

e.c. 13641

T-347
C813
1997

450. -



**PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA
GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DE LA
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR**

**TRABAJO DE GRADUACION
PREPARADO PARA LA FACULTAD DE
INGENIERIA**



**PARA OPTAR AL GRADO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

**POR
VICTOR ARNOLDO CORNEJO MONTANO**

OCTUBRE 1997

SOYAPANGO

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DON BOSCO

RECTOR

ING. FEDERICO MIGUEL HUGUET RIVERA

SECRETARIO GENERAL

PBRO. LIC. PEDRO GARCIA S.D.B.

DECANO FACULTAD DE INGENIERIA

ING. ORLANDO CABRALES (A.I.)

ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACION

ING. HEBER ABISAI PORTILLO

JURADO EXAMINADOR

LIC. FRANCISCO ROSA CHAVEZ

ING. JOSE BENJAMIN PEREZ



ACTA DE EVALUACION FINAL

Reunidos en el Salón de Evaluaciones de Trabajos de Graduación de la Universidad Don Bosco, los señores:

Ing. Heber Abisai Portillo
Lic. Francisco Rosa Chávez
Ing. José Benjamín Pérez

En Calidad de jurado evaluador para el **TRABAJO DE GRADUACION** titulado **PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR..**

Presentado por :
Víctor Arnoldo Cornejo Montano

Como un requisito previo a la obtención del Grado Académico de **INGENIERO INDUSTRIAL**

Después de las evaluaciones correspondientes, el jurado evaluador determinan **DAR POR APROBADO DICHO TRABAJO DE GRADUACION CON LAS CALIFICACIONES FINALES DE :**

Víctor Arnoldo Cornejo Montano Carnet #9006029 Nota final 8.8

Dada a los veinte días del mes de septiembre de mil novecientos noventa y siete

Ing. Heber Abisai Portillo
Asesor

Lic. Francisco Rosa Chávez
Jurado

Ing. José Benjamín Pérez
Jurado

Ing. Orlando Cabrales
Decano en func. Ingeniería.



DEDICATORIA

GRACIAS INFINITAS **SEÑOR**, PORQUE EN TI ENCONTRE EL PODER QUE MUEVE VOLUNTADES, PARA SALIR ADELANTE Y HABER ILUMINADO MI MENTE DESCUBRIENDO MIS CAPACIDADES.

GRACIAS **SEÑOR**, POR CONCEDERME EL AMOR, COMPRENSION Y TOLERANCIA DE MIS QUERIDOS PADRES: **ARNOLDO CORNEJO Y MARINA MONTANO DE CORNEJO**, QUE SIEMPRE ESTUVIERON ATENTOS EN LA REALIZACION DE MIS IDEALES, Y PORQUE CON ESTO COMPENSO LO MUCHO QUE POR MI HAN HECHO.

DEDICO ESTE TRIUNFO A MI HERMANA **AIDA GERALDINA**, POR COMPARTIRLO JUNTO A MIS PADRES, Y QUE SIRVA DE EJEMPLO PARA SU REALIZACION PROFESIONAL.

A MIS HERMANAS Y A SUS ESPOSOS, **IDALIA Y NELSON, MARILU Y RAMIRO** POR DARME APOYO MORAL Y ALIENTO.

CON MUCHA ESTIMACION A MIS SOBRINOS **GRACIA MARIA, ALICITA, RAMIRITO Y MARINITA**.

CON GRATITUD IMPERECEDERA A MI HERMANO Y AMIGO, **VICTOR AYALA** QUE HA SIDO MI BRAZO DE APOYO EN ESTE ARDUO CAMINO.

A MIS **FAMILIARES** CON MUCHO CARIÑO, DANDO MUESTRA QUE NUESTRA SANGRE TRIUNFA Y QUE EL TRIUNFO PERMANECE.

A TODOS LOS QUE PUEDO LLAMAR **AMIGOS**, GRACIAS POR UNA MIRADA O SONRISA DE LEALTAD Y CARIÑO.

A MIS **CATEDRATICOS** CON RESPETO Y ADMIRACION, POR HABER EXPANDIDO Y COMPARTIDO SU SABIDURIA.

Y A LA **UNIVERSIDAD DON BOSCO**, TESORO DE LA ACTUAL EXPERIENCIA Y SABIDURIA, DONDE HE ENCONTRADO LAS NORMAS DE MI VIDA Y LA HONRADEZ, DESTACANDO LOS IDEALES DE SAN JUAN BOSCO, PADRE DE LA JUVENTUD.

AGRADECIMIENTOS

QUIERO PLASMAR MIS MAS SINCEROS AGRADECIMIENTOS A LAS PERSONAS QUE
ME DIERON SU INCONDICIONAL APOYO PARA REALIZAR ESTE TRABAJO DE
GRADUACION:

AL ING. HEBER ABISAI PORTILLO

AMIGO Y COMPAÑERO. POR SU ASESORIA A LO LARGO DE ESTOS MESES.

AL LIC. FRANCISCO ROSA CHAVEZ

CO-ASESOR. POR HABER ENRIQUECIDO EL TRABAJO APORTANDO
TODA CLASE DE AYUDA.

AL ING. JOSE BENJAMIN PEREZ

POR SUS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS.

A LOS **INGENIEROS: CAROLINA NUILA, RICARDO SILIEZAR Y FRANCISCO SIFONTES**
QUIENES DE MANERA ESPECIAL Y SINCERA ME BRINDARON SU APOYO
INCONDICIONAL EN TODO MOMENTO.

A LAS FAMILIAS: **MATUS, MUNGUIA-GUATEMALA Y VIGIL,**
POR SUS MUESTRAS DE CARIÑO Y APRECIO HACIA MI PERSONA Y FAMILIA,
ALGO QUE NUNCA LES PODRE COMPENSAR.

A LOS **SALESIANOS DE LA CIUDADELA DON BOSCO**
POR GUIARME HACIA EL CAMINO DEL BIEN.

Y FINALMENTE,
A TODA AQUELLAS PERSONAS QUE A LO LARGO DE MI ESTUDIO
ME BRINDARON SU AYUDA.

GRACIAS

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

1.1. IDENTIFICACION DEL TEMA	1
1.2. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO	10
1.3. GESTION DE LOS DESECHOS SOLIDOS	13

CAPITULO II.

LA ADMINISTRACION DE LAS ORGANIZACIONES.

2.1. EL ENFOQUE DE SISTEMAS	39
2.2. ENTORNOS ORGANIZACIONALES	41
2.3. LA ADMINISTRACION	42
2.4. PLANEACION ESTRATEGICA EN LAS ORGANIZACIONES	46
2.5. DISEÑO Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	50
2.6. ORGANIZACIÓN Y METODOS	51
2.7. ANALISIS SITUACIONAL DE LAS ORGANIZACIONES	52

CAPITULO III.

INVESTIGACION DE CAMPO.

3.1. TIPO DE INVESTIGACION A REALIZAR	56
3.2. DETERMINACION DE LA POBLACION	56
3.3. UBICACIÓN GEOGRAFICA	57
3.4. TIPOS DE CUESTIONARIOS	57
3.5. DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	58

CAPITULO IV.

DIAGNOSTICO DE LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL.

4.1. DIAGNOSTICO SOBRE EL MANEJO ACTUAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR	63
4.2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL RELACIONADO A LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE Y AL MANEJO DE LOS DESECHOS	75
4.3. ANALISIS FODA POR DEPARTAMENTOS	82
4.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94

CAPITULO V.

PROPUESTA DE ESTRUCTURAS.

5.1. PROCESO DE CAMBIOS EN LA INSTITUCION	100
5.2. DISEÑO DE ESTRUCTURAS	105
5.3. JUSTIFICACIONES DEL DISEÑO	117
5.4. ESTRATEGIA A LARGO PLAZO	118

CAPITULO VI.

METODOLOGIA DE IMPLANTACION DE ESTRUCTURAS

6.1. PROCESOS DE IMPLANTACION	131
6.2. COMITÉ DE IMPLANTACION	132
6.3. PRESENTACION DE TERNAS	133
6.4. COMISIONES DE IMPLANTACION	134
6.5. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	136
6.6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	140

CAPITULO VII.

MANUAL DE FUNCIONES Y DE PUESTOS.

7.1. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y DE PUESTOS	141
7.2. CONTRATACION, CAPACITACION Y EVALUACION DE PERSONAL	145
7.3. CONSULTORIA EXTERNA	147
7.4. MANUAL DE PUESTOS	149

CONCLUSION	150
------------------	-----

BIBLIOGRAFIA	151
--------------------	-----

GLOSARIO	155
----------------	-----

APENDICES

APENDICE A. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	160
--	-----

APENDICE B. MANUAL DE FUNCIONES	187
---------------------------------------	-----

APENDICE C. MANUAL DE PUESTOS	202
-------------------------------------	-----

ANEXOS.

ANEXO 1. CUADROS DE PRODUCCION DE BASURA	255
--	-----

ANEXO 2. DISTRIBUCIONES DE ZONAS MUESTRALES	258
---	-----

ANEXO 3. CUESTIONARIOS PARA LA INVESTIGACION	259
--	-----

ANEXO 4. PRINCIPIOS DE CALIDAD DE DEMING	269
--	-----

ANEXO 5. DESCRIPCION DE AGENTES INVOLUCRADOS	272
--	-----

ANEXO 6. DESCRIPCION DE PUESTOS.	
----------------------------------	--

PRICE WATERHOUSE.	275
------------------------	-----

INTRODUCCION

Actualmente, el tema del medio ambiente ha tomado una importancia considerable, debido quizá, a problemas del ecosistema con los que se enfrenta la humanidad entera. Estos problemas son consecuencia de la explotación de los recursos naturales, tanto renovables como perecederos.

El hombre ha tomado conciencia al darse cuenta del daño que se hace, a él y a las generaciones futuras. Por ello, organizaciones, tanto nacionales como internacionales han tomado en sus manos el desarrollar proyectos que nos lleven a mejorar el medio ambiente en los aspectos de: agua, aire y tierra.

Dentro de estos tópicos, los desechos sólidos juegan un papel muy esencial principalmente por los daños que causan su mal manejo: contaminación de mantos acuíferos, del aire, proliferación de enfermedades y vectores tales como moscas, ratas y degradan la estética en general.

En el presente documento se estudian aspectos relacionados con el manejo integral de los desechos sólidos, los agentes involucrados, la participación ciudadana, educación; todo ello permitirá diseñar una estructura que contribuya a que las condiciones actuales del manejo sean más eficientes.

En el primer capítulo se dan a conocer los antecedentes del tema en estudio para tener un panorama amplio en la concepción del tema; el área de influencia y geográfica y los componentes en la gestión integral de los desechos sólidos.

En el capítulo dos se presentan los conceptos básicos de administración, planificación estratégica y una de las principales herramientas para el diagnóstico organizacional como es el FODA. Asimismo, los conceptos básicos sobre O&M.

El capítulo tres describe todos aquellos aspectos necesarios para realizar la investigación de campo, siendo estos: la metodología a seguir, determinación de la población y de la muestra y el diseño del instrumento de investigación.

En el cuarto capítulo se presenta el diagnóstico actual en el manejo de los desechos a nivel municipal acompañado de otros tres tópicos como el aspecto legal, análisis FODA y las conclusiones de estos temas con las respectivas recomendaciones.

El capítulo cinco se presentan las estructuras diseñadas en base a las conclusiones y recomendaciones emanadas del capítulo cuatro.

En el capítulo seis da a conocer el proceso de implantación de cambios en la institución, acompañados de una cronograma de actividades donde se plasman las tareas a realizar por las diferentes comisiones.

En capítulo siete se aplica O&M como herramienta básica para el diseño de los manuales de funciones y de puestos.

Finalmente se concluye en base a lo expuesto en el presente trabajo.

CAPITULO I

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

INTRODUCCION.

El presente capítulo describe el tema en estudio para tener un panorama amplio en la concepción del tema; el área de influencia del estudio especificando población, área geográfica y servicios que se prestan; y los componentes o variables en la gestión de desechos sólidos para conocer en forma integra el proceso.

1.1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.

1.1.1. DESCRIPCION DEL TEMA.

El trabajo y quehacer de la Alcaldía Municipal de San Salvador está regido por el Código Municipal vigente, el artículo cuatro de este código en el numeral 19 menciona lo relacionado con los desechos sólidos en forma integra en cuanto a "la prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de basuras".^{20/} (HACER REFERENCIA A LA BIBLIOGRAFIA)

Considerando lo anterior, compete a la Alcaldía Municipal de San Salvador el manejo de los desechos sólidos y el saneamiento de vectores del Municipio de San Salvador, (Figura 1.1), para lo cual cuenta con la unidad denominada Gerencia de Saneamiento Ambiental (Figura 1.2), que es la que se encarga de la recolección, transporte y disposición final de estos desechos, es decir de toda la gestión de ellos, labor que desarrolla a través de sus diferentes unidades (Figura 1.3), la cual es dependiente de la Administración Municipal en todos sus aspectos, fundamentalmente en la parte económica.

El tema en estudio trata sobre la propuesta de una estructura organizativa para la Gerencia de Saneamiento Ambiental, a través de la cual se pueda identificar una clara y efectiva división del trabajo, que les permita cubrir de una manera más efectiva la creciente demanda del servicio que esta Gerencia presta a la comunidad.

Dicha estructura permitirá además optar a la Gerencia por nuevas políticas de

trabajo por medio de las cuales se logre la optimización de los recursos existentes, así como también dar respuesta a necesidades reales de la sanidad pública, tales como el combate a la insalubridad, a enfermedades epidémicas y eliminación de focos infecciosos.

1.1.2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

La urgencia de aumentar la eficiencia en el proceso de recolección de desechos sólidos genera la necesidad de considerar nuevos enfoques organizativos que permitan a la Gerencia de Saneamiento Ambiental replantear su papel y la administración de los recursos públicos que le competen, así como también actualizar sus objetivos y funciones de tal manera que se de origen a una nueva estructura institucional.

Es importante señalar además que si bien es cierto, que un nuevo enfoque organizacional para la Gerencia de Saneamiento Ambiental se justifica por las razones planteadas en el desarrollo de este documento, permite además a la Alcaldía Municipal cumplir con la responsabilidad de normar y en algunos casos financiar, la prestación de servicios a fin de mejorar las condiciones de salubridad del municipio de San Salvador.

Por lo tanto, este estudio planteará la metodología para la creación de departamentos administrativos y operativos que conlleven a formar la nueva estructura organizativa de la Gerencia de Saneamiento Ambiental de la Alcaldía Municipal de San Salvador.

1.1.3. JUSTIFICACION.

Se plantea como aspecto relevante para la justificación del problema expuesto, el crecimiento acelerado de la población urbana que ha provocado desequilibrios en la oferta y demandas de servicios públicos, situación que no ha sido posible superar a pesar de los esfuerzos y avances que se han registrado en los últimos años por parte del gobierno central y municipal.

En los 13 municipios descritos que forman parte del Gran San Salvador, se producen aproximadamente mil toneladas de desechos sólidos, según los últimos estudios, un 35 por ciento de éstos no son recogidos, generando problemas de insalubridad. La falta de conciencia ciudadana y deficiencias en la coordinación y administración del sistema de recolección de la basura, son dos de los principales aspectos que generan una situación altamente problemática.



Infografía LA PRENSA

FIGURA 1.1.
FUENTE: LA PRENSA GRAFICA

GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR

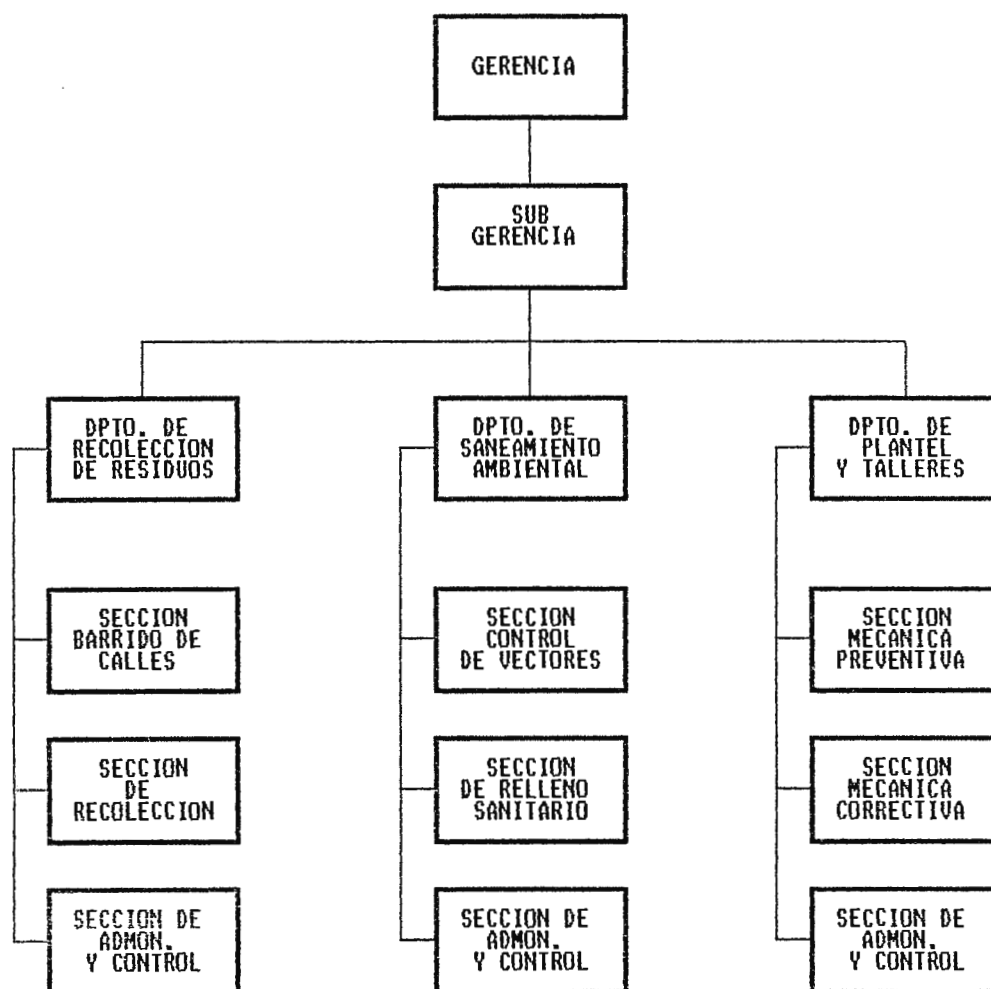


FIGURA 1.3.
FUENTE: GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Analizando el cuadro 1.1 y considerando a la Gerencia de Saneamiento Ambiental dentro de la situación anteriormente planteada, se expone la proyección de población para el municipio de San Salvador para los próximos cuatro años (columna 4), relacionado a su vez con el índice de producción de basura (columna 3), da como resultado la proyección de Generación de Basura por día para el área centro urbana del municipio de San Salvador (columna 2). De los datos antes mencionados se obtiene que según el total de producción de desechos del área, el proceso de recolección sólo logra una eficiencia del 80% lo que indica que el 20% restante se acumula en las comunidades, dando lugar a condiciones de insalubridad (según Gerencia de Saneamiento Ambiental) (Ver Anexo 1).

AÑO	PROYECCION DE GENERACION DE BASURA DIARIA (Ton/día)	PROYECCION DE PRODUCCION PERCAPITA POR DIA (Kg/hab/día)	PROYECCION DE POBLACION PARA EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR
1997	561.20	1.15	489,874
1998	583.82	1.16	504,570
1999	607.34	1.17	519,707
2000	631.82	1.18	535,299

CUADRO 1.1. Proyección de Generación de Basura Diaria

La sección de Relleno Sanitario controla las cantidades de desechos que son depositados por medio de básculas, las cuales están instaladas a la entrada del relleno. Datos proporcionados por la Gerencia de Saneamiento Ambiental muestran las cantidades reales depositadas por la recolección llevada a cabo en el municipio (Cuadro 1.2.)

MESES	ENERO-97	FEBRERO-97	MARZO-97	ABRIL-97	MAYO-97
TONELA DAS/DIA	370.2	410.8	362.2	413.7	321.2

CUADRO 1.2. RECOLECCION DIARIA DE DESECHOS EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR

A partir del cuadro 1.2. obtenemos el promedio diario de desechos recolectados con un dato de 375.62 toneladas. Comparando esta cifra con el dato obtenido en el cuadro 1.1. del año 1997 (561.20 ton/día) se estima que el porcentaje de desechos no recolectados es del 33% en contra del 20% que estima la Gerencia de Saneamiento Ambiental.

La basura acarrea muchos inconvenientes para la salud de los habitantes del municipio, para el caso, "la basura abandonada favorece la reproducción de moscas y éstas fomentan la transmisión de infecciones. También pueden favorecer la aparición de enfermedades relacionadas con las ratas, como la peste, la leptospirosis, la salmonelosis, el tifus endémico, la fiebre de mordedura por rata y algunas infecciones por arbovirus.

"Las basuras no recogidas pueden aumentar el riesgo de incendio y poner en grave peligro la salud de los niños que juegan en esas zonas. También bloquean canales de desagüe, lo que agrava los problemas de salud relacionados con los suelos inundados y encharcados" *g/*. Si hay filtración de lixiviados, los mantos fráticos pueden llegar a contaminarse. Por otro lado, la UNICEF realizó en El Salvador una investigación entre los meses de octubre y noviembre de 1993, basada en encuestas de opinión sobre temas de interés social. Dentro de la muestra poblacional se incluyó el municipio de San Salvador como principal fuente de información. La encuesta estaba dividida en diez capítulos, el segundo correspondía a la calidad de los servicios de salud, educación, nutrición, agua y saneamiento. Los resultados de dicha investigación mostraron datos muy bajos con respecto al rubro del servicio de recolección de basura, lo que viene a

confirmar la deficiencia que se tiene actualmente en tal servicio (Figura 1.4).

Por otra parte, al considerar que a través de las últimas donaciones hechas por gobiernos extranjeros a la Gerencia de Saneamiento (80 camiones recolectores donados por el Gobierno de Japón) el servicio de recolección de desechos se ha mejorado ya que la flota de camiones recolectores antigua se reforzó.

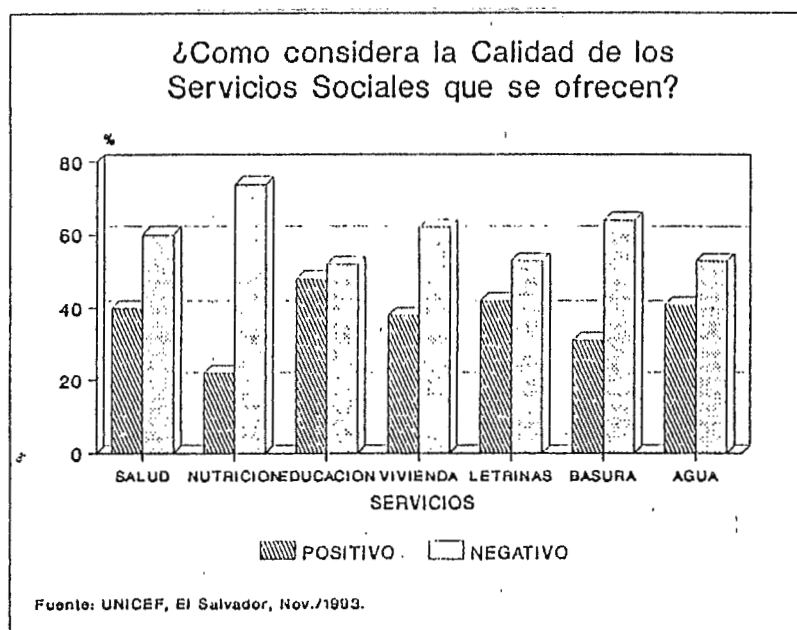


FIGURA 1.4

1.1.4. OBJETIVOS

GENERAL.

Proponer nueva la estructura organizativa para la Gerencia de Saneamiento Ambiental de la Alcaldía Municipal de San Salvador, que le permitan mejorar el cumplimiento de sus objetivos.

ESPECIFICOS

Definir la metodología de implantación de la nueva estructura.

Diseñar los Manuales de Funciones y Puestos de la nueva estructura, de tal manera que se logre una adecuada comprensión de cada uno de ellos.

Implementar en el análisis y diseño de este estudio, técnicas específicas de Ingeniería Industrial, como lo son: Organización y Métodos, Análisis de Sistemas, Administración de Personal, entre otras.

1.1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES.

ALCANCES

Con el estudio se pretende circunscribir a la Gerencia de Saneamiento Ambiental dentro de una estructura organizativa que le permitan llegar a la optimización de sus recursos.)

El estudio se plantea únicamente para el municipio de San Salvador.

LIMITACIONES

La falta de documentación por parte de la Gerencia de Saneamiento Ambiental para la obtención de datos ha sido muy notoria ya que no cuentan con archivos históricos sobre la constitución de la entidad y sobre datos generales.

Por otra parte, cabe mencionar que la falta de información referente a la estructura organizativa de la Gerencia de Saneamiento Ambiental se debe a que se plantea el problema de la recolección de los desechos sólidos aisladamente de la gestión administrativa que coordina dicha actividad, razón por la cual toda la documentación que se encuentra trata únicamente la actividad operativa de la Gerencia sin mencionar la parte administrativa.

1.2. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO.

La ciudad de San Salvador es la capital de la República de El Salvador, cabecera del Departamento, distrito y Municipio de San Salvador; situada en el Valle de Las Hamacas o Zalcuatután.

Esta limitada al norte por los municipios de Mejicanos, Cuscatancingo y Delgado; al Este por el municipio de Soyapango, al sur por el Municipio de Panchimalco y San Marcos y al Oeste por los Municipio de Antiguo Cuscatlán y Nueva San Salvador. (Figura 1.1).

1.2.1. SUPERFICIE.

La superficie en el área del Municipio de San Salvador es de 72.25 Kms². ^{19/}

1.2.2. CALLES.^{1*}

Extensión	:	953 km.
Ancho Promedio	:	7 mts.
Calles Pavimentadas:		788 km.
Calles adoquinadas	:	59.69 km.
Calles de tierra	:	89.53 km.

1.2.3. TOPOGRAFIA.^{2*}

La ciudad en su mayor parte es plana con algunas pendientes suaves.

1.2.4. HIDROGRAFIA. ^{16/}

El Rio Acelhuate es el principal de la región. Ocho millones de libras de

¹ Instituto Geográfico Nacional.

² Instituto Geográfico Nacional.

excremento caen cada día a su caudal junto a los residuos tóxicos de 145 industrias. El lago de Ilopango es el destino de toneladas de desechos tóxicos vertidos por 921 mil metros de alcantarillas.

1.2.5. DATOS CLIMATOLÓGICOS.^{3*}

Temperatura	:	23oC.
Precipitación media	:	1800 mm.
Humedad absoluta	:	15.2 en mm. de Hg.
Humedad relativa promedio:		76%
Vientos Predominantes	:	9.2 km/h promedio.

1.2.6. POBLACION.^{19/}

Población total	:	415,346 hab.
Tasa de crecimiento	:	0.97%
Densidad poblacional	:	5748.7 hab/km2.

1.2.7. SERVICIOS SOCIALES.

Consumo Eléctrico : 2,100,000 kilovatios diarios (disminuye los fines de semana).
Aproximadamente unas 103 mil viviendas cuentan con el servicio.^{4*}

Consumo de Agua : ANDA abastece 124,192 m3 diarios a través de 1,273,175 m. de cañerías. Unas 73 mil 500 viviendas tienen servicio interno y 18 mil se abastecen de chorros públicos, pozos, ríos o manantiales.

³ Centro Meteorológico Nacional.

⁴ CAESS. Memoria de Labores.1996.

Transporte: En la capital circulan 190 mil automóviles, 17 mil motocicletas, 25 mil camiones y cabezales, 4 mil 500 taxis, 4 mil 500 autobuses públicos, 3 mil microbuses de transporte. Los buses cubren 73 rutas internas y 128 interdepartamentales. ^{5*}

Comunicaciones: Hay instalados 215 mil teléfonos (el 70% del total nacional), 16 mil celulares y 12 mil vipers. ^{6*} Aproximadamente hay 3 mil 500 teléfonos públicos en el departamento. CORREOS DE EL SALVADOR entrega 12 mil correspondencias diarias con 114 carteros contratados.

Educación: Hay alrededor de 125 mil estudiantes en el municipio y el AMSS 442 mil. Hay 652 escuelas públicas, 611 privadas y unos 15 mil maestros. El porcentaje de analfabetismo alcanza el 11% en la capital. Existen 15 institutos tecnológicos, 30 universidades privadas y una estatal. Se ofrecen 150 carreras a 98 mil estudiantes. Hay unos 5 mil 350 profesores universitarios. (MINED. Memoria de Labores. 1996).

S a l u d: Existen 35 centros de asistencia médica: 28 privados y 7 gubernamentales. Se atienden cerca de 2 mil 500 pacientes diarios. Las enfermedades más comunes son las respiratorias y gastrointestinales agudas, productos de la contaminación de aire y agua. Se calcula un promedio de siete camas por cada mil habitantes de la capital. ^{7/}

⁵ Viceministerio de Transporte. Datos Recopilados.

⁶ ANTEL y Televip de El Salvador.

1.3. GESTION DE LOS DESECHOS SOLIDOS.

1.3.1. ASPECTOS TECNICOS.

1.3.1.1. PLANIFICACION OPERATIVA.

Su objetivo es establecer los mecanismos de ejecución de las propuestas hechas en la planificación. Para ello toma en cuenta los elementos siguientes: objetivos, personal, datos, costos, indicadores para toma de decisiones (índices de generación y porcentajes de recolección), influencia política en la administración y recursos financieros.

La planificación del manejo de los desechos sólidos se hace para corto, mediano y largo plazo, sin confundirla con la planificación anual que está ligada al presupuesto municipal.

A continuación, se presentan algunos de los problemas típicos del aseo urbano a nivel local:

- a. El servicio es deficiente en cobertura y calidad de servicio.
- b. Falta de equipo, maquinaria e instalaciones adecuadas.
- c. Fallas en el servicio de mantenimiento del equipo y maquinaria.
- d. El nivel de capacitación del personal es insuficiente.
- e. El deficit de recolección crea basureros clandestinos.

La planificación del sistema de aseo urbano permite optimizar la inversión para lograr la cobertura total de la población, de manera sanitaria, regular y eficiente, a través de:

- a. Mejorar el sistema de manejo de los desechos solidos.
- b. Mejorar el equipamiento.
- c. Mejorar el mantenimiento del equipo y maquinaria del sistema.
- d. Adquirir equipo, repuestos y maquinaria para el sistema apropiado.
- e. Mejorar las instalaciones físicas.
- f. Capacitar al personal.

1.3.1.2. ASPECTOS TECNICOS OPERATIVOS.

Dentro del sistema operativo, es importante el tipo de equipo personal, vehículos (contenedores de desechos, carretillas y equipo de barrido), así como el apoyo que pueda dar la comunidad en la entrega de sus desechos (bolsas, depósitos metálicos, etc.). Para asegurar el servicio de aseo urbano en forma permanente, es fundamental considerar el mantenimiento preventivo de todo el equipo disponible.

Al iniciar la recolección, debe asegurarse la permanencia del servicio pues una vez la población ha comenzado a contar con el mismo y éste se interrumpe por alguna eventualidad, el usuario acumula desechos que no son recolectados y pierde credibilidad en el sistema.

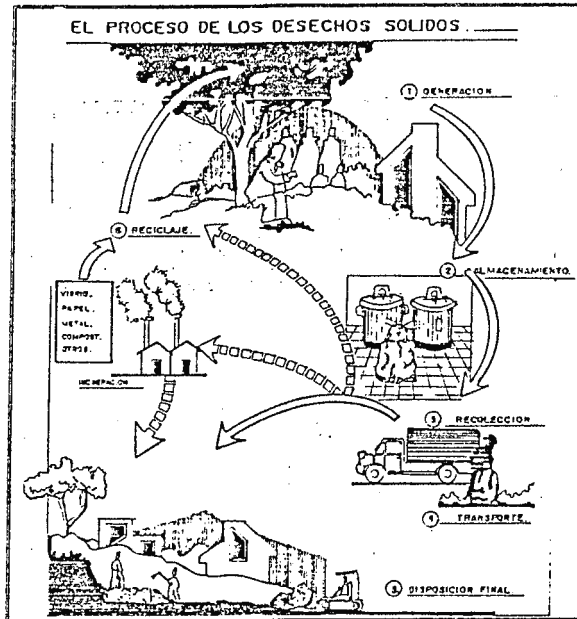
En la planificación se incluye el sistema de barrido con el cálculo de la cantidad de kilómetros que logra recorrer un hombre a pie en un día recolectando desechos; en ello debe considerarse el tipo de equipo y calidad del mismo.

Al contratar total o parcialmente los servicios de limpieza pública, deben existir mecanismos que permitan evaluar sus ventajas frente a la administración directa y mecanismos que aseguren la selección de propuestas y competencia entre los contratistas, así como, mecanismos que aseguren que la población se comprometa a ser un usuario del sistema.

1.3.1.3. EL PROCESO DEL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS.

Este proceso incluye varios aspectos que deben ser considerados al momento de analizar o establecer cualquier sistema de manejo (ver figura 1.5), éstos son:

- a. Generación.
- b. Almacenamiento.
- c. Recolección.
- d. Transporte.
- e. Procesamiento.
- f. Disposición Final.



El proceso de los desechos sólidos puede ser dirigido para lograr reducir la cantidad que se deposita en los rellenos sanitarios.

Fuente: "Lineamientos para la Elaboración de Planes de Aseo Urbano".

FIGURA 1.5.

1. GENERACION.

Se refiere a la producción de materiales descartados por la actividad del hombre; estos se analizan en términos de Clasificación, Composición y Cantidad.

CLASIFICACION. Los desechos sólidos municipales de origen urbano pueden clasificarse en: domiciliarios, agrícolas, comerciales, industriales no peligrosos y aquellos resultantes de la actividad de limpieza realizada por la institución municipal. De ser necesario puede hacer también una subclasificación, en base a su naturaleza, producción, tratamiento final y posibles usos. Esta clasificación no incluye los desechos sólidos industriales peligrosos, ni los hospitalarios ya que requieren de un manejo y tratamiento especial para el cual los sistemas de aseo urbano municipales y privados no están preparados en la actualidad.

COMPOSICION. La composición de los desechos municipales a nivel nacional puede establecerse de la siguiente manera:

- Desechos no biodegradables o no putrecibles: vidrio, metales, plásticos, cuero, textiles y cauchos sintéticos.
- Desechos biodegradables o putrecibles: papel, cartón, madera, desechos de comida, hierba recortada, hojas y basura de patios, desechos agrícolas, animales muertos, textiles de fibras naturales, etc.

CANTIDAD. Tomando como base los datos proporcionados por la Gerencia de Saneamiento Ambiental la producción promedio diaria de basura es de 1.09 kg. per cápita. Siendo este únicamente un indicativo que puede servir como cifra de diseño.

2. ALMACENAMIENTO.

Almacenar adecuadamente los desechos es importante para la salud pública, tanto a nivel de la vivienda como en las áreas públicas. Debe tomar en cuenta, por ejemplo, aspectos sanitarios para controlar que los animales callejeros, principalmente perros, destruyan los recipientes. Ello evita la proliferación de roedores y artrópodos (moscas y cucarachas) que diseminan enfermedades, afectan la estética y aumentan los costos de la recolección.

El almacenamiento domiciliar es responsabilidad de la población. Los recipientes y lugares para almacenar los residuos sólidos dependerán principalmente del tipo de residuos producidos y de la cantidad que sea necesario almacenar, según sea la frecuencia de la recolección.

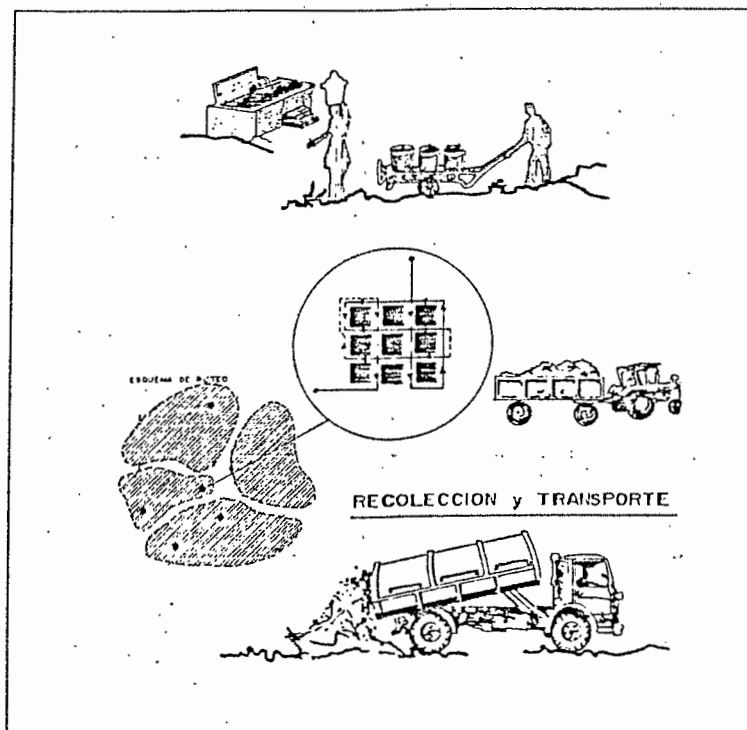
3. RECOLECCION.

Para la recolección de los desechos de la ciudad, algunos expertos han elaborado recomendaciones que permiten reducir los costos de operación, inversión y tiempo. A continuación, se ofrecen las que han dado mejores resultados.

- Utilizar para la recolección de los desechos: camiones de volteo, carretilla de mano y barrido humano de calles por parte de las municipalidades.
- Mantener un determinado día y horario para que el vehículo de recolección de desechos domiciliarios llegue a cada sector de la ciudad. Esto hará más eficiente la prestación de servicio por el sistema de aseo urbano y facilitará el uso por parte de la población.

El barrido de calles, avenidas, parques y sitios públicos se considera como un tipo de recolección funcional en estos lugares (Ver Figura 1.6).

En barrido de calles, se necesita el siguiente equipo para desempeñar en forma adecuada el trabajo: carretilla de mano, escoba de raíz, escoba de varejón, recogedor de basura, uniforme completo.



La forma de recolección siempre debe ser congruente con el tipo de vehículo que se utilice para la transportación hacia el lugar de la disposición final.

FUENTE: "Lineamientos para la Elaboración de Planes de Aseo Urbano". OPS. Guatemala. 1994.

FIGURA 1.6.

RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS CON METODOS ALTERNATIVOS.

Merece especial análisis el tipo de tecnología que se va a aplicar para la recolección de los desechos sólidos. Las limitaciones de algunos gobiernos locales para recolectar la basura producida por la población asentada en zonas de difícil acceso, aún teniendo camiones recolectores; o los contenedores rebalsados por la falta de adecuadas campañas de educación, demuestran la necesidad de considerar, durante la fase de diseño de proyectos de recolección de residuos sólidos, las características urbanísticas económicas y sociales de los diferentes sectores de la ciudad.

Diariamente, en muchas zonas del país se observan alternativas tecnológicas nacidas en el propio seno de la comunidad a través de los segregadores o los recolectores informales de basura, que utilizan pick-up, triciclos, carretones, motos o cualquier vehículo que "ruede". Todos ellos son ejemplos de soluciones apropiadas.

Cuando estas tecnologías alternativas se apoyan en principios técnicos y sanitarios pueden adaptarse y aplicarse para complementar o sustituir los métodos tradicionales de recolección pues presentan ventajas económicas, así como beneficios sociales y ambientales. Se diferencian dos tipos o niveles de recolección:

Recolección Primaria. Consiste en recolectar en calle por calle (a domicilio) con vehículos de pequeñas dimensiones y poca capacidad de carga (tales como carretones o triciclos), que tienen mayor versatilidad respecto a las unidades utilizadas en los sistemas convencionales (camiones de volteo y compactadores).

Los grandes vehículos presentan problemas para la recolección, puesto que normalmente los costos de operación y mantenimiento no guardan proporción con el rendimiento obtenido. En el caso de un camión, a menor velocidad a la cual opera, menor productividad. Por este motivo, la recolección primaria debería efectuarse con vehículos no muy costosos que, por su pequeña capacidad de carga, pueden realizar varias microrutas alrededor de un lugar ubicado estratégicamente, donde van acumulándose los residuos sólidos (lugar que denominaremos "centro de acopio"). En

esta fase de la recolección se implementan con mayor efectividad las acciones tendientes a la recuperación de los residuos.

Recolección Secundaria. Ocurre cuando se utilizan estaciones intermedias de almacenamiento o centros de acopio de residuos sólidos. Consiste en la evacuación y transporte de la basura por un vehículo de mayor capacidad al vehículo utilizado para la recolección a domicilio, desde el centro de acopio hacia el lugar de disposición final.

En zonas donde la disposición urbanística no permite tener un lugar cercano para la disposición final de los desechos sólidos, la aplicación del sistema de recolección primaria, se convierte en un eficaz complemento para el sistema convencional, dado que el camión únicamente tiene que evacuar la basura, proveniente de las viviendas circundantes, ya almacenada en el centro de acopio por los carretones o triciclos u otro vehículo, reduciendo así el desgaste de la maquinaria e incrementando su velocidad de operación.

Este último efecto también permite aumentar el número habitual de "viajes" del camión en el mismo período de tiempo.

4. TRANSPORTE.

Después de recolectar los desechos sólidos, deben ser transportados hacia el lugar de disposición final, es recomendable que el vehículo que recolecta sirva para el transporte final. Sin embargo, habrá que evaluar si es conveniente en función de la distancia y del tipo de vehículo con que se cuenta puede hacerlo.

Para las personas que cargan los desechos en bolsas a la espalda y carretas haladas por tracción humana o animal, se recomienda el establecimiento de lugares de acopio, ya que la capacidad en peso y volumen de estos procedimientos es muy baja, aunque representa trabajo para muchas personas. Desde estos centros de acopio, los desechos deben ser transportados al lugar de la disposición final, de lo contrario, un alto porcentaje será lanzado en basureros clandestinos antes de llegar al lugar autorizado.

Para tomar la mejor decisión sobre los vehículos que se comprarán para el transporte de los desechos, deben considerarse los siguientes puntos:

- Ventajas y desventajas del equipo actual utilizado (camiones, tractores, etc.)
- Tiempo promedio de recolección y transporte.
- Manejo de desechos sólidos especiales, industriales, peligrosos, hospitalarios, restos, etc.
- Promedio del volumen recolectados por sectores.
- Balance de desechos producidos y recolectados, porcentaje de cobertura (comparación entre recolección real y la necesaria kg/hab/día por número de hogares).

Si el sistema demanda lugares para concentrar los desechos antes de ser llevados a su disposición final, pueden utilizarse estaciones de transferencia. A continuación, se presentan algunas recomendaciones en ese sentido:

- Estudiar la posibilidad y conveniencia de establecer puntos de transferencia, tomando en cuenta el uso eficiente del equipo de almacenamiento y recolección.
- Bajo dicho concepto, planificar la localización de esos puntos y diseñar los depósitos en función del tipo de vehículo que se tenga.
- Lograr la reducción del tiempo de recolección, para aumentar la eficiencia.
- Evaluar si conviene replantear las actuales rutas debido al aumento de cobertura y eficiencia por la inclusión de puntos de transferencia.
- Observar que la cantidad de equipo de recolección sea proporcional al aumento de la generación de basura y de la cobertura, según áreas atendidas, accesibilidad, volumen, etc.
- Procurar el balance de producción y recolección durante el período del proyecto para mantener una cobertura adecuada.

5. TRATAMIENTO.

La incineración, la producción de abono (compost), el reciclado, reuso, recuperación, la pirólisis y la trituración, son opciones que se presentan al relleno sanitario.

Cada una de ellas tiene sus beneficios, así como sus inconvenientes.

INCINERACION. Consiste en quemar los desechos sólidos a alta temperatura. Esto reduce su volumen, pero siempre queda un residuo de escorias y cenizas del que debe disponerse por otro método. La contaminación del aire por el humo que expelen estos procesos es grande. Hay que conocer la composición y cantidad de desechos para saber la proporción de desechos combustibles, no combustibles y los aprovechables. Además debe conocerse el contenido de humedad y el poder calorífico.

Para realizar la incineración se requiere de una fuerte inversión inicial; además el volumen de desechos que se puede procesar es limitado. Su puesta en práctica es relativamente costosa. Además es imprescindible deshacerse de las cenizas y del "sobrante" (no combustible).

GASIFICACION. Es un proceso parecido a la incineración. El resultado final es producción de energía a partir del Combustible Derivado de la Basura (CDB).

En este proceso, los desechos siguen varios pasos, entre los más principales: separación de desechos, tamizador, compostaje aeróbico, desmenuzador, secado y combustión.

Los desechos sólidos que llegan a este proceso son los orgánicos (de mercado). Si no hay una clasificación previa (domiciliar) deben de separarse, ya que solamente los orgánicos se utilizan.

El tamizador elimina la humedad en los desechos. La masa orgánica se divide para iniciar el compostaje aeróbico y la otra pasa al desmenuzador constituyendo una composición homogénea. Esta parte es secada industrialmente (planta de conversión de

desechos) transformándose de recurso de baja calidad calórica en combustible superior. Este hace operar a una cámara primaria donde la combustión del CDB genera la energía.

Al final se obtiene, compostaje, energía y una porción de ceniza altamente contaminante. La contaminación atmosférica es grande por la presencia de humo y gases.

PRODUCCION DE ABONO O COMPOST. Es la descomposición bacteriana que logra estabilizar la materia organica de los desechos. Este procedimiento no es muy aceptado debido a que requiere de una labor de selección y clasificación de los desechos que no pueden ser tratados mediante el proceso bacteriano. Comercializar en el mercado el material tratado, o deshacerse del mismo, no siempre resulta económicamente posible porque la necesidad de almacenarlo suele convertirse en un problema.

Para viabilizar un proyecto de esa naturaleza es aconsejable que la comunidad se involucre en el mismo, lo que requiere de un fuerte impulso en la capacitación y la educación ambiental.

Este sistema es mas utilizado en el área rural (fincas), como una práctica de eliminación de desechos orgánicos, pues los transforma en un producto que sirve a la agricultura como corrector de suelos o abono. Es básico conocer el tipo de desechos orgánico (composición cualitativa) y su proporción (composición cuantitativa), así como el contenido de humedad, entre otros factores.

LICUEFACCION Y PIROLISIS. La licuefacción es un método que transforma la materia orgánica en líquidos de alto contenido energético. El proceso se efectúa a alta temperatura (250-400 c) y alta presión (1100-300 kg/cm²), con la cantidad necesaria de agua y el empleo de un alcali como catalizador, generalmente CO₃ y Na₂.

La pirólisis es un método en el que se lleva a cabo la descomposición física y química de un compuesto de naturaleza orgánica, generalmente de origen petroquímico, mediante la acción del calor, en una atmósfera carente de oxígeno.

Como norma general se obtiene:

1. Una fracción sólida de naturaleza carbonosa.
2. Una fracción líquida semejante a los residuales de las operaciones petroleras.
3. Una fracción gaseosa compuesta principalmente por hidrógeno, monóxido de carbono, metano, anhídrido carbónico y una gama de hidrocarburos de bajo contenido de carbono.

LA TRITURACION. Es un procedimiento costoso, muy limitado en cuanto a su volumen productivo y solo adaptable a ciertos tipos de basura, además de que la mayor parte de los desechos tratados deben ser soterrados.

Es utilizada como una técnica que reduce el volumen a manejar de los desechos para ser utilizados tanto en compostaje si son orgánicos como para hacer una buena compactación en un relleno sanitario.

REUSO, RECUPERACION Y RECICLAJE.

En ese orden, estas tres actividades, reducen grandemente la generación de basura.

El reuso se dá a nivel domiciliario, reutilizando materiales que han sido destinados como basuras.

La recuperación se practica a nivel de recolectores, pepenadores o compradores de materiales reciclables.

El reciclaje aprovecha los materiales que pueden recuperarse de los desechos sólidos, para devolverlos al ciclo de consumo. Debe conocerse la composición cualitativa y cuantitativa de los residuos para determinar la clase de los materiales recuperables y su proporción. Adolece, sin embargo, de un problema de costos que ha detenido su desarrollo. El reciclaje puede ser directo o indirecto.

Directo: los materiales se recuperan sin sufrir alteraciones importantes en su estado biológico o composición química. Ej.: metales, vidrio, plástico, etc.

Indirecto: los materiales recuperados se transforman para un uso en forma distinta a la original.

Los materiales que existen para la comercialización del reciclaje se dedican principalmente a papel, cartón, plástico, vidrio y metales, su recuperación se da en ese orden.

6. DISPOSICION FINAL.

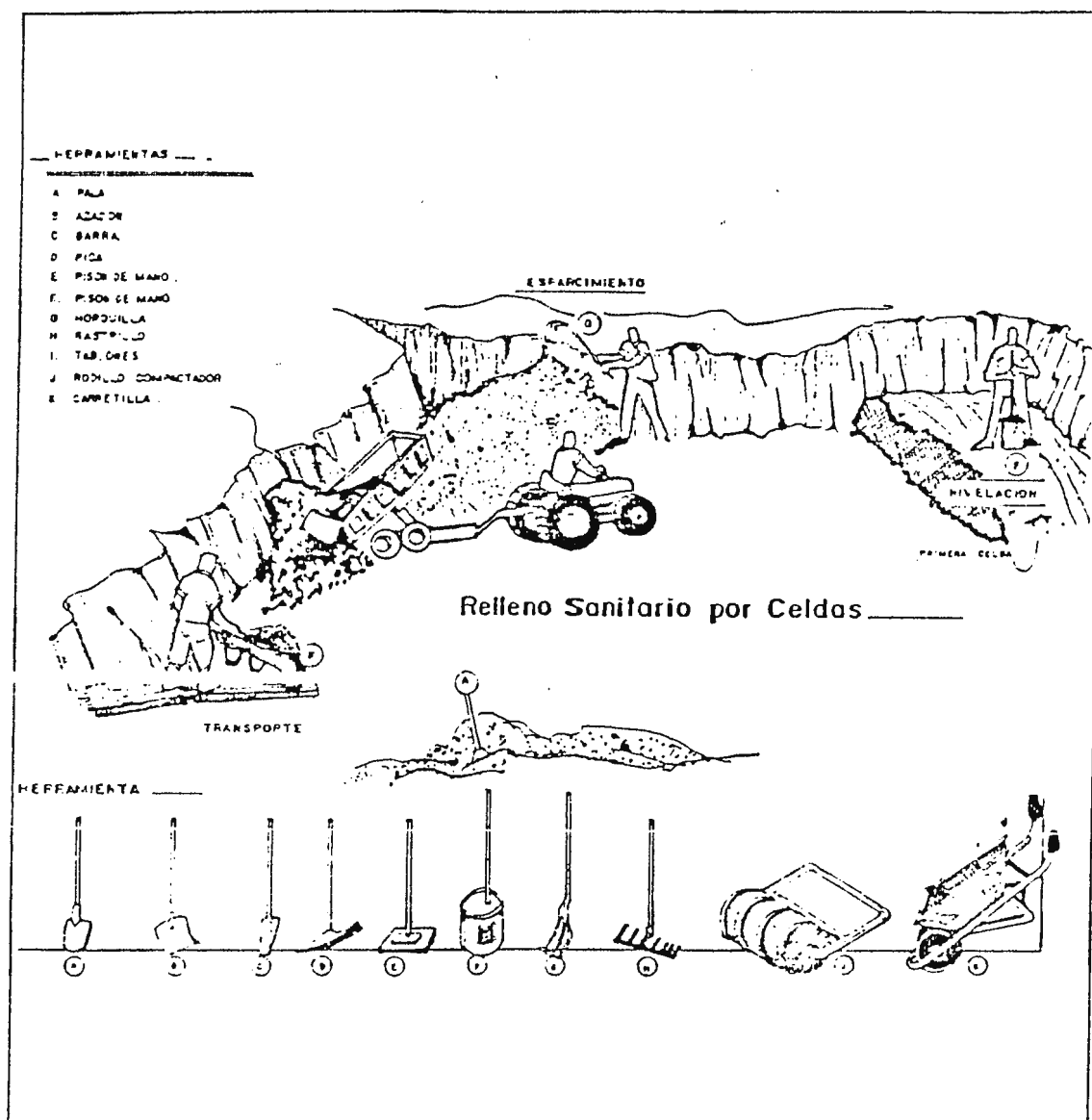
Una forma de asegurar la limpieza de la ciudad y el manejo adecuado de la disposición final de los desechos sólidos, es que la empresa que recolecta y transporta (municipal o privada), sea la responsable del manejo del sitio de disposición final.

RELLENO SANITARIO.

Es un método técnico para la disposición final de los desechos sólidos, los cuales se colocan en un terreno dado, se acomodan y compactan por capas, y cada capa se cubre con tierra. La operación sistematizada facilita el trabajo, evita enfermedades causadas por animales nocivos a la salud e impide la emanación de malos olores. Es una forma sencilla de manejar grandes volúmenes y proteger el ambiente.

Entre las ventajas de un Relleno Sanitario frente a otras opciones están las siguientes:

1. Es más completo y definitivo que los demás métodos de eliminación de desechos, pues no genera cenizas y almacena elementos indestructibles. Elimina problemas del basurero abierto: incendios, malos olores, humo y focos de infección causados por animales nocivos.
2. La inversión es menor a la que necesita un sistema de trituración, incineración o gasificación.
3. Elimina el impacto visual negativo de un basurero.
4. Habilita terrenos considerados como irrecuperables o improductivos.
5. El relleno puede servir a varias poblaciones a la vez.



En esta figura, se puede observar el equipo necesario para el trabajo que se realiza en un relleno sanitario.

FUENTE: "Lineamientos para la Elaboración de Planes de Aseo Urbano". OPS. Guatemala. 1994.

FIGURA 1.7.

1.3.2. OPCIONES ADMINISTRATIVAS DEL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS MUNICIPALES.

A continuación se presentan las opciones y formas administrativas que podrían adoptarse, en razón de las circunstancias y condiciones propias de cada municipalidad.

1.3.2.1. SISTEMA MUNICIPAL.

La unidad responsable del logro de los objetivos de un Plan de Aseo mantiene una relación directa o indirecta con la Municipalidad, relación que dependerá del grado de autonomía que se otorgue a través de las diferentes modalidades de ejecución.

Toda la operación (recolección, transporte y disposición final) están bajo la responsabilidad de la Municipalidad, por administración, contrato o concesión.

La organización depende de que la corporación posee una planificación propia acorde con las necesidades de la población; así como de la posibilidad de ingresos directos propios (por el cobro de tarifas y tasas u otras fuentes de financiamiento: donaciones, cooperación técnica, etc).

VENTAJAS.

- Accesibilidad a autorización de tarifas y tasas.
- Acceso a financiamiento externo blando.
- Mayor coordinación intersectorial al interior del municipio.
- Necesidad de cobertura total.

DESVENTAJAS.

- Históricamente, el servicio es deficiente, lo que da poca credibilidad.
- Le es difícil responder rápidamente a la extensión del servicio, por rigidez administrativa.
- Tendencia a la burocratización.

- Esta expuesta a conflictos laborales (sindicato).
- Perdida de continuidad del servicio (problema laboral).
- Expuesta a la influencia política.

Si no es empresa municipal, los ingresos corrientes dotados por la Municipalidad son limitados.

1.3.2.2. SISTEMA PRIVADO.

La característica principal en ésta opción es que la operación del sistema está en una empresa privada que ejecuta las acciones en conjunción con la política municipal previamente definida.

El tipo de organización será el de una empresa con inversión privada, a la cual la institución municipal le ha otorgado la concesión legal del servicio.

La municipalidad debe reservarse el control y la supervisión de la calidad del servicio que la empresa privada preste; así como de la autorización de las tarifas que la empresa pueda cobrar. La planificación la establecerá la empresa que entregará ésta, y todos los elementos necesarios para la operación, dentro de un estudio de factibilidad para una cobertura parcial o total, que la municipalidad quiera concesionar.

VENTAJAS.

- Se garantiza la continuidad del servicio.
- Es una fuente de trabajo del municipio.
- Las relaciones laborales son muchos más estables, aunque exista un sindicato.
- Tiene una administración ágil y no burocratizada.
- La influencia política es mínima.
- El financiamiento y cobro de tarifas es supervisado por la municipalidad.
- La opinión del público es sumamente favorable a este sistema.

DESVENTAJAS.

- Puede poseer una planificación no acorde con el esquema de una empresa de servicio, sino solamente con el de una empresa lucrativa.
- Puede tener poca coordinación intersectorial al interior del municipio.
- Podría desear un margen de utilidades desproporcionado, lo que influye en el establecimiento de tarifas.
- Que no incluya esquemas de capacitación de recursos humanos y de relación con los usuarios, por considerarlos onerosos y sin importancia.
- Se puede convertir en un monopolio.

1.3.2.3. EMPRESA MIXTA.

La característica principal será la capacitación municipal y privada, que podrá incluir a los recolectores privados, con una planificación centralizada y la posibilidad de que exista autonomía del grupo privado, para planificar su parte operativa. En lo financiero requiere del aporte municipal. El financiamiento privado es vía cobro directo de tarifas a los usuarios. Puede recurrir a la banca comercial privada o estatal.

VENTAJAS.

- Un servicio con muchas posibilidades de éxito por lo ágil de la empresa privada.
- Sistema con muchas ventajas desde el punto de vista financiero externo por el aval municipal.
- Se agilizan los procedimientos burocráticos.
- Hay fluidez para ampliación de coberturas.
- El sistema financiero se incentiva por la exoneración de impuestos de la empresa privada.
- Las tarifas son cobradas de acuerdo con la cobertura servida.
- Ofrece oportunidades de empleo local.

DESVENTAJAS.

- No existe mucha experiencia anterior en este tipo de empresa.
- Esta expuesta a conflictos laborales (sindicatos, paralización del servicio, etc.).
- No se conoce la respuesta del sector privado hacia una concepción de este tipo.
- Parcialmente expuesta a la influencia política.

1.3.3. OPCIONES DE FINANCIAMIENTO.

1.3.3.1. MUNICIPAL.

A nivel Municipal es factible financiar el sistema tal como ya ocurre. Para evitar que se continúe absorbiendo costos ocultos al prestar el servicio de recolección privada, éste puede concesionarse y prestar únicamente el servicio de barrido de calles y recolección en mercados y edificios públicos. Incluso en éstos últimos debe establecerse una tarifa y aplicarla sin discriminación ni subsidio.

1.3.3.2. PRIVADO.

El servicio de recolección privado debe estimularse para que se extienda a toda la ciudad. Como actualmente esta modalidad no contribuye al proceso de disposición final deberá contemplarse una tarifa por la utilización de las facilidades del Relleno Sanitario.

Idealmente, la totalidad de la recolección debería estar a cargo de este sector incluyendo mercados y edificios públicos, sin que ello signifique crear un monopolio.

1.3.3.3. MIXTO.

Tanto el sistema municipal como el particular pueden funcionar en forma complementaria. Trabajando juntos serían capaces de atender el volumen total de las necesidades de recolección, transporte, proceso y disposición final de los desechos sólidos en la ciudad.

Dentro de este esquema, la municipalidad podría, por ejemplo, concentrarse en la limpieza de calles, control y supervisión del sistema y el manejo de la disposición final. Por su parte, el sector privado se haría cargo de la recolección total, inclusive en los mercados.

Cualquiera de los sistemas que de adopte deberá mantener el criterio de eficiencia y rentabilidad, con el propósito de que se autosustente y permita su expansión, acorde con las necesidades de la población.

1.3.3.4. FINANCIAMIENTO EXTERNO.

Existen instituciones financieras que pueden proveer los fondos incluso desde la realización de los estudios que permitan establecer la inversión, hasta la ejecución de Planes de Aseo Urbano.

Se trata regularmente de organismos internacionales, tales como los que integran el sistema de la Organización de Naciones Unidas o las embajadas. Regularmente proveen de cooperación técnica y financiera para la elaboración de los estudios y, en ocasiones, se ha logrado que donen equipo o maquinaria.

Las instituciones de inversión son, básicamente, los bancos regionales, multilaterales o internacionales, los cuales tienen capacidad financiera para colocar los fondos necesarios para la ejecución del proyecto. Estos bancos cobran un porcentaje anual por el préstamo.

1.3.4. ANALISIS DE COSTO BENEFICIO.

1.3.4.1. COSTOS.

Involucra los costos inherentes de inversión y operación, tanto actuales como derivados por la gestión. El desarrollo implica posibles cambios administrativos que redundarán eventualmente en un costo mayor que el actual.

A la fecha, por la virtual carencia del servicio adecuado para la recolección y disposición final de los desechos sólidos, la población se enfrenta a una mayor incidencia de enfermedades prevenibles, tales como gastro-intestinales y bronco-pulmonares. Asimismo, la comunidad padece de las consecuencias de la contaminación ambiental así como del incremento de vectores que originan otras enfermedades.

Derivado de los anterior, al sector publico, tanto a través de las municipalidades, como por otras entidades involucradas en el sector salud, ve inflados sus presupuestos de atención.

1.3.4.2. BENEFICIOS.

Reducción de la incidencia de enfermedades prevenibles.

Reducción de los presupuestos de atención hospitalaria, derivados por la mejora en las condiciones ambientales como consecuencia de un mejor tratamiento de los desechos sólidos.

Reducción del ausentismo laboral, como consecuencia de una menor incidencia de enfermedades.

Opción de recuperar materiales susceptibles de ser reciclados, originando mayor ocupación de mano de obra y mejor utilización de los recursos.

Como consecuencia de un mejor manejo de los desechos sólidos y su disposición final, se reducirán los basureros clandestinos, mejorando el ambiente en las zonas que actualmente se utilizan para este fin.

1.3.5. ESTRUCTURA DE TARIFAS.

Una tarifa puede definirse como el precio establecido, que el usuario debe pagar, a cambio de recibir un servicio, sea prestado éste por una entidad pública, privada o mixta.

Por definición, una tarifa puede establecerse por debajo, igual, o por encima del costo total, necesario para la prestación del servicio.

En el caso de los llamados servicios públicos, tales como: agua potable, energía eléctrica y recolección municipal de desechos, generalmente la tarifa estará por debajo del costo que implica la prestación del servicio, dado que el enfoque del sector público (gobierno central o municipal) es el "bien común", con un alto ingrediente político, mas que criterios de rentabilidad.

Si el servicio de recolección de desechos sólidos domiciliarios y empresariales es realizado por empresas privadas, sea porque este no es prestado por ninguna entidad estatal o porque el mismo ha sido concesionado, generalmente cubrirá los costos totales que implican la prestación del servicio y generará una utilidad, que variará según el nivel de eficiencia y las pretensiones del empresario.

En el caso del sector público, específicamente las municipalidades, para propósitos de recolección y disposición de desechos sólidos, los elementos que conforman el costo no son fáciles de obtener dada la estructura presupuestaria y su ejecución y evaluación, que ocultan un sinfín de costos de imposible cuantificación. De hecho se reconoce un subsidio indirecto al servicio municipal de limpieza.

A partir de las tarifas vigentes, pueden estimarse razonablemente los costos, analizando y calculando parámetros generalmente aceptados, aplicados contablemente y utilizados en otras empresas tales como rentas, energía eléctrica, consumo de agua potable, combustibles y lubricantes, accesorios, neumáticos, repuestos, mantenimiento preventivo y correctivo, seguros y fianzas, intereses, etc.

1.3.6. EDUCACION Y PARTICIPACION SOCIAL.

Se aborda la participación social en la implementación de los Planes de Aseo Urbano a nivel Municipal, como una sección especial de estos lineamientos, porque se considera que con, precisamente, todas las fuerzas sociales unidas y participando consciente y organizadamente en función de su bienestar, quienes pueden llegar a promover un cambio de conducta que propicie una mejor calidad de vida de todos.

En este caso no se considera la participación social como un movimiento autónomo, ni espontáneo en la búsqueda de soluciones; sino como una movilización propiciada por la gestión municipal organizada y otros grupos sociales involucrados, para el desarrollo participativo y conjunto de un plan adecuado para el manejo de los desechos sólidos a nivel local.

Desde que se inician las gestiones para informar e involucrar a la población en la realización del Plan de Aseo Urbano, es necesario estar consiente de los problemas que se afrontaran de inmediato, a mediano y a largo plazo. De esta manera se propicia que de manera participativa se encuentren formas de solucionarlos. Entre los problemas se encuentran:

- El problema inmediato que surge es donde ubicar la basura y construir el relleno sanitario. Aunque la población reconozca la necesidad de este procedimiento, todos se oponen a que el relleno este ubicado cerca de su casa. Se requiere entonces de amplia información para ganar la confianza de la población y obtener el consenso necesario.
- Un problema a corto plazo consiste en que la población acepte pagar la tarifa de un servicio, que anteriormente no representa un desembolso. Aquí también se requiere información y educación para que la población reconozca que el deterioro del medio representará mas adelante un gasto mucho mas alto que el pago de una tarifa.
- El problema a mediano plazo radica en minimizar la producción de basura: aprender a separar, reciclar y reducir. Para afrontar este problema también son indispensables la información y la educación.

Estos problemas se podrán superar en la medida en que la población este bien informada, observe la responsabilidad y compromiso que asume la Municipalidad, reconozca y asuma un compromiso personal y familiar con el manejo de los desechos sólidos y este convencida que todo ese esfuerzo redundará en su bienestar y en su calidad de vida.

En la actualidad, por las características de la sociedad y la magnitud de los problemas, se requiere de la participación social para solucionar necesidades colectivas de manera eficiente. No existe capacidad técnica, ni financiera, para que el Estado o la Municipalidad resuelva los problemas asumiendo toda la responsabilidad. Si la sociedad como conjunto esta al margen de la situación, es imposible afrontar de manera eficiente los problemas principales que deterioran la calidad de vida. Se requiere que la población se sienta representada por la Municipalidad, la apoye, participe y la presione para que los problemas municipales se resuelvan de manera efectiva, valorando a la población.

La participación social es el único procedimiento que permite a la sociedad ser sujeto de su historia para promover cambios de conducta que respeten la identidad socio cultural y el medio ambiente del municipio, y permitan construir un futuro de acuerdo con sus intereses y valores.

La participación social implica la intervención de todas las fuerzas sociales presentes: autoridades, organizaciones publicas, privadas y no gubernamentales, grupos comunitarios organizados por función, edad y sexo, y grupos organizados específicamente para enfrentar el problema. Es un proceso planificado, organizado y voluntario, asumido conscientemente por un grupo de personas que desean alcanzar un desarrollo, que permita una mejor calidad de vida para todos. Por ello son personas comprometidas, dispuestas a actuar y aportar lo mejor de sí.

Dentro de este marco, la participación social requiere:

- Una base de conocimientos que permita comprender el problema, sus causas, sus efectos y las diversas formas de intervenir para enfrentarlo.
- Sensibilidad que ubique a cada persona como participe ante el problema.
- Toma de conciencia de la responsabilidad individual y social que promueva a involucrarse en las acciones para enfrentar el problema.
- Organización que permita sistematizar la experiencia dentro de un proceso lógico y propicie la utilización óptima de los recursos naturales, humanos y materiales.

- Coordinación que permita la integración de diferentes tipos de esfuerzos y actividades alrededor de un objetivo compartido.
- Evaluación sistemática que permita observar el grado de avance y la participación de cada grupo social, para reforzar los elementos positivos y superar los problemas.

PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LA PARTICIPACION SOCIAL.7/

Para lograr la participación social, se consideran los procedimientos siguientes:

Investigación participativa.

Socialización de la información.

Educación a la población en general.

Educación a los estudiantes.

Intervención social organizada.

INVESTIGACION PARTICIPATIVA.

La población siempre actúa de acuerdo con un objetivo; sólo si la población conoce el problema, sus causas y efectos, puede sentirse motivada y dispuesta a actuar. Por ello, para implementar cambios en los planes de aseo a nivel municipal se debe iniciar con la investigación participativa para conocer la realidad en relación a:

- Disposición de los desechos sólidos: tipo, cantidad y ubicación de los desechos de una comunidad.
- La participación comunitaria en la generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de sus desechos.
- El impacto en la salud que provoca el mal manejo de los desechos sólidos.

La investigación debe ser participativa para la acción.

SOCIALIZACION DE LA INFORMACION.

Para socializar la información es necesario utilizar todos los medios masivos de información: radio, prensa y televisión. También cualquier actividad donde se reuna la

comunidad: grupos de iglesia, cabildos, eventos importantes.

No es suficiente recabar la información, el verdadero objetivo de la investigación es compartir los datos recopilados con el objeto de sensibilizar a la población en general en torno al problema. Se busca que la población reconozca que la basura es un problema comunitario y que todos juntos deben buscar las mejores alternativas para solucionarlo. Cada persona debe sentirse responsable de actuar y aportar, porque el problema es de todos y se soluciona sólo con la participación de todos.

EDUCACION A LA POBLACION EN GENERAL.

La educación informal es aquella que se desarrolla de manera espontánea, principalmente a nivel familiar. Es la educación permanente que los padres y familiares mayores transmiten a los niños y jóvenes en el desempeño de cualquier actividad. Si el manejo adecuado de la basura es parte del quehacer cotidiano, la educación informal será un esfuerzo muy importante para que toda la familia coloque la basura en el lugar y forma adecuada.

La educación no formal se realiza por medio de programa organizados, no escolares, que se proponen brindar experiencias específicas de aprendizaje para modificar la conducta y mejorar la calidad de vida.

En esta oportunidad se requiere que todos los grupos que realizan educación no formal en el municipio: asociaciones, grupos, comités, clubes, cofradías, fraternidades, etc., estén involucrados y asuman responsabilidad directa para participar y apoyar la ejecución de cambios o planes de aseo urbano.

EDUCACION A LOS ESTUDIANTES.

Para que un proceso de este tipo tenga éxito, además de informar o transmitir conocimientos sobre el manejo apropiado de la basura, es necesario que el educando y el educador utilicen formas de trabajo educativo que propicien modificar la conducta. El material educativo puede ser usado por los educadores en situaciones diversas orientadas, por ejemplo:

- En campañas de limpieza.
- En el contenido de asignatura como: Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Artes Plásticas.
- Como tema de Seminario de graduandos del nivel medio.
- Como tema de investigación.

es importante que los educando realicen otras acciones, a la par o unidas a las del material educativo:

- Visitas guiadas a basureros.
- Exposiciones de dibujo o pintura sobre el tema.
- Obras de teatro, simulaciones, concursos literarios, canciones.

INTERVENCION SOCIAL ORGANIZADA.

La intervención social organizada debe darse de acuerdo con la forma particular de cada grupo. Es necesario tener presente que los diferentes grupos de población piensan, creen, viven y actúan de una manera particular y muy propia, influidos por su historia y características del medio. Lo que corresponde entonces a quienes estén propiciando y potenciando la participación social es abrir espacios de diálogo, para conocer los diferentes puntos de vista y llegar a una solución compartida y aprobada por la mayoría.

CAPITULO II

LA ADMINISTRACION DE LAS ORGANIZACIONES

INTRODUCCION.

En este capitulo se presentan los conceptos básicos de administración, planificación estratégica y una de las principales herramientas para el diagnóstico organizacional, como lo es el FODA. Asimismo, los conocimientos básicos sobre Organización y Métodos.

2.1. EL ENFOQUE DE SISTEMAS.

El Enfoque de Sistemas para administrar considera que la organización es un sistema único, que tiene un propósito y está compuesto por partes que se interrelacionan. El enfoque de sistemas dice que el comportamiento de una parte del sistema influye en el quehacer de toda la organización, por muy pequeño que sea el segmento origen de este.

Las organizaciones son entidades formadas por partes que no pueden trabajar aisladamente unas de otras, dicho esto, estas partes se deben relacionar íntimamente para que todo el trabajo realizado de un buen resultado común. Para esta parte es muy importante la definición clara de objetivos y metas, ya que de esta forma se encaminaran los esfuerzos de las diferentes partes a este fin.

La médula del Enfoque de Sistemas es que una entidad o segmento de éste no puede trabajar dentro de los límites tradicionales y establecidos en un organigrama, sino que deben entremezclarse con toda la empresa. Para comprender mejor el Enfoque de Sistemas se deben estudiar los siguientes conceptos (Figura 2.1.): 1/

SUBSISTEMA: Los subsistemas son las partes que forman toda la organización.

SINERGIA: En términos organizacionales, sinergia significa que conforme los departamentos independientes de una organización cooperan e interactúan,

resultarán más productivos que si cada uno de ellos actuara en forma aislada. Un sinónimo de sinergia sería interacción mutua y cooperación constante, dando como resultado una mejora sustancial en los procesos.

SISTEMAS ABIERTOS: Un sistema es abierto cuando interactúa con su ambiente. Entenderemos por ambiente a los usuarios de la empresa, sindicatos, proveedores y al mismo medio ambiente. Significa que la organización debe ser protagonista de un verdadero cambio tanto al interior como al exterior de la misma.

LIMITE DEL SISTEMA: Cada sistema tiene un límite que lo separa de su ambiente. Un sistema abierto posee un límite bastante flexible. Esto se puede colocar como una primera ventaja para la organización.

FLUJO: Un sistema tiene flujos de información, materiales y energía (incluso energía humana). Estos flujos del ambiente entran en el sistema en forma de insumos (materias primas), pasan por procesos de transformación en el sistema (operaciones que los modifican) y salen del sistema en forma de productos (bienes y servicios).

RETROALIMENTACION: La retroalimentación es la clave para el control del sistema. Conforme se avanza en las diferentes operaciones, es necesario medir el desempeño y resultado de estas con el objetivo de mejorar operaciones futuras y esperar otros y mejores resultados. Este concepto es de mucha importancia en los sistemas ya que inyecta nueva vida a todos los procesos y tareas.

La teoría de los sistemas destaca la esencia dinámica y las interrelaciones de la organización y el que hacer administrativo. Por tanto, ofrece un marco que no permite planificar actos y adelantarnos a las consecuencias inmediatas y mediatas, al tiempo que nos permite entender las consecuencias inesperadas que se presentan. Con el estudio de los sistemas, es más fácil entender los problemas derivados del accionar de la organización, y ello nos permite plantear mejoras a ésta sobre la base de sus necesidades.

LOS FLUJOS Y LA RETROALIMENTACION
EN UN SISTEMA ABIERTO

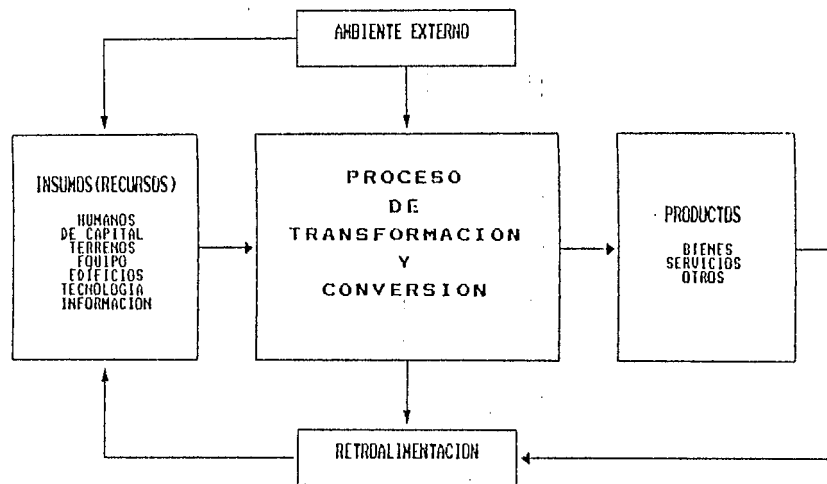


FIGURA 2.1.

FUENTE: "Administración". James Stoner. Sexta Edición.

2.2. ENTORNOS ORGANIZACIONALES.

A fin de entender los entornos organizacionales es preciso tomar algunos conceptos de la teoría de los sistemas. Uno de los supuestos básicos de la Teoría de Sistemas es que las organizaciones no son autosuficientes. Por el contrario, intercambian recursos con el ambiente externo, definido éste como todos los elementos extraños a la organización que son relevantes para sus operaciones.

Las organizaciones toman insumos (materias primas, dinero mano de obra y energía) del ambiente externo, los transforman en productos o servicios y después, los vuelven a enviar al ambiente externo en forma de productos.

El ambiente externo tiene elementos de acción directa y de acción indirecta. Los elementos son grupos o personas del ambiente externo de la organización que afectan las actividades de ésta. Dentro de esta clasificación se encuentran los sindicatos, usuarios, el mismo gobierno. La categoría de internos corresponde a los empleados, accionistas; los que forman parte de la organización.

Los elementos de acción indirecta, como la tecnología, la economía y la política de una sociedad, afectan el clima en que opera la organización y tienen potencial para convertirse en elementos de acción directa (Figura 2.2.).

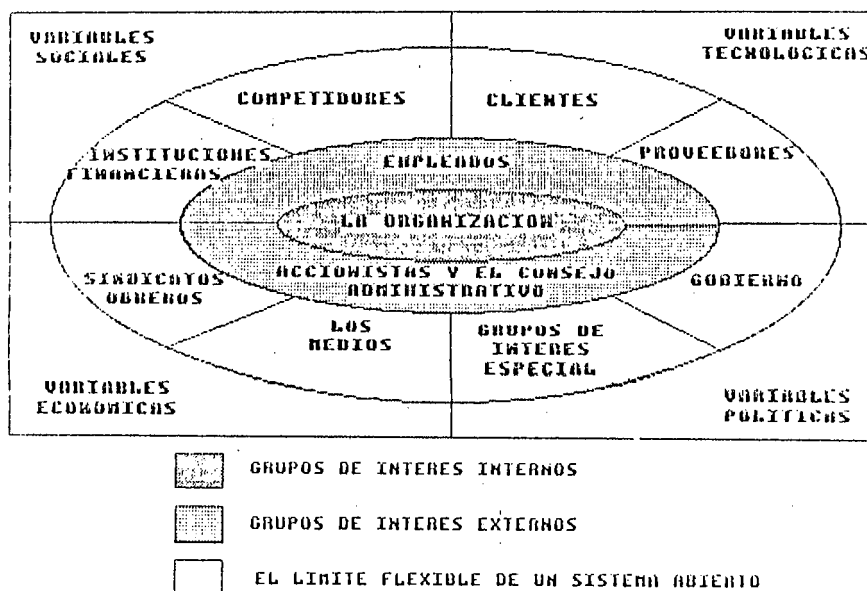


FIGURA 2.2. EL AMBIENTE DE ACCION DIRECTA Y EL AMBIENTE DE ACCION INDIRECTA DE LA ORGANIZACION

FUENTE: "Administración". James Stoner. Sexta Edición.

2.3. LA ADMINISTRACION.

2.3.1. CONCEPTO DE ADMINISTRACION.

Una de las actividades humanas más importantes es administrar. Desde el momento en que las personas comienzan a formar grupos para alcanzar metas que no pueden lograr individualmente, la administración ha sido fundamental para asegurar la coordinación de los esfuerzos individuales. De ello, se deriva una definición básica de administración: "es el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el cual las personas, trabajando juntas en grupo, alcanzan con eficiencia metas seleccionadas". 3/

James Stoner y Charles Wankce la describen "como el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización y de aplicar los demás recursos de ella para alcanzar las metas establecidas". 1/

Koontz y O'Donnel, al igual que Stoner y Wankce, definen a la administración como un proceso en el cual se planifica, organiza, integra, dirige y controla.

Por otra parte, la administración se conceptualiza también como la orientación con eficiencia, eficacia y economía de los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos que dispone una empresa para alcanzar los fines esperados a través del desarrollo de sus procedimientos.

En base a estos criterios se puede afirmar que las concepciones del término administración son muchas y muy variadas; sin embargo, para fines del presente estudio, administración es "un proceso en el cual se combinan las funciones gerenciales (Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control), realizando actividades interrelacionadas en forma eficiente a través de métodos, procedimientos y técnicas con el fin de alcanzar las metas deseadas". (Figura 2.3.). 3/

DESCRIPCION DE FUNCIONES GERENCIALES.

PLANEACION.

La planeación incluye la selección de misiones y objetivos y las acciones para lograrlos; se requiere de toma de decisiones, es decir, seleccionar cursos de acción futuros entre varias alternativas.

ORGANIZACIÓN.

Es aquella parte de la administración que establece una estructura intencional de roles que deben cumplir las personas en una organización.

INTEGRACION DE PERSONAL.

Incluye cubrir y mantener cubiertos los puestos en la estructura de la organización. Esto se hace identificando los requisitos de la fuerza laboral; realizar un inventario de las personas disponibles y reclutar, seleccionar, ubicar, ascender, evaluar, planear, remunerar y capacitar, o de lo contrario, desarrollar tanto a los candidatos a los trabajos como a los que actualmente tienen esos puestos, para que cumplan con sus

tareas en forma efectiva y eficiente.

DIRECCION.

Es influir en las personas para que contribuya a las metas de la organización y del grupo; se relaciona predominantemente con el aspecto interpersonal de la administración. Incluye motivación, estilo y enfoque de liderazgo y comunicación.

CONTROL.

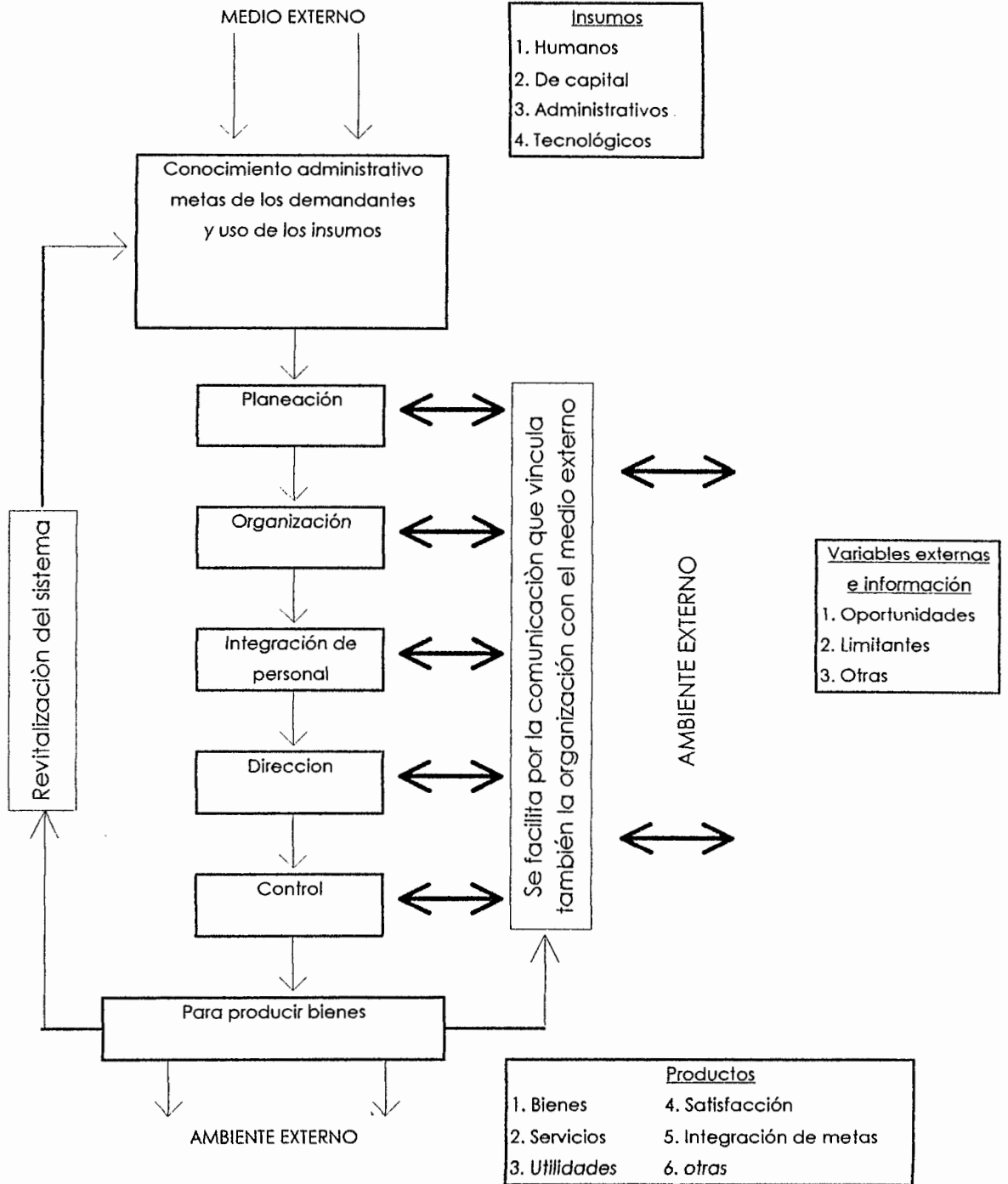
Es la medición y corrección de las actividades de los subordinados para asegurar que los acontecimientos estén de acuerdo con los planes. Mide el desempeño contra metas y planes, muestra cuando existen desviaciones negativas y, al poner en marcha acciones para corregir las desviaciones, ayuda a asegurar el cumplimiento de los planes.

2.3.2. APLICACIÓN DE LA ADMINISTRACION.

La administración se aplica a organizaciones pequeñas y grandes, a empresas cuyo fin es la utilidad y a las no lucrativas, tanto a empresas industriales como de servicios. El término empresa se refiere a negocios, oficinas del gobierno, hospitales, universidades y otras organizaciones.

La administración efectiva es la preocupación constante de mejorar el funcionamiento de las empresas, viéndose reflejada esta mejora por el cumplimiento real de las metas planteadas por la organización. Para esto, se debe partir de una buena definición de los objetivos, visiones, misiones y políticas (puntos finales) y de las políticas y los planes (medios para lograrlos).

Insumos de metas de los demandante	
1. Empleados	5. Gobiernos
2. Consumidores	6. Comunicad
3. Proveedores	7. Otros
4. Accionistas	



ENFOQUE DE SISTEMAS DE LA ADMINISTRACION

FIG. 2.3

**FUENTE: "ELEMENTOS DE ADMINISTRACION"
HAROLD KOONTZ QUINTA EDICION**

2.3.3. ADMINISTRACION DEL CAMBIO.

Esta claro que toda organizacion efectua cambios estructurales menores cuando reacciona ante los cambios del ambiente, sean de acción directa o de acción indirecta. Los cambios planeados pretenden preparar a la organización entera, o a una parte importante de la misma, para que se adapte a cambios significativos en las metas y la dirección de la organización. Una definición detallada de cambio planeado seria “diseñar y aplicar, en forma deliberada, una innovación de estructura, una política o metas nuevas, o un cambio de la filosofía, el clima o el estilo de operar” 1/. (Ver figura 2.4)

2.4. PLANEACION ESTRATEGICA EN LAS ORGANIZACIONES.

2.4.1. ESTRATEGIAS Y POLITICAS. 3/

El término “estrategia” (que se deriva de la palabra **strategos**, que significa “general”) ha sido utilizado en diferentes formas. Una de las definiciones más amplias se refiere a la determinación de objetivos básicos a largo plazo y de los cursos de acción y asignación de recursos para alcanzar los propósitos de la organización.

La estrategia se relaciona con la dirección en que se aplicarán los recursos humanos y materiales con el fin de aumentar la posibilidad de alcanzar los objetivos seleccionados.

Las políticas son declaraciones generales o interpretaciones que guían el pensamiento en la toma de decisiones. Aseguran que las decisiones se encuentran dentro de ciertos límites. Por lo general, no requieren de acción, sino que su intención es guiar la toma de decisiones.

Por otra parte, la estrategia se relaciona con la dirección en que se aplicarán los recursos humanos y materiales con el fin de aumentar la posibilidad de alcanzar los objetivos seleccionados.

PROCESO DE PLANEACION ESTRATEGICA

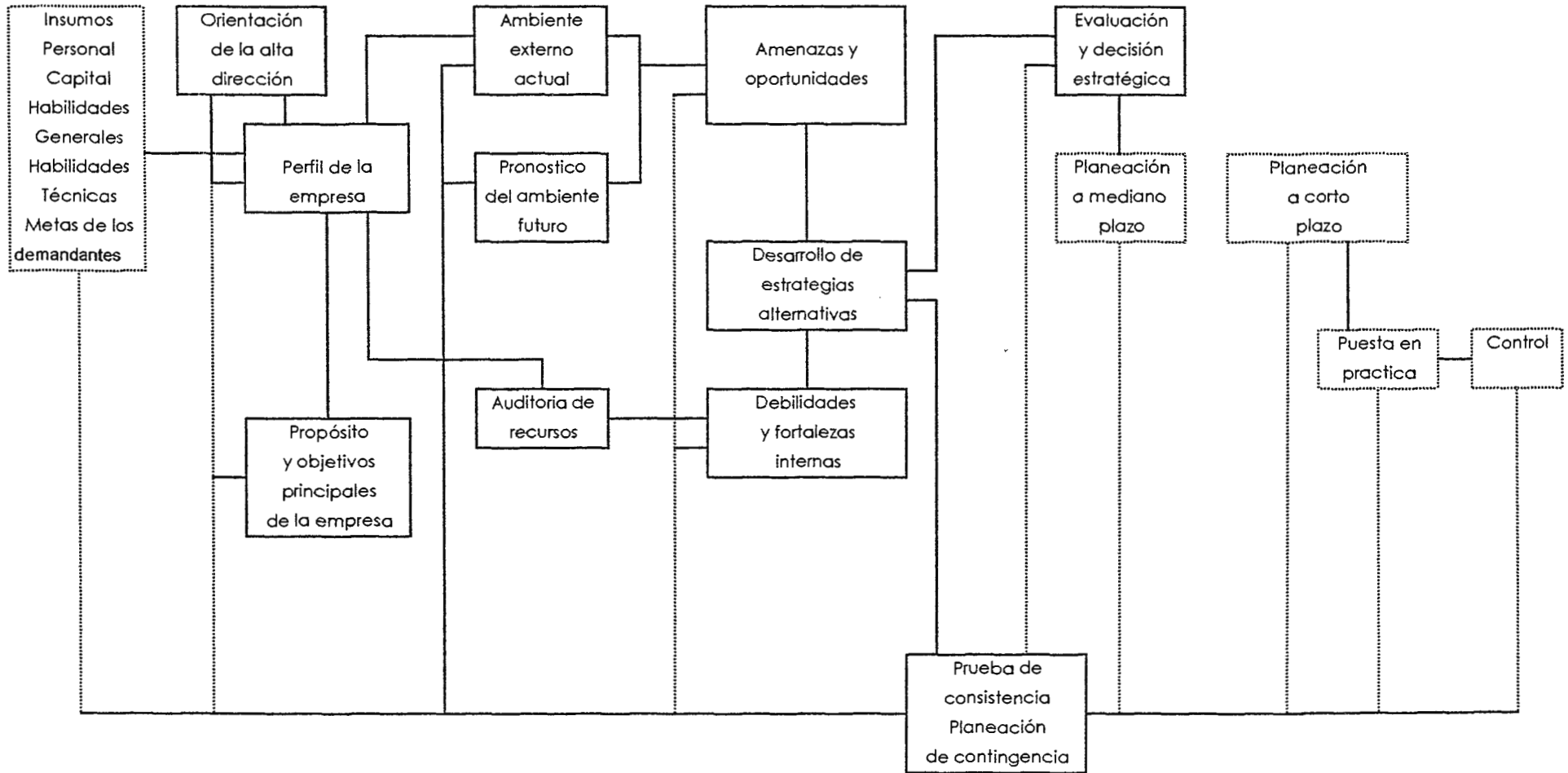


FIG. 2.4

FUENTE: "ELEMENTOS DE ADMINISTRACION"

HAROLO KOONTZ QUINTA EDICION

2.4.2. EL PROCESO DE PLANEACION ESTRATEGICA. 3/

Los pasos específicos en la formulación de la estrategia pueden variar, el proceso se puede construir alrededor de los elementos básicos de la Figura 2.4.

INSUMOS Y DEMANDANTES.

Los insumos provenientes del medio externo pueden incluir personas, capital y habilidades administrativas, así como conocimientos y habilidades técnicas. Entre los demandantes de una empresa pueden incluirse las instituciones financiera y los sindicatos (Figura 2.2.).

PERFIL DE LA EMPRESA.

El perfil de la empresa es el punto de partida para determinar dónde se encuentra la compañía y hacia dónde debe ir. Por medio de esto, se determina el propósito básico de la empresa, se clarifica su orientación geográfica y se evalúa la situación competitiva.

ORIENTACION DE LA ALTA DIRECCION.

El perfil de la empresa es configurado por su personal, en particular los gerentes de mas alto nivel y su orientación es importante para formular la estrategia. Ellos establecen el clima organizacional y determinan la dirección de la empresa. Por consiguiente, sus valores, preferencias y actitudes tienen una repercusión sobre la estrategia.

PROPOSITOS Y OBJETIVOS.

El propósito y los objetivos son los puntos finales hacia los cuales se dirigen las actividades de las empresas. El propósito identifica la función o tarea básica de una empresa de cualquier parte de ella. Los objetivos no solo representan el punto final de la planeación, sino también el fin hacia el que se encaminan la organización, la integración de personal, la dirección y el control.

AMBIENTE EXTERNO.

El ambiente externo y futuro se tiene que evaluar en términos de amenazas y oportunidades. Dicha evaluación se centra en los factores económicos, sociales, políticos, legales, demográficos y geográficos. Además, se revisa el ambiente en busca de desarrollos tecnológicos, productos y servicios en el mercado y otros factores necesarios para determinar la situación competitiva de la empresa.

AMBIENTE INTERNO.

Se debe hacer una auditoria y evaluar el ambiente interno de la empresa en relación a sus recursos y sus fuerzas y debilidades, puntos en la investigación y el desarrollo, la producción, las operaciones, las compras, la mercadotecnia y los productos y servicios.

ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS.

Las estrategias alternativas se desarrollan en base a un análisis del ambiente externo e interno. Una organización puede seguir diferentes tipos de estrategias: especialización, diversificación, internacionalización. Otro tipo son las coinversiones, liquidaciones, atrincheramiento y las alianzas estratégicas.

EVALUACION Y DECISION DE ESTRATEGIAS.

Antes de decidir debe evaluarse cuidadosamente las diversas estrategias. Las decisiones sobre las estrategias se tienen que considerar de acuerdo con los riesgos involucrados en una decisión en particular, tales como no aprovechar al máximo las oportunidades en operaciones riesgosas o al decidir sobre la oportunidad de una estrategia en un momento inadecuado.

PLANEACION A MEDIANO Y CORTO PLAZO. IMPLANTACION Y CONTROL.

La planeación a mediano y corto plazo así como la implantación de los planes se tienen que tomar en cuenta durante todas las fases del proceso. También se tienen que proporcionar control para monitorear el desempeño en relación a los planes.

CONSISTENCIA Y CONTINGENCIA.

La consistencia tiene amplio efecto sobre las premisas de planeación. Su trabajo es validar las premisas planteadas por la organización por medio del consenso empresarial. La contingencia es preparar planes para el desarrollo futuro de las premisas aceptadas, casi siempre en forma supuesta.

2.5. DISEÑO Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

Todas las actividades de una empresa deben estar encaminadas -como se ha mencionado- al cumplimiento de los objetivos globales del sistema por medio de objetivos específicos de cada subsistema. En otras palabras, cada parte que conforman el todo deben trabajar por el cumplimiento conjunto de metas y objetivos.

Las metas son el producto de la planificación y cuando este proceso se lleva a cabo se debe tomar en cuenta el tipo de organización actual, para tener un panorama de como responderá la estructura al cambio de planes. Por lo mismo se debe saber la capacidad actual para poner en practica nuevos planes de acción. De lo contrario todo se puede venir abajo.

Para afrontar estos problemas se cuenta con el diseño organización que se deriva de la planificación y que consiste en determinar la estructura de la organización que es más conveniente para la estrategia, el personal, la tecnología y las tareas de la organización. El patrón específico de relaciones que se crean en este proceso se llama estructura organizacional, tales como la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización. Para este proceso, se toman en cuenta cuatro pasos básicos:

- Dividir la carga de trabajo en tarea simples que pueden ser ejecutadas sin mucha dificultad. **DIVISION DEL TRABAJO.**
- Combinar las tareas en forma lógica y eficiente. La agrupación de empleados y tareas se suele conocer como la **DEPARTAMENTALIZACION.**
- Especificar quien depende de quien en la organización. Esta vinculación de los departamentos produce una **JERARQUIA** de la organización.

- Establecer mecanismos para integrar las actividades de los departamentos en un todo congruente. Este proceso se conoce como COORDINACION.

2.6. ORGANIZACIÓN Y METODOS.

Organización y Métodos es un termino normalmente aplicado a las técnicas para el estudio de las causas y soluciones de los problemas administrativos; incluye tambien la responsabilidad básica de analizar y mejorar procedimientos, la estructura, las funciones y los objetivos de la administración.

Charles Debbasch en su libro "La Ciencia Administrativa", dice: "Se reunen bajo del nombre de Organización y Métodos el conjunto de técnicas destinadas a mejorar el funcionamiento de la administración"

Harry Miller nos presenta un cuadro donde trata de resumir el trabajo de O&M en la forma siguiente:

AUMENTO DE LA PRODUCCION	MAYOR PRODUCCION CON EL MISMO NUMERO DE EMPLEADOS. LA MISMA PRODUCCION CON MENOR NUMERO DE EMPLEADOS.
MEJOR CALIDAD	MEJOR MATERIAL O DISEÑO TECNICO. MAYOR RAPIDEZ Y PUNTUALIDAD EN LA ELABORACION. RESULTADOS MAS COMPLETOS. MAYOR EXACTITUD O PRECISION.

Harry Miller en su libro "Organización y Métodos" considera que el objetivo basico de O&M consiste "en el mejoramiento y racionalización del trabajo".

Existen otras definiciones, como la presenta la Secretaria de la Presidencia de México, afirmando que "el análisis de los poblemas estructurales y de los sistemas de trabajo de la administración pública requiere de la aplicación de técnicas y métodos científicos de investigación que reciben comúnmente el nombre de Estudio de

Organización y Métodos”. Esta definición como puede notarse, hace referencia a las instituciones estatales.

Es el administrador Bascorelli quien nos presenta la definición mas amplia afirmando que organización y métodos es el “encargado de conocer los problemas organizativos, en sus aspectos estructurales y de procedimiento, que surjan de la adecuación de los diversos sistemas formales a los objetivos determinados por la dirección superior y proponer las soluciones que correspondan para mejorar el grado de eficiencia que aquellos posean, apoyándose en las técnicas y especificaciones corrientes, por propia iniciativa, por encargo de algún sector directivo o dentro del plan general de trabajo”.

Organización y Métodos, a través de sus técnicas e instrumentos, puede mejorar las estructuras organizativas de las instituciones, como también los procedimientos y métodos de trabajo. Para efectos académicos el estudio de O&M resulta más sencillo y claro, si los hacemos desde el punto de vista funcional. De esta forma, se consideran como funciones básicas las siguientes:

- Distribución de instalaciones físicas.
- Elaboración de Formularios.
- Estudio del Trabajo.
- Determinación del Sistema Informativo.
- Estudio de la Estructura Organizativa
- Elaboración de Manuales.

2.7. ANALISIS SITUACIONAL DE LAS ORGANIZACIONES.

En esta parte se describe el método mas apropiado y sencillo para estudiar la situación actual de una organización, no importando su actividad económica o su clasificación industrial.

2.7.1. LA MATRIZ TOWS O ANALISIS FODA.

La matriz TOWS es una estructura conceptual para el análisis sistemático que facilita la comparación de las amenazas y oportunidades externas con las fuerzas y debilidades internas de la organización. TOWS se deriva de las letras iniciales de las palabras inglesas: "T"hreats (Amenazas), "O"pportunities (Oportunidades), "W"eaknesses (Debilidades) y "S"trengths (Fuerzas). En el ambiente empresarial local se le conoce como análisis FODA, derivada esta sigla de las letras iniciales de las palabras: "F"ortalezas, "O"portunidades, "D"ebilidades y "A"menazas.

Al realizar el análisis a través de la técnica del FODA, se deben analizar las fuerzas de la empresa. Para ello es necesario evaluar aspectos tales como:

- El desempeño de la empresa en relación con los factores claves del éxito.
- Las fuerzas competitivas defendibles.

Al analizar los aspectos anteriores se deben tomar en cuenta factores como: participación en el mercado, calidad del producto, características únicas, propiedades del producto, costos de producción, distribución y otros.

Además, con el FODA se analizan las debilidades de la entidad con el fin de superarlas, es decir, que ayuda a determinar las desventajas que tiene la empresa en su organización interna en relación a la competencia.

Asimismo el FODA, ayuda a descubrir las oportunidades disponibles para la empresa, es decir, la combinación de tiempo lugar y circunstancias que ofrece resultados potencialmente favorables. Por lo general las oportunidades provienen de un cambio real o potencial en el ámbito gubernamental, en el mercado o en la competencia y representan una ventaja competitiva potencial para que la empresa pueda aprovecharse si se toma la acción apropiada.

También, el FODA, permite conocer las amenazas que enfrenta la empresa, es decir, los posibles efectos negativos sobre el desempeño futuro. Por lo general una amenaza proviene de un cambio real o potencial en el ámbito gubernamental, en el mercado, en la competencia y proporciona cierto grado de ventaja a un competidor, lo

cual puede provocar un decremento en la participación que se tiene en el mercado a menos que se tome una acción apropiada.

La identificación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas contribuye a definir la misión de la organización, lo que posibilita la fijación de los objetivos a alcanzar dentro de la misma y el establecimiento de los recursos necesarios y estrategias que conduzcan al mejor funcionamiento de la organización en general. En la figura 2.5. se presentan los aspectos y factores que dan a conocer tanto las fortalezas y debilidades como las oportunidades y amenazas que se pueden detectar al utilizar el FODA.

2.7.2. CUATRO ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS.

La figura 2.6. presenta cuatro estrategias alternativas del análisis FODA. Las estrategias se basan en el análisis del ambiente externo (amenazas y oportunidades) y del interno (debilidades y fuerzas).

1. La estrategia DA (en la esquina inferior derecha) intenta minimizar tanto las debilidades como las amenazas.
2. La estrategia DO intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades.
3. La estrategia FA se basa en las fuerzas de la organización para hacer frente a las amenazas del ambiente.
4. La situación más deseable se presenta cuando la compañía puede usar sus fuerzas para aprovechar las oportunidades (Estrategia FO).

METODO FODA
(ASPECTOS Y VARIABLES DE LA EMPRESA QUE DEBEN ANALIZARSE)

ASPECTOS POSITIVOS		ASPECTOS NEGATIVOS	
F	O	D	A
FORTALEZAS (INTERNAS)	OPORTUNIDADES (INTERNAS)	DEBILIDADES (INTERNAS)	AMENAZAS (EXTERNAS)
ASPECTOS	FACTORES	ASPECTOS	FACTORES
PRODUCCION BUENA CALIDAD DE PRODUCTOS. ADECUADO ESTADO DE MAQUINARIA. FINANCIEROS FONDOS PARA ATENDER LAS OBLIGACIONES FINANCIERAS. BUENAS RELACIONES CON LAS POSIBLES FUENTES DE FINANCIAMIENTO. MERCADEO PRODUCTOS CON ACEPTACION EN EL MERCADO. UBICACION ESTRATEGICA DE CANALES DE DISTRIBUCION ORGANIZACION BUENAS RELACIONES OBRERO-PATRONALES. CLARA ASIGNACION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES. CONTROL ESTADOS FINANCIEROS ACTUALIZADOS.	POLITICO CAMBIOS DE GOBIERNO. NUEVAS POLITICAS ORIENTADAS AL SECTOR INDUSTRIAL. SITUACION DE LIDERAZGO POLITICO. SOCIALES ABUNDANCIA DE MANO DE OBRA CALIFICADA Y BARATA. AYUDA DE ORGANISMOS INTERNACIONALES. ECONOMICOS INCENTIVOS A LA POBLACION INCENTIVOS A LA EXPORTACION. TECNOLOGICOS INNOVACIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPO. INFORMACION TECNICA NUEVA SISTEMAS DE CAPACITACION TECNOLÓGICA	PRODUCCION ESCASEZ DE MATERIA PRIMA DESPERDICIOS DE INVENTARIOS. PROCESOS DE PRODUCCION DEMASIADO COMPLEJO. FINANCIEROS ENDEUDAMIENTO EXCESIVO DE LA EMPRESA. CUENTAS POR COBRAR IRRECUPERABLES. MERCADEO VENTAS DEPENDIENTES DE POCOS COMERCIOS. PRECIOS MAYORES QUE LA COMPETENCIA ORGANIZACIONALES CONFLICTOS EN LA ALTA ADMINISTRACION. INADECUADA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA. CONTROL ESCASEZ DE CONTROLES INTERNOS.	POLITICOS CONFLICTOS LABORALES. PROBLEMAS DE GUERRAS. TOMA DE LA EMPRESA. SOCIALES PELIGRO DE NACIONALIZACION. INFLUENCIA DE GRUPOS AJENOS A LA EMPRESA. ECONOMICOS INFLACION. DEVALUACION. COMPETENCIA LOCAL Y EXTRANJERA. TECNOLOGICOS VIOLENCIA SOBRE AREAS PRODUCTIVAS.

FIGURA 2.5. "ADMINISTRACION ESTRATEGICA". THOMPSON STRICKLAND. CUARTA EDICION.

MATRIZ TOWS PARA LA FORMULACION ESTRATEGICA

	FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS INTERNAS	DEBILIDADES INTERNAS
FACTORES EXTERNOS		F	D
OPORTUNIDADES EXTERNAS	O	ESTRATEGIA FO MAXI-MAXI	ESTRATEGIA DO MINI-MAXI
AMENAZAS EXTERNAS	A	ESTRATEGIA FA MAXI-MINI	ESTRATEGIA DA MINI-MINI

FIGURA 2.6. "ELEMENTOS DE ADMINISTRACION" HAROLD KOONTZ. QUINTA EDICION

CAPITULO III

INVESTIGACION DE CAMPO

INTRODUCCION.

Este capítulo comprende todos aquellos aspectos necesarios para realizar la investigación de campo, siendo éstos: la metodología a seguir, determinación de la población y de la muestra y el diseño del instrumento de investigación.

3.1. TIPO DE INVESTIGACION A REALIZAR.

Para realizar el estudio de la investigación de campo enfocada a establecer el diagnóstico de la situación actual de la Gerencia de Saneamiento Ambiental de la Alcaldía Municipal de San Salvador, se utilizará el método de investigación descriptiva, es decir que la información recopilada será para describir y analizar las condiciones de la situación actual de la Gerencia.

La investigación se realizará directamente mediante la aplicación de la entrevista personal estructurada y aplicación de cuestionarios.

3.2. DETERMINACION DE LA POBLACION.

La población que constituye el universo de la presente investigación está distribuida en los siguientes estratos:

- Puestos de Gerencia, Jefes de Departamentos y Jefes de Sección.
- Personal de los diferentes Departamentos que conforman la Gerencia (Recolección de Desechos Sólidos, Saneamiento Ambiental y Talleres).
- Habitantes del Municipio de San Salvador, con o sin el servicio de Recolección de la Gerencia.

En ésta investigación no se tomará muestra del sector comercial/industrial debido a que el mayor porcentaje de basura se produce en el sector habitacional y muchos comercios e industrias contratan servicios privados para la recolección de los desechos generados.

3.3. UBICACION GEOGRAFICA.

La población constituida por los tres estratos se encuentra distribuida de la siguiente manera:

a. El personal de la Gerencia (Gerentes, Jefes de Departamento, Jefes de Sección y Personal Operativo) se encuentra distribuido en la zona metropolitana de San Salvador en tres diferentes ubicaciones:

- Recolección de Desechos Sólidos: ubicado sobre la Calle Concepción.
- Plantel y Talleres: ubicado en el Barrio San Jacinto.
- Saneamiento Ambiental: ubicado en la Colonia América.

b. Los habitantes del municipio de San Salvador.

Para la aplicación de las encuestas se dividirá la muestra entre todas las colonias y comunidades de la zona para tener un panorama global sobre el servicio.
(ANEXO 2)

3.4. TIPOS DE CUESTIONARIOS.

Dentro de la investigación de campo se han determinado diferentes tipos de cuestionarios, de acuerdo a los siguientes objetivos:

- Diagnosticar internamente el desempeño actual de la Gerencia y sus diferentes departamentos.
- Diagnosticar el desempeño externo actual de la Gerencia y sus diferentes departamentos.

Para el diagnóstico interno se encuestarán a la Gerencia, Jefes de Departamento y de Sección, así como al personal operativo.

Para evaluar el desempeño externo de los Departamentos de Recolección y Saneamiento se encuestarán a los habitantes del municipio de San Salvador.

Para evaluar el desempeño externo del Departamento de Talleres se encuestarán a los usuarios primarios de sus servicios como son los Departamentos de Recolección y Saneamiento.

De esta forma se tendrán como parámetros dos opiniones, los usuarios del sistema de recolección y los involucrados directos en la prestación del servicio.

Los modelos de cuestionarios se encuentran en el ANEXO 3.

3.5. DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Dado que es una población finita, se utilizará para determinar el tamaño de la muestra la fórmula siguiente: n

$$n = \frac{P (1 - P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P (1-P)}{N}}$$

Donde: n = Tamaño de la muestra.

P = Proporción de la población que posee la característica de interés.

Z = Nivel de confianza requerido.

E = Error muestral, que puede ser entre el 5% y el 10% según el criterio del investigador.

N = Tamaño de la población.

Esta fórmula obedece a poblaciones finitas donde se requiere obtener una muestra representativa del conglomerado. Comparadas con otras fórmulas donde se requiere la desviación estándar de la población, dato que no es conocido. Luego de obtener el tamaño de la muestra se hará una división en colonias y comunidades para obtener información de todo el municipio.

Para el caso:

Z = 1.96 de la curva normal se considera el 96% del nivel de confianza.

P = 0.5 siendo conservadores.

E = 10%, estimando dicho valor por las inexactitudes propias del muestreo ya que la información recopilada en las encuestas queda sujeta en gran parte a la influencia ejercida al hacer la pregunta, al encuestado y a la veracidad con que estos respondan.

3.5.1. DESEMPEÑO INTERNO DE LA GERENCIA Y SUS DEPARTAMENTOS.

3.5.1.1. Gerencia, Jefes de Departamentos y Jefes de Sección:

Gerente y Sub-gerente	2
Dpto. de Recolección	4
Dpto. Saneamiento	4
Dpto. Talleres	<u>7</u>
	17 encuestados.

3.5.1.2. Personal Operativo.

Dpto. de Recolección. N = 684.

$$n = \frac{0.5 (1 - 0.5)}{\frac{(0.1)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5 (1-0.5)}{684}}$$

$$n = 84.21$$

n = 84 encuestados.

Dpto. de Saneamiento. N = 274.

$$n = \frac{0.5 (1 - 0.5)}{\frac{(0.1)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5 (1-0.5)}{274}}$$

$$n = 71.11$$

n = 71 encuestados.

Dpto. de Talleres. N = 52.

$$n = \frac{0.5 (1 - 0.5)}{\frac{(0.1)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5 (1-0.5)}{52}}$$

$$n = 33.73$$

n = 34 encuestados.

3.5.2. DESEMPEÑO EXTERNO DE LA GERENCIA Y SUS DEPARTAMENTOS.

3.5.2.1. DPTO. DE RECOLECCION Y SANEAMIENTO.

Desempeño externo medido por los habitantes y por el sector comercial e industrial del área de influencia.

Habitantes en el Area Metropolitana de San Salvador.

N = 415,346 habitantes.^{19/}

$$n = \frac{0.5 (1 - 0.5)}{\frac{(0.1)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5 (1-0.5)}{415346}}$$

$$n = 96.02$$

n = 96 encuestados.

3.5.2.2. DPTO. DE TALLERES.

El desempeño de este departamento no puede ser investigado en la población que demanda el servicio ya que el mantenimiento del equipo motorizado de recolección afecta directamente el desempeño de los departamentos Recolección y Saneamiento.

Debido a esto se tomo, como muestra los Jefes de esos departamentos, así como la Gerencia.

Gerente y Sub-gerente	2
Dpto. de Recolección	4
Dpto. Saneamiento	4
	10 encuestados.

CUADRO No. 3.1 RESUMEN DE ENCUESTADOS

DESEMPEÑO INTERNO	
GERENCIA, JEFES DE DEPARTAMENTOS Y SECCIONES	17
PERSONAL DEPARTAMENTO DE RECOLECCION	84
PERSONAL DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO	71
PERSONAL DEPARTAMENTO DE TALLERES	34
T O T A L	206

CUADRO No. 3.2. RESUMEN DE ENCUESTADOS

DESEMPEÑO EXTERNO	
RECOLECCION Y SANEAMIENTO: HABITANTES DEL AREA	96
TALLERES: GERENCIA, JEFES DE DPTO. Y SECCION DE RECOLECCION Y SANEAMIENTO	10
T O T A L	106

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO DE LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

INTRODUCCION.

El diagnóstico de la institución se ha planteado en cuatro fases, de tal forma que se estudie el componente interno y el externo para poder realizar un análisis FODA que ayude al planteamiento de la nueva estructura.

Las fases son:

- Diagnóstico sobre el manejo actual de los desechos a nivel de Gerencia y municipio.
- Diagnóstico sobre la legislación actual en cuanto al manejo de desechos sólidos en el municipio.
- Análisis FODA por departamentos.
- Conclusiones y Recomendaciones.

La primera fase incluye el estudio de los siguientes componentes: generación, almacenamiento, recolección, transporte, procesamiento y disposición Final.

También se incluyen elementos importantes como los son: tarifas actuales, costos de servicios, planificación operativa y estructura organizacional.

La segunda fase presenta el marco institucional relacionado a la conservación del ambiente y al manejo de los desechos.

Esta fase incluye los siguientes puntos:

- Educación y Participación Ciudadana.
- Legislación y Marco Legal.
- Estructuras Administrativas relacionadas con la conservación del ambiente.

La tercera fase incluye el análisis FODA por departamentos y la cuarta las conclusiones y recomendaciones.

4.1. FASE I.

DIAGNOSTICO SOBRE EL MANEJO ACTUAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

GENERALIDADES.

Esta fase busca describir la situación actual en términos de manejo, el modo como se llevan a cabo la recolección, el transporte, la eliminación y la recuperación de desechos domésticos, comerciales, institucionales e industriales no peligrosos por parte de la Gerencia de Saneamiento Ambiental y los tres departamentos que la conforman.

Se incluye también el estudio de la estructura organizativa actual de la Gerencia en base a la investigación realizada donde se analizan la planificación operativa, tarifas y costos de servicios.

GESTION DE LOS DESECHOS SOLIDOS.

GENERACION.

En varios países del mundo se han realizado estudios con la finalidad de estimar la producción de sus desechos. Según éstos existe una gran variación en las tasas de generación. Esta variación es atribuida, sobre todo, al nivel de vida; ya sea entre países con estructuras económicas diferentes, o bien entre los habitantes de un mismo país, de acuerdo a sus fuentes de ingresos.

El Banco Mundial, por medio de estudios realizados en cuanto a las tasas de generación de basura presenta las siguientes conclusiones:

- Las tasas de generación son similares de un estudio a otro, en función del nivel de vida del país, o sea, alrededor de 0.2 toneladas/persona/año para un país con bajo nivel de vida; 0.3 toneladas/persona/año para un nivel de vida medio y 0.5 toneladas/persona/año para un nivel alto.

- Las tasas de generación de las ciudades latinoamericanas, varían de 0.29 a 0.36 toneladas/persona/año y son similares a aquellas de los países con un nivel de vida medio.

Para el municipio de San Salvador se consideran las tasas de generación e ingresos mensuales siguientes:

NIVEL DE VIDA	TON/PERSONA/AÑO ^{1*}	INGRESOS MENSUALES ^{2*}
ALTO	0.5	SUPERIORES A ₡25000
MEDIO	0.3	ENTRE ₡3000 Y ₡25000
BAJO	0.2	MENORES DE ₡3000

CLASIFICACION.

Los desechos sólidos se pueden dividir de acuerdo a la zona donde se realiza el estudio y de acuerdo a las características de la población.

Se hace la siguiente clasificación para este estudio:

- domiciliar
- comercial (se incluye en domiciliar)
- industrial
- de mercado (como un tipo especial en la comercial)
- hospitalaria
- agrícolas (se incluye en domiciliar)

El porcentaje de generación de los desechos se hace difícil debido a que no hay clasificación en la fuente. Estudios realizados en la Gerencia de Saneamiento Ambiental por parte de la empresa DOBLE G-ADS dan a conocer los siguientes porcentajes estimados:

^{1*} GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL.

- doméstica y comercial : 55%
- industrial : 42%
- hospitalaria : 3%

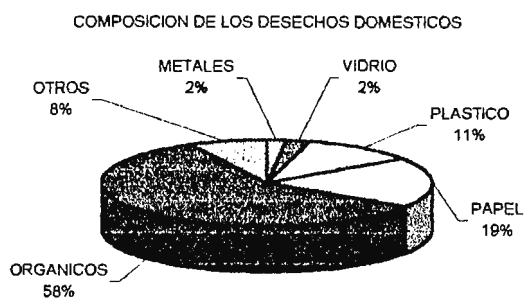
La basura domiciliar y comercial ocupan el mayor porcentaje de generación, siguiéndole la industrial y luego la hospitalaria.

COMPOSICION.

Desechos domésticos.

Generalmente los desechos domésticos y comerciales se subdividen en seis categorías a saber: metales, vidrio, papel, plástico, desechos orgánicos y textiles.

El porcentaje en la composición se hace difícil por no haber clasificación en la fuente de generación. Para fines del diagnóstico se tomará como referencia un estudio realizado en Costa Rica en 1994 ^{21/}, debido a la similitud en la composición de desechos estimada en un taller de capacitación realizada en las comunidad Sánchez y Tinetti de San Salvador sobre desechos sólidos y que reporto la Gerencia de Saneamiento Ambiental.



^{2*} DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS

ALMACENAMIENTO.

El almacenamiento es anterior a la etapa de recolección por parte del servicio municipal.

Generalmente se da al interior de los hogares, donde los desechos son recolectados en bolsas de plástico, costales o sacos y en contenedores metálicos o plásticos preparados para ésta actividad.

Las bolsas plásticas donde se colocan las compras de los supermercados son reusadas para la recolección, las cuales no exceden las 15 lb. de peso.

También se utilizan bolsas exclusivas (bolsas para basura) de color negro y que no exceden las 30 lb. de peso. Los sacos o costales son mucho más resistentes y pueden contener hasta 50 lb. de peso y más dependiendo de la compactación de los desechos. Generalmente son fabricados con materiales resistentes (polipropileno).

Otra modalidad es la de depositar la basura en los contenedores situados en las calles. Este método se aplica generalmente a los conglomerados donde la densidad poblacional es elevada o donde la recolección no puede realizarse a cada domicilio (condominios, multifamiliares, pasajes angostos y largos).

Los desechos comerciales no exceden la capacidad de los contenedores de 55 galones (barriles comerciales) y cuyo peso máximo sea de 100 libras (debido al manejo). Los desechos de los mercados, parque y jardines públicos son almacenados en contenedores de 200 libra, que son vertidos a las unidades de recolección (contenedores con ruedas metálicos).

RECOLECCION.

El municipio de San Salvador tiene actualmente establecidas 52 rutas de recolección domiciliario y 20 rutas de recolección comercial/industrial, generalmente operadas de lunes a sábado. La frecuencia de recolección de los desechos domésticos es de tres veces/semana, pero debido a problemas es las unidades no se logra cubrir esta meta.

Los resultados en la investigación arrojan un 39.07% en la recolección tres veces por semana, 20.31% en la recolección dos veces/semana, 21.87% una vez/semana y 18.75% diariamente. (Apéndice A.3. Pregunta 4), dando a conocer la ineficiencia en la prestación de este servicio.

Hay un porcentaje que recibe el servicio de recolección privado con una cobertura del 26% en el municipio (Apéndice A.3. Pregunta 2). Esta recolección se da en camiones de 8 toneladas o en carretas a tracción animal o humana con capacidad de 0.5 a 1 tonelada de peso.

La recolección municipal se presta en los hogares, comercio, mercados, industrias(desechos no peligrosos) y hospitales.

El servicio municipal estima la eficiencia de recolección en un 80%, mientras que OPS estima en sus estudios un 60%. En la investigación realizada resulta una cobertura en la recolección del 66% (Apéndice A.3. Pregunta 2).

TRANSPORTE.

Las unidades transportan los desechos domésticos, comerciales, industriales y hospitalarios hasta el Relleno Controlado de Mariona.

Los desechos hospitalarios son depositados en una fosa alejada de los desechos domiciliarios a la cual no se acercan los penenadores.

El recorrido hasta el relleno es de aproximadamente 18 km.

El estado de funcionamiento de la flota de camiones recolectores es buena debido a la donación japonesa, ya que la garantía cubre algunos costos en el mantenimiento.

Esta donación incremento el número de camiones de 36 a 59 unidades.

La eficiencia en la recolección desciende por las reparaciones a la flota antigua, la cual no ha sido reemplazada en su totalidad.

PROCESAMIENTO.

Recuperación , reciclaje y reuso.

Entendemos por recuperación la acción de extraer de los desechos aquellos materiales que sean susceptibles de ser reutilizados. El reciclaje es la incorporación de estos materiales recuperados como materia prima o como fuente de energía, los que además tiene un valor comercial importante.

Reuso.

El reuso es volver a usar estos materiales sin ninguna transformación y casi siempre con la misma utilidad.

Actualmente el reuso no se práctica a gran escala, solamente en aquellas instituciones que han iniciado una concientización en cuanto a buenas actividades en pro del ambiente. La ciudadanía también la practica en la siguiente forma: utilizan la bolsas del supermercado para almacenar la basura de sus hogares y también las botellas de licor para enfriar agua o almacenar otra clase de líquidos.

Recuperación.

La recuperación se clasifica en forma e informal. En el nivel informal, la actividad es realizada por los recogedores ambulantes y compradores domiciliarios, quienes recuperan materiales reciclables de hogares y comercial, que suministran papel y botellas. Otros recuperadores incluyen a los recolectores del tren de aseo municipal y a los pepenadores en el relleno controlado, quines además de los materiales antes mencionados recuperan plástico y envases de aluminio. Estos a su vez, comercializan los materiales con intermediarios locales (dentro de los basureros), o externos (fuera de los basureros), intermediarios mayoristas y empresas que compran estos materiales.

La recuperación de papel y vidrio se inicia en las calles donde los recolectores pasan de casa en casa aproximadamente una vez al mes.

Por su parte, los desechos comerciales e institucionales pueden ser recuperados de la siguiente forma:

- Por recuperadores de primer nivel que se presentan directamente en los comercios.
- Por intermediarios que se presentan directamente en los comercios.
- Por intermediarios que se presentan en los basureros.

SALVANATURA estima dentro del Area Metropolitana 600 recuperadores y entre 400 y 500 pepenadores.

La recuperación de los desechos domiciliarios y comerciales se practica en promedio seis veces por semana en los basureros, y de una a dos veces por semana en los comercios.

Reciclaje.

Consiste en recuperar materiales de los desechos con el objeto de transformarlos en productos utilizables como cartón, artesanías y objetos diversos. Se reportan 8 empresas dedicadas al reciclaje, estas son ^{3*}: SEPACESA e HISPAMER (papel), Destilería Lisa, La Central e Ilopania (botellas), La Constancia (latas de aluminio), El Panda (plástico), CORINCA (chatarra).

Compostaje.

Se ha iniciado en el municipio el compostaje de los desechos de mercado, estimando 20 toneladas diarias al proceso. El terreno ubicado en Apopa tiene una extensión de 2 mil 800 m², cercano a la comunidad Santa Carlota.

En el proceso se utilizan procesos artesanales y paulatinamente se irá incrementando la tecnología. La Gerencia de Saneamiento estima una producción de basura orgánica en al Area Metropolitana de 420 toneladas. Con esto se espera aumentar la vida del relleno de Mariona a un año más. El producto se utilizará como abono para parques y plazas públicas.

^{3*} SALVANATURA.

DISPOSICION FINAL.

Actualmente, el relleno de Mariona es el único sitio oficial al que acuden para la eliminación los municipios que conforman el Area Metropolitana.

Este relleno controlado es manejado por el personal del departamento de Saneamiento Ambiental.

Las actividades que en él se llevan a cabo actualmente comprenden el extendido, la compactación, el recubrimiento, el movimiento de tierra, las coberturas, y la construcción de terrazas. También hay control de lixiviados en forma artesanal, creando fosas de evaporación tratadas con cal.

El equipo fue reforzado con la donación japonesa y actualmente trabajan al máximo de capacidad.

Las actividades incluyen el pesaje de los camiones con dos básculas electrónicas con 50 toneladas de capacidad.

Diariamente son depositadas 1500 toneladas de desechos provenientes de los municipios que conforman el Area Metropolitana incluyendo a San Martín e Ilopango. Estos municipios no pagan por el uso del relleno y todos los costos son absorbidos por el municipio de San Salvador.

BARRIDO DE CALLES.

Esta actividades se realiza en dos formas: manual y mecánica. El barrido mecánico se lleva a cabo por medio de dos barredoras ("las damas de la noche") cubriendo los ejes preferenciales de la ciudad y trabajando en un horario nocturno de 9 de la noche a 3 de la madrugada.

El barrido manual cubre 30 km. y su radio de acción es principalmente el centro de la ciudad.

Estas actividades son llevadas a cabo por la sección del mismo nombre y bajo la dirección del departamento de recolección.

El departamento a puesto en marcha la limpieza manual de dos plazas principales en el centro de San Salvador (Plaza Barrios y Parque Libertas) por medio de barredoras (mujeres), realizándolo en dos turnos de trabajo.

Se estima una eficiencia del 40% comparado con la investigación realizada que muestra una eficiencia del 50% en el área. (Apéndice A.3. Pregunta 7).

SANEAMIENTO AMBIENTAL.

Las actividades de saneamiento ambiental tiene relación con el aseo en general del municipio, coordinando actividades tales como desobstrucción de tragantes, limpieza de predios baldíos, eliminación de basureros no autorizados, fumigaciones para evitar la proliferación del zancudo.

Su tareas se desarrollan en las riveras de los ríos, quebradas y pozas canalizando las aguas por medio de la eliminación de basuras y toda clase de objetos (llantas, piedras y arena).

Este problema se agudiza en la época invernal, ya que la esorrentía recoge toda clase de desechos, obstruyendo desagües, tragantes y aumentando los desechos en los ríos.

En la cuenca del río Acelhuate se encuentra asentado el 35% de la población de El Salvador, incluyendo la del Area Metropolitana. Según la Asociación de Ingenieros y Arquitectos (ASIA), 40% de la basura del AMSS se tira en los cauces de los ríos o quebradas, lo que se agrega a la contaminación de las aguas negras.

El encargado de este departamento estima la eficiencia en un 80% debido principalmente al problema de transporte de personal y equipo no adecuado para las tareas. Comparando este porcentaje con la investigación, donde no se reporta este tipo de beneficio a la población encuestada.

TARIFAS ACTUALES Y COSTOS DEL SERVICIO.

Las tarifas actuales de los servicios de recolección incluyen los servicios de aseo en las calles y cunetas, recolección (tren de aseo), transporte y eliminación de los desechos domésticos, comerciales, industriales (no peligrosos) y hospitalarios.

Las tarifas mensuales son las siguientes:

Doméstico: 0.06-8.00 colones/m²

Comercial: 0.06-15.00 colones/m²

Industrial: 10.00-300 colones/m²

En las tarifas se estipula el pago por el uso del relleno controlado en ¢5.00 /m³ mensual la cual no es aplicada ya que los costos son absorbidos por el municipio.

Las tarifas son establecidas en base a los m² del inmueble y cubren toda la gestión de los desechos. En base a esto, el cobro por el servicio actual no es acorde a las actividades que se realizan. El sistema tarifario es deficiente debido principalmente a la incompatibilidad de la tarifa con la cantidad generada de basura. También el sistema de cobros no es eficiente.

Los costos reales del servicio no pueden calcularse tomando como base las tarifas actuales, por lo expuesto anteriormente.

La estimación de los costos se ha basado en la información proporcionada a través de la Gerencia y el ISDEM.

Los costos se expresan en \$US/tonelada/km, ya que depende directamente de la distancia a recorrer.

De este modo, se estiman los siguientes costos:

Recolección : 7.50 \$US/tonelada

Transporte : 0.50 \$US/tonelada/km

Eliminación : 1.50 \$US/tonelada.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

La Alcaldía Municipal de San Salvador, cuenta con un organigrama estructural en el cual se encuentra la Gerencia de Saneamiento Ambiental. Dicha Gerencia cuenta con tres Departamentos que son:

1. DEPARTAMENTO DE RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS.
2. DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO BASICO.
3. DEPARTAMENTO DE PLANTEL Y TALLERES.

Cabe aclarar, que dentro del organigrama estructural de la Alcaldía Municipal no está incluida la organización de cada uno de los departamentos que conforman la Gerencia, debido a que en dicho organigrama sólo se incluyen las dependencias principales. Sin embargo, cada uno de los departamentos cuenta internamente con su propia organización, la cual se detalla a continuación:

ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE RECOLECCION.

Sección de Barrido de Calles.

Tiene como función barrer las diferentes calles de la ciudad de San Salvador y para ello se ha dividido la zona en 14 sectores.

Sección de Recolección.

Se encarga de recolectar la basura de toda la ciudad, tanto en zonas domiciliarias, hospitales como también en zonas comerciales. Para llevar a cabo la recolección de toda la ciudad, el Departamento ha establecido 46 rutas, con las cuales se cubren los sectores que conforman dicha área.

Sección de Administración y Control.

Las funciones de esta sección están enfocadas por lo general a aspectos relacionados con el recurso humano, ya que esta dividida en unidad de planilla, contratación de personal, controles de asistencia, rutas cubiertas y no cubiertas.

ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO.

Sección de Control de Vectores.

Es la encargada de velar por el aseo de las diferentes cunetas y tragantes, al mismo tiempo que debe mantener desherbado los diferentes lugares públicos y de recreación.

Sección de Relleno Sanitario.

Es la encargada de identificar los lugares adecuados para la creación de rellenos sanitarios así como también es responsable de darles tratamiento adecuado a fin de que la vida útil del mismo sea mayor. También, tienen a su cargo el dar una buena disposición final a la basura (enterramiento).

Sección de Administración y Control.

Esta sección es responsable de la elaboración de la planilla de pagos, así como también de la creación y puesta en marcha de controles administrativos que conduzcan a lograr la eficiencia en el departamento.

DEPARTAMENTO DE PLANTEL Y TALLERES.

Sección de Mecánica Preventiva.

Esta sección se encarga de realizar revisiones constantes en el equipo de transporte con que cuenta la Alcaldía Municipal en General y la Gerencia en Particular, a fin de mantenerlo en buen estado. Sin embargo, de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación se puede afirmar que las funciones de esta unidad no son efectivas, por la carencia de repuestos que afronta la Alcaldía.

Sección de Mecánica Correctiva.

Las funciones de esta sección están encaminadas a reparar las unidades de transporte que se encuentran en mal estado; pero los vehículos no son reparados inmediatamente debido a la falta de repuestos y otros materiales.

Sección de Administración y Control.

Es la encomendada de la realización de la planilla de pagos del personal, así como la creación de registros y controles que den a conocer el inventario de repuestos para las reparaciones.

La estructura organizativa de la Gerencia es formal, porque cuenta con departamentos, secciones y unidades, las cuales poseen una definición precisa de las funciones que deben realizar, a fin de lograr el objetivo de dicha dependencia.

PLANIFICACION DE ACTIVIDADES.

Esta actividad es llevada a cabo por los Jefes de Departamento anualmente. El Plan es presentado a la Gerencia la cual evalúa el trabajo planificado.

El desarrollo de las actividades debe apegarse a este plan, el cual muchas veces no es cumplido por las razones descritas anteriormente.

4.2. FASE II.

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL RELACIONADO A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE Y AL MANEJO DE LOS DESECHOS.

GENERALIDADES.

La gestión de los desechos, junto a los inconvenientes que acarrea la mala disposición de estos, pone en alerta e involucra a muchas instituciones dedicadas a la protección del ambiente en sus distintos estratos: tierra, agua y aire.

Los desechos sólidos han llamado la atención de entidades preocupadas por la mejora y recuperación del depreciable ambiente en el que habitamos.

Los Ministerios de Educación y Medio Ambiente, agrupaciones ecologistas, escuela, colegios, universidades, empresa privada y municipalidades se han visto en la necesidad de reformular sus objetivos, planes, metas, procesos y leyes con la finalidad de encaminarse a salvaguardar el medio ambiente actual.

EDUCACION Y PARTICIPACION CIUDADANA.

La educación es la base de una sociedad justa y como tal, es el camino único y adecuado para obtener frutos a futuro en cualquier disciplina que se aplique.

Actualmente, el Ministerio de Educación ha impulsado en sus programas de estudios, materias, contenidos y temas, elementos relacionados a la conservación y recuperación del ambiente. Desde la educación primaria hasta la superior, los educandos se están dando cuenta de la necesidad de actuar hoy para obtener frutos mañana.

SEMA y GREEN-COM han editado un documento donde se plasman los factores mas importante para una estrategia ecológica participativa y compartida. Aquí, la participación ciudadana juega un papel protagónico y es el foco de atención para la educación a nivel masivo. Sin esta participación, todo intento por implementar planes de reciclaje, reuso, recuperación seran en vano.

LEGISLACION Y MARCO LEGAL.

Contexto General.

El Estado salvadoreño cuenta con un mandato constitucional amplio que contiene principios fundamentales para la elaboración de un derecho ambiental. La preocupación por parte del Estado en lo referente al manejo de desechos sólidos, ha sidomanifestada en la legislación desde el año de 1954. La ley de Policia contemplaba artículos con la meta de hacer obligatoria la limpieza de las poblaciones, el barrido de calles, la recolección y disposición de desechos, así como la selección de sitios más adecuados para la disposición final de los mismos.

La Constitución Política de la República promulgada en 1983, otorga al Estado la responsabilidad de crear leyes para la protección del territorio y para el uso racional del medio ambiente y de los recursos naturales (Arts.1, 69, 117).

Reglamento General sobre la Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo.

Este reglamento emitido a través del Decreto Ejecutivo No. 7 del 2 de febrero de 1971, ordena el cumplimiento del aseo diario y la correcta disposición de la basura dentro del ambiente de trabajo. Todo proceso industrial que dé origen a materias nocivas de cualquier género debe contar con dispositivos destinados a evitar la contaminación (Art. 17).

Código de Salud.

A partir de 1930, el Código de Salud de Sanidad toma en consideración aspectos sobre la limpieza de viviendas, mercados, fábricas, establecimientos de enseñanza, hospitales y cuarteles. Además contiene artículos sobre la recolección de residuos industriales y la colocación de recipientes para recolectar basura.

Actualmente, el Código de Salud vigente emitido en Mayo de 1988, asigna al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la responsabilidad de eliminar basuras otros desechos de las comunidades por medio de los organismos regionales, departamentales y locales de salud (Sección 7, Art. 56).

El artículo 74 de la sección 10 hace referencia a la disposición final de los desechos, afirmando que corresponde al Ministerio la autorización de la ubicación de los basureros públicos y su reglamentación. En la misma sección, el artículo 77 trata de los desechos peligrosos, obligando a los establecimientos productores de aquellos, a implantar un sistema de tratamiento autorizado por el Ministerio.

Código Municipal.

El manejo de los desechos sólidos es responsabilidad de cada municipio como tal. De este modo, la Ordenanza Reguladora del Aseo de San Salvador derivada del Código Municipal (Febrero de 1986), rige las actividades del municipio en todo lo que se refiere a los desechos sólidos.

El Código Municipal vigente emitido en 1986 (Decreto 274), en el Título III, "De la Competencia Municipal Capítulo Unico", artículo 4, literal 5, brinda a los gobiernos locales todas las facultades y mecanismos necesarios para la promoción y el desarrollo de programas de salud, como el de saneamiento ambiental. El numeral 19 especifica que cada municipio debe prestar el servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de basuras.

San Salvador, es el único municipio del Area Metropolitana con un reglamento específico para realizar el programa de aseo a través de la Gerencia de Saneamiento Ambiental.

Anteproyecto de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental.

El marco legal que se refiere a los estudios de impacto ambiental tendrá una gran influencia sobre el manejo de los desechos sólidos.

El anteproyecto de Ley tiene por objeto establecer normas básicas destinadas a proteger y conservar los recursos naturales y el medio ambiente, por medio de la evaluación y autorización de aquellos proyectos que puedan tener un impacto negativo. Esta ley definirá el tipo de proyectos, obras o actividades que necesitarán un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Su cumplimiento de esta Ley será velado por el Ministerio del Medio Ambiente junto a la Secretaria Ejecutiva del Medio Ambiente.

Anteproyecto de la Ley de Protección y Recuperación del Medio Ambiente.

Este anteproyecto de Ley tiene por objeto establecer principios y normas legales básicas para la protección, conservación y recuperación del medio ambiente, para el uso sostenible de los recursos naturales; normar la gestión ambiental, pública y privada, la protección ambiental como obligación básica del gobierno central y de los habitantes en forma complementaria, y cumplir los mandatos constitucionales contenidos en los Artículos 117, 69, 34 y 30 de la Constitución de la República.

Convenios y Tratados Internacionales.

Varios convenios y tratados internacionales fueron ratificados y convertidos consecuentemente en Ley de la República. Estas leyes podrán contribuir a la disminución de fuentes puntuales de producción de desechos sólidos. Entre los convenios más importantes que han sido firmados figuran los siguientes:

Material Radioactivo: Tratado por el que se prohíben los ensayos con armas nucleares en la atmósfera, en el espacio ultraterrestre y debajo del agua (31\12\1964).

Movimiento de desechos peligrosos: Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación

(24\5\1991) y Acuerdo Regional sobre Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos. XII Cumbre de Presidentes del Istmo Centroamericano. Panamá (11\12\1992).

Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono. Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (Adhesión 2\10\1992) y Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono (adhesión 2\10\1992).

A fin de dar seguimiento a esta Ley de la República, la creación de una Comisión Nacional del Ozono fue una de las iniciativas que impulsó la Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA) con el objeto de apoyar la transición de la industria hacia sustancias que no dañen la capa de ozono.

ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS.

Gobierno Central.

Su principal función radica en la promulgación de leyes, normas y reglamentos para su cumplimiento. Así mismo, es a partir de esta autoridad que los presupuestos para el manejo de desechos son atribuidos a las diferentes instancias públicas y civiles.

Municipalidad.

Por mandato del Ejecutivo Nacional, las operaciones de manejo de los desechos sólidos de origen doméstico, comercial o industrial descansan principalmente en manos de la municipalidad.

La municipalidad de San Salvador, es la única que cuenta con un sistema de aseo bien establecido por medio de la Gerencia de Saneamiento Ambiental.

Por otra parte, la Gerencia Administrativa y Financiera de San Salvador se encarga de calcular y aplicar las tarifas a los contribuyentes por la prestación de servicios de aseo y barrido de calles.

Ministerio del Medio Ambiente.

Coordina y enfoca las acciones institucionales para el medio ambiente. A través de su Secretaria Ejecutiva (SEMA), coordina y vela por el cumplimiento de las políticas, medidas y recomendaciones para evitar el desarrollo de nuevas fuentes de contaminación.

ISDEM (Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal).

Como entidad autónoma de derecho público especializado en el campo de la administración municipal, compete al Instituto brindar asistencia técnica, administrativa, financiera y de planificación a todos los municipios del país. Su trabajo es brindar fortalecimiento en todas estas áreas.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El Departamento de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud y Asistencia Social tiene atribuida por decreto del Ejecutivo Nacional, la responsabilidad de desarrollar programas de eliminación de desechos en las comunidades por medio de organización regionales, departamentales y locales de salud, además de obligar a los productores de desechos peligrosos a establecer un sistema de tratamiento.

Organismos Internacionales, ONG's y Grupos Ecologistas.

Existen en el área varias ONG's cuyo trabajo es directamente o indirectamente relacionado con el tema del manejo de desechos sólidos. Entre los principales se encuentran:

SALVANATURA: realizó en 1994 un estudio con el tema del mercado del reciclaje en San Salvador. Como continuación de este proyecto, se está desarrollando actualmente, el diseño de una campaña de sensibilización y capacitación.

OPS: como organismo multidisciplinario, juega un papel de consultor cuya función principal es la de proporcionar estudios, analizar problemas y proponer soluciones viables a las demás autoridades competentes o a quienes tengan el poder de tomar decisiones en el sector de la salud.

CESTA: presta apoyo a las pequeñas comunidades en zonas marginales o rurales. Entre otros proyectos existentes comprende el establecimiento de una pequeña microempresa de recolección privada en una zona sin tren de aseo municipal, la elaboración e implantación de un centro de acopio y planta de compostaje para tratar los residuos de un mercado y el diseño de un relleno sanitario de concepción artesanal.

UNES: tuvo a su cargo la elaboración y presentación de la Ley de Protección y Recuperación del Medio Ambiente. Todavía se encuentra en anteproyecto.

ASI: ha establecido un comité para impulsar el programa ADOPTE UNA CARRETERA, el cual tiene como objetivo principal hacer que las industrias y comercios se comprometan voluntariamente a limpiar, mantener y ornamentar un tramo de ésta arteria. El comité está conformado por: SEMA, ISDEM, alcaldías de San Salvador, Soyapango, Ilopango

4.3. FASE III.

ANALISIS FODA POR DEPARTAMENTO.

4.3.1. DEPARTAMENTO DE RECOLECCION.

FORTALEZAS.

1. Espíritu de colaboración del trabajador.
2. Flota de camiones de recolección nueva.
3. Unidad de Administración y Control.
4. Equipo computarizado y personal con habilidades para su manejo.
5. Rotación de personal muy baja.

DEBILIDADES.

1. Bajos niveles de educación formal del grueso de trabajadores, lo que incurre en un bajo nivel de socialización.
2. Bajo número de supervisores habilitados para dar cobertura a las necesidades del departamento.
3. Infraestructura en muy mal estado.
4. Poco conocimiento sobre mecánica por parte de los motoristas.
5. Carencia de un manual de Procedimientos y un manual de Funciones.

OPORTUNIDADES.

1. Buena disposición por parte de Depto. de Talleres.
2. Traslado de la Unidad de Mantenimiento Preventivo de flota de camiones a Depto. de Recolección.
3. Basura bandera política.

AMENAZAS.

1. Malas costumbres de higiene y deficiente educación por parte de la población en general en el manejo de los desechos sólidos domiciliarios.
2. Manipulación del personal por parte de las asociaciones sindicales.
3. Alto ausentismo por reuniones sindicales y por consultas médicas.

4.3.2. DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO.

FORTALEZAS.

1. Alta disponibilidad del personal para trabajar a cualquier hora que se requiera.
2. Personal con disposición y habilidad para realizar cualquiera de las actividades propias de la Gerencia.
3. Respuestas a requerimientos o quejas a 24 horas máximo.
4. Rotación de personal muy baja.

DEBILIDADES.

1. Bajos niveles de educación formal del grueso de trabajadores.
2. No se tiene un programa de supervisión apropiado por lo que no se realiza un buen control y seguimiento del trabajo.
3. Infraestructura de oficinas administrativas en muy mal estado.
4. Carencia de suficiente personal administrativo.
5. Carencia de transporte para traslado de personal y para desalojo de los desechos producidos en las tareas.
6. Alto porcentaje de empleados con edad muy avanzada.
7. Los inspectores no ejercen suficiente autoridad sobre las cuadrillas asignadas.
8. Carencia de un manual de Procedimientos y un manual de Funciones.

OPORTUNIDADES.

1. Proyecto de instalación de un nuevo relleno sanitario.
2. Campaña de limpieza en San Salvador.

AMENAZAS.

1. Malas costumbres de higiene y deficiente educación por parte de la población en general en el manejo de los desechos sólidos domiciliarios.
2. Manipulación del personal por parte de las asociaciones sindicales.
3. Alto ausentismo por reuniones sindicales y por consultas médicas.

4.3.3. DEPARTAMENTO DE TALLERES.

FORTALEZAS.

1. Trabajo en equipo.
2. Unidad de Administración y Control efectiva.
3. Eficiente control de Bodega de Repuestos.
4. Rotación de personal muy baja.
5. Espíritu de colaboración del personal.

DEBILIDADES.

1. Desconocimiento sobre leyes laborales.
2. Ineficiente mantenimiento preventivo.
3. Infraestructura en muy mal estado.
4. Falta de un ordenamiento administrativo sobre procedimientos y métodos.
5. Poco personal capacitado para la reparación de tractores.
6. Alto ausentismo por reuniones sindicales y por consultas médicas.
7. Número de mecánicos insuficiente para afrontar demanda actual y futura.
8. Poca motivación del personal hacia el trabajo.

OPORTUNIDADES.

1. Traslado del plantel a nuevo terreno para la Gerencia.
2. Cursos de capacitación técnica que acompañan a la donación.
3. Traslado de la unidad de Mantenimiento Preventivo de flota de camiones al Depto. de Recolección.
4. Renovación de equipo y herramientas debido a la donación.

AMENAZAS.

1. Llegada de nuevos camiones con la donación Japonesa.
2. Manipulación del personal por parte de las asociaciones sindicales.
4. Alto ausentismo por reuniones sindicales y por consultas médicas.
5. Burocracia y poca liquidez de la Alcaldía para la adquisición de repuestos.

4.3.4. ANALISIS FODA A NIVEL GENERAL.

4.3.4.1. CONDICIONES INTERNAS DE LA ORGANIZACIÓN.

Para analizar las condiciones que afectan la organización de la Gerencia de Saneamiento Ambiental, primero se determinaran los factores internos, los cuales son las fortalezas y las debilidades que tiene dicha Gerencia.

FORTALEZAS.

La Gerencia internamente cuenta con aspectos positivos, que permiten que la institución en general y la gerencia en particular desarrollen las actividades de recolección, barrido de calles, de taller y de saneamiento básico o ambiental.

AREA DE PERSONAL.

PUESTOS DEFINIDOS.

La Gerencia de Saneamiento como sus tres departamentos cuenta con puestos definidos, ya que la mayor parte de los empleados saben cuales son sus responsabilidades o las funciones de su puesto porque tiene mas de 10 años de trabajar en la Gerencia y cuando se contrata un trabajador o empleado, se le da a conocer oralmente cual será su puesto y las actividades que realizara en él, por lo que cada empleado sabe las funciones que debe desempeñar en su respectivo puesto.

EXPERIENCIA LABORAL.

La mayor parte de los empleados de los Departamentos que conforman la Gerencia tienen mas de 10 años de trabajar en dicha institución, lo que significa que son conocedores de su trabajo.

AREA DE SERVICIOS.

DELIMITACION DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR.

Una de las ventajas que posee la Gerencia para llevar a cabo la recolección, es la delimitación de la Ciudad en zonas, tanto para barrido de calles,

como para recolección, ya que esto facilita el control de toda la Ciudad. Además esto permite organizar pequeños grupos de trabajo a los que se les asigna una zona y son responsables de realizar la recolección o el barrido de calles en esa área. Esto también permite determinar quien es el responsable de que en una zona el servicio no se haya efectuado.

ATENCION DE QUEJAS PARA MEJORAR LOS SERVICIOS.

Existe apertura, hacia la población, para que exteriorice las quejas, cuando en el sector en que viven no ha sido debidamente atendidos, los usuarios pueden informar sus problemas al Departamento de Recolección de Residuos Sólidos. Esto constituye un factor de superación, pues la información de los usuarios permite aplicar medidas correctivas que conduzcan al logro del objetivo de la Gerencia, el cual es mantener limpia la ciudad.

AREA DE ORGANIZACIÓN.

TIENE CLARA DEFINICION DE OBJETIVOS.

El objetivo fundamental de la Gerencia, como responsable de la recolección de residuos sólidos es mantener limpia la ciudad y una de las fortalezas con que cuenta dicha institución es que el personal esta consciente de dicho objetivo.

ORGANIZACIÓN CLARAMENTE DEFINIDA.

La organización de la Gerencia de Saneamiento Ambiental, para llevar a cabo la recolección de desechos sólidos, se considera como uno de los aspectos positivos y fuertes que posee, ya que cuenta con tres departamentos, a través de los cuales se coordinan las actividades que la recolección involucra y los recursos que posee, con el propósito de cumplir el objetivo de mantener limpia la ciudad. Además, los mandos medios de la organización conocen los niveles de autoridad y estos los transmiten oralmente al personal operativo.

AREA FINANCIERA

ESTABILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS.

La Gerencia de Saneamiento Ambiental posee una relativa estabilidad de los recursos financieros de que dispone, ya que posee una fuente directa, permanente y segura de financiamiento, pues la Alcaldía se los asigna y tiene métodos coercitivos para la obtención de ingresos a través del pago de impuestos como lo son los cobros en los recibos del servicio eléctrico.

DEBILIDADES.

Los factores internos dentro de una organización son determinantes para alcanzar el objetivo de esta. Así, además de las fortalezas existentes; también se encuentran factores que limitan el logro de los objetivos; los cuales se convierten en las debilidades de la organización.

AREA DE PERSONAL.

CAPACITACIONES.

La Gerencia no cuenta con un Plan de Capacitación para el personal encargado de la recolección, saneamiento y talleres, lo cual limita la participación de estos en el logro de los objetivos de los diferentes departamentos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL.

Por la naturaleza del trabajo, el personal encargado de la recolección se encuentra en contacto directo con los desechos, los cuales en la mayoría de los casos están en estado de descomposición, por lo cual se requiere que el personal utilice medidas higiénicas apropiadas (como guantes, botas y mascarillas), a fin de evitar que contraiga enfermedades. Igualmente el personal de saneamiento.

DESMOTIVACION LABORAL.

Dada la falta de colaboración de la población a mantener limpia la ciudad, los problemas en los mandos altos y los del sindicato, así como el salario recibido y la imagen que la institución tiene; el personal se encuentra desmotivado y con autoestima baja. Debido a esto, las tareas se realizan en forma rutinaria.

AREA DE SERVICIOS.

DETERIORO DEL EQUIPO

El servicio de recolección depende en gran medida del buen estado en que se encuentre el equipo de transporte. Las unidades de transporte se deterioran en forma acelerada, (estas tiene una vida útil de 5 años aproximadamente). Un factor que influye en dicho deterioro es que las unidades no reciben mantenimiento preventivo, y por lo general son revisadas solo cuando necesitan reparación. El deterioro del equipo ocasiona pérdida de recursos, ya que otras unidades deben cubrir esas zonas de recolección y en ocasiones estas permanecen sin servicio debido a que no hay unidades en reservas que reemplacen las que tienen algún desperfecto.

CARENCIA DE REPUESTOS.

Los desperfectos de los vehículos utilizados para la recolección no son solventados rápidamente, debido a que los repuestos no se encuentran en el país, por lo que tienen que importarse, esto implica costos que en muchos de los casos no están previstos y deben esmerar a que la Gerencia obtenga los fondos para comprarlos, por lo que el numero de unidades disponibles para llevar a cabo la recolección disminuye.

FALTA DE EQUIPO.

Debido a que el equipo no es suficiente existen lugares donde no se presta el servicio de recolección, ya que no se cuenta con los recursos necesarios para tal fin. Las unidades de transporte, de que dispone la Gerencia, no son suficientes debido a que muchos se encuentran en mal estado.

AREA ORGANIZATIVA.

INCUMPLIMIENTO DE LOS PLANES.

El incumplimiento de los Planes se debe a que la Gerencia no utiliza técnicas de control efectivas que permitan constatar el cumplimiento a medida que estos se van ejecutando. En el Departamento de Recolección no existe un parámetro para comparar lo que se esta ejecutando y por ello no se puede

determinar la efectividad de los planes.

INEXISTENCIA DE MANUALES DE FUNCIONES.

La Gerencia y sus Departamentos no cuentan con Manuales de Funciones que orienten a los empleados nuevos. De esto se deriva el desconocer las responsabilidades del puesto, las líneas de mando y las funciones.

INEXISTENCIA DE ORGANIGRAMAS.

En la Gerencia los empleados conocen la estructura organizativa debido al tiempo que tienen de trabajar. Lo mas conocido son las líneas de mando para aquellos que tienen bastante tiempo de trabajar. Para los empleados nuevos o para los visitantes, no existen organigramas que representen la departamentalización a menos que se explique en forma oral.

AREA FINANCIERA.

RECURSOS LIMITADOS.

Los recursos con que la Gerencia trabaja son proporcionados por la Alcaldía Municipal de San Salvador a través de un presupuesto anual. Dicho aporte es limitado en cuanto a su monto y a la utilización del mismo.

4.3.4.2. CONDICIONES EXTERNAS DE LA ORGANIZACIÓN.

Las condiciones externas que rodean a la Gerencia son tanto positivas como negativas. El medio ambiente en que se encuentra le proporcionan tanto oportunidades así como amenazas.

OPORTUNIDADES.

Para que la Gerencia alcance los objetivos propuestos, es necesario que evalúe las variables externas que beneficien el desarrollo de sus actividades. Entre las variables externas que esta organización debe analizar están las oportunidades que le ofrece el entorno social en que se desenvuelve.

ASPECTOS SOCIALES.

DESARROLLO DE PROYECTOS AMBIENTALISTAS.

En estos últimos años, la importancia adquirida por el desarrollo de proyectos ambientalistas, por lo que el área de la recolección y tratamiento de la basura, se podría considerar como un campo de investigación, para lograr sistematizar y tecnificar el trabajo, así como también solicitar recursos financieros.

CONCIENCIA AMBIENTALISTA EN LA SOCIEDAD.

El crear en la población una conciencia ambientalista, constituye uno de los factores beneficiosos para la Gerencia, ya que si la población es más consciente se facilitara para los encargados de la recolección de la basura, dicha labor.

ASPECTOS ECONOMICOS.

TECNOLOGIA APROPIADA EN LA RECOLECCION.

Países avanzados en el proceso de recolección selectiva de los desechos han mostrado un campo de trabajo bastante amplio en esta área. Dicha experiencia podría llevarse a la practica lo que vendría a ser un beneficio para la sociedad en general.

La aplicación de estas tecnologías podría representar beneficios económicos, ya que con su aplicación se facilitaría recolectar y tratar la basura adecuadamente, lo cual conduciría a reducir los costos, además que se dispondrían dichos recursos para el servicio de recolección; asimismo se generarían fuentes de empleo para los que participen del proceso de tratamiento y reciclaje de los desechos.

EXISTENCIA DE EMPRESAS RECICLADORAS.

El incentivar a las empresas dedicadas a actividades de reciclaje, representa una oportunidad para los encargados de la Gerencia, ya que se estarían creando las condiciones para que estas empresas colaboren con el tratamiento de los desechos sólidos, con lo cual se beneficie tanto a la sociedad, como al medio ambiente y a las mismas empresas.

POSIBILIDAD DE OBTENER RECURSOS FINANCIEROS.

Dada la importancia que se le esta dando al aspecto ecológico a nivel mundial, la Gerencia podría solicitar recursos por medio de la Alcaldía Municipal para el desarrollo de proyectos relacionados con sus actividades.

ASPECTOS POLITICOS.

POLITICAS GUBERNAMENTALES.

Con la creación del Ministerio del Ambiente y con la aprobación de la Ley del Medio Ambiente (todavía en Anteproyecto) se estaría beneficiando a la Gerencia de Saneamiento, ya que se apoyaría su trabajo en cuanto a la concientización de la población en base al deterioro y conservación del ambiente.

AMENAZAS.

La influencia que tiene el medio ambiente que rodea a la empresa es determinante para el proceso de planeación, y debe tomarse en cuenta al momento de elaborar los planes, además de las oportunidades es necesario que la organización este consiente de las amenazas por las que no puede alcanzar los objetivos.

ASPECTOS SOCIALES.

FALTA DE COLABORACION DE LOS USUARIOS.

La población no esta consiente de su papel como principal protagonista del mal servicio que actualmente se presta. Elementos como la falta de interés por mejorar el ambiente y tener buenas practicas de higiene con respecto al manejo de los desechos domiciliars son aspectos que desmejorar el sistema y ponen también en peligro su salud.

FALTA DE INFORMACION DE HORARIOS.

La población desconoce la hora en que el servicio de recolección pasara por la zona donde viven, y debido a ello, la basura muchas veces la llevan al lugar de acopio después de la hora en que el camión para por ese sector. El lugar de

acopio frecuentemente es un contenedor, el cual la mayoría de veces esta lleno de desechos.

CRECIMIENTO URBANO DESORDENADO.

El crecimiento urbano desordenado limita a la Gerencia el logro de sus objetivos, ya que al aparecer nuevas colonias o comunidades, se incrementan las necesidades de recolección y estas no pueden ser cubiertas con el equipo y personal actual.

CRECIMIENTO POBLACIONAL.

La basura es generada por cualquier actividad que el hombre realiza, ya sea industrial, comercial o domiciliar. En los cuadros de Proyección de Población del Municipio se puede observar que el crecimiento para el año 2000 significa un aumento en el desarrollo de actividades de recolección y por consiguiente el aumento de unidades y personal de la Gerencia. Si el crecimiento poblacional sigue en forma desmedida la Gerencia se verá imposibilitada de mantener la cobertura actual que es deficiente.

ASPECTOS ECONOMICOS.

CRECIENTE IMPORTACION DE PRODUCTOS USADOS.

Entre los productos usados que se importan a El Salvador, se encuentran llantas, ropa, vehículos y otros. Estos artículos se importan debido a la demanda que tienen en el mercado, ya que el precio es menor que cuando están nuevos. Lo que no se toma en cuenta con esta practica es que estos productos ya fueron utilizados, por lo cual, lo que se está importando de los países industrializados, son productos que en corto tiempo se convertirán en desechos para el país.

ELEVADO CONSUMISMO.

La elevada propensión por parte de la sociedad, especialmente la urbana, a adquirir bienes que no son necesarios, es un fenómeno que en determinado momento puede hacer difícil el trabajo de recolección, ya que al incrementar el consumo normalmente se aumentan las cantidades de basura generada, y si no se hace un uso adecuado de los recursos con que cuenta la gerencia, no se

podría cubrir el servicio de recolección y basura y sus otras actividades paralelas.

ASPECTOS POLITICOS.

FALTA DE NORMAS JURIDICAS.

Actualmente no hay un marco normativo que regule el actuar de las empresas industriales en cuanto a la generación, almacenaje, tratamiento y disposición final de desechos sólidos. Debido a esto muchas industrias generan desechos peligrosos que no pueden ser recolectados por la Gerencia y a los cuales se les debe dar un tratamiento especial. El Ministerio del Medio Ambiente es una entidad nueva y que actualmente no hace casi nada por regir todo lo relacionado a la conservación del ambiente.

GOBIERNOS MUNICIPALES.

Los gobiernos municipales se eligen cada tres años y al haber cambio los proyectos casi siempre son cancelados por el nuevo alcalde, principalmente cuando el alcalde corresponde al partido contrario al saliente. En el caso de la Gerencia, cuando hay cambio de gobierno municipal, también se cambia al Gerente y al Sub-Gerente, lo que trae como consecuencia el no continuar con proyectos que están en fase de preparación o en fase de ejecución.

4.4. FASE IV.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.4.1. CONCLUSIONES.

La elaboración del diagnóstico permitió determinar como se encuentra la organización de la Gerencia de Saneamiento Ambiental, así como los factores tanto internos, como del entorno social que intervienen en el desenvolvimiento de la misma. Lo cual conlleva a retomar el planteamiento que se hizo al iniciar esta investigación con respecto al problema que se visualizó en la Gerencia.

Después de la investigación realizada y del análisis de las variables se obtuvieron algunas conclusiones que reflejan la forma en que la Gerencia de Saneamiento Ambiental está funcionando actualmente. Asimismo dicho diagnóstico permite establecer recomendaciones encaminadas a enfrentar en alguna medida las dificultades encontradas.

A NIVEL DE GERENCIA.

Las principales limitantes de la Gerencia de Saneamiento Ambiental para realizar efectivamente sus funciones, consiste en que la Gerencia no cuenta en su organización con una unidad encargada de evaluar el trabajo desempeñado por los departamentos y que garantice el objetivo fundamental de la institución.

Una de las principales debilidades que enfrenta la Gerencia de Saneamiento, es que por lo general el personal de campo no recibe capacitación en actividades relacionadas con la recolección de basura y aspectos ambientales, tales como: la contaminación, el reciclaje y otros; por lo que se concluye que la Gerencia en mención carece de personal técnico lo que dificulta las labores de recolección y saneamiento debido a que los empleados no poseen un conocimiento pleno de la importancia de su trabajo.

De acuerdo a las debilidades detectadas en el diagnóstico realizado en la Gerencia, se concluye que la organización actual presenta deficiencias en la estructura de la misma, debido a la carencia de manuales de organización que determinen la estructura formal de dicha dependencia.

En base a las debilidades establecidas se concluye que en la Gerencia, las labores administrativas y principalmente las de dirección se realizan en forma centralizada, pues casi todo el personal, independientemente del trabajo que desempeñen en cualquier unidad, dependen directamente del jefe. Esto, limita a la dirección (o jefes) el poder planificar las actividades de la Gerencia, ya que dedica su tiempo a resolver cualquier problema que se le presenta, sin reparar en la importancia relativa del mismo.

Se establece que la Gerencia no logra los objetivos a plenitud, ni satisface a los usuarios del servicio de recolección, entre otras cosas por la inadecuada administración de los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros.

El personal con que cuenta la dependencia, en su mayoría, reúnen las características de experiencia, conocimientos del trabajo, habilidad y disposición voluntaria para desarrollar las labores de recolección, saneamiento y talleres. Sin embargo, la administración de este recurso no se realiza adecuadamente, ya que existe subutilización del personal dedicado a las labores de recolección.

En relación a los recursos materiales de la Gerencia de Saneamiento Ambiental, se establece que el equipo de recolección que posee la Gerencia no son suficientes para prestar un buen servicio de recolección, debido a que cuando sufren desperfectos no son reparados inmediatamente (por falta de repuestos y por inexistencia de programas de mantenimiento en los vehículos).

La infraestructura actual no es la adecuada, ya que hay carencia de baños, vestidores, casilleros. Además, las bodegas con que se cuenta no son las necesarias para todo el equipo y trabajo que se desarrolla, tal es el caso de Talleres y Saneamiento.

Los formularios de control (despacho, peso de basura, combustible y recolección de denuncias), con que cuenta la Gerencia no son utilizados para planificar las labores, ni para el establecimiento de metas de dicha institución, ya que solamente se realizan porque se consideran reglas establecidas.

Se concluye que los recursos materiales, humanos, financieros y técnicos con que cuenta la Gerencia, no son administrados adecuadamente, por lo que se vuelven insuficientes para desempeñar las labores de recolección y tratamiento adecuado de los desechos.

A NIVEL DE LA GESTION DE DESECHOS.

Las zonas de recolección establecidas no son cubiertas en su totalidad, ya que por lo general la recolección se realiza de dos a tres veces por semana, por lo que el servicio resulta deficiente, pues no se cumple a cabalidad con el objetivo establecido, el cual es mantener limpia la ciudad; es decir, recolectar toda la basura producida, pues la generación es diaria y la recolección no lo es.

La recuperación es una práctica en vigor desde hace algún tiempo, los materiales recuperables se comercializan satisfactoriamente.

El sitio actual de eliminación no permite asegurar la salud de los ciudadanos y la protección del ambiente.

El servicio privado de recolección mostró resultados satisfactorios en cuanto a la eficiencia del servicio, aunque actualmente exista una cobertura mínima.

A NIVEL DE MARCO LEGAL Y ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS.

Los grupos ecologistas, las ONG's y los organismos internacional que apoyan el manejo de los desechos por medio de pequeños proyectos y programas de cooperación técnica y financiera, logran alcanzar directamente a la población en distintos sectores, que se puede tomar como inicio para campañas de concientización y sensibilización.

El AMSS dispone de una reglamentación y legislación parciales, que rigen el manejo de desechos de una manera poco específica.

No existe un mecanismo adecuado para la aplicación y administración de las leyes.

4.4.2. RECOMENDACIONES.

En base al análisis de la situación de la Gerencia de Saneamiento Ambiental y las conclusiones establecidas, se considera necesario implantar medidas encaminadas a mejorar la gestión de los desechos para propiciar la conservación del medio ambiente, por lo cual se recomiendan las siguientes acciones:

Se sugiere a la Gerencia de Saneamiento Ambiental, replantear la estructura organizativa, de tal manera que incluya un Departamento de Investigación y Desarrollo, el cual tendrá como principal objetivo el dar a conocer a la población y a los empleados los efectos que provoca el tratamiento inadecuado de los desechos sólidos así como buscar nuevas formas de tratamiento de éstos y mejorar la gestión municipal actual por medio de proyectos, campañas.

Se sugiere la creación de una unidad de Planificación a nivel de Gerencia, cuyo trabajo radicaré en la coordinación de actividades a nivel de los departamentos y velará por el desarrollo y cumplimiento de éstas.

Se sugiera la creación de una sección de costos, que se encargue de llevar un control de gastos, inversiones y principalmente un cálculo en los costos del servicio.

Se recomienda la supervisión y control del desempeño de las actividades periódicamente, con el objeto de verificar que los objetivos de dicha dependencia se cumplan, o de aplicar las medidas correctivas que sean necesarias en forma sistematizada.

Se recomienda a la Gerencia implantar programas de capacitación al personal, a fin de orientarlos, en la forma de recolectar la basura, de tal manera que se ágil y adecuada, así como en el uso de las medidas de saneamiento básico.

Se sugiere a la Gerencia de Saneamiento Ambiental, la elaboración e implantación de herramientas administrativas, tales como organigramas, y manuales de organización, los cuales den a conocer como está organizada la Gerencia y los cuadros de niveles de autoridad que permitan conocer las actividades a desarrollarse por cada uno de los departamentos que conforman las estructura organizativa de dicha Gerencia.

Se recomienda que la Gerencia, en coordinación con ONG's, realicen campañas publicitarias, orientadas a educar a la población respecto a la forma en que debe tratar los desechos sólidos (Reuso, Reciclaje, Recuperación), a fin de contribuir para que la recolección de los mismos sea efectiva.

Se recomienda apoyar la creación de microempresas recolectoras, con el objeto de cubrir en su totalidad al municipio de San Salvador con la recolección.

Se recomienda implementar una estrategia global en la gestión de desechos a nivel del AMSS, de tal forma que se involucren todos los sectores de la vida nacional: gobierno, municipalidad, ONG's, centros educativos, empresa privada, ciudadanos; con el objeto de dar una solución viable al problema de la basura.

CAPITULO V.

PROPUESTA DE ESTRUCTURAS.

INTRODUCCION.

Se presentan a continuación el análisis previo a la propuesta de estructuras para la Gerencia, dependiendo de los datos que han sido obtenidos en el análisis de la situación actual.

Este análisis es el punto de partida para comenzar a plasmar los cambios que se necesitan en la institución para obtener un mejor desempeño en las actividades y así cumplir los objetivos trazados.

Se ha dividido éste capítulo en cuatro etapas:

- Proceso de cambios.
- Diseño de estructuras.
- Justificaciones del diseño.
- Estrategia a largo plazo.

Estas etapas cubren la médula del diseño y describen todo el proceso de implantación de la nueva Gerencia de Saneamiento Ambiental.

5.1. PROCESO DE CAMBIOS EN LA INSTITUCION.

La Gerencia de Saneamiento Ambiental se encuentra en una etapa bastante difícil frente al nuevo milenio: la población aumenta y por consiguiente la producción de basura también. Frente a esta amenaza la institución debe plantearse cambios concretos que la lleven a enfrentarse ante ésta situación. El proceso de cambios debe ser un seguimiento metódico, congruente, fácil de entender y sobre todo que sea flexible en su aplicación.

Estas cualidades deben estar presentes en el proceso de implantación de las nuevas estructuras. Además deben llevar a la institución a mejorar su actuar, principalmente desarrollar algunas ventajas como reducir los costos, mejorar la calidad del servicio y reducir la duplicidad de operaciones.

Se propone un proceso de cambios bastante sencillo, donde el principal protagonista es el recurso humano.

El proceso de cambios se diseñará en base a la teoría de la Reingeniería, ya que éste enfoque ayuda a planear y a controlar el cambio en las organizaciones con buenos resultados.

El proceso se llevará a cabo en dos partes: posicionamiento y niveles del cambio. El posicionamiento es un conjunto de actividades que proporciona la entrada y el marco de planeación estratégico para los niveles del cambio y a través del cual se implementan los métodos para apoyar un cambio rápido y eficaz. 11/

5.1.1. POSICIONAMIENTO DE LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL.

Los datos recopilados y analizados dan a demostrar que el trabajo realizado por la Gerencia no cumple a cabalidad el objetivo trazado por esta institución. De esta manera se coloca en una situación desventajosa en cuanto a la mejora del medio ambiente y a la salud de los ciudadanos.

Es de saber que el servicio municipal de recolección siempre ha estado por debajo de sus objetivos, la población no confía plenamente en su trabajo y la incapacidad por prestar un servicio de primera ha sido notorio.

El posicionamiento comienza por la determinación de las metas del cambio. Las metas de cambio serán las metas de la institución: mejorar el servicio de recolección en un 100%.

En las metas de cambios se analizarán las siguientes: 11/

Racionalizar la operación.

Reducir los costos.

Mejorar la calidad.

Aumentar los ingresos.

Mejorar la orientación hacia el usuario.

Fusión institucional.

Racionalización de Operaciones.

Una operación racionalizada permite una actividad flexible y eficiente al eliminar las operaciones redundantes y mejorar el flujo de trabajo. Es una operación plenamente eficiente, sólo se hace lo que se necesita. En las áreas operativas el flujo de trabajo es simple y directo y todas las labores innecesarias se eliminan.^{11/} La Gerencia actualmente no cuenta con un estudio de racionalización de operaciones. El diseño de manuales de puestos ayudará en gran medida a mitigar este problema.

Reducción de Costos.

La reducción de costos es una de las principales razones para aplicar la reingeniería. Se las metas de racionalización de operaciones y mejorar la calidad se cumplen, está íntimamente ligado al cumplimiento en la reducción de costos. Esta meta sería de mucha ayuda a reducir los costos en la gestión de los desechos, principalmente las etapas de recolección, transporte y eliminación.

Mejorar la Calidad.

La calidad de convierte en un asunto importante, fundamentalmente en todas las actividades institucionales. La calidad de mide en términos de confiabilidad, consistencia y duración. La medición de un servicio frente a estos factores determina su valor.

La valoración del servicio que se presta en base a estos factores es baja, ya que la ciudadanía no confía plenamente en el sistema.

Edwards Deming ha escrito 14 principios sobre calidad y que a nivel mundial son considerados como la mejor forma de mejorar la calidad de productos y servicios. (Ver Anexo 4).

Aumentar las utilidades.

Las utilidades de la Gerencia pueden verse desde dos aspectos: ganancia social y económica. La ganancia social implica un cambio en la percepción del servicio por parte de la ciudadanía y la ganancia económica un ingreso monetario.

Este último debe tratarse con mucho cuidado ya que por ser un servicio municipal, nunca recibe ganancia por la prestación de este, ya que el costo del servicio prestado difícilmente cubre el costo real del servicio.

Mejorar la orientación hacia el cliente.

El servicio actual tiene una imagen medianamente buena frente a la municipalidad, ya que estos no se prestan con la frecuencia esperada y presentan serios inconvenientes en el cumplimiento total de los compromisos.

Los usuarios son los que mejor califican al sistema, ya que estos son los protagonistas directos del servicio.

La mejora de la imagen debe considerarse una meta, ya que los usuarios podrían beneficiar al sistema cambiando de una manera drástica su forma de percibirlo.

Fusión de departamentos o empresas.

Para el caso, la fusión de departamentos beneficiaría a la Gerencia, principalmente en lo relativo a las secciones de Administración y Control, ya que las tres secciones de los tres departamentos poseen igualdad de objetivos y hay una duplicidad en las tareas que se realizan.

Este inconveniente se presenta ya que los tres departamentos están ubicados en distintas direcciones.

Cuando se realice esta fusión, habrá una reducción de esfuerzos debido a la combinación de las funciones.

5.1.2. LOS TRES NIVELES DEL CAMBIO.

Los cambios se dan en tres niveles, los cuales determinan el alcance del mismo, como sigue:

1. Cambios en toda la institución.
2. Mejoras del proceso.
3. Cambio en las tareas.

Los cambios que se dan a nivel de institución deben comenzar por la alta gerencia. El efecto cascada debe ser efectivo y llegar hasta la operación más simple en los departamentos. De esta forma las mejoras en los procesos sucederán de una forma espontánea donde se pondrá de manifiesto la originalidad de las personas en sus puestos de trabajo. Los procesos deben ser analizados en base a prioridades: los que actualmente presentan más dificultades deben tener más prioridad sobre aquellos que están funcionando medianamente.

El cambio en las tareas no tendrá mucha aplicación ya que la operabilidad no se incluye en el estudio. Aún así, actualmente las tareas individuales se llevan a cabo de manera correcta ya que se han adaptado a la mejor forma de hacerlo (no implica que sea la óptima).

5.1.3. ENFOQUES PARA EL CAMBIO ESTRUCTURAL. 1/

Cambiar la estructura de una organización implica reordenar sus sistemas internos, por ejemplo las líneas de comunicación, el flujo de trabajo o la jerarquía administrativa. Los cambios que se pueden hacer son:

- Diseño organizacional.
- Descentralización.
- Modificación del flujo de trabajo.

El diseño organizacional se base en definir con gran detalle las responsabilidades de los puestos, así como en crear las divisiones del trabajo y las líneas de desempeño adecuadas. La descentralización propone crear unidades más pequeñas, autocontenidas, en la organización, con el propósito de aumentar la motivación de los miembros de la unidad y mejorar sus resultados. Asimismo, la descentralización propicia que cada unidad adapte su estructura y tecnología a sus tareas concretas. La modificación del flujo del trabajo pueden propiciar que se mejoren la productividad y la moral en el trabajo.

Se hará una mezcla de estos tres cambios, de tal forma que la estructura planteada muestre una mejoría notoria en la institución.

5.2. DISEÑO DE ESTRUCTURAS.

Para el diseño de las estructuras se han tomado como límites los parámetros los siguientes:

- Corto Plazo: de 6 meses a 1 año.
- Mediano Plazo: de 1 a 2 años.
- Largo Plazo: 2 años a más.

Rutinariamente, los plazos se extienden a 1, 3 y 5 años para los plazos de corto, mediano y largo, respectivamente. Considerando que el problema ambiental es una de las prioridades en nuestra sociedad se han tomado los límites anteriores.

5.2.1. Estructura a Corto Plazo.

La estructura a corto plazo tendrá como objetivo la mejora sustancial del organigrama actual. También se recomienda comenzar a gestionar la creación de microempresas privadas que se encargen de la recolección de basura en las zonas donde el servicio no se presta. Esta experiencia tiene buenos antecedentes, ya que proyectos similares se han desarrollado en Zacamil y en la Colonia Iberia. La municipalidad tendría la tareas de transportar los desechos hasta el relleno sanitario por medio de la instalación de centros de transferencia.

Se iniciará la elaboración de una estrategia para la recuperación y protección del medio ambiente, tanto a nivel municipal como departamental.

5.2.2. Estructura a Mediano Plazo.

Se fundaran las microempresas recolectoras (privadas o municipales) para que inicien las tareas a su cargo, con las zonas definidas de recolección y apoyadas por la Gerencia. Se diseñaran un nuevo organigrama donde se plasmen la creación del departamento de Investigación, Planificación y Desarrollo. Se continuará en el fortalecimiento e implementación de la estrategia.

**ORGANIGRAMA DE LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
PROPUESTA A GORTO PLAZO**

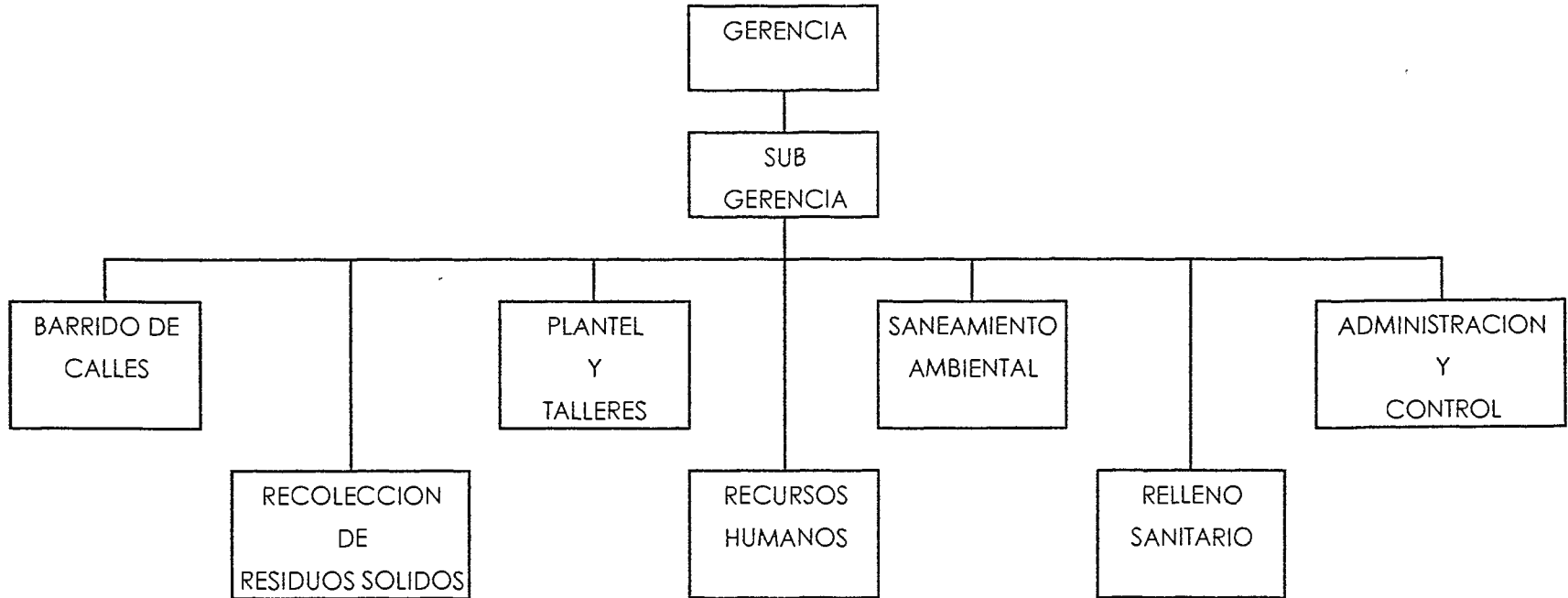


FIGURA 5.1.

**ORGANIGRAMA DE LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
PROPUESTA A MEDIANO PLAZO**

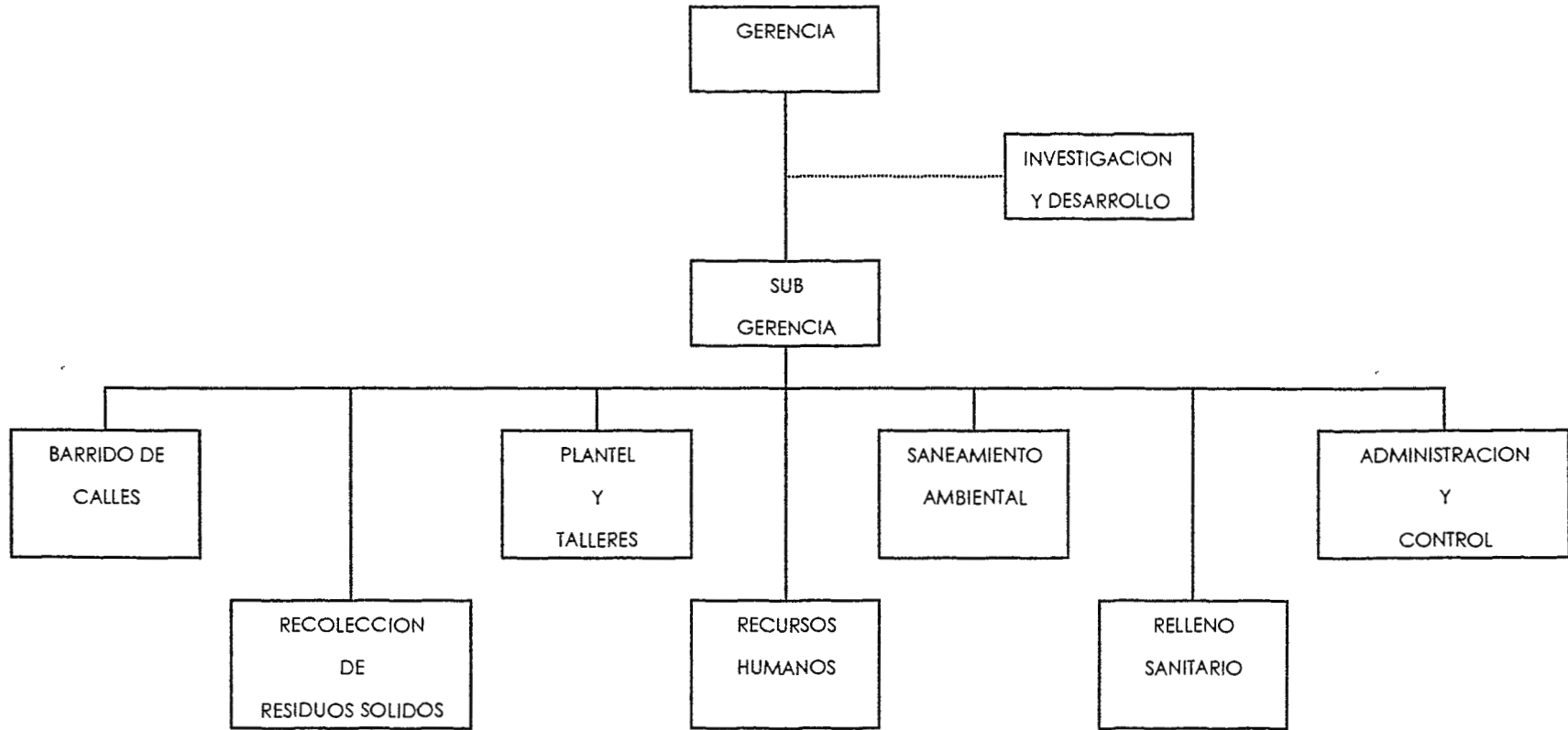


FIGURA 5.2.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

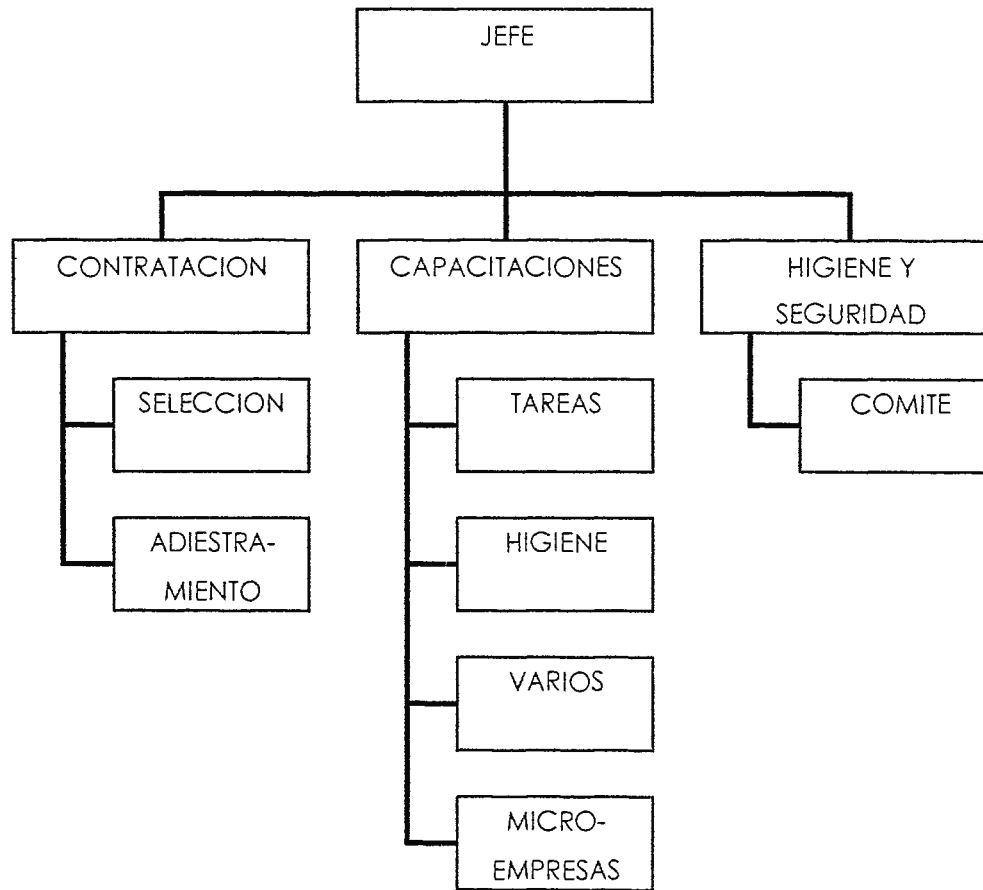


FIGURA 5.3.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y CONTROL

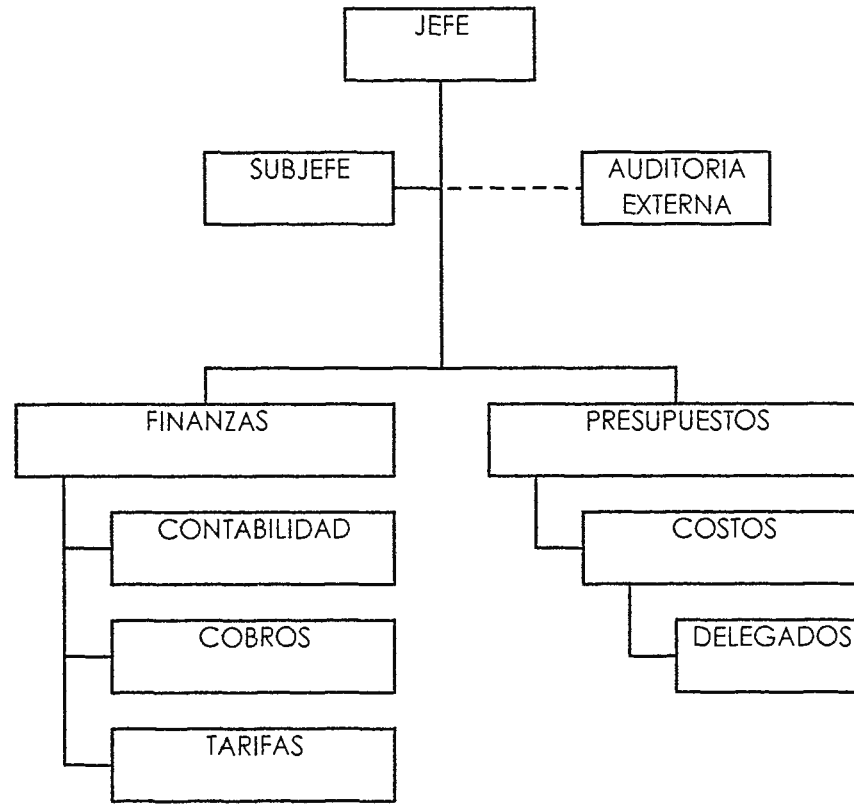


FIGURA 5.4.

**DEPARTAMENTO DE RECOLECCION
DE RESIDUOS SOLIDOS**

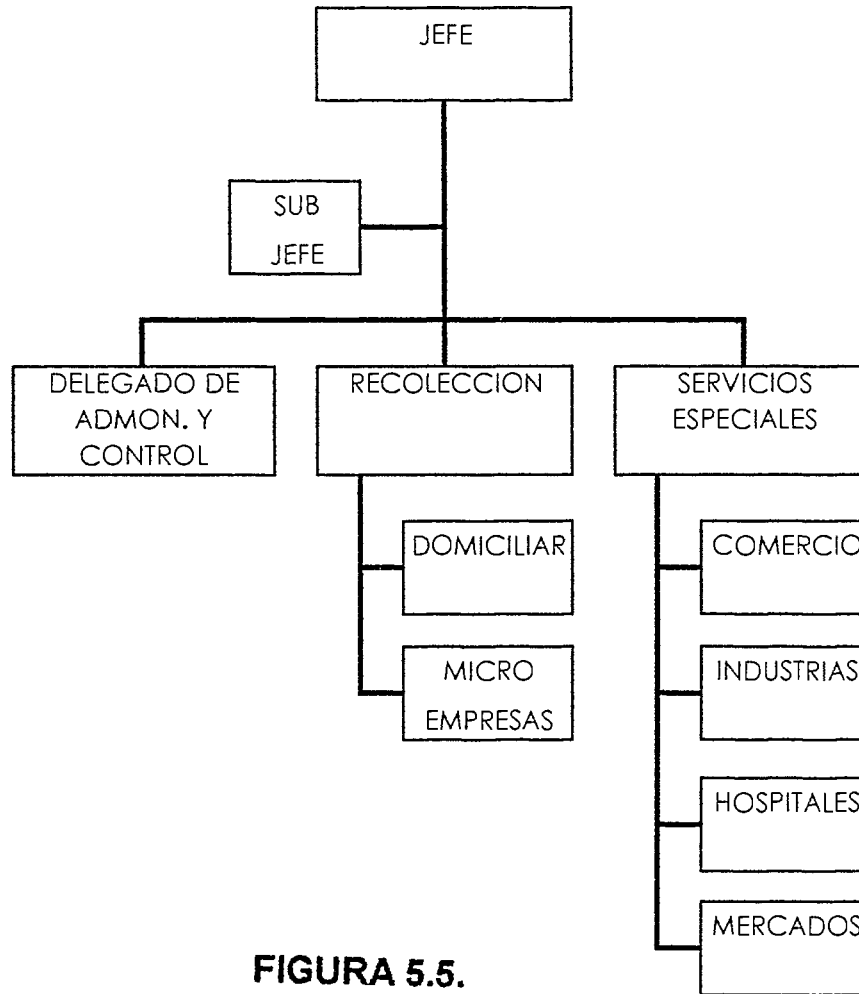


FIGURA 5.5.

DEPARTAMENTO DE BARRIDO DE CALLES

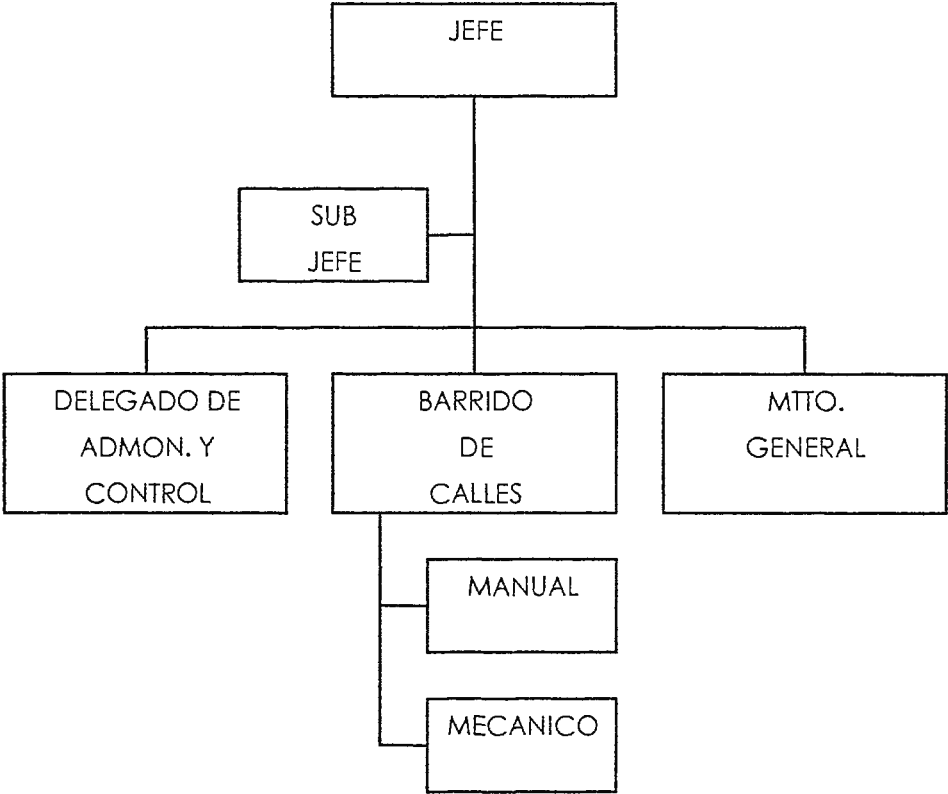


FIGURA 5.6.

DEPARTAMENTO DE RELLENO SANITARIO

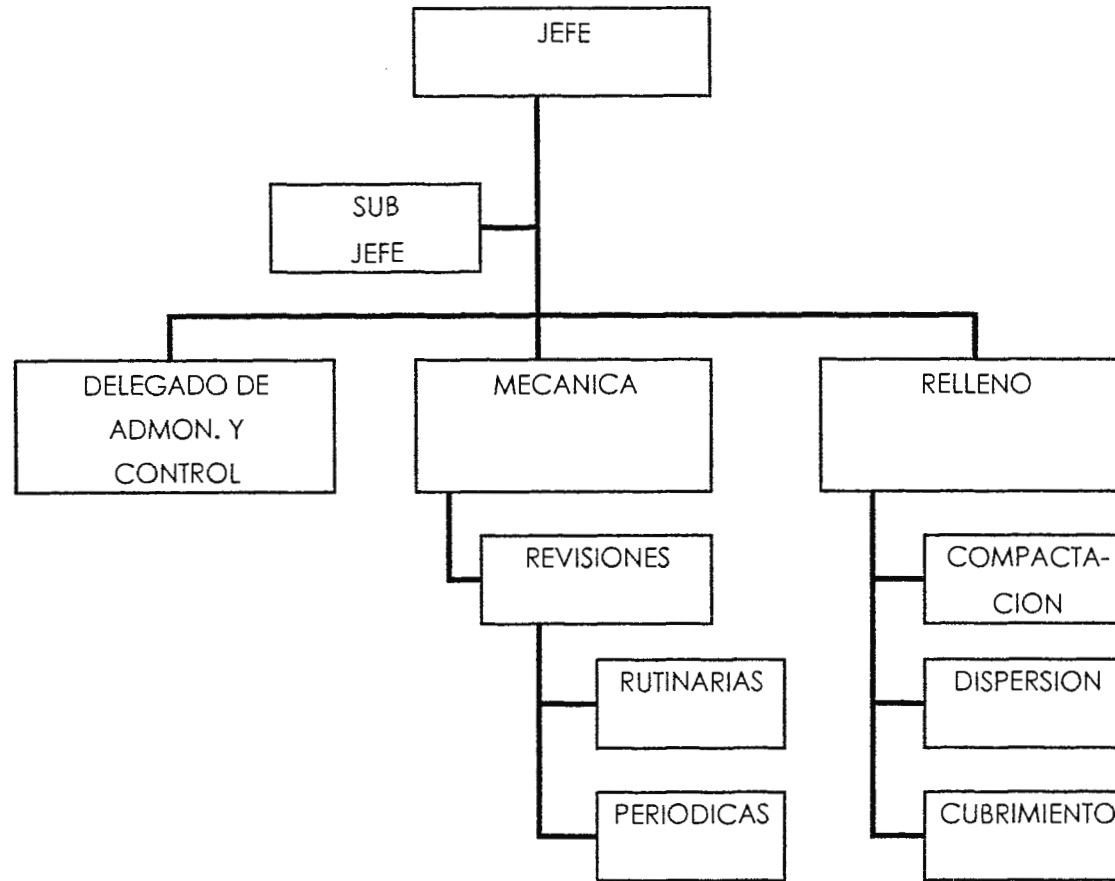


FIGURA 5.7.

DEPARTAMENTO DE PLANTEL Y TALLERES

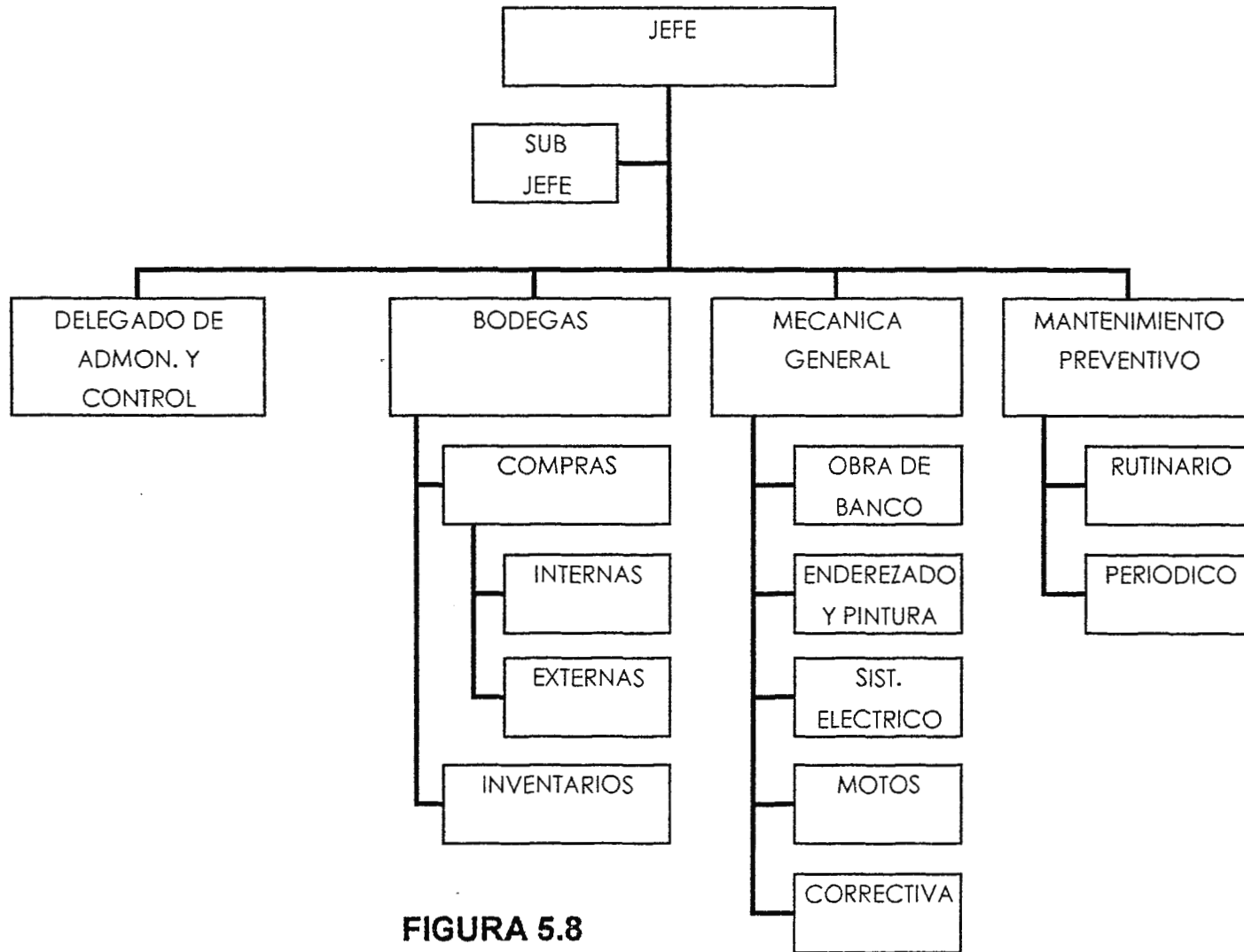


FIGURA 5.8

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

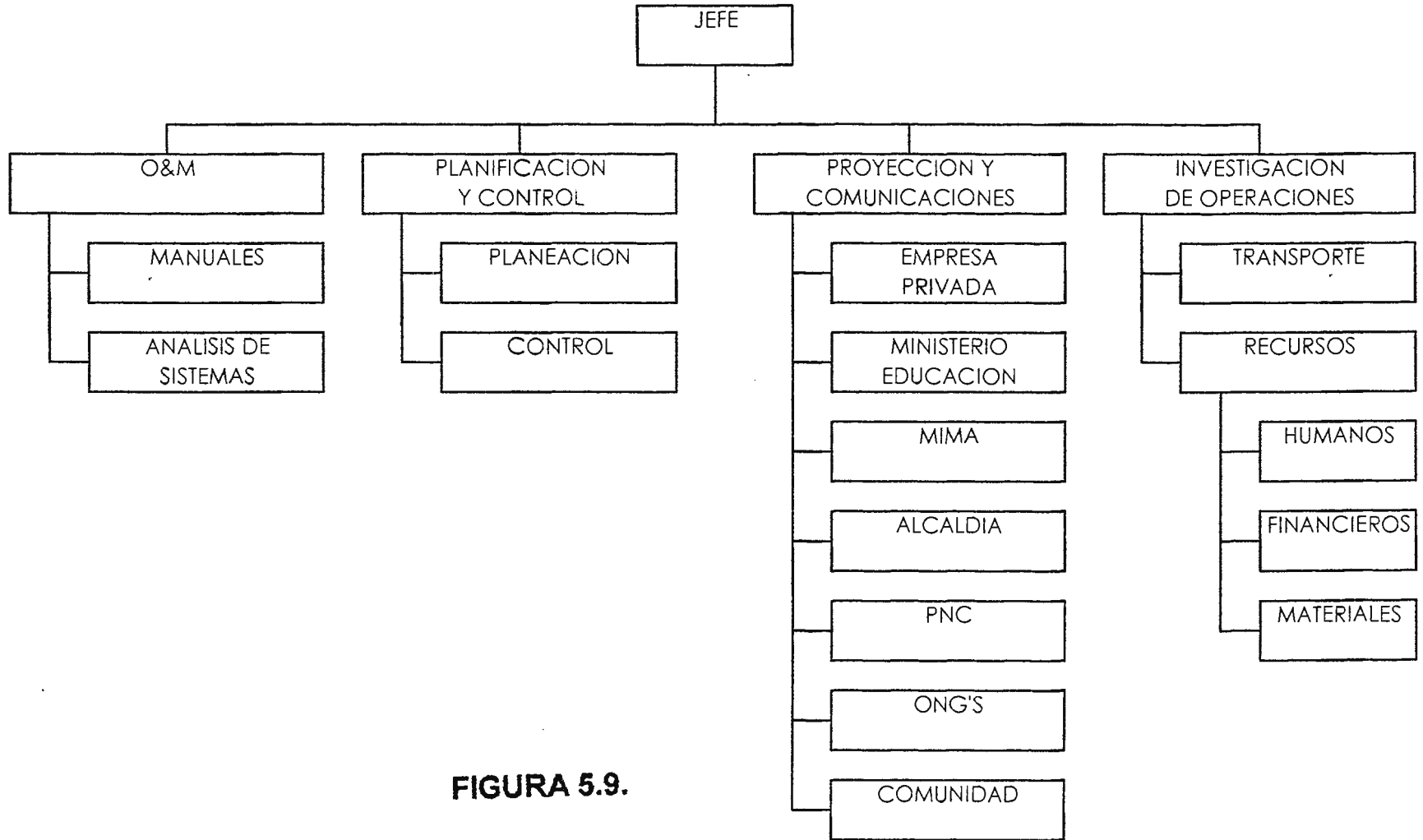


FIGURA 5.9.

**DEPARTAMENTO SANEAMIENTO
AMBIENTAL**

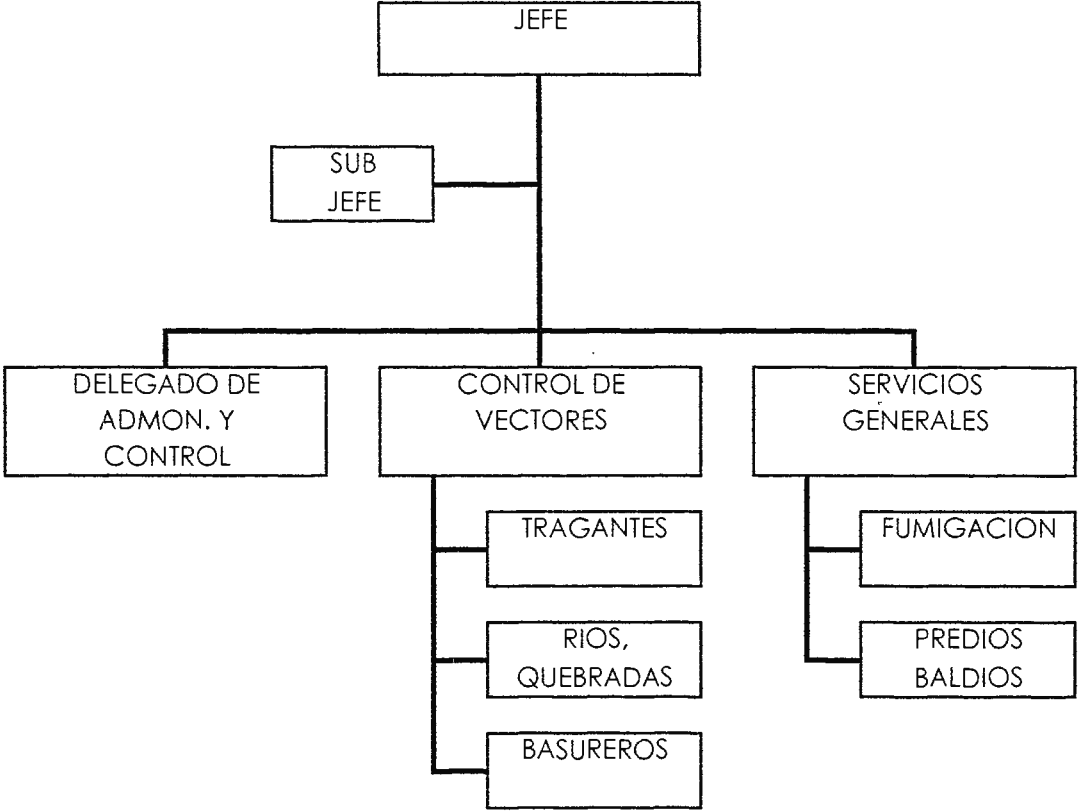


FIGURA 5.10

MICROEMPRESAS RECOLECTORAS

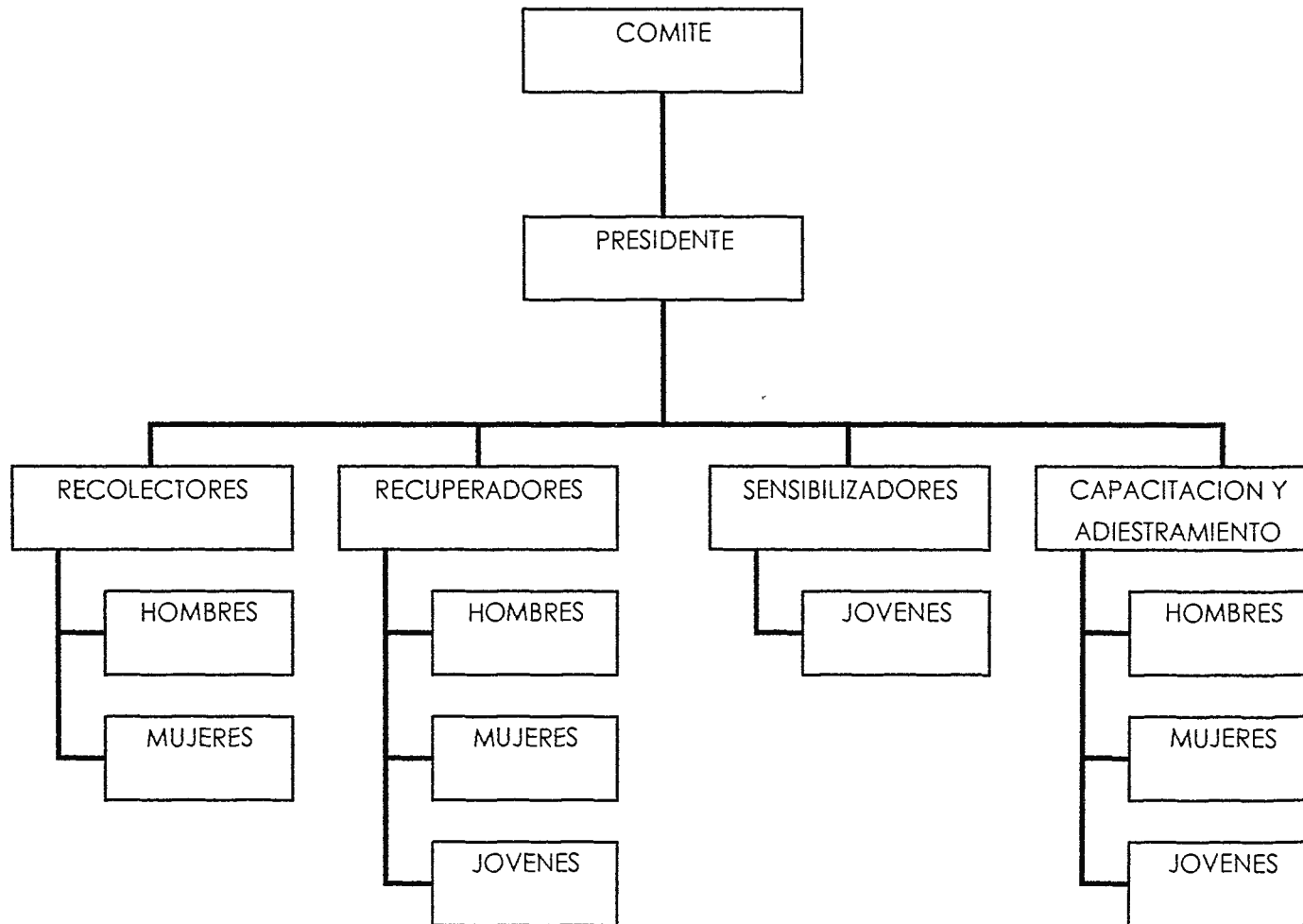


FIGURA 5.11.

5.2.3. Estrategia a Largo Plazo.

La estrategia acuerpa a entidades educativas, de servicios, gobierno, municipalidades, ONG's, internacionales para poner en marcha el plan. Se debe mejorar la legislación actual en cuanto a los desechos de toda índole e implementar acciones para el cumplimiento de éstas.

Se apoyará toda actividad relacionada a la mejora en el manejo de los desechos y se trabajará en comun unión al Ministerio del Ambiente para realizar proyectos ambientalistas.

5.3. JUSTIFICACIONES DEL DISEÑO.

5.3.1. Estructura a Corto Plazo. (Figura 5.1)

Los cambios en el organigrama obedece a un análisis de la situación en que se encuentra la Gerencia.

Las secciones de Administración y Control se unifican para llevar el control de todos los departamentos, ya que en forma individual se desarrolla el mismo trabajo y existe duplicidad en las tareas. Todo esto también requiere de un solo albergue para todos los departamentos.

La sección de Relleno Sanitario se transforma en departamento. El departamento de Saneamiento solamente mantiene la sección de Control de Vectores.

Barrido de Calles pasa de sección a departamento, desligándose de Recolección. Este cambio obedece a la cantidad de personal en recolección, ya que de esta forma se llevará un mejor control en las actividades. Bajo el departamento de Barrido de Calles se encuentran las secciones de Barrido Manual y Barrido Mecánico.

Se crea el departamento de Recursos Humanos por la urgencia en los programas de capacitaciones y la contratación efectiva de personal calificado.

5.3.2. Estructura a Mediano Plazo. (Figura 5.2)

Se mantiene la estructura a corto plazo. Se crea el departamento de Investigación, Planificación y Desarrollo, el cual tendrá como principales funciones la

investigación de proyectos con índole ambiental para recuperar y preservar el medio ambiente, realizando estudios de factibilidad económica, técnica, operativa y de impacto ambiental para los mismos. Los proyectos abarcarán, tanto al municipio de San Salvador, así como a toda la Zona Metropolitana.

Estará a cargo de este Departamento la gestión en la creación de las microempresas recolectoras (privadas o municipales) la formulación de la estrategia a nivel departamental y de convocar a los protagonistas de ésta.

Otra de las funciones será ayudar a la planificación anual en los departamentos y a la redefinición de objetivos, creación de metas, políticas y normas dentro de estos.

Crearé controles eficientes en la realización de tareas y plantearé medidas de corrección a los problemas. Su trabajo será junto a los jefes de los departamentos, con quienes se crearán unidades de vinculación para el buen desarrollo de actividades.

Se justifica la creación de este departamento para la coordinación en las tareas de gestión de desechos, mejorar el desempeño global y por unidades y también por el control eficaz en el trabajo.

5.4. Estrategia a Largo Plazo.

Introducción.

La estrategia a largo plazo para el manejo integral de los desechos sólidos contiene los siguientes objetivos:

- promover la participación del gobierno local, las comunidades, la empresa privada, ONG's e instituciones académicas y de investigación, en el diseño y ejecución de estrategias integrales para el manejo de los desechos sólidos a nivel municipal.
- promover, en el ámbito de la región centroamericana el intercambio, estudio, uso y el desarrollo de tecnologías apropiadas.
- lograr la aprobación de un marco legal tendiente a:

- i. reducir la generación de desechos a nivel domiciliario, agroindustrial, comercial y de las instituciones públicas.

- ii. promover hábitos de consumo que reduzcan la generación de desechos.
- iii. incentivar el aprovechamiento máximo de los mismos, por medio del reuso, recuperación y reciclaje.
- iv. dar tratamiento a los que no se puedan aprovechar, reduciendo el deterioro ambiental al mínimo.

- diseñar y aplicar procesos educativos formales, no formales e informales que promuevan el cambio de actitudes y conductas, en el manejo correcto de los desechos sólidos.

- dar apoyo a modelos alternativos de gestión, basados en microempresas comunitarias.

5.4.1. DESCRIPCION DE LA ESTRATEGIA.

OBJETIVO.

Mejorar las condiciones ambientales del municipio de San Salvador.

JUSTIFICACION.

Actualmente, el ambiente se encuentra en un estado de degradación alarmante y requiere de una solución donde se involucren todos los sectores de la sociedad.

COMPONENTES.

Para la exitosa implementación y seguimiento de la estrategia será necesario atacar efectivamente los factores que inciden directamente en la actitud de generación de basura de las personas, a través de:

- Campañas informativas y de concientización.
- Educación.
- Legislación.
- Reestructuración y fortalecimiento de las entidades que velan por el cumplimiento de las leyes referentes a la basura.
- Participación ciudadana.

Las instituciones que se encargarán de llevar a cabo el diseño y la implementación de cada uno de los aspectos anteriores serán: (Ver Anexo 6)

1. Campañas informativas y de Concientización: MIMA, Gerencia de Saneamiento, Alcaldía Municipal de San Salvador, Ministerio de Salud, empresa privada.
2. Legislación: MIMA y Comisión de Protección al Medio Ambiente y Salud Pública de la Asamblea Legislativa. Educación: Ministerio de Educación.
3. Reestructuración y fortalecimiento de las entidades que velan por el cumplimiento de las leyes referentes a la basura: cada institución.
4. Participación Ciudadana: grupos eclesiales, ONG's, grupos de desarrollo comunal, escuelas, colegios, universidades.

5.4.1.1. CAMPAÑAS INFORMATIVAS Y DE CONCIENTIZACION.

Las campañas educativas tendrán particular relevancia, debido que serán el único medio efectivo para llegar a la totalidad de la población; para lograr lo anterior se deberá evaluar los siguientes aspectos: cuáles son los medios de comunicación idóneos para realizarlas, diseño y contenido de las campañas, y quienes serán los encargados de llevar a cabo dichas campañas.

Será importante que las campañas sean continuas y constantes, a fin de lograr que el contenido de éstas penetre en la población; para lograr lo anterior será necesario que el gobierno establezca una legislación que obligue a las instituciones y empresas privadas a dedicar un porcentaje de su tiempo de publicidad a transmitir mensajes ecológicos o mensajes de advertencia cuando el producto solicitado sea contaminante.

A criterio propio se considera que los medios de comunicación con los que se llegará a la mayor cantidad de la población del municipio, son la radio y la televisión.

Los aspectos que deberán tomarse en cuenta en el momento de diseñar el contenido de las campañas educativas son las siguientes:

- horarios de recolección de basura.
- información sobre productos reciclables.

- reutilización de productos.
- explicación de símbolos de reciclaje.
- información sobre productos contaminantes.
- separación domiciliar de la basura.
- leyes y penalizaciones.
- como reducir la cantidad generada de basura.
- datos alarmantes con respecto al deterioro ecológico, a fin de concientizar
- enfermedades provenientes del mal manejo de los desechos sólidos, y sus consecuencias en la salud y el medio ambiente.

Para lograr una campaña más exitosa se deberán tomar en cuenta los siguientes principios de publicidad en radio y televisión, a fin de conseguir que los anuncios tengan el impacto esperado en la población:

- los anuncios de televisión deberán presentar imágenes que expliquen el contenido del mensaje, igualmente en la radio deberán crearse frases cortas que expliquen el contenido del mensaje.
- los anuncios no deberán ser complicados, deberán ser breves, tratando de dar ideas concretas y específicas, tendientes a concientizar, informar y motivar a la población.
- los anuncios deberán atraer la atención de la población, según estudios realizados por diferentes agencias publicitarias, los primeros segundos son decisivos para captar la atención del espectador, un anuncio promedio tiene una duración de treinta segundos, anuncios muy prolongados inciden negativamente en la atención del espectador.
- se deberán construir campañas, no anuncios individuales. Se deberán crear anuncios diferentes pero con un mismo objetivo.

Encargados de las Campañas. (Anexo 5).

Gobierno Central.

El gobierno a través del MIMA deberá hacer un diseño global de las campañas de concientización para posteriormente asignar la implementación de cada una de sus partes a diferentes entidades, organizaciones o empresas privadas. Con lo anterior se logrará que el objetivo global de la campañas sea cumplido en cada una de sus etapas y partes. Se encargará también de ofrecer incentivos a las empresas privadas, a fin de motivarlas a realizar las campañas.

La Municipalidad.

La Alcaldía Municipal de San Salvador a través de la Gerencia de Proyección Social deberá gestionar los recursos necesarios para diseñar e implementa la parte de la campaña global que le haya sido asignada. La parte de la campaña que llevará a cabo la municipalidad está relacionada en su mayoría con su campo de acción: informar a la población sobre los horarios de recolección, nueva legislación y sanciones, datos actualizados de la problemática de desechos sólidos, y cómo separar adecuadamente la basura domiciliar.

Para la estrategia se dan a conocer los siguientes horarios:

DESECHOS ORGANICOS: se recolectarán dos veces a la semana, de Lunes a Viernes.

PAPEL, CARTON: se recolectaran una vez al mes.

VIDRIOS: se recolectaran una vez al mes.

TEXTILES: se recolectaran una vez al mes.

El Ministerio de Salud.

Este ministerio deberá destinar parte de su presupuesto a la investigación y recopilación de información relacionada con el mal manejo de la basura y sus consecuencias, para poder diseñar e implementar campañas de información y concientización. La parte de las campañas a realizarse por el Ministerio de Salud estará

relacionada con su campo de acción: enfermedades provenientes del mal manejo de los desechos sólidos, información de productos contaminantes y sus consecuencias en la salud y el medio ambiente y toda aquella información que ayude a motivar a la población a participar en el plan global de solución.

Empresa Privada.

Las empresas privadas desarrollaran campañas de información y concientización de acuerdo a las asignaciones que les ha hecho el MIMA, en las cuales podrán presentar anuncios ecológicos al mismo tiempo que realizan la publicidad de sus productos.

5.4.1.2. EDUCACION.

Currículos Educativos.

En estos deberán incluirse de una manera específica y más detallada todos aquellos aspectos relacionados con el medio ambiente, así como aquellas técnicas pedagógicas que permitan su exitosa enseñanza.

Particularmente, en materia de desechos sólidos, se deberán tocar los siguientes temas:

- Situación actual de la problemática de la basura.
- Qué significa reducir y cómo hacerlo.
- Qué significa reusar y cómo hacerlo.
- Separación domiciliar de la basura.
- Gestión de los desechos sólidos.
- Nueva legislación referente al manejo.

Docencia.

A fin de lograr buenos resultados con los nuevos currículos, será necesario que esta materia sea impartida por profesores especialistas en medio ambiente. Como actualmente no existen este tipo de docentes será necesario crear el Profesorado en Medio Ambiente, en cuyo currículo educativo se deberán tocar todos aquellos aspectos

relacionados con la problemática ambiental que actualmente vive el país; dentro de estos temas deberán tener gran importancia los relacionados con los desechos sólidos, así aquellas técnicas y métodos que enseñen como disminuir efectivamente la generación de la basura.

Formación Docente.

Para la elaboración del pensum del Profesorado en Medio Ambiente se deberá consultar a pedagogos, ecólogos, ecotecnólogos, licenciados en educación sanitaria, licenciados en educación para la salud, psicólogos, licenciados en ciencias de la educación; con el fin de crear un pensum completo e integral que permita a los profesores en Medio Ambiente realizar de manera efectiva la ardua labor de educar en éste tema.

Material de apoyo al docente.

Adicional al material bibliográfico que el Ministerio de Educación ha dado gratuitamente a los educandos, será necesario que dicho Ministerio elabore folletos cuya finalidad sea proporcionar al docente datos actualizados acerca de la situación actual en que se encuentra el manejo de desechos sólidos en el país, dichos datos deberán ser los siguientes:

- tasas de generación
- características de la basura
- enfermedades generadas por el mal manejo de los desechos
- tratamiento de los desechos sólidos
- materiales reusables y reciclables
- legislación y sanciones

Con lo anterior se logrará que los docentes tengan en sus manos datos que les permitirán informar y concientizar a los educandos acerca de la problemática de los desechos sólidos que actualmente se vive en el municipio y en el departamento.

Educación Universitaria.

Dado que en cierta medida se obligará a las empresas a producir y trabajar con materiales reusables y reciclables, lo ideal sería que por iniciativa propia de éstas se comenzara a tener en cuenta el aspecto ecológico.

Lo anterior sólo se podrá lograr si los profesionales encargados de aprobar y diseñar los productos y procesos productivos tienen conciencia ecológica y los conocimientos necesarios para poder aplicar aquellas técnicas que permitirán tener productos y procesos amigables con el ambiente.

Será necesario incluir de una manera formal en los currículos universitarios materias cuya finalidad sea crear en los futuros profesionales una conciencia ecológica. Aquellas carreras en las que será primordial incluir materias relacionadas con el medio ambiente será:

- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Química
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Agronómica
- Arquitectura
- Administración de Empresas

5.4.1.3. LEGISLACION.

En cuanto a la creación de nuevas leyes relativas a la generación de basura, o readecuación de las actuales, se deberán tomar en cuenta los siguientes PRINCIPIOS que deberán servir de base al momento de formularlas:

- El uso y disfrute de un ambiente sano es un derecho humano básico, quién contamina o deteriora, paga.

- El ambiente es un bien público de uso común. Es deber del Estado y de sus habitantes protegerlo y procurar eliminar los patrones de producción y consumo no sostenible.
- El que contamina o deteriora el ambiente o sus elementos, sin cumplir con lo establecido en las normas legales, deberá pagar, restaurar, compensar y cumplir con los mandatos establecidos por la ley.

En materia de generación de desechos sólidos será necesario crear leyes específicas, tomando en cuenta los principios anteriores, en las siguientes áreas:

- Materiales reusables y reciclables.
- Separación domiciliar.

Sanciones y Multas.

Se deberán crear leyes concisas en las que se estipulen las sanciones y multas de que serán objeto aquellas empresas que no acaten las nuevas disposiciones. Dichas sanciones y multas podrán ser aplicadas de la siguiente manera:

- Aplicación directa de multas
- Incremento de los impuestos o aranceles de aquellos productos o materiales que no cumplan con los requisitos establecidos.
- Prohibición de materiales y productos no reciclables o no reusables, cuyo daño al medio ambiente sea reconocido o comprobado, y existan procesos o materiales alternativos (no contaminantes o menos contaminantes) que podrán utilizarse.

También será necesario establecer incentivos que permitan hacer que las empresas utilicen materiales reciclables o reusables en sus productos o procesos:

- reducir aranceles o impuestos de aquellos materiales o productos reciclables o reusables que entren al país o sean producidos en él.
- eliminar los aranceles para la importación de maquinaria y equipo que será utilizado para el reciclaje de materiales.

- incentivar las exportaciones de productos que serán reciclados en el exterior a través de la devolución de cierto porcentaje del valor de las exportaciones.

Separación Domiciliar: Multas y Sanciones.

El proceso para multar a las personas que no separen su basura será el siguiente:

1. Atendiendo a las características de la basura orgánica e inorgánica (peso, humedad, forma y olor), se determinará quién ha separado y quién no ha separado adecuadamente la basura.
2. Una vez que se ha determinado quién no ha separado la basura, se procederá a llenar un formulario, en el cual se notificará a la familia infractora la razón por la cual le será aplicada la multa correspondiente.
3. En cuanto al valor de la multa que se propone debe ser establecida, se deberá hacer un estudio con el que se pueda determinar la cantidad de dinero que será más aconsejable aplicar a los infractores. A continuación se presenta el formulario:13/

ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DEPARTAMENTO DE RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS

El día _____ de _____ de 19____, en que sería recolectada la basura ORGANICA - PAPEL Y CARTON - VIDRIOS - TEXTILES - OTROS, las personas que habitan en la vivienda con la dirección

no separaron la basura, por lo cual les será aplicada una multa por la cantidad de _____, el cual será cargado junto con el próximo recibo de cobro de electricidad.

Multante: _____
Firma de Aceptación de la Multa: _____

5.4.1.4. FORTALECIMIENTO Y REESTRUCTURACION DE LAS ENTIDADES QUE VELAN POR EL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES REFERENTES A LA BASURA.

ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR.

La alcaldía debe buscar la forma de fortalecer el sistema de cobros con el objeto de que las entradas le permitan una mayor distribución en cuanto al presupuesto asignado a la Gerencia de Saneamiento Ambiental. Ajustar el sistema de tarifas a fin de que el cobro sea adecuado a la prestación del servicio.

GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL.

Gestionar la donación de equipo con gobiernos amigos, con el objetivo de ampliar su accionar y mejorar su papel como entidad responsable del tratamiento de los desechos sólidos. La reestructuración organizativa beneficiará grandemente principalmente por la descentralización de funciones en los departamentos actuales.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.

Velar por el cumplimiento de las leyes referentes a la recuperación y protección del ambiente. Aplicar sanciones a las empresas e industrias que infringan la ley. Para llevar a cabo estas funciones, el nuevo ministerio debe plantear internamente estructuras encaminadas a funcionar como legisladores. Deberá integrar todas aquellas entidades que velan por el medio ambiente, a fin de unificar objetivos, líneas de acción y políticas, logrando así evitar la duplicidad de esfuerzos y mejorar la utilización de recursos disponibles.

COMISION DEL MEDIO AMBIENTE DE LA ASAMBLEA LEGISLATIVA.

Presentar y promover las nuevas leyes referentes al manejo de desechos sólidos y hacer las modificaciones necesarias a las actuales leyes.

POLICIA NACIONAL CIVIL.

Readecuar las funciones de su División de Medio Ambiente para que pueda velar por la aplicación de las leyes referentes a la contaminación producida por la basura.

5.4.1.5. PARTICIPACION CIUDADANA.

REDUCIR.

Se refiere a modificar los hábitos de consumo de las personas de tal manera que éstas reduzcan la compra de productos que a la larga se convertirán en basura; lo anterior se logrará comprando aquellos productos que lleven menos empaques, los hechos de materiales reusables o reciclables, e incluso reduciendo la cantidad de productos que se adquieren, logrando así eliminar gran parte del origen de la contaminación antes de enfrentar sus efectos.

Será fundamental implementar leyes que obliguen a las empresas a utilizar materiales reciclables o reusables en sus procesos productivos y productos, con el fin de facilitar a las personas la compra de productos que no terminarán contaminando el medio ambiente.

REUSAR.

El reuso de productos significa usar el mismo producto una y otra vez en su forma original y este puede ser hecho tanto por los usuarios finales, como por las empresas.

En esta etapa, al igual que la anterior, el aspecto educativo es fundamental. Una vez que se ha logrado que la gente adquiera productos reusables, será necesario hacer que efectivamente los vuelvan a utilizar.

En nuestro país, los envases de bebidas gaseosas, cervezas, agua purificada y aceite son reutilizables, a través de un sistema de recolección en los centros de venta de los mismos, y reacondicionados en las empresas a través de un proceso de limpieza. Para que este sistema de reutilización funcione se ha establecido un valor de retorno de dichos envases, para lograr así una mayor participación de las comunidades.

SEPARACION DOMICILIAR.

La separación domiciliar consiste básicamente en clasificar los desechos sólidos en grupos determinados almacenándolos en recipientes separados, con el objetivo de que éstos puedan ser manejados con más facilidad y pueda dárseles el tratamiento más adecuado.

Inicialmente será necesario instruir a las personas, a través de campañas educativas, acerca de como llevar a cabo de una manera correcta la separación de la basura y a la vez se deberá resaltar la importancia y necesidad de efectuar dicha separación.

La separación domiciliar será realizada de la manera más sencilla posible, con el objeto de facilitar este proceso, logrando así una mayor participación de la comunidad.

CAPITULO VI

METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN DE ESTRUCTURAS

INTRODUCCIÓN.

Este capítulo presenta el proceso de creación de departamentos, secciones, unidades y estrategia en la Gerencia de Saneamiento Ambiental.

Se describen las distintas etapas en los procesos para tener claridad en la implantación. Cada etapa posee actividades específicas que se deben llevar a cabo para que el seguimiento complemente los procesos asignados a cada cambio.

6.1 PROCESOS DE IMPLANTACIÓN

Se han definido dos procesos de implantación:

- Proceso para creación de departamentos.
- Proceso para creación de Microempresas.

Cada uno está dividido en etapas. Estas poseen actividad entrelazadas lógicamente para llegar a completar la estructura específica.

6.1.1. Proceso de Implantación de Departamentos.

ETAPA I: Presentación de Candidatos (Ternas)
 Análisis de las propuestas.
 Decisión y asignación de Jefe y Sub-Jefe.

ETAPA II: Reestructuración interna por departamentos o secciones.
 Estructuración en secciones (Recursos Humanos).
 Asignación de Jefes de Secciones.

ETAPA III: Implementación de los cambios.
 Presentación de cambios a nivel administrativo.
 Presentación de cambios a nivel operativo.
 Líneas de Autoridad.
 Capacitaciones.

6.1.2. Proceso de Implantación de Microempresas.

ETAPA I: Campaña de Reclutamiento de Recolectores/ras y Recuperadores/ras.
 Información general del proyecto.
 Prueba Piloto.

ETAPA II: Capacitación Y Adiestramiento.
 Identificación de Zonas Piloto (Tres como máximo).
 Ubicación de Puntos de Transferencia móvil.
 Establecimiento de Tarifas.
 Establecimiento del tipo de vehículo recolector.

ETAPA III: Puesta en marcha (3 zonas)
 Control de Actividades
 Retroalimentación.
 Inicia FASE I

6.2. Comité de Implantación (COMIN).

Este comité tendrá como función principal el seguimiento en la formación de departamentos.

Entre otras funciones están:

- Analizar ternas de candidatos.
- Reuniones periódicas para analizar progresos.
- Aplicar medidas de corrección en actividades mal desarrolladas.

El comité estará formado por 7 personas, distribuidas de la siguiente manera:

- Gerente y Subgerente : 2
- Jefes Departamento : 3
- Sindicato : 2

La estructuración del COMIN será la siguiente:

PRESIDENTE	:	1
VICE-PRESIDENTE:		1
SECRETARIO	:	1
VOCALES	:	4

Las decisiones serán tomadas por consenso y no por votación, ya que este último proceso podría opacar y retrasar la toma de decisiones.

6.3. Presentación de Ternas.

Las ternas serán presentadas al COMIN en la Etapa I de los procesos de implantación. Para que todos los sectores tengan representatividad, se han definido los siguientes puntos:

SINDICATO	:	1	Candidato interno o externo.
COMIN	:	1	Candidato interno.
GERENCIA	:	1	Candidato externo.

Los curriculumes de los candidatos a los puestos, serán analizados por una COMISIÓN interna del COMIN que estará integrada por 3 representantes.

6.3.1. COMISIÓN DE ANÁLISIS DE TERNAS.

Esta comisión tendrá como única tarea el análisis, estudio y conclusiones de las ternas presentadas al COMIN de candidatos a puestos de Jefaturas y Sub-Jefaturas.

Estará integrada por tres personas, las cuales podrán ser internas o externas al COMIN.

Se propone crear ésta comisión con dos internos y un externo.

6.3.2. Conclusión del Análisis de Ternas.

La comisión dará un fallo, el cual deberá ser amparado con las debidas justificaciones, resaltando aquellos puntos donde aventajó a los otros candidatos.

6.4. Comisiones de Implantación.

El COMIN creará comisiones internas para la implantación de cambios. Se propone la creación de cuatro comisiones:

- ANALISIS DE TERNAS.
- SEGUIMIENTO DE FASES.
- CAPACITACIONES.
- Microempresas.

6.4.1. Comisión de Análisis de Ternas.

Anteriormente se han explicado las funciones principales de ésta comisión. (Sección 6.3.1).

6.4.2. Comisión de Seguimiento de Etapas.

Estará integrada por 4 miembros y tendrá como misión el llevar a cabo las distintas etapas en la creación de los departamentos.

Esta comisión es la médula del proceso, por lo que se sugiere la asesoría externa de profesionales relacionados a cambios organizacionales.

Se propone la asesoría de 2 miembros externos.

6.4.3. Comisión de Capacitaciones.

Como actualmente no se desarrollan programas de capacitación en la Gerencia se propone que esta comisión sea completamente externa. Puede ser formada por 3 miembros los cuales estarán bajo la supervisión de la comisión de Seguimiento de Fases.

Como su nombre lo indica, tendrá como tarea el desarrollar programas de capacitación al personal de dirección y operativo, de cara a los cambios definidos en la Gerencia.

6.4.4. Comisión de Microempresas.

Esta comisión tendrá a su cargo la gestión y apoyo en la creación de las microempresas de recolección, las cuales apoyaran a las actividades de recolección domiciliar actuales.

Se propone la asesoría de 2 integrantes externos. Estas personas deberán tener experiencia en este tipo de actividades, de lo cual ya se tienen buenas experiencias. Estará formada por 4 miembros.

6.4.5. Personal Externo.

En las diferentes comisiones se han mencionado miembros externos que serán parte importante de estas. Estos miembros deberán tener experiencia comprobable en sus campos de acción para que sean un buen apoyo en las comisiones.

Resumiendo, se tiene el siguiente personal externo:

- Comisión Análisis de Ternas : 1
- Comisión Seguimiento Fases : 2
- Comisión Capacitaciones : 3
- Comisión Microempresas : 2

6.5. Descripción de Actividades.

6.5.1 Actividades de Iniciación.

1. Presentación de las Propuesta.

La Gerencia hará una presentación de las propuestas haciendo énfasis en los beneficios inherentes a los cambios.

2. Creación del Comité de Implantación.

Se creará el COMIN y las diferentes comisiones de trabajo. La convocatoria de los miembros externos al comité se inicia. Creación de Comisiones.

3. Presentación de ternas para Subjefes de Recolección y Saneamiento.

El sindicato, el COMIN y la Gerencia presentaran 2 candidatos para la subgerencia de los departamento de recolección y saneamiento.

4. Análisis de Ternas.

La currícula de los 6 candidatos entraran a consideración y estudio de la comisión de Análisis de Ternas.

5. Asignación de sub-jefes.

Después del análisis se presentan las asignaciones respectivas y se inicia la posesión de cargos.

6.5.2 Actividades a Corto Plazo.

6-7-8-9. Asignación de Jefes.

Estas actividades son llevadas a cabo por la Comisión de Análisis de Ternas.

10. Presentación de Jefes.

La comisión de Análisis de ternas asignan los Jefes y Sub-jefes a los nuevos departamentos.

11-12-13-14. Reestructuración de Departamentos.

Actividades llevadas a cabo por la comisión de Seguimiento.

15. Presentación de Avances.

La Comisión de Seguimiento da a conocer los avances en el proceso de implantación y creación de los nuevos departamentos.

16-17-18-19. Presentación y Divulgación de Cambios.

Se inician las capacitaciones al personal y se dan a conocer los cambios organizacionales.

20. Informe Final.

La Comisión de Seguimiento da a conocer los resultados en la implantación de los tres departamentos.

6.5.3 Actividades a Mediano Plazo.

21. Departamento de Investigación.

La Comisión de Análisis de Temas recibe las propuestas para su respectivo estudio.

22. Avance.

La Comisión da a conocer la asignación de Jefe del departamento.

23. Estructuración de las secciones del departamento de investigación y desarrollo.

24. Presentación del avance y progresos en la estructuración del departamento.

25. Capacitaciones al personal del departamento. Implementación de los cambios y presentación de la nueva estructura.

26. Informe Final de la creación del departamento.

6.5.4. Actividades a Largo Plazo.

27-28. Se inicia el reclutamiento de recolectores/ras y recuperadores/ras, para la prueba piloto que se llevará a cabo en tres zonas como máximo.

Se informa sobre el proyecto.

- 29-30. El proceso de capacitación da inicio.
Se identifican las zonas de recolección, la ubicación de los puntos de transferencia móvil. El diseño y construcción de los carretones se debe implementar.
Se debe realizar un estudio de reestructuración de tarifas.
- 31-32. Se pone en marcha la prueba piloto.
El control de actividades debe ser constante. Se debe presentar un informe sobre la prueba.
33. Se continúa el proceso, de tal forma de lograr completar una cobertura de 12 zonas de recolección.

6.5.5. Estrategia a Largo Plazo.

34. Se inicia la gestión de la Estrategia Global (Capítulo V), haciendo una convocatoria a nivel departamental de los diferentes sectores o componentes involucrados.

CAPITULO VII

MANUAL DE FUNCIONES Y DE PUESTOS

INTRODUCCION

En este capítulo se presenta la descripción de puestos de la institución con el objetivo de documentar las diferentes actividades que se desarrollan.

Es de suma importancia elaborar esta guía sobre las funciones para poder controlar la diversidad de tareas que se llevan a cabo en la Gerencia. Se han formulado dos tipos de manuales: el de funciones y el de puestos; con la finalidad de aclarar a niveles directivos las funciones de los departamentos y a nivel de mandos medios para ampliar los campos de responsabilidades.

7.1. Descripción de Funciones y de Puestos.

Uno de los puntos a tomar muy en cuenta por la Gerencia es la descripción de las funciones de cada uno de los puestos que conforman la institución. Esto se logra mediante una delimitación de tareas correspondientes a los distintos departamentos y secciones.

Esta descripción de puestos debe encontrarse por escrito, clara en la delegación de autoridad y responsabilidades, mantenerse actualizadas, ir acompañadas de las habilidades técnicas necesarias y debe utilizarse como base la evaluación del desempeño de trabajo.

El manual de funciones debe contener los siguientes elementos:

1. Nombre de la Unidad.
2. Dependencia.
3. Secciones a Supervisar.
4. Objetivos
5. Funciones.

El manual de puestos debe contener los siguientes puntos:

1. Nombre del Puesto
2. Departamento
3. Sección.
4. Jefe Inmediato.
5. Puesto a Supervisar.
6. Descripción genérica del Puesto.
7. Atribuciones.
8. Educación.
9. Habilidades.
10. Conocimientos.
11. Experiencia.

El Manual de Funciones solamente será desarrollado para las unidades de dirección, en cuanto que el Manual de Puestos será planteado para las unidades y secciones describiendo en detalle los requisitos indispensables para los candidatos a los puestos.

Se presentan en las figuras 7.1 y 7.2 los formatos utilizados para los manuales de funciones y de puestos, respectivamente.

NOMBRE DE LA EMPRESA
MANUAL DE FUNCIONES
UNIDAD:
DEPENDENCIA:
SUPERVISA A:
OBJETIVO:
FUNCIONES:

Figura 7.1. Formato para el Manual de Funciones.

NOMBRE DE LA EMPRESA	
MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS	
DEPARTAMENTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	PUESTOS A SUPERVISAR:
DESCRIPCION DEL GENERICA DEL PUESTO:	
ATRIBUCIONES:	
EDUCACION:	
HABILIDADES:	
CONOCIMIENTOS:	
EXPERIENCIA:	

Figura 7.2. Formato para la descripción de puestos.

7.1.1. Sobre el Manual de Funciones.

En éste manual se presentarán los objetivos y funciones principales de las unidades de dirección. Se han descrito como tal, los departamentos, gerencia y subgerencia. Deben quedar claros estos puntos, ya que de ello dependerá el cumplimiento de objetivos y funciones de estos puestos. Este manual será utilizado a nivel directivo.

El Manual de Funciones se presenta en el Apéndice B.

7.1.2. Sobre el Manual de Puestos.

Esta descripción de puestos debe satisfacer los siguientes puntos:

- La descripción del puesto debe elaborarse como un perfil, con el propósito de colocar a la persona que mejor lo satisfaga.
- Deben ser claras, sin dar motivo de confusiones o ambigüedades.
- Deben estimular actitudes tales como la iniciativa y el espíritu de servicio.
- Deben ser flexibles a la adaptación de tareas a desarrollar en un futuro cercano, que puedan ser absorbidas por los puestos actuales.
- Deben de revisarse periódicamente con el objeto de actualizarlas y de presentarlas al personal que ocupa cada plaza.

7.2. Contratación, Capacitación y Evaluación del Personal.

Existe un problema muy común en la actualidad, y es el hecho de que no existe personal completamente capacitado para desempeñar un puesto con los requerimientos necesarios para ello.

La Gerencia posee un bajo nivel de educación formal, lo que implica mucho riesgo al implementar programas de capacitación sin una adecuada estructura de enseñanza para la gente que solamente sabe leer y escribir.

Estos esfuerzos deben encaminarse a mejorar en forma global el desempeño, de tal forma que las capacitaciones no solo fomenten la superación en el trabajo, sino también la superación individual.

7.2.1. Contratación del Personal.

Es el procedimiento realizado para encontrar a la persona que cubra el puesto adecuado a un costo adecuado, que permita el desempeño en sus labores y el desarrollo de sus habilidades.

Variantes de Selección.

En este punto pueden presentarse dos variantes para la selección:

1. Personal Interno.

La selección del personal se lleva a cabo a nivel interno. Los beneficios presentados son:

- Incremento de la motivación del personal, debido a las promociones y ascensos dentro de la organización.
- El costo de introducción y ambientación del personal en los procedimientos de la institución es eliminado.

2. Personal Externo.

Contratación de personal fuera de la institución, los beneficios a esta variante son:

- Las ideas del nuevo personal son aprovechadas.
- Permite encontrar al personal que realmente se necesita en la institución.

7.2.2. Capacitación y Evaluación del Personal.

En este punto, la Gerencia presenta deficiencias como la falta de programas de capacitación, lo que trae como consecuencia la carencia de evaluaciones oportunas al desempeño en las actividades.

En éste tópico, la Gerencia de Recursos Humanos, deberá implementar programas para la capacitación y el adiestramiento del recurso humano, junto a las secciones de O&M de la Gerencia de Investigación.

7.3. Consultoría Externa.

La consultoría externa consiste en la contratación de personal ajeno a la Gerencia, para la ejecución de proyectos que resuelvan problemas específicos, generados en áreas específicas de la organización, ya sea por la falta de recursos o la falta de experiencia.

Esta alternativa de consultoría externa, requiere de una evaluación por parte de la Gerencia, con el objeto de determinar la necesidad y hacer efectiva la contratación.

Sin embargo, la contratación externa puede representar un beneficio, cuando es dirigida correctamente. Entre las ventajas que ofrece esta opción están:

1. Resolución a corto plazo de los problemas.
2. Si se negocia el pago contra el producto final, puede obtenerse un producto garantizado.
3. El pago es único y no permanente como el caso de un empleado.

Si no son tomadas en cuenta un conjunto de medidas y disposiciones para la contratación de servicio externo pueden surgir las siguientes situaciones:

1. Algunos proyectos quedan sin terminarse por falta de seguimiento y evaluación.
2. Puede contratarse a un charlatán, lo que ocasiona gastos a largo plazo.
3. Puede surgir la necesidad de dos o más asesores externos si no se analiza el problema con anticipación.

Con el objeto de contrarrestar las desventajas de la contratación externa y lograr una adquisición de provecho, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Realizar un estudio preliminar para la evaluación de la ejecución del proyecto con el objeto de establecer los requerimientos y productos a obtener y delimitar las condiciones de la contratación.
- Solicitar el servicio a asesores externos, con el propósito de que presente sus ofertas de trabajo acordes a los requerimientos de la contratación.
- Después de evaluar y revisar las ofertas es necesario establecer los costos y los tiempos en acuerdo con los consultores.
- Iniciar el proyecto involucrando en alguna medida al personal de la institución.
- Durante el desarrollo del proyecto, deben establecerse reuniones de control y presentación de avances.
- Implantación del proyecto, con la participación de los usuarios finales y con resultados reales. Es necesario que el contrato abarque esta etapa del proyecto y que el contrato se de por terminado cuando el proyecto se encuentre en operación.
- Recepción del proyecto por parte de los técnicos de la organización que fueron involucrados en el desarrollo del proyecto, con el objeto de garantizar la operatividad y mantenimiento del proyecto.

7.4 Manual de Puestos.

La descripción de puestos se ha llevado a cabo pensando en mejorar el desempeño actual de la Gerencia, y se basa en la observación, entrevistas y comentarios en los puestos de trabajo.

Se describen los puestos de dirección y mandos medios, así como aquellos implicados en la metodología de implantación descrita en el capítulo seis. Para las descripciones genéricas de los puestos se ha tomado como base el "SISTEMA EMPRESARIAL DE INFORMACION SALARIAL (SIES). 1996", que es editado por la empresa PRICE WATERHOUSE, donde se presentan los puestos a partir de investigaciones realizadas en empresas industriales, comerciales y de servicios. (Ver Anexo 6).

El Manual de Puestos se presenta en el Apéndice C.

CONCLUSIONES

El diseñar una nueva propuesta para la Gerencia de Saneamiento Ambiental de la Alcaldía Municipal de San Salvador, tiene un reto; primero por el factor educación. Los habitantes del municipio y de El Salvador en general, no tiene una conciencia ecológica cimentada que ayude a poner en práctica proyectos cuyo fin sea el de mejorar el ambiente en que se vive.

Otro aspecto importante es el tema por el que siempre, proyectos de mejora popular, no se llevan a cabo: el factor económico. Los gobiernos no han tenido la capacidad de mejorar la situación económica de la población, y por consiguiente proyectos de índole ambiental no se llevan a cabo por falta de fondos en los presupuestos.

Este proyecto, que es a nivel municipal, se espera pueda implementarse y de esta forma mejorar sustancialmente el ambiente en que viven los habitantes del municipio de San Salvador. El tema financiero, puede ser canalizado a través de organismos internacionales ambientalistas, cuyas ideas de fondo son mejorar las condiciones de vida de aquellos que más contaminamos, para luego ir expandiendo éstas mejoras a otros.

Si se estudia detenidamente el trabajo, la médula principal de la estrategia a largo plazo, microempresas recolectoras y cambios estructurales es la EDUCACION, y de ésta dependen los resultados en la implementación de las sugerencias que se presentan.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS.

1. "Administración".
Stoner, James. Editorial Prentice-Hall. Sexta Edición.
2. "Diccionario Enciclopédico Océano".
Editorial Océano. España. 1995.
3. "Elementos de Administración".
Koontz, Harold. Editorial McGraw-Hill. Quinta Edición.
4. "Educación Ambiental".
D'Alton, Cristina. Universidad Estatal de Costa Rica. 1990.
- 4.a. "Economía".
Clement, Norris y otro. Editorial McGraw-Hill. Cuarta Edición.
5. "Guía de Recursos para Capacitación en Educación Ambiental a Maestros de Educación Básica".
Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA). Enero 1996.
6. "Investigación de Mercados".
Weiers, Stoner. Editorial Prentice Hall.
7. "Lineamientos para la Elaboración de Planes de Aseo Urbano".
Mayen, Gustavo. Organización Panamericana para la Salud (OPS). Guatemala.
Junio de 1994.

8. "Medio Ambiente y Salud". Análisis del Sector Salud de El Salvador. Organización Panamericana para la Salud (OPS). Informe Final. Mayo 1994.
9. "Manual de Administración Estratégica". Kennet, Albert. Editorial McGraw-Hill. Cuarta Edición.
10. "Planeación y Organización de Empresas". Gómez Ceja, Guillermo. Editorial McGraw-Hill. Octava Edición.
11. "Reingeniería". Morris, Daniel. Editorial McGraw-Hill. Primera Edición.

TESIS.

12. "Aspectos Técnicos del Relleno Sanitario para una Población Actual de un Millón de Habitantes". Tesis presentada por Olga Yanet Gutierrez Vanegas, previa a la obtención del título de Ingeniero Civil. UPES. 1985.
13. "Alternativas para disminuir la Generación de Basura en la Primera Etapa del Ciclo de su formación, tomando como muestra el Area circunscrita de Soyapango". Presentada por Rafael Antonio Esquivel, previa a la obtención del título de Ingeniero Industrial. UCA. 1996.
14. "Propuesta de un Plan Estratégico para la Gerencia de Saneamiento Ambiental de la Alcaldía Municipal de San Salvador en la Recolección Selectiva y Reciclaje de los Desechos Sólidos". Presentada por Blanca Cecilia Cubias. UES 1994.
15. "Recolección y Transporte de los Desechos Sólidos para la Ciudad de Nueva San Salvador". Tesis presentada por Jacinto Roque Díaz, previa a la obtención del título de Ingeniero Civil. UPES. 1984.

- 15.a. "Los Instrumentos de Organización y Métodos y su Aplicación en las Instituciones Educativas". Tesis presentada por Francisco Rosa Chavez, previa obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas. UCA. 1983.

PUBLICACIONES PERIODICAS.

16. "El Salvador: Dinámica de la Degradación Ambiental".
Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA) 1996. Edición Especial
17. "Evaluación Ambiental Estratégica".
Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA) 1996. Publicación No. 19
18. "Hacia una Estrategia Ambiental para la Región Metropolitana de San Salvador".
Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA) 1997. Publicación No. 22.

OTRAS PUBLICACIONES.

19. "Censos Nacionales. V de Población y IV de Vivienda". Tomo VI. Departamento de San Salvador. 1992.
20. "Código Municipal". San Salvador. 1989.
21. "Proyecto de Mejoramiento del Manejo de los Desechos Sólidos de la Región Metropolitana. FASE 1. Diagnóstico". Empresas Doble G y ADS Groupe-Conseil Inc. Mayo 1995.

22. "Proyecto de Mejoramiento del Manejo de los Desechos Sólidos de la Región Metropolitana. FASE 2 . Programa de Ejecución". Empresas Doble G y ADS Groupe-Conseil Inc. Octubre 1995.
23. "Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe PGU-LAC. Curso Regional: Intercambio en la Gestión de Desechos Sólidos Urbanos en América Central". 1995-1996.
- 23.a. "Sistema Empresarial de Información Salarial". Price Waterhouse. Abril. 1996.
24. "Tarifa de Arbitrios de la Municipalidad de San Salvador". San Salvador. 1989.
25. UNICEF. Encuesta de Opinión Pública sobre Temas Sociales. El Salvador, Noviembre 1993.

GLOSARIO

Administración: El proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de usar todos los recursos disponibles de la organización para alcanzar sus metas definidas.

Agente de Cambio: La persona que encabeza o emprende el proceso de cambio de una situación de la organización.

Ambiente Externo: Todos los elementos ajenos a una organización, establecen las políticas para operar y dirigen la interacción de la organización y su entorno.

Análisis Organizacional: Procedimiento que usan los administradores para determinar la capacitación que necesitan las personas, mediante el análisis de la eficacia de la organización y su capacidad para alcanzar sus metas, con objeto de determinar dónde existen diferencias.

Análisis Costo Beneficio: Instrumento económico que compara los costos de un proyecto específico con los beneficios recibidos.

Arbovirus: Grupo de virus que se transmiten al hombre a través de un artrópodo. Son los agentes causales de la encefalitis epidémica y de la fiebre amarilla.

Basuras: Cualquier material u objeto alcanza la calidad de basura, residuo o desecho cuando éste ya no conserva ningún valor económico o sentimental para la propiedad privada del hombre, exepuándose las excretas humanas.

Cambio Planeado: Intento sistemático para rediseñar una organización, de tal manera que se pueda adaptar a los cambios del entorno exterior o alcanzar metas nuevas.

Capacitación en el trabajo: Enfoque de la capacitación de empleados durante el trabajo, con métodos como la rotación de puestos, los internados y los aprendices.

Comité: Equipo formal de una organización, por regla general bastante suradero, creado para llevar a cabo tareas específicas de la organización.

Departamentalización: Agrupar en departamento aquellas actividades laborales que se parecen y relacionan de manera lógica.

Desarrollo Organizacional: Esfuerzo que realiza la gerencia, a largo plazo, para aumentar los procesos de renovación y solución de problemas de la organización, mediante una administración eficaz de la cultura de la organización.

Descentralización: Delegación de poder y autoridad de niveles superiores de la organización a niveles inferiores, con frecuencia mediante la creación de unidades organizativas pequeñas, autogestionables.

Diseño Organizacional: Definición de la estructura de la organización que resulta más indicada para la estrategia, el personal, la tecnología y las tareas de la organización.

Desarrollo Sostenible: Corriente que sostiene la importancia de atender las necesidades de la generación actual sin limitar la capacidad de las generacion futuras para desarrollarse en al ámbito económico, social y ecológico.

Desperdicios: Residuos sólidos o semisólidos, provenientes de las cocinas, con carácter putrescible y los sobrantes y despojos de los mercados, mataderos, etc., de origen vegetal o animal.

Desechos: Son los residuos de carácter no putrescible, exceptuándose las cenizas. Están formados por materiales combustibles como latas, vidrios, papel, carbón, maderas, metales, etc.

Disposición Final: Última etapa de la operación de los residuos sólidos, que consiste en el destino final de la basura, puede ser: reciclaje, incineración, etc.

Eficiencia: Término que se refiere a la interpretación económica sobre cómo utilizar en la forma más efectiva los recursos existentes.

Estructura Organizacional: La forma en que se dividen, organizan y coordinan las actividades de una organización.

Factores de Producción: Recursos o insumos como la mano de obra, recursos naturales, capital y habilidad empresarial.

Funciones: Clasificación que se refiere a un grupo de actividades similares dentro de una organización.

Leptospirosis: Infección originada por la bacteria *Leptospira* acompañada de fiebre y hemorragias.

Lixiviado: La basura tiene gran cantidad de agua, la cual a medida que avanza el proceso de descomposición mueve lentamente las aguas a través de la basura, produciendo un gran depósito de líquido el que se ve incrementado en aguas lluvias, estos líquidos sirven de "caldo de cultivo" para el desarrollo del proceso de descomposición.

Mano de Obra: Está conformada por aquellas personas que trabajan o procuran trabajar fuera del hogar y forman parte de la fuerza laboral.

Meta: El fin que trata de alcanzar una organización; las organizaciones suelen tener más de una meta; las metas son elementos fundamentales de las organizaciones.

Organigrama: Diagrama de la estructura de la organización, que muestra las funciones, los departamentos o los puestos de la organización y sus relaciones.

Procesamiento: Es cualquier manipulación de residuos previa a la disposición que procura obtener resultados económicos o sanitarios.

Reciclaje: Es la recogida por separado de ciertos materiales que forman parte de los desechos sólidos para ser nuevamente utilizados, tales como: vidrio, latas, papel, metales, etc.

Reclutamiento: Desarrollo de un conjunto de candidatos para trabajar, de acuerdo con un plan de recursos humanos.

Recolección: Conjunto de actividades que permite un adecuado estado de limpieza de una ciudad, sin perjudicar las cualidades del ambiente. Es recoger todos los residuos sólidos provenientes de domicilios, establecimientos comerciales e industriales, hospitales, ferias, poda de parques y jardines, etc.

Relleno Sanitario: Consiste en compactar la basura para que ocupe el mínimo volumen posible y cubrirla diariamente con una capa de suelo, siguiendo los lineamientos de un proyecto de ingeniería.

Resultado de la Organización: La medida de la eficiencia y la eficacia de la organización; el grado en el que alcanza los objetivos pertinentes.

Salmonelosis: Síndrome de carácter preferentemente gastrointestinal producido por esquizomicetes del gén.

Tifus: Fiebre Tifoidea. Enfermedad febril epidémica y contagiosa debida a un microbio transmitido por un piojo y que se caracteriza por manchas rojas en la piel llamadas exantemas. Se llama también tifus exantemático.

APENDICES

APENDICE A.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

APENDICE B.

MANUAL DE FUNCIONES

APENDICE C.

MANUAL DE PUESTOS

APENDICE A.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO.

A.1. CUESTIONARIO DIRIGIDO A JEFES Y ENCARGADOS DE DEPARTAMENTOS Y SECCIONES QUE CONFORMAN LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL.

PREGUNTA 1.

Departamento o Sección.

Objetivo: Determinar el departamento o sección a su cargo.

Resultados.

DEPARTAMENTOS	SECCIONES
SANEAMIENTO AMBIENTAL	ADMINISTRACION Y CONTROL CONTROL DE VECTORES RELLENO SANITARIO
RECOLECCION DE RESIDUOS	ADMINISTRACION Y CONTROL BARRIDO DE CALLES RECOLECCION
PLANTEL Y TALLERES	ADMINISTRACION Y CONTROL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Comentario.

Los tres departamentos de la Gerencia poseen una sección de Administración y Control que fundamentalmente realizan las mismas funciones. En Saneamiento Ambiental esta sección recibe el nombre de OFICINA DEL JEFE y está a cargo del Jefe del Departamento junto a los colaboradores administrativos (1 secretaria y tres colaboradores). Cada departamento se encuentra ubicado en lugares distintos, lo que influye en la falta de coordinación y comunicación de actividades.

PREGUNTA 2.

Nombre del Jefe o Encargado.

Objetivo: Identificar al encargado del departamento o sección para futuras entrevistas.

Resultados.

Se identificaron todos los encargados de los departamentos y secciones.

Departamento de Saneamiento Ambiental.

Comentario.

El jefe de Mantenimiento preventivo se encuentra destacado en las instalaciones del Departamento de Recolección con el propósito de verificar este servicio a las unidades de recolección y así tener más unidades trabajando.

La mayoría de Jefes tiene experiencia en su rama por el tiempo de trabajo en las secciones y conocen todo el que hacer de sus unidades.

Solamente TALLERES posee SUB-JEFE de departamento.

PREGUNTA 3.

Mencione los objetivos de la unidad.

Objetivo: Conocer los objetivos del Departamento o Sección y el grado de conocimiento de los encargados sobre ellos.

Resultados.

DIVISION	OBJETIVO
SANEAMIENTO AMBIENTAL	Mantener la ciudad libre de vectores, tales como : mosquitos, zancudos y ratas, las cuales producen enfermedades a la salud humana. Dar una adecuada disposición final a la basura que se genera en el Municipio de San Salvador.
ADMINISTRACION Y CONTROL	Llevar un adecuado control de las actividades del recurso humano, presupuestos, gastos e inversiones del Departamento y las Secciones.
CONTROL DE VECTORES	Mantener la ciudad lo más limpia posible en cuanto a vectores se refiere.
RELLENO SANITARIO	Dar una adecuada disposición final a la basura en el Relleno Sanitario por medio del cubrimiento con capas de tierra para evitar la contaminación del ambiente.

DIVISION	OBJETIVO
RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS	Dar un servicio eficiente de recolección y barrido a la comunidad para mantener la ciudad limpia.
ADMINISTRACION Y CONTROL	Llevar un adecuado control de las actividades del recurso humano, presupuestos, gastos e inversiones del Departamento y las secciones.
BARRIDO DE CALLES	Mantener las calles de la ciudad libre de desechos que afena el ambiente, por medio del barrido manual y mecánico.
RECOLECCION	Ofrecer un servicio eficiente de recolección a la comunidad para evitar el apareamiento de basureros.

DIVISION	OBJETIVO
PLANTEL Y TALLERES	Ofrecer mantenimiento correctivo y preventivo a las unidades de trabajo de la Gerencia (Departamentos de Saneamiento y Recolección) para mantenerlas en buen estado y prestar siempre los servicios de recolección y saneamiento.
ADMINISTRACION Y CONTROL	Llevar un adecuado control de las actividades del recurso humano, presupuestos, gastos e inversiones del Departamento y las Secciones.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Prestar este servicio a todas las unidades de trabajo de la Gerencia para mantenerlas en buen funcionamiento por medio del diagnóstico oportuno de desperfectos.
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Corregir desperfectos en el funcionamiento de unidades para que continúen trabajando.

Todos los jefes tiene claridad en los objetivos específicos de cada una de las unidades.

PREGUNTA 4.

¿Se están cumpliendo a cabalidad los objetivos trazados?

Objetivo: Conocer el grado de cumplimiento de los objetivos trazados en las unidades.

Resultados.

Saneamiento Ambiental : 80%.
 Recolección : 80%
 Plantel y Talleres : 80%

Comentario.

Los tres departamentos estiman que el cumplimiento de objetivos se dá en un 80%.

PREGUNTA 5.

¿Cuenta su unidad con estructura organizativa definida?

Objetivo: Conocer si el departamento o sección cuenta con una estructura organizativa formal o informal.

Resultados.

Los tres departamentos mostraron organigramas diseñados en base al trabajo que se desarrolla actualmente, pero no poseen uno bien definido y legalizado.

Comentario.

Los tres departamentos poseen organigramas, los cuales presentan deficiencias, principalmente en cuanto a las líneas de mando. En ningún departamento el organigrama se encontraba en un lugar visible para ser conocido por los trabajadores. Los tres organigramas están obsoletos y necesitan cambios en su estructura.

PREGUNTA 6.

Mencione las funciones de la unidad.

Objetivo: Conocer las funciones de las unidades y el grado de conocimiento sobre ellas.

Resultados.

SANEAMIENTO AMBIENTAL		FUNCIONES
ADMINISTRACION CONTROL	Y	Control de entrada y salida (asistencia) Control de combustible. Control de gastos generales. Control de planilla.
CONTROL VECTORES	DE	Eliminación de basureros en predios baldíos, ríos y quebradas. Chapoda de predios baldíos. Canalización y fumigación de charcas. Limpieza de cunetas y tragantes. Fumigaciones en las oficinas e instalaciones de la institución, dormitorios públicos, servicios sanitarios públicos, cárceles de la Policía Nacional Civil. Registro de trabajos.

RELLENO SANITARIO	<p>Construcción de trincheras en relleno.</p> <p>Disposición de basura hospitalaria.</p> <p>Disposición de desechos peligrosos.</p> <p>Cobertura total de desechos con capas de tierra.</p> <p>Pesaje y registro de basura en básculas electrónicas.</p> <p>Recibir basura de los municipios del área.</p>
-------------------	--

RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS	FUNCIONES
ADMINISTRACION Y CONTROL	<p>Control de entrada y salida (asistencia)</p> <p>Control de combustible.</p> <p>Control de gastos generales.</p> <p>Control de planilla.</p>
BARRIDO DE CALLES	<p>Barrido de las zonas especificadas.</p> <p>Transporte de basura a centros de acopio.</p> <p>Mejorar condiciones del ambiente en el área.</p>
RECOLECCION	<p>Recolección de basura domiciliar y comercial.</p> <p>Recolección de basura de mercados.</p> <p>Recolección de basura de botaderos.</p> <p>Recolección de basura hospitalaria.</p> <p>Recolección de basura institucional.</p> <p>Cobertura de las zonas especificadas.</p> <p>Transporte de la basura al Relleno Sanitario.</p> <p>Ubicación y cambio de contenedores.</p>

PLANTEL Y TALLERES	FUNCIONES
ADMINISTRACION Y CONTROL	<p>Control de entrada y salida (asistencia)</p> <p>Control de combustible.</p> <p>Control de gastos generales.</p> <p>Control de planilla.</p> <p>Registro de reparaciones y mantenimiento.</p> <p>Entrada y salida de repuestos en bodega.</p> <p>Entrada y salida de vehículos al plantel.</p>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	<p>Revisión de niveles de Aceite, agua, aire.</p> <p>Engrase, cambio de filtros, calibración de llantas.</p> <p>Revisión del funcionamiento del motor.</p> <p>Revisión del sistema de volteo.</p> <p>Revisión del sistema hidráulico o neumático del compactador.</p> <p>Revisión general del automotor.</p> <p>Revisión del sistema de frenos.</p> <p>Registro del mantenimiento.</p>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	<p>Reparaciones mecánicas generales.</p> <p>Enderezado y Pintura.</p> <p>Sistema eléctrico.</p> <p>Ajuste y afinado de motor.</p> <p>Registro de reparaciones.</p>

Las funciones están bien definidas en los tres departamentos. Es notoria la igualdad de funciones en las unidades de Administración y Control.

PREGUNTA 7.

¿Se llevan a cabo todas las funciones?

Objetivo: Conocer el grado de cumplimiento de las funciones en los departamentos.

Resultados.

Sanearamiento Ambiental	:	No ha cabalidad. 80%
Recolección de Residuos	:	No ha cabalidad. 80%
Plantel y Talleres	:	No ha cabalidad. 85%

Comentario.

Las funciones no se llevan a cabo en un 100% debido a muchos impedimentos.

PREGUNTA 8.

¿Cuales son los impedimentos para poderlas cumplir?

Objetivo: Identificar las principales limitantes en el desarrollo de las funciones.

Resultados.

DEPTO.	SANEAMIENTO AMBIENTAL	RECOLECCION DE RESIDUOS	DE PLANTEL Y TALLERES
LIMITANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Personal limitado. - Falta de unidades de transporte. - Falta de herramientas. - No se cuenta con el equipo adecuado. - Infraestructura insuficiente e inadecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal limitado. - Falta de herramientas. - Centros de acopio insuficientes. - Presiones del Sindicato de Trabajadores. - Falta de conciencia laboral. - Falta de colaboración en la población. - Infraestructura inadecuada e insuficiente. - Cambios en el gobierno municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de herramientas adecuadas. - Mal estado de herramientas. - Infraestructura insuficiente. - Falta de presupuesto para repuestos. - Mucho trámite compra de repuestos. - Tardanza en la compra de repuestos.

En los departamentos de Saneamiento y Recolección se nota la falta de personal de trabajo así como la falta de herramientas para el buen desempeño en las labores incluyendo en está última a TALLERES.

El sindicato de trabajadores afecta principalmente al departamento de Recolección ya que en éste recinto se encuentra la sede del organismo.

PREGUNTA 9.

¿Con qué equipo cuentan para poderlas cumplir?

Objetivo: Conocer la cantidad de equipo con el cual se dispone para el desarrollo de las diferentes actividades.

PREGUNTA 10.

¿Es el equipo necesario y adecuado?

Objetivo: Identificar si el equipo actual es deficiente o es el adecuado y también conocer si hay necesidad de aumentarlo.

Resultados.

DPTO.	SANEAMIENTO AMBIENTAL	RECOLECCION DE RESIDUOS	PLANTEL Y TALLERES
EQUIPO	5 camiones. 2 gambuzas. 1 bomba achicadora. 1 camión cisterna. Tractores Retroexcavadoras. Mototraillas.	59 equipos de recolección. 2 palas mecánicas. 2 barredoras mecánicas. Barriles, carretillas y escobas.	4 talleres móviles (pick-up) Soldadores eléctricos. Taladros. Equipo de soldadura Oxiacetilénica. Prensas. Poleas. Compresores. Herramientas de uso general
¿ES EL NECESARIO Y ADECUADO ?	Mencionan que se debe mejorar el equipo de transporte, tanto del personal operativo como de los desechos al relleno sanitario. El equipo para desobstrucción de tuberías está en mal estado. El equipo en el Relleno Sanitario si es el adecuado y necesario.	Sí es el equipo adecuado, pero no el necesario ya que siempre hace falta para la cobertura total de las zonas debido al crecimiento de la población en el municipio.	Las herramientas de trabajo no son ni las adecuadas ni las necesarias. Las actuales herramientas están en mal estado y necesitan ser reemplazadas. Igualmente no dan cobertura para todas las reparaciones por lo que algunos mecánicos utilizan sus propias herramientas.

En la mayoría de equipo no se especifican en número de unidades ya que no fue posible cuantificarlas debido a la dispersión de éstas en los recintos.

La principal queja de herramientas se dá en Platel y Talleres debido al estado deteriorado en que se encuentran.

PREGUNTA 11.

¿Con qué personal cuentan para desarrollar sus actividades?

Objetivo: Conocer la cantidad de personal con el cual se dispone para el desarrollo de las diferentes actividades.

PREGUNTA 12.

¿Es el personal necesario y adecuado?

Objetivo: Identificar si el personal actual es deficiente o es el adecuado y también conocer si hay necesidades de aumentarlo.

Resultados.

	SANEAMIENTO AMBIENTAL	RECOLECCION DE RESIDUOS	PLATEL Y TALLERES
PERSONAL	1 Jefe de Sección. 2 Jefes de Unidad. 3 supervisores. 14 inspectores. 8 motoristas. 4 administrativos. 196 peones de saneamiento. 75 peones en relleno sanitario.	1 Jefe de Sección. 3 Jefes de Unidad. 4 supervisores. 4 despachadores. 65 motoristas. 8 administrativos. 244 peones de recolección. 330 personas en Barrido de Calles.	1 Jefe de sección. 1 Sub-jefe de sección. 3 Jefes de unidad. 10 administrativos. 70 mecánicos.
ES EL SUFICIENTE Y ADECUADO ?	Hace falta más personal operativo para el desarrollo de actividades principalmente por el desarrollo de la capital y por consiguiente al aumento de trabajo hay zonas de limpieza.	Hace falta personal para el barrido de calles. Esta actividad no necesita de mucha instrucción, por lo que se mencionó que el personal actual es el adecuado. Para recolección también se mencionó que es el adecuado y necesario.	El personal actual cuenta con la instrucción adecuada para el desarrollo de actividades. El mantenimiento necesita de personal calificado, característica que está presente en el actual y que ha sido adquirido

			<p>por la experiencia ganada a través de los años de trabajo o por medio del estudio formal.</p> <p>Pero además, se necesitan mas mecánicos en el departamento.</p>
--	--	--	---

Se detallan los diferentes puestos en los departamentos. Se ha tratado de mostrar el mas posible detalle en ellos aunque el número no se preciso con exactitud. Se observa que los puestos operativos son bastante significativos.

Solamente el personal de talleres cuenta con la instrucción necesaria para el desarrollo de actividades. En los otros departamentos no se hace necesaria esta cualidad, ya que los puestos son en la mayoría de campo.

PREGUNTA 13.

¿Con qué infraestructura cuentan?

Objetivo: Conocer la infraestructura con la que se dispone para el desarrollo de las actividades.

PREGUNTA 14.

¿Es la infraestructura necesaria y adecuada?

Objetivo: Identificar si la infraestructura actual es deficiente o es la adecuada y también conocer si hay necesidad de nuevas edificaciones.

Resultados.

	SANEAMIENTO AMBIENTAL	RECOLECCION DE RESIDUOS	PLANTEL Y TALLERES
INFRAESTRUCTURA	Corredores del edificio, con techos improvisados. No hay oficinas. No hay vestidores. No hay bodegas para herramientas ni equipos. Baños improvisados y en pésimo estado de higiene.	Bodegas de uso general. Oficinas en un edificio reducido (el mismo de Gerencia) Baños y vestidores en pésimo estado.	Bodegas de uso general. Oficinas se ubican en un espacio reducido de éstas. Baños y vestidores en pésimo estado.

	SANEAMIENTO AMBIENTAL	RECOLECCION DE RESIDUOS	PLANTEL Y TALLERES
ES LA ADECUADA Y NECESARIA ?	El edificio se encuentra en pésimas condiciones. Sufrió un incendio y las bodegas y oficinas se quemaron. Actualmente se labora en los corredores de la misma con techos improvisados. Igualmente, el área de vestidores y baños se encuentran casi a la intemperie. Existe un comedor cuya estructura es de madera y lámina. No hay bodegas, y los equipos y herramientas de trabajo no se resguardan.	Las bodegas no dan abasto para el resguardo de los camiones recolectores. Los vestidores y baños están en pésimas condiciones de salubridad. Se necesitan más bodegas y nuevos vestidores y baños.	Se necesitan más bodegas para mantener los automotores en reparación bajo techo. Muchos vehículos se encuentran a la intemperie y bajo el sol se deben de reparar. El problema aumenta en la época de invierno ya que las reparaciones de estos no se pueden llevar a cabo cuando llueve y los trabajos se paralizan.

A nivel general, es deficiente la infraestructura de los departamentos principalmente en los referente a baños y vestidores de los peones.

Los tres departamentos necesitan de nueva infraestructura para el desarrollo de sus actividades.

PREGUNTA 15.

¿Reciben el apoyo financiero necesario?

Objetivo: Conocer si el apoyo monetario es el necesario para el desarrollo de las actividades.

Resultados.

SANEAMIENTO AMBIENTAL	El apoyo financiero depende del presupuesto que asigna la Alcaldía Municipal anualmente. Los gastos e inversiones se deben restringir y ello limita el accionar de acuerdo a planes.
RECOLECCION DE RESIDUOS	Los gastos de deben apegar al presupuesto anual y no extralimitarse con gastos innecesarios. Se recibe lo necesario para el desarrollo de actividades pero hace falta más apoyo financiero.
PLANTEL Y TALLERES	El presupuesto para talleres es el más alto de los departamentos por la inversión que se tiene en repuestos. El problema principal radica en la gestión de este financiamiento, ya que son demasiados los trámites para comprar repuestos principalmente en el extranjero.

Se necesita más apoyo financiero para solventar necesidades en los departamentos.

PREGUNTA 16.

¿Se tiene un plan de trabajo definido?

Objetivo: Conocer si el departamento cuenta con un Plan de Trabajo para el desarrollo de actividades.

PREGUNTA 17.

¿Se lleva un control del trabajo ejecutado y del no ejecutado?

Objetivo: Indagar si en los departamentos y secciones existe control de las actividades desarrolladas.

PREGUNTA 18.

¿Reciben asesoría técnica y logística?

Objetivo: Conocer si la Alcaldía o la Gerencia proporciona algún tipo de asesoría para apoyar el cumplimiento de tareas.

Resultados.

EXISTE UN PLAN DE TRABAJO ?	Anualmente se elabora un Plan de Trabajo de cada departamento el cual es presentado a la Gerencia. El desarrollo de las actividades de trata de apegar a este plan, cosa que resulta muy difícil por la limitación de recursos.
SE LLEVA UN CONTROL DEL TRABAJO ?	En los tres departamentos se lleva un control del trabajo ejecutado. En TALLERES es donde se detalla más específicamente esta actividad por lo delicado de las reparaciones y por los costos de los repuestos. El trabajo no ejecutado resulta de medir el desempeño del realizado y compararlo con lo planeado.
RECIBEN ASESORIA TECNICA ?	Los departamentos de Recolección y Saneamiento no reciben asesoría de ningún tipo. En cambio talleres si recibió asesoría técnica por el mantenimiento a la donación japonesa de camiones recolectores, la cual estuvo a cargo el técnicos extranjeros y cuyos costos estaban plasmadas en la garantía de los equipos, según lo expresara el Jefe del Departamento.

La planificación de actividades es un punto muy importante en el cumplimiento de las metas, ya que permiten identificar las deficiencias en el departamento.

En los departamentos existe un control de trabajos ejecutados, lo que permite medir el desempeño de los trabajadores.

La asesoría por parte de la Alcaldía y Gerencia es nula.

PREGUNTA 19.

¿Cómo calificaría el cumplimiento de las funciones de la unidad?

Objetivo: Indagar sobre la valoración que se tiene del trabajo desarrollo actualmente.

Resultados.

Saneamiento Ambiental : BUENO.
 Recolección de Residuos : BUENO.
 Talleres : BUENO.

Comentario.

Los tres departamento coincidieron en valorizar el trabajo como BUENO.

A.2. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL OPERATIVO DE LOS DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL.

PREGUNTA 1.

Cargo que Usted desempeña:

Objetivo: Conocer los puestos de los Departamentos y Secciones.

Resultados.

TIPOS DE PUESTOS	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
OPERATIVOS	68	95.8	79	94.0	30	88.2
ADMINISTRATIVOS	3	4.2	5	5.0	4	11.8
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 2.

Estudios realizados:

Objetivo: Conocer el grado de educación formal del personal.

Resultados.

TIPOS DE PUESTOS	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMARIA	31	43.7	22	26.2	3	8.8
BASICA	7	9.8	9	10.7	8	23.5
MEDIA	4	5.6	11	13.1	12	35.3
SUPERIOR	2	2.8	1	1.2	9	26.5
SIN EDUCACION FORMAL	27	38.1	41	48.8	2	5.9
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 3.

Años de Trabajar en la Gerencia:

Objetivo: Indagar sobre la rotación de personal dentro de cada uno de los departamentos.

Resultados.

TIPOS DE PUESTOS	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOS DE 1 AÑO	5	7.0	7	8.3	5	14.7
DE 1 A 5 AÑOS	13	18.3	5	6.0	12	35.3
DE 5 A 10 AÑOS	17	24.0	51	25.0	11	32.3
DE 10 AÑOS A MAS	36	50.7	51	60.7	6	17.7
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 4.

Nombre del Jefe Inmediato.

Objetivo: Indagar sobre la correcta identificación de las líneas de mando.

Resultado.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CORRECTO	63	88.7	56	66.7	26	76.5
INCORRECTO	8	11.3	28	33.3	8	23.5
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 5.

¿Conoce la estructura organizativa de su departamento?

Objetivo: Determinar el grado de organización formal en los departamentos.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	19.7	71	84.5	28	82.3
NO	57	80.3	13	15.5	6	17.7
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 6.

¿Están definidos los objetivos de su departamento?

Objetivo: Investigar el grado de conocimiento del personal en relación a lo que se pretende alcanzar en la institución.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	43	60.6	61	72.6	25	73.5
NO	28	39.4	23	27.4	9	26.5
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 7.

¿Conoce las metas de su Departamento o Sección?

Objetivo: Determinar el grado de conocimientos que poseen los empleados en relación a las metas que se pretenden alcanzar.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	26.8	32	38.1	15	44.1
NO	52	73.2	52	60.9	19	55.9
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 8.

¿Se planifica el trabajo en su departamento o sección?

Objetivo: Investigar si la institución realiza planes para llevar a cabo sus actividades.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	48	67.5	62	73.8	25	73.5
NO	23	32.5	22	26.2	9	26.5
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 9.

¿Se realizan las labores en base a lo planificado?

Objetivo: Determinar en que medida se consideran las metas y objetivos para desarrollar las actividades.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	37	77.0	49	79.0	17	68.0
NO	11	23.0	13	21.0	8	32.0
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 10.

¿Existe control de la actividades que realiza?

Objetivo: Determinar si existen controles para las diferentes actividades que se desarrollan.

Resultado.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	67	94.4	78	92.8	31	91.2
NO	4	5.6	6	7.2	3	8.8
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 11.

Mencione que tipo de controles se utilizan en su departamento.

Objetivo: Determinar cuales son los controles que se aplican en los departamentos.

Resultados.

RANGO DE TIEMPO	SANEAMIENTO (67)*		RECOLECCION (78)*		TALLERES (31)*	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUPERVISION DIRECTA	16	23.9	32	41.0	12	38.7
SUPERV. DIREC./INFORM. ESCRITA	48	71.6	41	52.6	19	61.3
HORARIO ENTRADA/SALIDA	52	77.6	69	88.5	31	100.0

* RESPONDEN MAS DE UNA OPCION

PREGUNTA 12.

¿Recibió entrenamiento previo al desarrollo de sus actividades?

Objetivo: Indagar sobre la existencia de programas de capacitación al personal.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	19.7	23	27.4	21	61.8
NO	57	80.3	61	72.6	13	38.2
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 13.

¿Cuenta con el equipo adecuado para llevar a cabo sus labores?

Objetivo: Indagar si los departamentos cuentan con el equipo adecuado para realizar el trabajo.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	18.3	25	29.8	11	32.3
NO	58	81.7	59	70.2	23	67.7
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 14.

Para desempeñar su trabajo, ¿Cuenta con medidas higiénicas y de seguridad?

Objetivo: Conocer si se les proporciona a los empleados las medidas higiénicas y de seguridad al desempeñar su trabajo.

Resultado.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	18.3	25	29.8	11	32.3
NO	58	81.7	59	70.2	23	67.7
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 15.

¿Es adecuado el local donde Usted trabaja?

Objetivo: Conocer si la infraestructura actual es la adecuada.

Resultados.

RESPUESTA	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	18.3	25	29.8	11	32.3
NO	58	81.7	59	70.2	23	67.7
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 16.

¿Como es la comunicación en el departamento?

Objetivo: Indagar la forma de transmitir ordenes para su ejecución.

Resultados.

TIPO DE COMUNICACION	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ORAL	18	25.3	23	27.4	6	17.6
ESCRITA	12	17.0	8	9.5	9	26.5
COMBINADAS	41	57.7	53	63.1	19	55.9
TOTAL	71	100	84	100	34	100

PREGUNTA 17.

¿Como considera el desempeño de su trabajo?

Objetivo: Indagar sobre la valoración del desempeño que se tiene sobre el puesto a su cargo.

Resultados.

VALORACION	SANEAMIENTO		RECOLECCION		TALLERES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	8	11.3	12	14.3	10	29.4
MUY BUENO	23	32.4	32	38.1	14	41.2
BUENO	38	53.5	35	41.7	7	20.6
REGULAR	2	2.8	3	5.9	3	8.8
MALO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	71	100	84	100	34	100

A.3. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL SECTOR HABITACIONAL DEL AREA DE INFLUENCIA PARA MEDIR EL DESEMPEÑO DE LOS DEPARTAMENTOS DE RECOLECCION Y SANEAMIENTO.

PREGUNTA 1.

¿Cuántas personas viven en su casa?

Objetivo: Cuantificar la cantidad de personas que abarcará la investigación.

Resultados.

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 - 3 personas	28	29.16
4 - 6 personas	56	58.33
7 ó más	12	12.51
TOTAL	96	100

PREGUNTA 2.

El servicio de recolección de basura que Usted recibe es:

Objetivo: Indagar sobre la cobertura actual de sistemas de recolección municipal.

Resultados.

SERVICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
MUNICIPAL	49	51.00
PRIVADO	10	10.42
AMBOS	15	15.62
NO TIENE	22	22.92
TOTAL	96	100

PREGUNTA 3.

¿Cuánto paga mensualmente por el servicio de recolección privado de basura?

Objetivo: Indagar sobre las tarifas actuales en el servicio de recolección privado de basura.

Resultados.

TARIFA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
MENOS DE ¢5	0	0.00
DE ¢5 A ¢10	5	20.00
DE ¢11 A ¢15	16	64.00
MAS DE ¢15	4	16.00
TOTAL	25	100

PREGUNTA 4.

¿Con qué frecuencia recibe el servicio de recolección de basura?

Objetivo: Conocer la frecuencia del servicio de recolección.

Resultados.

FRECUENCIA DE RECOLECCION	MUNICIPAL (64)		PRIVADO (25)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
DIARIAMENTE	12	18.75	4	16.00
UNA VEZ/SEMANA	14	21.87	0	0.00
DOS VECES/SEMANA	13	20.31	5	20.00
TRES VECES/SEMANA	25	39.07	16	64.00
TOTAL	64	100	25	100

PREGUNTA 5.

¿Cómo califica el servicio de recolección de basura?

Objetivo: Indagar sobre la calidad en forma global del servicio.

Resultados.

CALIFICACION	MUNICIPAL (64)		PRIVADO (25)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
EXCELENTE	6	9.37	8	32.00
MUY BUENO	26	40.62	12	48.00
BUENO	29	45.31	5	20.00
REGULAR	3	4.70	0	0.00
MALO	0	0.00	0	0
TOTAL	64	100	25	100

PREGUNTA 6.

¿Por qué razón lo califica así?

Objetivo: Indagar sobre las principales cualidades del servicio.

Resultados:

CUALIDADES	MUNICIPAL (64)		PRIVADO (25)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
FRECUENCIA	52	81.25	18	72.00
COSTO	0	0.00	7	28.00
ATENCION	12	18.75	0	0.00
TOTAL	64	100	25	100

PREGUNTA 7.

Marque los beneficios adicionales que recibe de su servicio de recolección.

Objetivo: Indagar sobre los principales servicios de Saneamiento.

Resultados.

SERVICIOS	MUNICIPAL (64)		PRIVADO (25)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
BARRIDO DE CALLES	32	50.00	3	12.00
LIMPIEZA DE TRAGANTES	7	10.94	0	0.00
LIMPIEZA DE PREDIOS BAL.	14	21.87	0	0.00
LIMPIEZA DE QUEBRADAS	0	0.00	0	0.00
PETROLIZACION/CARCAS	0	0.00	0	0.00
SIN BENEFICIOS	11	17.19	22	88.00
TOTAL	64	100	25	100

PREGUNTA 8.

¿Cuáles son las principales quejas sobre su servicio de recolección?

Objetivo: Conocer los principales puntos operativos débiles en el servicio.

Resultados.

QUEJAS	MUNICIPAL (100)*		PRIVADO (25)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
NO CUMPLEN EL HORARIO	28	28.00	2	8.00
NO CUMPLEN LA FRECUEN.	23	23.00	0	0.00
SERV. SE INTERRUMPE	16	16.00	0	0.00
NO TENGO QUEJAS	33	33.00	23	92.00
TOTAL	100	100	25	100

* LA PERSONA CONTESTA MAS DE UNA OPCION

PREGUNTA 9.

¿Con quién exterioriza sus quejas sobre el servicio?

Objetivo: Indagar sobre las instituciones a quienes son dirigidas las quejas.

Resultados.

INSTITUCION	MUNICIPAL (31)		PRIVADO (2)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
ALCALDIA MUNICIPAL	7	22.58	0	0.00
GERENCIA SANEAMIENTO	11	35.48	0	0.00
RECOLECTORES	4	12.90	1	50.00
NO EXTERIORIZO QUEJAS	9	29.04	1	50.00
TOTAL	31	100	2	100

PREGUNTA 10.

¿Han sido escuchadas y cubiertas sus quejas?

Objetivo: Indagar sobre el cumplimiento de las quejas en base a las respuestas de acción.

Resultados.

RESPUESTA	MUNICIPAL (31)		PRIVADO (2)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	12	38.71	2	100.00
NO	19	61.29	0	0.00
TOTAL	31	100	2	100

PREGUNTA 11.

¿Cómo se deshace de la basura cuando el servicio de recolección se interrumpe por alguna eventualidad?

Objetivo: Indagar sobre otras formas de disposición final de la basura domiciliar.

Resultados.

FORMAS ALTERNATIVAS DE DISPOSICION FINAL	MUNICIPAL (64)		PRIVADO (25)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
LA QUEMA	0	0.00	0	0.00
LA ENTIERRA	0	0.00	0	0.00
AL CONTENEDOR	38	59.37	17	68.00
AL BASURERO	26	40.63	8	32.00
TOTAL	64	100	25	100

PREGUNTA 12.

¿Sabe cuál es el destino final que se le da a la basura?

Objetivo: Indagar sobre el conocimiento del sitio de disposición final de la basura.

Resultados.

RESPUESTA	MUNICIPAL (64)		PRIVADO (25)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	41	64.06	16	64.00
NO	23	35.94	9	36.00
TOTAL	64	100	2	100

PREGUNTA 13.

¿Cómo se deshace de la basura?

Objetivo: Indagar en las personas sin servicio de recolección, la formas de disposición final de basura más habituales.

Resultados

FORMAS ALTERNATIVAS DE DISPOSICION FINAL	POBLACION SIN SERVICIO (22)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
LA QUEMA	0	0.00
LA ENTIERRA	0	0.00
AL CONTENEDOR	14	63.64
AL BASURERO	8	36.36
TOTAL	22	100

PREGUNTA 14.

¿Qué desechos de la basura generada separa con fines de venderlos para ser reutilizados o reciclados?

Objetivo: Indagar sobre el grado de clasificación y reutilización de desechos en la población.

Resultados.

MATERIALES	POBLACION (96)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
BOTELLAS DE VIDRIO	13	13.54
PLASTICOS	9	9.37
PAPEL Y CARTON	36	37.50
METALES	7	7.29
NO LOS SEPARA	31	32.3
TOTAL	96	100

PREGUNTA 15.

Si la Alcaldía Municipal u otra institución particular le solicitara clasificar la basura a fin de mejorar el servicio de recolección y obtener algún beneficio económico. ¿Estaría dispuesto a hacerlo?

Objetivo: Conocer el grado de aceptación por parte de la población en cuanto a la clasificación de desechos.

Resultados.

RESPUESTA	POBLACION (96)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	79	82.29
NO	17	17.71
TOTAL	96	100

PREGUNTA 16.

¿Existe cerca de su casa algún basurero no autorizado?

Objetivo: Conocer sobre la existencia de basureros no autorizados en el área de influencia.

Resultados.

RESPUESTA	POBLACION (22)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	64	66.67
NO	32	33.33
TOTAL	96	100

PREGUNTA 17.

¿Sabe usted quién se encarga de eliminar los basureros no autorizados?

Objetivo: Indagar si el Departamento de Saneamiento o Recolección se encargan de eliminar basureros no autorizados.

Resultados.

RESPUESTA	POBLACION (64)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	42	65.62
NO	13	20.31
NADIE	9	14.07
TOTAL	64	100

PREGUNTA 18.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de recolección eficiente, de acuerdo a las siguientes frecuencias?

- Dos veces por semana.
- Tres veces por semana.

Objetivo: Indagar sobre la disposición de la población en cuanto al pago de un buen servicio de recolección.

Resultados.

COSTOS	DOS VECES/SEMANA		TRES VECES/SEMANA	
MENOS DE ¢5	18	18.75	10	10.42
ENTRE ¢5 Y ¢10	47	48.96	23	23.96
ENTRE ¢11 Y ¢15	19	19.79	51	53.12
MAS DE ¢15	12	12.50	12	12.50
TOTAL	96	100	96	100

PREGUNTA 19.

Si el camión recolector le visitara dos veces por semana:

¿Qué días prefiere que le visite?

- a. Lunes y Jueves.
- b. Martes y Viernes.
- c. Miércoles y Sábado.

Resultados.

DIAS DE VISITA	POBLACION (96)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
LUNES Y JUEVES	38	39.58
MARTES Y VIERNES	25	26.04
MIERCOLES Y SABADO	33	34.38
TOTAL	96	100

PREGUNTA 20.

Si el camión recolector le visitara tres veces por semana:

¿Qué días prefiere que le visite?

- a. Lunes, Miércoles y Viernes.
- b. Martes, Jueves y Sábado.

Resultados.

DIAS DE VISITA	POBLACION (96)	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
LUNES, MIERCOLES Y VIERNES	55	57.29
MARTES, JUEVES Y SABADO	41	42.71
TOTAL	96	100

A.4. CUESTIONARIO DIRIGIDO A JEFES Y ENCARGADOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE SANEAMIENTO Y RECOLECCION PARA MEDIR EL DESEMPEÑO DEL DEPARTAMENTO DE TALLERES.

PREGUNTA 1.

Departamento o Unidad a la que pertenece.

Objetivo: Conocer el Dpto. o Unidad a la que pertenece el encuestado con el propósito de validar sus respuestas.

Resultados.

DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
GERENCIA	2	20.00
RECOLECCION	4	40.00
SANEAMIENTO	4	40.00
TOTAL	10	100

PREGUNTA 2.

¿Cuales de los siguientes servicios han sido de su utilidad?

Objetivo: Conocer los servicios que demandan los Dptos. de Recolección, Saneamiento y Gerencia.

Resultados.

CUADRO 1.

MANTENIMIENTO	DIESEL		GASOLINA	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
PREVENTIVO	6	46.15	3	37.50
CORRECTIVO	7	53.85	5	62.50
TOTAL	13	100	8	100

CUADRO 2.

DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SIST. ELECTRICO	5	26.31
ENDEREZADO	3	15.79
OBRA DE BANCO	8	42.10
MOTOS	2	10.53
OTROS	1	5.27
TOTAL	19	100

PREGUNTA 3.

El tiempo de reparación o entrega del trabajo lo consideró:

Objetivo: Indagar sobre el tiempo de respuesta a las demandas de reparaciones.

Resultados.

DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
PRONTO	2	20.00
TARDADO	5	50.00
ACEPTABLE	3	30.00
TOTAL	10	100

PREGUNTA 4.

¿Qué impedimentos le mencionaron por la tardanza de la reparación?

Objetivo: Conocer sobre los principales impedimentos en las reparaciones mecánicas.

Resultados.

IMPEDIMENTOS	FRECUENCIA
NO HAY PRESUPUESTO	4
NO HAY REPUESTO EN BODEGA	3
ESTA EN TRAMITE EL REPUESTO	2
NO HAY MECANICOS	3
TRABAJO ACUMULADO	5
OTRO (ESPACIO EN TALLER)	2

PREGUNTA 5.

Sus unidades de trabajo, ¿Tienen especificadas las fechas de revisión (mantenimiento preventivo)?

Objetivo: Conocer si está siendo efectivo el mantenimiento preventivo de las unidades.

Resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA *	PORCENTAJE %
SI	4	40
NO	6	60
TOTAL	10	100

* RESPONDEN 10

PREGUNTA 6.

¿Son llevadas a cabo las revisiones en las fechas especificadas?

Objetivo: Conocer el cumplimiento de las revisiones al equipo de trabajo.

Resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA *	PORCENTAJE %
SI	2	50
NO	2	50
TOTAL	4	100

* RESPONDEN 4

PREGUNTA 7.

¿Qué motivó el no cumplir con las fechas de mantenimiento preventivo?

Objetivo: Conocer las principales causas que motivan el no cumplir con el mantenimiento preventivo.

Resultados.

IMPEDIMENTOS	FRECUENCIA *
ACUMULACION DE UNIDADES	3
NO HAY MECANICOS	2
NO HAY MATERIALES **	0
OTROS (SE UTILIZO UNIDAD)	3

* RESPONDEN MAS DE UNA OPCION

** ACEITE, GRASA, ADITIVOS

PREGUNTA 8.

Cuando se le prestó el servicio de reparación o mantenimiento, ¿Cómo lo consideró?

Objetivo: Indagar sobre la valoración que se tiene sobre el trabajo del departamento.

Resultados.

DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
EXCELENTE	1	10
MUY BUENO	3	30
BUENO	5	50
REGULAR	1	10
MALO	0	0
TOTAL	10	100

APENDICE B

MANUAL DE FUNCIONES

INDICE

	Pàgina
Introducció	ii
Objetivo del Manual	ii
Justificació	ii
Objetivos, Misión y Visión de la Gerencia	iii
1. Gerencia	1
2. Subgerencia	2
3. Gerencia de Investigación y Desarrollo	3
4. Gerencia de Administración y Control	4
5. Gerencia de Barrido de Calles	5
6. Gerencia de Recolección de Residuos Sólidos	6
7. Gerencia de Saneamiento Ambiental	7
8. Gerencia de Talleres	8
9. Gerencia de Relleno Sanitario	9
10. Gerencia Recursos Humanos	10
Actualización del Manual	11
Organigrama	12

INTRODUCCION

El presente Manual està dirigido al Personal de la Gerencia de Saneamiento Ambiental, principalmente a los puestos de gerencia y directivos para dar a conocer sus objetivos y funciones y trabajar en base a estas descripciones.

OBJETIVO

Este manual se ha diseñado para mostrar los objetivos y funciones de los puestos gerenciales de la institución para guiar el desempeño global de los departamentos al cumplimiento del objetivo primordial de la Gerencia de Saneamiento Ambiental.

JUSTIFICACION

El diseño de este manual es con el propósito de mejorar el desempeño actual de la Gerencia, tomando como punto de inicio el conocimiento general de los puestos, así como sus funciones específicas.

**GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR
DECLARACION DE OBJETIVOS, MISION Y VISION**

OBJETIVO

PRESTAR AL MUNICIPIO UN SERVICIO INTEGRAL Y DE CALIDAD EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS, CON EL FIN DE PRESERVAR LA SALUD DE SUS HABITANTES, EL MEDIO AMBIENTE Y EL ASEO EN GENERAL DE LA ZONA.

MISION

CREAR CONDICIONES ADECUADAS DE LIMPIEZA E HIGIENE EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR QUE CONTRIBUYAN A PROPORCIONAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA SUS HABITANTES.

VISION

SER UNA ORGANIZACIÓN MODERNA QUE, UTILIZANDO LOS RECURSOS NECESARIOS, PRESTE SU SERVICIO A LA COMUNIDAD EN EL MANEJO APROPIADO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE FORMA AGIL, HIGIENICA Y OPORTUNA.

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA GENERAL
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL ALCALDIA MUNICIPAL S.S.
PUESTOS A SUPERVISAR:		SUBGERENCIA GERENCIAS DE LA GSA
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION:	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION:	
OBJETIVO PLANIFICAR, ORGANIZAR, COORDINAR Y CONTROLAR EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA GSA A TRAVES DE UNA GESTION GERENCIAL ESTRECHA ORIENTADA AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y METAS ORGANIZACIONALES.		
FUNCIONES DESARROLLA E IMPLEMENTA LOS PLANES ESTRATEGICOS Y OPERATIVOS DE LA GSA. EVALUA LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y ESTABLECE RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LOS RENDIMIENTOS DE LA MISMA. MANTENER RELACIONES ESTRECHAS CON LA ALCALDIA MUNICIPAL PARA COORDINAR TRABAJOS ENCAMINADOS A LA MEJORA DEL SERVICIO. DETERMINAR LAS POLITICAS A SEGUIR POR LAS DIFERENTES UNIDADES. PRESENTAR LOS INFORMES QUE LE SEAN SOLICITADOS. DETERMINAR LAS FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE LAS UNIDADES BAJO SU MANDO.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	SUBGERENCIA
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		GERENCIAS DE LA GSA.
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION:	PAGINA 2
	FECHA MODIFICACION:	
OBJETIVO COLABORAR Y ASISTIR AL GERENTE EN LA FORMULACION Y DEFINICION DE POLITICAS, ASI COMO EN EL DESARROLLO DE PLANES Y METAS DE LA GSA.		
FUNCIONES EFECTUAR ASIGNACIONES ESPECIFICAS DE CARÁCTER CONFIDENCIAL Y PRIORITARIO QUE LE SEAN ASIGNADAS. REPRESENTAR A LA EMPRESA EN TRATO CON TERCEROS Y SUPLIR AL GERENTE EN SU AUSENCIA. APOYAR EL TRABAJO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO DEL GERENTE. SISTEMATIZACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA INVESTIGACION Y DESARROLLO
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION:	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION:	3
OBJETIVO		
<p>PLANIFICAR, ORGANIZAR Y CONTROLAR LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVOS SERVICIOS PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DE LA INSTITUCION.</p>		
FUNCIONES		
<p>ELABORAR ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS ASIGNADOS. FORMULAR Y EVALUAR ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DE PROYECTOS. MANTENER FUNCIONANDO LO MEJOR POSIBLE TODOS LOS RECURSOS TECNICOS, MATERIALES Y HUMANOS EN LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA INSTITUCION. DIRIGIR LAS OPERACIONES RELACIONADAS CON LAS TECNICAS DE INVESTIGACION DE OPERACIONES, ASIGNACION DE RECURSOS Y OTROS.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA ADMINISTRACION Y CONTROL
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION:	PAGINA
	FECHA MODIFICACION:	4
OBJETIVO PLANEAR Y PROGRAMAR LAS ACTIVIDADES A SER REALIZADAS POR LAS DIFERENTES SECCIONES A SU CARGO, PARA CUMPLIR CON LAS POLITICAS ADMINISTRATIVAS ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA.		
FUNCIONES PRESENTAR A LA GERENCIA PLANEAS O PROYECTOS A REALIZAR A CORTO Y LARGO PLAZO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA. DIRIGE, SUPERVISA Y CONTROLA A LOS ENCARGADOS DE SECCION Y POR MEDIO DE ESTOS AL RESTO DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO. SUPERVISA LAS POLITICAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGULAN LAS OPERACIONES DE LAS SECCIONES Y DEPARTAMENTOS QUE INTEGRAN LA ESTRUCTURA ORGANICA DE LA INSTITUCION.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA BARRIDO DE CALLES
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION:	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION:	5
OBJETIVO		
<p>PLANIFICAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO QUE CONDUZCAN A UN DESARROLLO DE ACTIVIDADES ACEPTABLE EN CUANTO AL BARRIDO MANUAL Y MECANICO DE LA CIUDAD.</p>		
FUNCIONES		
<p>APOYAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LAS SECCIONES. EVALUAR PERIODICAMENTE EL DESEMPEÑO DE LAS SECCIONES. APLICAR TECNICAS DE CONTROL EN EL CUMPLIMIENTO DE TAREAS Y VELAR POR EL APEGO AL PLAN DE TRABAJO ANUAL. MANTENER A LAS SECCIONES EN CONSTANTE REVISION EN CUANTO A OBJETIVOS Y METAS, PARA APLICAR MEDIDAS COORRECTIVAS EN ACTIVIDADES NO DESARROLLADAS.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA DE RECOLECCION DE DESECHOS
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION:	PAGINA 6
	FECHA MODIFICACION:	
OBJETIVO PLANIFICAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO QUE CONDUZCAN A UN DESARROLLO DE ACTIVIDADES ACEPTABLE EN CUANTO A LA RECOLECCION DE DESECHOS EN EL MUNICIPIO.		
FUNCIONES APOYAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LAS SECCIONES. EVALUAR PERIODICAMENTE EL DESEMPEÑO DE LAS SECCIONES, PRINCIPALMENTE LA RECOLECCION DOMICILIAR DE CAMIONES Y POR LOS MICROEMPRESARIOS. APLICAR TECNICAS DE CONTROL EN EL CUMPLIMIENTO DE TAREAS Y VELAR POR EL APEGO AL PLAN DE TRABAJO ANUAL. MANTENER A LAS SECCIONES EN CONSTANTE REVISION EN CUANTO A OBJETIVOS Y METAS, PARA APLICAR MEDIDAS COORRECTIVAS EN ACTIVIDADES NO DESARROLLADAS.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA DE SANEAMIENTO BASICO
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION:	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION:	7
OBJETIVO		
<p>PLANIFICAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO QUE CONDUZCAN A UN DESARROLLO DE ACTIVIDADES ACEPTABLE EN CUANTO A LA SANEAMIENTO AMBIENTAL BASICO DEL MUNICIPIO.</p>		
FUNCIONES		
<p>APOYAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LAS SECCIONES. EVALUAR PERIODICAMENTE EL DESEMPEÑO DE LAS SECCIONES. APLICAR TECNICAS DE CONTROL EN EL CUMPLIMIENTO DE TAREAS Y VELAR POR EL APEGO AL PLAN DE TRABAJO ANUAL. MANTENER A LAS SECCIONES EN CONSTANTE REVISION EN CUANTO A OBJETIVOS Y METAS, PARA APLICAR MEDIDAS COORRECTIVAS EN ACTIVIDADES NO DESARROLLADAS. MANTENER RELACIONES ESTRECHAS CON EL MINISTERIO DE SALUD Y DE OBRAS PUBLICAS PARA COORDINAR ACTIVIDADES EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD (FUMIGACIONES Y DESOBSTRUCCION DE TRAGANTES).</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA DE PLANTEL Y TALLERES
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION:	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION:	8
<p>OBJETIVO</p> <p>ORGANIZAR, COORDINAR Y CONTROLAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS UNIDADES MOVILES DE LA ALCALDIA Y PRINCIPALMENTE LAS UNIDADES DE RECOLECCION.</p>		
<p>FUNCIONES</p> <p>APOYAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LAS SECCIONES. EVALUAR PERIODICAMENTE EL DESEMPEÑO DE LAS SECCIONES. APLICAR TECNICAS DE CONTROL EN EL CUMPLIMIENTO DE TAREAS Y VELAR POR EL APEGO AL PLAN DE TRABAJO ANUAL. MANTENER A LAS SECCIONES EN CONSTANTE REVISION EN CUANTO A OBJETIVOS Y METAS, PARA APLICAR MEDIDAS COORRECTIVAS EN ACTIVIDADES NO DESARROLLADAS. ESTUDIO DE LICITACIONES DE REPUESTOS.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA DE RELLENO SANITARIO
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION:	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION:	9
OBJETIVO PLANEAR, COORDINAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO EN CONGRUENCIA CON LOS OBJETIVOS Y METAS, DE FORMA DE DAR UNA BUENA DISPOSICION FINAL A LOS DESECHOS RECIBIDOS.		
FUNCIONES APOYAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LAS SECCIONES. EVALUAR PERIODICAMENTE EL DESEMPEÑO DE LAS SECCIONES. APLICAR TECNICAS DE CONTROL EN EL CUMPLIMIENTO DE TAREAS Y VELAR POR EL APEGO AL PLAN DE TRABAJO ANUAL. MANTENER A LAS SECCIONES EN CONSTANTE REVISION EN CUANTO A OBJETIVOS Y METAS, PARA APLICAR MEDIDAS COORRECTIVAS EN ACTIVIDADES NO DESARROLLADAS. CONTROLAR EL CUBRIMIENTO DE DESECHOS EN LOS TERRENOS DEL RELLENO.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE FUNCIONES	
	UNIDAD:	GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS
	DEPENDENCIA:	GERENCIA GENERAL
PUESTOS A SUPERVISAR:		SECCIONES DEL DEPARTAMENTO
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION:	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION:	10
OBJETIVO		
<p>PLANEAR, ORGANIZAR, DIRIGIR Y CONTROLAR LOS ASPECTOS RELATIVOS A LA ADMINISTRACION DEL PERSONAL DE LA INSTITUCION.</p>		
FUNCIONES		
<p>PREPARAR LOS PLANES Y PROGRAMAS SOBRE ADMINISTRACION DE SALARIOS, PRESTACIONES, RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN, ETC., A REALIAZAR A CORTO Y LARGO PLAZO.</p> <p>PROPONER Y SUPERVISAR EL CUMPLIMIENTO DE POLITICAS DE PERSONAL DE LA INSTITUCION.</p> <p>VELAR POR MANTENER UN BUEN AMBIENTE LABORAL Y POR LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.</p> <p>VERIFICAR LOS OBJETIVOS DEL PERSONAL CON LOS DE LA INSTITUCION Y BRINDAR APOYO A LA ADMINISTRACION SUPERIOR EN TODA GESTION RELACIONADA CON LA ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS HUMANOS.</p>		

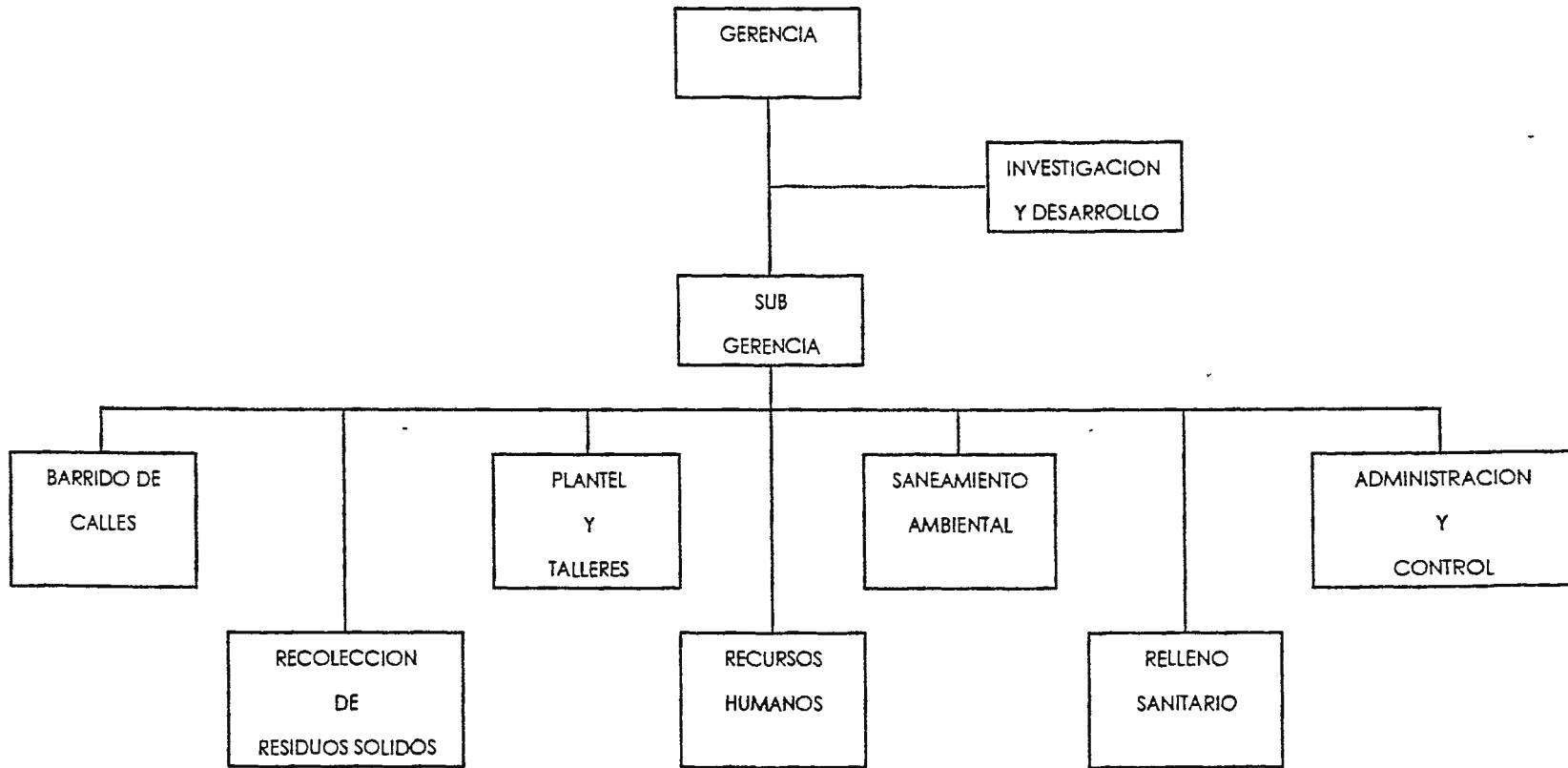
ACTUALIZACION DEL MANUAL

Las actualizaciones estarán a cargo del departamento de Recursos Humanos en unificación con la sección de Organización y Métodos del departamento de Investigación y Desarrollo.

Después de haber realizado las implantaciones sugeridas, se pueden realizar mejoras, cambios o revisiones en el manual cada año, dependiendo de la naturaleza del puesto, principalmente en aquellos de índole administrativa, ya que el aumento en actividades se mantiene constante y de manera informal.

En la página siguiente se presenta el organigrama, para que el personal pueda identificar la localización del puesto directivo y detectar las líneas de mando.

ORGANIGRAMA DE LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL



APENDICE C

MANUAL DE PUESTOS

INDICE

	Pàgina
Introducció	ii
Objetivo del Manual	ii
Justificació	ii
Objetivos, Misión y Visión de la Gerencia	iii
1. Gerencia y Subgerencia	1
2. Dpto. De Investigación y Desarrollo	3
3. Dpto. De Administración y Control	8
4. Dpto. De Barrido de Calles	13
5. Dpto. De Recolección de Residuos Sólidos	17
6. Dpto. De Saneamiento Ambiental	21
7. Dpto. De Talleres	25
8. Dpto. De Relleno Sanitario	30
9. Dpto. De Recursos Humanos	34
10. Microempresas Recolectoras	38
11. Comité de Implantación	39
Actualización del Manual	43
Organigramas	44

INTRODUCCION

El presente Manual està dirigido al Personal de la Gerencia de Saneamiento Ambiental, principalmente a los mandos altos y medios para dar a conocer sus responsabilidades y trabajar en base a estas descripciones.

OBJETIVO

Este manual se ha diseñado con el objetivo de mostrar las atribuciones y estructura de los puestos de la institucion para guiar el desempeño personal y global de los departamentos al cumplimiento del objetivo primordial de la Gerencia de Saneamiento Ambiental.

JUSTIFICACION

El diseño de este manual es con el propósito de mejorar el desempeño actual de la Gerencia, tomando como punto de inicio el conocimiento general de los puestos, asi como sus responsabilidades específicas.

**GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR
DECLARACION DE OBJETIVOS, MISION Y VISION**

OBJETIVO

PRESTAR AL MUNICIPIO UN SERVICIO INTEGRAL Y DE CALIDAD EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS, CON EL FIN DE PRESERVAR LA SALUD DE SUS HABITANTES, EL MEDIO AMBIENTE Y EL ASEO EN GENERAL DE LA ZONA.

MISION

CREAR CONDICIONES ADECUADAS DE LIMPIEZA E HIGIENE EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR QUE CONTRIBUYAN A PROPORCIONAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA SUS HABITANTES.

VISION

SER UNA ORGANIZACIÓN MODERNA QUE, UTILIZANDO LOS RECURSOS NECESARIOS, PRESTE SU SERVICIO A LA COMUNIDAD EN EL MANEJO APROPIADO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE FORMA AGIL, HIGIENICA Y OPORTUNA.

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	DPTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL ALCALDIA MUNICIPAL DE S.S.		
PUESTOS A SUPERVISAR: GERENTES DE LA GSA SUBGERENTE		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION FECHA MODIFICACION	PAGINA 1
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICA, ORGANIZA, COORDINA Y CONTROLA EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA GSA A TRAVES DE UNA GESTION GERENCIAL ESTRECHA ORIENTADA AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y METAS ORGANIZACIONALES.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>REUNIONES PERIODICAS CON LOS GERENTES PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO INDIVIDUAL DE GERENCIAS Y PROPONER MEDIDAS DE CORRECCION. REUNIONES PERIODICAS CON EL SINDICATO PARA RESOLVER SITUACIONES QUE AFECTAN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN LA GSA. REUNIONES PERIODICAS CON EL ALCALDE, GERENTE GENERAL DE LA ALCALDIA PARA INFORMAR SOBRE EL DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO. INVESTIGAR FORMAS DE MEJORAR EL DESEMPEÑO DE LAS GERENCIAS JUNTO AL SUBGERENTE.</p>		
EDUCACION		
<p>INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS MAESTRIA EN ADMINISTRACION GERENCIAL</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES, GRAN CAPACIDAD DE ANALISIS ORGANIZADO Y DINAMICO, ACTITUD DE LIDER ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS CINCO AÑOS EN PUESTOS DE GERENCIA Y CON EXPERIENCIA EN PROYECTOS AMBIENTALISTAS. ES NECESARIA LA EXPERIENCIA EN GESTION SINDICAL</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: SUBGERENTE DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	DPTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE SANEAMIENTO AMBIENTAL		
PUESTOS A SUPERVISAR: GERENTES DE LA GSA		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION	PAGINA
	FECHA MODIFICACION	2
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>COLABORAR Y ASISTIR AL GERENTE EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES, YA SEAN ESTAS OPERATIVAS O ADMINISTRATIVAS.</p> <p>ASUMIRA TODA RESPONSABILIDAD EN AUSENCIA DEL GERENTE.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE GERENCIAL, SINDICAL Y DE EVALUACION JUNTO AL GERENTE.</p> <p>APOYAR AL GERENTE EN ACTIVIDADES DE PLANIFICACION, COORDINACION Y CONTROL.</p> <p>VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES A NIVEL DE LA GERENCIA EN AUSENCIA DEL JEFE, Y ASUMIR SU RESPONSABILIDAD.</p> <p>PRESENTAR AL GERENTE INFORMES DE RESUMEN SOBRE ACTIVIDADES ASIGNADAS Y DESARROLLADAS.</p> <p>MANTENER ACTUALIZADO EL SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES</p> <p>ORGANIZADO Y DINAMICO</p> <p>ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO</p> <p>COMPUTACION</p> <p>GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS DE ASISTENTE DE GERENCIA O SUBGERENCIA Y CON EXPERIENCIA EN PROYECTOS AMBIENTALISTAS.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE INVESTIGACION Y DESARROLLO	
DPTO: INVEST. Y DESARROLLO		SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE SANEAMIENTO AMBIENTAL		
PUESTOS A SUPERVISAR: JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION	PAGINA
	FECHA MODIFICACION	3
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICARA, ORGANIZARA Y CONTROLARA INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS REALIZADOS AL INTERIOR DE LA INSTITUCION EN BASE A MEJORAR EL DESEMPEÑO ACTUAL EN LA GESTION DE LOS DESECHOS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>IMPLEMENTAR ESTUDIOS DE O&M DE TAL FORMA DE ACTUALIZAR LOS MANUALES DE FUNCIONES Y DE PUESTOS. APOYAR EL TRABAJO DE RECURSOS HUMANOS EN CUANTO AL ESTUDIO DE LOS PUESTOS, EN ASPECTOS COMO RETRIBUCIONES, INCENTIVOS, ETC. DESARROLLAR CONTROLES EFECTIVOS EN TODOS LOS DEPARTAMENTOS E IMPLEMENTARLOS A MANERA DE MEJORAR EL DESEMPEÑO.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS DE GERENCIA CON EXPERIENCIA EN PROYECTOS AMBIENTALISTAS Y GESTION SINDICAL.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE ORGANIZACIÓN Y METODOS	
DPTO: INVEST. Y DESARROLLO		SECCION: ORG. Y METODOS
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE INVESTIGACION Y DESARROLLO		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE O&M		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION FECHA MODIFICACION	PAGINA 4
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>DISEÑA, ANALIZA, EVALUA Y MEJORA LOS SISTEMAS, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO, ESTRUCTURA ORGANIZATIVA E INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS, QUE PERMITAN LA MAXIMA EFICIENCIA INSTITUCIONAL.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>RESPONSABLE DE DESARROLLAR LOS MECANISMOS Y CREAR LAS CONDICIONES QUE CONTRIBUYAN A LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO ADMINISTRATIVO EN MATERIA DE ORGANIZACIÓN, METODOS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO, LOGRANDO CON ELLO LA EFICIENCIA Y EFICACIA INSTITUCIONAL.</p> <p>REUNIRSE PERIODICAMENTE CON EL GERENTE GENERAL Y GERENTE DEL DPTO. PARA INFORMAR SOBRE AVANCES Y LOGROS EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES</p> <p>ORGANIZADO Y DINAMICO</p> <p>ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO</p> <p>COMPUTACION</p> <p>GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE PLANIFICACION Y DESARROLLO	
	DPTO: INVEST. Y DESARROLLO	SECCION: PLANIF. Y DESARROLLO
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE INVESTIGACION Y DESARROLLO		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION FECHA MODIFICACION	PAGINA 5
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ANALIZA, INVESTIGA Y PROPONE PLANES PARA LA EJECUCION DE PROGRAMAS, PRESUPUESTOS, ETC. , COMO ELEMENTO DE APOYO PARA LAS GERENCIAS OPERATIVAS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>DESARROLLA Y PROPONE PLANES DE EJECUCION PARA LOS PROGRAMAS A IMPLEMENTAR EN LAS DISTINTAS GERENCIAS. APOYA LA PLANIFICACION DE LAS GERENCIAS Y COLABORA EN EL CONTROL DE SU EJECUCION. PARTICIPA EN REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVO Y DE CONTROL. PRESENTA INFORMES A LA GERENCIA GENERAL SOBRE AVANCES EN EL CONTROL DE ACTIVIDADES.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE INVESTIGACION DE OPERACIONES	
DPTO:	INVEST. Y DESARROLLO	SECCION: INVEST. DE OPERAC.
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE INVESTIGACION Y DESARROLLO		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE INVESTIGACION DE OPERACIONES		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	6
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>POR MEDIO DE ESTUDIOS Y TECNICAS ESPECIFICAS DE INVESTIGACION DE OPERACIONES MINIMIZARAN LA UTILIZACION DE RECURSOS EN ASPECTOS COMO: RECORRIDO DE LAS UNIDADES DE RECOLECCION, DESARROLLO DE TAREAS (RECURSO HUMANO Y MATERIAL).</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>DESARROLLAR PLANES DE MINIMIZACION DE RECURSOS, TALES COMO RUTAS DE RECOLECCION, PERSONAL DE RECOLECCION, HORARIOS Y FRECUENCIA DE LOS VIAJES.</p> <p>PARTICIPA EN REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVO Y DE CONTROL.</p> <p>CONTINUA INVESTIGACION SOBRE TEMAS DE MAXIMIZACION DE TAREAS Y MINIMIZACION DE RECURSOS.</p> <p>PRESENTA INFORMES A LA GERENCIA GENERAL SOBRE AVANCES EN EL CONTROL DE ACTIVIDADES.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES</p> <p>ORGANIZADO Y DINAMICO</p> <p>ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO</p> <p>COMPUTACION</p> <p>GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE PROYECCION Y COMUNICACIONES	
DPTO:	INVEST. Y DESARROLLO	SECCION: PROYEC. Y COMUNIC.
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE INVESTIGACION Y DESARROLLO		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE PROYECCION Y COMUNICACIONES		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	7
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICAR Y COORDINAR LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LAS CAMPAÑAS DE CONCIENTIZACION/SENSIBILIZACION DE LA COMUNIDAD.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>COORDINAR LAS CAMPAÑAS PUBLICITARIAS CON LAS AGENCIAS O MEDIOS DE COMUNICACIÓN. DISEÑAR LAS CAMPAÑAS TENDIENTES A LA CONCIENTIZACION DE LA POBLACION EN CUANTO A LA GESTION DE LOS DESECHOS. PARTICIPAR EN REUNIONES DE INDOLE INFORMATIVO SOBRE LOS LOGROS ALCANZADOS CON LAS CAMPAÑAS. ESTRECHAR LAS RELACIONES CON ESCUELAS, COLEGIOS, EMPRESA PRIVADA, y COMUNIDAD.</p>		
EDUCACION		
LICENCIADO EN RELACIONES PUBLICAS O COMUNICACIONES		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES. PARTIPACION EN PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS AMBIENTALISTAS</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE ADMINISTRACION Y CONTROL	
DPTO: ADMON. Y CONTROL		SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE SANEAMIENTO AMBIENTAL		
PUESTOS A SUPERVISAR:		JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO SUBGERENTE
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 8
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICA, ORGANIZA Y DIRIGE TODAS LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS, CONTABLES, PRESUPUESTARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA INSTITUCION.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>DIRIGIR LAS GESTIONES FINANCIERAS DE ACUERDO CON LAS PAUTAS GENERALES ESTABLECIDAS. EVALUAR POLITICAS DE RENUMERACIONES, SEGUROS, ETC, CONTROLAR EL GASTO PRESUPUESTAL. PRESENTAR A LA GERENCIA GENERAL PLANES O PROYECTOS PARA MINIMIZAR EL GASTO INSTITUCIONAL. CONTROLAR A LOS DELEGADOS FINANCIEROS. CONTROL DEL REGISTRO ANUAL DE GASTOS.</p>		
EDUCACION		
<p>LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA O ECONOMIA LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: SUBGERENTE DE ADMINISTRACION Y CONTROL	
DPTO:	ADMN. Y CONTROL	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE ADMINISTRACION Y CONTROL	
PUESTOS A SUPERVISAR:	JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO DE ADMN. Y CONTROL	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 9
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ASISTE AL GERENTE EN LA PLANEACION, ORGANIZACIÓN, DIRECCION Y CONTROL DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN EL DEPARTAMENTO</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ASISTE ESTRECHAMENTE EN LA EJECUCION DE LOS PLANES PREPARADOS POR EL GERENTE. PARTICIPAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION. ASISTE A REUNIONES A NIVEL DE DEPARTAMENTO Y PARTICIPA ACTIVAMENTE. APOYA EL TRABAJO DEL GERENTE Y ASUME TODA RESPONSABILIDAD EN SU AUSENCIA.</p>		
EDUCACION		
<p>LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA O ECONOMIA LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES COMO ASISTENTE A LA GERENCIA O SUBGERENTE.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE FINANZAS	
	DPTO: ADMON. Y CONTROL	SECCION: FINANZAS
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE ADMINISTRACION Y CONTROL		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE FINANZAS		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 10
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>DISEÑA, COORDINA Y MANTIENE SISTEMAS OPORTUNOS DE INFORMACION FINANCIERA Y PRESUPUESTARIA.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ES EL RESPONSABLE POR EL ADECUADO USO DE LOS FONDOS, BUSCANDO LAS MEJORES OPCIONES ECONOMICAS EN LA REALIZACION DE LAS INVERSIONES, PAGOS Y GASTOS. PUEDE TENER BAJO SU CARGO LA CONFECCION, CONSOLIDACION Y CONTROL DEL PRESUPUESTO DE LA INSTITUCION. IMPLEMENTA CONTROLES EFECTIVOS PARA LOS GASTOS E INVERSIONES.</p>		
EDUCACION		
<p>LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA O ECONOMIA LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE PRESUPUESTOS	
DPTO:	ADMON. Y CONTROL	SECCION: PRESUPUESTOS
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE ADMINISTRACION Y CONTROL		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE PRESUPUESTOS		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	11
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ORGANIZA Y COORDINA LA PREPARACION DE LOS PRESUPUESTOS REQUERIDOS POR LA GERENCIA GENERAL Y POR TODAS LAS OTRAS GERENCIAS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>PUEDE TENER BAJO SU CARGO LA CONFECCION, CONSOLIDACION Y CONTROL DEL PRESUPUESTO DE LA INSTITUCION. IMPLEMENTA CONTROLES EFECTIVOS PARA EL GASTO PRESUPUESTAL EN LAS GERENCIAS DE LA GSA. ELABORAR ESTUDIOS ECONOMICOS Y ANALISIS DE PROBLEMAS ESPECIFICOS RELACIONADOS CON EL CONTROL DE GASTOS. PRESENTAR MEDIDAS DE CORRECCION A PROBLEMAS DETECTADOS EN LOS PRESUPUESTOS.</p>		
EDUCACION		
<p>LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA O ECONOMIA LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: DELEGADOS FINANCIEROS	
DPTO:	ADMN. Y CONTROL	SECCION: FINANZAS
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE ADMINISTRACION Y CONTROL	
PUESTOS A SUPERVISAR:		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	12
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>LLEVARA EL CONTROL DE GASTOS EN LAS GERENCIAS Y SECCIONES DE LA GSA, ASI COMO EL CONTROL DE ENTRADAS, SALIDAS, LLEGADAS TARDE, INASISTENCIAS DEL PERSONAL.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>REPORTAR AL DEPARTAMENTO DE FINANZAS LOS CONTROLES DIARIOS REGISTRADOS EN LAS GERENCIAS. CONTROL Y REGISTRO EN FORMAS IMPRESAS DE LOS GASTOS. COMUNICAR INQUIETUDES ENTRE LAS GERENCIAS Y EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS, EN CUANTO A LOS GASTOS.</p>		
EDUCACION		
<p>ESTUDIANTE AVANZADO EN CONTADURIA PUBLICA O ECONOMIA ESTUDIANTE AVANZADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>CONOCIMIENTO SOBRE LA ELABORACION DE REPORTES. CONOCIMIENTO SOBRE LA ELABORACION DE CONTROLES.</p>		
EXPERIENCIA		
NO NECESARIA		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE BARRIDO DE CALLES	
DPTO:	SECCION:	
JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL GSA		
PUESTOS A SUPERVISAR: SUBGERENTE BARRIDO DE CALLES PERSONAL DEL DEPARTAMENTO		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION	PAGINA
	FECHA MODIFICACION	13
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICAR LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO QUE CONDUZCAN AL DESARROLLO DE LAS TAREAS DE BARRIDO MANUAL Y MECANICO EN UNA FORMA ACEPTABLE.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>PRESENTAR INFORMES AL GERENTE GENERAL SOBRE EL DESEMPEÑO DEL DEPARTAMENTO. BUSCAR APOYO EN EL DPTO. DE INVESTIGACION Y DESARROLLO PARA MEJORAR EL RUTEO DEL BARRIDO Y PRESENTAR MEJORAS A LA SECCION. ASISTIR A REUNIONES DE EVALUACION Y CONTROL DE PROGRAMAS JUNTO AL SUBGERENTE DEL DPTO. Y AL GERENTE GENERAL. APLICAR MEDIDAS CORRECTIVAS EN ACTIVIDADES FUERA DEL PLAN.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS.		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: SUBGERENTE BARRIDO DE CALLES	
	DPTO: BARRIDO DE CALLES	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE BARRIDO DE CALLES		
PUESTOS A SUPERVISAR: JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO BARRIDO DE CALLES		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	14
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ASISTE AL GERENTE EN LA PLANEACION, ORGANIZACIÓN, DIRECCION Y CONTROL DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN EL DEPARTAMENTO</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ASISTE ESTRECHAMENTE EN LA EJECUCION DE LOS PLANES PREPARADOS POR EL GERENTE. PARTICIPAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION. ASISTE A REUNIONES A NIVEL DE DEPARTAMENTO Y PARTICIPA ACTIVAMENTE. APOYA EL TRABAJO DEL GERENTE Y ASUME TODA RESPONSABILIDAD EN SU AUSENCIA.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES COMO ASISTENTE A LA GERENCIA O SUBGERENTE.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE BARRIDO DE CALLES	
DPTO:	BARRIDO DE CALLES	SECCION: BARRIDO DE CALLES
JEFE INMEDIATO: GERENTE BARRIDO DE CALLES		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE BARRIDO DE CALLES		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	15
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICAR LAS ZONAS DE BARRIDO MANUAL Y MECANICA, DE FORMA DE COMPLETAR EN SU TOTALIDAD EL MUNICIPIO.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>CONTROLARA Y EVALUARA EL DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES EN EL BARRIDO MANUAL Y MECANICO. IMPLEMENTAR ESTUDIOS DE MEJORA DE PROCEDIMIENTOS Y TAREAS CON EL OBJETO DE DAR MAYOR COBERTURA. IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE ADIESTRAMIENTO A LOS BARRENDEROS Y EQUIPARLOS CON LOS IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE SUS TAREAS. ASISTIR A REUNIONES DE EVALUACION Y CONTROL CON LOS OTROS JEFES.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE MANTENIMIENTO GENERAL	
DPTO:	BARRIDO DE CALLES	SECCION: MANTENIMIENTO GRAL.
JEFE INMEDIATO: GERENTE BARRIDO DE CALLES		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE MANTENIMIENTO GENERAL		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	16
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICARA EL MANTENIMIENTO AL EQUIPO DE BARRIDO PARA MANTENERLO EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>CONTROLAR EL MANTENIMIENTO AL EQUIPO DE BARRIDO. EL BARRIDO MECANICO SERA ASISTIDO POR REVISIONES RUTINARIAS A LAS BARREDORAS. PLANIFICAR LA COMPRA DE EQUIPO PARA LAS REPARACIONES. ASISTIR A REUNIONES DE EVALUACION Y CONTROL CON LOS OTROS JEFES.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO MECANICO		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE RECOLECCION	
	DPTO: RECOLECCION	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL GSA		
PUESTOS A SUPERVISAR: SUBGERENTE JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION	PAGINA
	FECHA MODIFICACION	17
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICARA Y CONTROLARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA RECOLECCION DOMICILIAR DE DESECHOS EN EL MUNICIPIO.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>EVALUAR EL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES DE RECOLECCION. APOYAR INICIATIVAS PRIVADAS EN LA RECOLECCION DE DESECHOS, COMO MICROEMPRESAS. IMPLEMENTAR CONTROLES EFECTIVOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y PRESENTAR AVANCES EN PROYECTOS IMPLEMENTADOS.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES Y CON EXPERIENCIA EN DESARROLLO DE PROYECTOS AMBIENTALISTAS.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: SUBGERENTE RECOLECCION	
DPTO:	RECOLECCION	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	GERENTE BARRIDO DE CALLES	
PUESTOS A SUPERVISAR:	JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO DE RECOLECCION	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 18
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ASISTE AL GERENTE EN LA PLANEACION, ORGANIZACION, DIRECCION Y CONTROL DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN EL DEPARTAMENTO</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ASISTE ESTRECHAMENTE EN LA EJECUCION DE LOS PLANES PREPARADOS POR EL GERENTE. PARTICIPAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION. ASISTE A REUNIONES A NIVEL DE DEPARTAMENTO Y PARTICIPA ACTIVAMENTE. APOYA EL TRABAJO DEL GERENTE Y ASUME TODA RESPONSABILIDAD EN SU AUSENCIA.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES COMO ASISTENTE A LA GERENCIA O SUBGERENTE.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE RECOLECCION	
DPTO:	RECOLECCION	SECCION: RECOLECCION
JEFE INMEDIATO: GERENTE RECOLECCION		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE RECOLECCION		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 19
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICA LAS ACTIVIDADES DE LA SECCION TOMANDO EN CUENTA LA COBERTURA DE ZONAS ESPECIFICADAS PARA LA RECOLECCION.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>INCREMENTAR PERIODICAMENTE LAS ZONAS DE RECOLECCION HASTA LLEGAR A UNA COBERTURA TOTAL. APOYAR INICIATIVAS DE MICROEMPRESAS RECOLECTORAS, PARA INCREMENTAR LAS ZONAS DE RECOLECCION. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y DE CONTROL CON LA FINALIDAD DE MEJORAR EL SERVICIO. IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES. LLEVAR UN ADECUADO CONTROL DEL TRABAJO DESARROLLADO.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE SERVICIOS ESPECIALES	
	DPTO: RECOLECCION	SECCION: SERVICIOS ESPECIALES
JEFE INMEDIATO: GERENTE RECOLECCION		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE SERVICIO ESPECIALES		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION FECHA MODIFICACION	PAGINA 20
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>MANTENER UN SERVICIO EFICIENTE DE RECOLECCION A LOS SUPERMERCADOS, HOSPITALES, MERCADOS E INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>PLANIFICAR LA RECOLECCION DE RUTAS ESPECIALES EN MERCADOS Y SUPERMERCADOS, HOSPITALES NACIONALES Y PRIVADOS, INDUSTRIAS (DESECHOS NO PELIGROSOS). INCREMENTAR EL SERVICIO Y MANTENERLOS EN CONSTANTE CONTROL Y EVALUACION. MANTENER EL SISTEMA TARIFARIO ACTUALIZADO, HACIENDO CONSTANTES ESTUDIOS EN BASE AL COSTO DEL SERVICIO. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y DE CONTROL.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE SANEAMIENTO BASICO	
	DPTO: SANEAMIENTO BASICO	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL GSA		
PUESTOS A SUPERVISAR: SUBGERENTE JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION	PAGINA
	FECHA MODIFICACION	21
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL ASEO EN GENERAL DEL MUNICIPIO.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>MANTENER RELACIONES CON EL MINISTERIO DE SALUD Y PLANIFICAR LAS FECHAS DE FUMIGACIONES. MANTENER RELACIONES CON EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y PLANIFICAR LAS FECHAS PARA LA DESOBSTRUCCION DE TRAGANTES. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y DE CONTROL. PRESENTAR INFORMES DE LOS AVANCES Y LOGROS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES. PLANIFICACION ANUAL DEL DEPARTAMENTO.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES. ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: SUBGERENTE SANEAMIENTO BASICO	
DPTO:	SANEAMIENTO BASICO	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE SANEAMIENTO BASICO	
PUESTOS A SUPERVISAR:	JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO BASICO	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	22
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ASISTE AL GERENTE EN LA PLANEACION, ORGANIZACIÓN, DIRECCION Y CONTROL DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN EL DEPARTAMENTO</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ASISTE ESTRECHAMENTE EN LA EJECUCION DE LOS PLANES PREPARADOS POR EL GERENTE. PARTICIPAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION. ASISTE A REUNIONES A NIVEL DE DEPARTAMENTO Y PARTICIPA ACTIVAMENTE. APOYA EL TRABAJO DEL GERENTE Y ASUME TODA RESPONSABILIDAD EN SU AUSENCIA.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES COMO ASISTENTE A LA GERENCIA O SUBGERENTE.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE CONTROL DE VECTORES	
DPTO:	SANEAMIENTO BASICO	SECCION: CONTROL VECTORES
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE SANEAMIENTO BASICO	
PUESTOS A SUPERVISAR:	PERSONAL DE LA SECCION DE CONTROL DE VECTORES	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 23
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANIFICAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL ASEO EN GENERAL DEL MUNICIPIO: FUMIGACIONES, LIMPIEZA DE RIOS, DESOBSTRUCCION DE TRAGANTES, CHAPODA DE PREDIOS BALDIOS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>DESARROLLAR PROGRAMAS RELACIONADOS CON: ELIMINACION DE BASUREROS NO AUTORIZADOS, FUMIGACIONES, LIMPIEZA DE RIOS. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVA Y DE CONTROL, JUNTO AL SUBGERENTE. MANTENER RELACIONES CON EL MINISTERIO DE SALUD Y EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, PRINCIPALMENTE EN LA EPOCA INVERNAL. DESARROLLAR CONTROLES EFECTIVOS DE ACTIVIDADES.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE SERVICIOS GENERALES	
DPTO:	SANEAMIENTO BASICO	SECCION: SERVICIOS GENERALES
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE SANEAMIENTO BASICO		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE SERVICIOS GENERALES		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	24
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>COORDINAR EL MANTENIMIENTO AL DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO BASICO EN CUANTO A REPARACIONES Y REVISIONES AL EQUIPO DE TRABAJO.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>DAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO BASICO POR MEDIO DE REPARACIONES AL EQUIPO. REVISIONES RUTINARIAS AL EQUIPO DE TRANSPORTE. CONTROL DE ACTIVIDADES. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y DE CONTROL.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO MECANICO		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION EN DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE TALLERES	
	DPTO: TALLERES	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE SANEAMIENTO AMBIENTAL		
PUESTOS A SUPERVISAR: SUBGERENTE JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION FECHA MODIFICACION	PAGINA 25
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN EL DEPARTAMENTO, A LAS UNIDADES DE TRANSPORTE DE LA ALCALDIA Y DE LA GSA.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>REALIZAR TRAMITES ALCALDIA-DISTRIBUIDORAS PARA LA ADQUISICION DE REPUESTOS. ESTUDIAR LAS LICITACIONES PARA LA COMPRA DE REPUESTOS. MANTENER ACTUALIZADOS LOS INFORMES DE REPUESTOS, PRECIOS PLANIFICAR LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO EN CUANTO A LAS PROGRAMACIONES DE LOS MANTENIMIENTOS A LAS UNIDADES DE RECOLECCION. MANTENER UN REGISTRO EFICIENTE DE MANTENIMIENTOS REALIZADOS.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO MECANICO		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION ELABORACION DE CONTROLES</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: SUBGERENTE TALLERES	
DPTO:	TALLERES	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE TALLERES	
PUESTOS A SUPERVISAR:	JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO DE TALLERES	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 26
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ASISTE AL GERENTE EN LA PLANEACION, ORGANIZACIÓN, DIRECCION Y CONTROL DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN EL DEPARTAMENTO</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ASISTE ESTRECHAMENTE EN LA EJECUCION DE LOS PLANES PREPARADOS POR EL GERENTE. PARTICIPAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION. ASISTE A REUNIONES A NIVEL DE DEPARTAMENTO Y PARTICIPA ACTIVAMENTE. APOYA EL TRABAJO DEL GERENTE Y ASUME TODA RESPONSABILIDAD EN SU AUSENCIA.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO MECANICO		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
INGLES BASICO Y COMPUTACION		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES COMO ASISTENTE A LA GERENCIA O SUBGERENTE.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE BODEGAS	
	DPTO: TALLERES	SECCION: BODEGAS
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE TALLERES		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE BODEGAS		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	27
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
LLEVA CONTROL DE EXISTENCIAS DE LOS REPUESTOS EN BODEGA.		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>COORDINAR EL TRABAJO A DESARROLLAR POR LOS SUBALTERNOS E INFORMA A LA GERENCIA DE ADMINISTRACION Y CONTROL ACERCA DE LAS DISPONIBILIDADES DE LOS REPUESTOS.</p> <p>RECIBE, ALMACENA Y ENTREGA LOS REPUESTOS, A FORMA DE MANTENER EN STOCK LA CANTIDAD NECESARIA.</p> <p>MANTIENE LAS BODEGAS CON LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LAS REPARACIONES: ADITIVOS, GRASAS, SOLUCIONES, ETC.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO MECANICO		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES</p> <p>ORGANIZADO Y DINAMICO</p> <p>ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION</p> <p>ELABORACION DE CONTROLES.</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE MECANICA GENERAL	
DPTO:	TALLERES	SECCION: MECANICA GENERAL
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE TALLERES	
PUESTOS A SUPERVISAR:	PERSONAL DE LA SECCION DE MECANICA GENERAL	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 28
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANEA, ORGANIZA, PROGRAMA Y DIRIGE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LO QUE RESPECTA A MANTENIMIENTO CORRECTIVO. COORDINA Y SUPERVISA LOS TRABAJOS ASIGNADOS A LOS MECANICOS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>REVISIA CONTINUAMENTE EL TRABAJO DESARROLLADO POR LOS EMPLEADOS QUE ESTAN LLEVANDO A CABO EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO. ORGANIZA Y COORDINA TODAS LAS ACTIVIDADES A DESARROLLARSE EN EL TALLER, RELACIONADAS AL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO. ES EL RESPONSABLE DE QUE LAS REPARACIONES SEAN EFICIENTES Y QUE SE CUMPLA CON EL TIEMPO PLANEADO PARA ELLO. PRESENTAR INFORMES SOBRE LA INSTALACION DE REPUESTOS EN LAS UNIDADES. ASISTIR A REUNIONES EVALUATIVAS.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO MECANICO		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION ELABORACION DE CONTROLES.</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
DPTO:	TALLERES	SECCION: MTTO. PREVENTIVO
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE TALLERES	
PUESTOS A SUPERVISAR:	PERSONAL DE LA SECCION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 29
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>PLANEA, ORGANIZA, PROGRAMA Y DIRIGE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LO QUE RESPECTA A MANTENIMIENTO PREVENTIVO. COORDINA Y SUPERVISA LOS TRABAJOS ASIGNADOS A LOS MECANICOS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>REVISIA CONTINUAMENTE EL TRABAJO DESARROLLADO POR LOS EMPLEADOS QUE ESTAN LLEVANDO A CABO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO. ORGANIZA Y COORDINA TODAS LAS ACTIVIDADES A DESARROLLARSE EN EL TALLER, RELACIONADAS AL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. ES EL RESPONSABLE DE QUE LAS REPARACIONES SEAN EFICIENTES Y QUE SE CUMPLA CON EL TIEMPO PLANEADO PARA ELLO. PRESENTAR INFORMES SOBRE LA INSTALACION DE REPUESTOS EN LAS UNIDADES. ASISTIR A REUNIONES EVALUATIVAS.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO MECANICO		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION ELABORACION DE CONTROLES.</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE RELLENO SANITARIO	
DPTO:	RELLENO SANITARIO	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	GERENTE GENERAL GSA	
PUESTOS A SUPERVISAR:	SUBGERENTE RELLENO SANITARIO JEFES DE SECCION DE DEPARTAMENTO	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 30
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>COORDINARA EL TRABAJO A DESARROLLAR EN LAS INSTALACIONES DEL RELLENO EN CUANTO A LA DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS RECIBIDOS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>LLEVAR CONTROL DE LOS DESECHOS RECIBIDOS EN EL RELLENO. DAR UNA ADECUADA DISPOSICION FINAL A LOS DESECHOS. MANTENER INFORMADA A LA GERENCIA SOBRE EL ORIGEN, CANTIDADES, Y CLASE DE DESECHOS RECIBIDOS. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y DE CONTROL. DAR SERVICIO DE RECEPCION DE DESECHOS A TODO EL MUNICIPIO. PLANIFICAR EL TRABAJO ANUALMENTE.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO CIVIL, INGENIERO INDUSTRIAL O ARQUITECTO.		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION DE DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: SUBGERENTE RELLENO SANITARIO	
DPTO:	RELLENO SANITARIO	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE RELLENO SANITARIO	
PUESTOS A SUPERVISAR:	JEFES DE SECCION DEL DEPARTAMENTO DE RELLENO SANITARIO	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 31
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ASISTE AL GERENTE EN LA PLANEACION, ORGANIZACION, DIRECCION Y CONTROL DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN EL DEPARTAMENTO</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ASISTE ESTRECHAMENTE EN LA EJECUCION DE LOS PLANES PREPARADOS POR EL GERENTE. PARTICIPAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION. ASISTE A REUNIONES A NIVEL DE DEPARTAMENTO Y PARTICIPA ACTIVAMENTE. APOYA EL TRABAJO DEL GERENTE Y ASUME TODA RESPONSABILIDAD EN SU AUSENCIA.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO CIVIL, INGENIERO INDUSTRIAL O ARQUITECTO.		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION GESTION DE DESECHOS SOLIDOS</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS DOS AÑOS EN PUESTOS SIMILARES COMO ASISTENTE A LA GERENCIA O SUBGERENTE.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE MECANICA	
DPTO:	RELLENO SANITARIO	SECCION:
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE RELLENO SANITARIO	
PUESTOS A SUPERVISAR:	PERSONAL DE LA SECCION DE MECANICA	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	32
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
MANTENER AL EQUIPO EN BUENAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO.		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>MANTENER UN CONTROL CONSTANTE DE LAS REVISIONES Y REPACIONES REALIZADAS AL EQUIPO DE TRABAJO, MECANICO Y MANUAL.</p> <p>DESARROLLAR PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LAS UNIDADES.</p> <p>MANTENER RELACIONES CON LOS DISTRIBUIDORES DE MAQUINARIA PESADA Y CON LA GERENCIA DE TALLERES.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO MECANICO O INGENIERO INDUSTRIAL		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES</p> <p>ORGANIZADO Y DINAMICO</p> <p>ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION</p> <p>ELABORACION DE CONTROLES.</p>		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE RELLENO	
DPTO:	RELLENO SANITARIO	SECCION: RELLENO
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE RELLENO SANITARIO	
PUESTOS A SUPERVISAR:	PERSONAL DE LA SECCION DE RELLENO	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 33
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
DARA UNA BUENA DISPOSICION FINAL A LOS DESECHOS RECIBIROS EN EL RELLENO.		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
BUSCAR LA MEJOR FORMA DE DISTRIBUIR O DISPERSAR LOS DESECHOS EN EL TERRENO. VERIFICAR EL BUEN CUBRIMIENTO DE LOS MISMOS. VERIFICAR LA COMPACTACION. VERIFICAR EL BUEN USO DEL EQUIPO DE TRABAJO.		
EDUCACION		
INGENIERO CIVIL, INGENIERO INDUSTRIAL O ARQUITECTO.		
HABILIDADES		
BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD		
CONOCIMIENTOS		
ESTUDIOS SOBRE RELLENOS SANITARIOS. GESTION DE DESECHOS SOLIDOS.		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE RECURSOS HUMANOS	
	DPTO: RECURSOS HUMANOS	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL GSA.		
PUESTOS A SUPERVISAR: JEFES DE SECCIONES DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS.		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION	PAGINA
	FECHA MODIFICACION	34
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ATRAE Y MANTIENE EL RECURSO HUMANO ADECUADO A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>PREPARA LOS PLANES Y PROGRAMAS SOBRE ADMINISTRACION DE SALARIOS, PRESTACIONES, RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN. PROPONE Y SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE LAS POLITICAS DE PERSONAL DE LA ORGANIZACIÓN. VELA POR MANTENER UN BUEN AMBIENTE LABORAL Y POR LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL. SUPERVISA LAS ACTIVIDADES TECNICAS RELACIONADAS CON LOS PROGRAMAS DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CAPACITACION DE PERSONAL.</p>		
EDUCACION		
<p>INGENIERO INDUSTRIAL, LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS O PSICOLOGO LABORAL.</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION.</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE CONTRATACION	
	DPTO: RECURSOS HUMANOS	SECCION: CONTRATACION
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE RECURSOS HUMANOS		
PUESTOS A SUPERVISAR: PERSONAL DE LA SECCION DE CONTRATACION		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	35
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
CONTRATAR AL PERSONAL MAS IDONEO PARA LOS PUESTOS DE LA GSA.		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
SUPERVISAR, COORDINAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES TECNICAS RELACIONADAS CON LOS PROGRAMAS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL, ASI COMO TAMBIEN LA ADMINISTRACION EFICIENTE DE SUELDOS, SALARIOS Y ROTACION DE PERSONAL.		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL, LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS O PSICOLOGO LABORAL.		
HABILIDADES		
BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD		
CONOCIMIENTOS		
INGLES BASICO Y COMPUTACION.		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE CAPACITACIONES	
DPTO:	RECURSOS HUMANOS	SECCIÓN: CAPACITACIONES
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE RECURSOS HUMANOS	
PUESTOS A SUPERVISAR:	PERSONAL DE LA SECCION DE CAPACITACIONES	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	36
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>MANTENER PROGRAMAS DE CAPACITACIONES PERMANENTES PARA EL PERSONAL DE LA GSA.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>SUPERVISAR, COORDINAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES TECNICAS RELACIONADAS CON LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL.</p> <p>COORDINAR EVENTOS DE CAPACITACION Y DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO DE LA INSTITUCION, EN BUSQUEDA DE LA EFICIENCIA EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES.</p> <p>MANTENER RELACIONES CON ENTIDADES COMO INSAFORP, CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL.</p>		
EDUCACION		
<p>INGENIERO INDUSTRIAL, LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS O PSICOLOGO LABORAL.</p>		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES</p> <p>ORGANIZADO Y DINAMICO</p> <p>ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>INGLES BASICO Y COMPUTACION.</p>		
EXPERIENCIA		
<p>AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.</p> <p>EXPERIENCIA EN CAPACITACIONES.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	
DPTO:	RECURSOS HUMANOS	SECCION: HIGIENE Y SEG. OCUP.
JEFE INMEDIATO:	GERENTE DE RECURSOS HUMANOS	
PUESTOS A SUPERVISAR:	PERSONAL DE LA SECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA 37
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
MANTENER PROGRAMAS CONSTANTES DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>SUPERVISAR, COORDINAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES TECNICAS RELACIONADAS CON PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL. PLANIFICAR LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INSTITUCION. VELAR POR LA EXISTENCIA Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO E INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS EMPLEADOS. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y DE CONTROL. MANTENER RELACIONES CON ENTIDADES COMO FIPRO PARA APOYARSE EN EL DESARROLLO DE PROGRAMAS.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL, LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS O PSICOLOGO LABORAL.		
HABILIDADES		
BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD		
CONOCIMIENTOS		
INGLES BASICO Y COMPUTACION		
EXPERIENCIA		
AL MENOS TRES AÑOS EN PUESTOS SIMILARES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: COMITÉ MICROEMPRESAS RECOLECTORAS	
	DPTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE DE RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS		
PUESTOS A SUPERVISAR:		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	
38		
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>APOYAR LA CREACION DE MICROEMPRESAS RECOLECTORAS ASOCIADAS EN COOPERATIVAS O EN FORMAS INDIVIDUALES.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>PLANIFICAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA IMPLEMENTACION DE LAS MICROEMPRESAS RECOLECTORAS. COORDINAR EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA LA CREACION DE MICROEMPRESAS. PRESENTAR AVANCES DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS. ASISTIR A REUNIONES DE INDOLE EVALUATIVAS Y DE CONTROL. BUSCAR APOYO EN EXPERIENCIAS YA DESARROLLADAS, TALES COMO ZACAMIL Y COL. IBERIA.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
EVALUACION Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS.		
EXPERIENCIA		
ES NECESARIA LA EXPERIENCIA EN PROYECTOS SIMILARES O DE INDOLE AMBIENTAL.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: COMITÉ DE IMPLANTACION	
	DPTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE S.S.		
PUESTOS A SUPERVISAR: COMISIONES DE IMPLANTACION		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	39
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>COORDINAR LAS ACTIVIDADES EN LA IMPLANTACION DE ESTRUCTURAS EN LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>COORDINAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACION. DAR SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS DISTINTAS COMISIONES. SUGERIR CAMBIOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES. EVALUAR EL DESARROLLO DE LA METODOLOGIA DE IMPLANTACION. CONVOCAR A REUNIONES A LAS DISTINTAS COMISIONES, SEAN ESTAS DE INDOLE EVALUATIVAS O DE CONTROL. PRESENTAR INFORMES OPORTUNOS SOBRE EL PROCESO.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
EVALUACION Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS.		
EXPERIENCIA		
<p>ES NECESARIA LA EXPERIENCIA EN PROYECTOS SIMILARES O DE INDOLE AMBIENTAL.</p>		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: COMISION ANALISIS DE TERNAS	
	DPTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO: PRESIDENTE COMITÉ IMPLANTACION		
PUESTOS A SUPERVISAR:		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	40
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ESTA COMISION ELEGIRA A LOS JEFES Y SUBJEFES DE DEPARTAMENTO Y SECCIONES DE LA GSA.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>ANALIZAR LOS CURRICULUMES PRESENTADOS PARA EL CONCURSO DE PLAZAS, PRINCIPALMENTE LAS DE JEFES Y SUBJEFES. DAR A CONOCER EL RESULTADO DEL ANALISIS TOMANDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL PUESTO.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>COMPUTACION ANALISTA</p>		
EXPERIENCIA		
EXPERIENCIA EN ANALISIS DE PUESTOS.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: COMISION DE SEGUIMIENTO	
	DPTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO: PRESIDENTE COMITÉ IMPLANTACION		
PUESTOS A SUPERVISAR:		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION FECHA MODIFICACION	PAGINA 41
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ESTA COMISION DARA CONTINUIDAD AL PROCESO DE IMPLANTACION DE LAS ESTRUCTURAS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>COORDINAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACION. DAR CONTINUIDAD A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS HASTA DAR POR COMPLETADOS LOS CAMBNIOS PROPUESTOS. PRESENTAR INFORMES AL COMITÉ DE IMPLANTACION CON EL OBJETO DE QUE ESTE EVALUR EL TRABAJO DESARROLLADO Y Y APLIQUE MEDIDAS DE CORRECCION EN ACTIVIDADES FUERA DE PLAN.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>COMPUTACION ALTO GRADO DE ANALISIS</p>		
EXPERIENCIA		
EXPERIENCIA EN ADMINISTRACION DE PROYECTOS AMBIENTALES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: COMISION DE MICROEMPRESAS	
	DPTO:	SECCION:
JEFE INMEDIATO: PRESIDENTE COMITE IMPLANTACION		
PUESTOS A SUPERVISAR:		
FECHA ELABORACION	FECHA APROBACION	PAGINA
25/OCTUBRE/97	FECHA MODIFICACION	42
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ESTA COMISION DARA APOYO A LA CREACION Y A LA GESTION DE MICROEMPRESAS RECOLECTORAS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>DAR SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE IMPLANTACION DE MICROEMPRESAS RECOLECTORAS. DAR APOYO A ASOCIACIONES DE RECOLECTORES YA EXISTENTES. CREAR VINCULOS CON RECOLECTORES ESTABLECIDOS PARA MANTENER RELACIONES DE TRABAJO Y TOMAR EXPERIENCIAS PARA MEJORAR EL TRABAJO DESARROLLADOS POR LAS MICROEMPRESAS.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>COMPUTACION ALTO GRADO DE ANALISIS</p>		
EXPERIENCIA		
EXPERIENCIA EN ADMINISTRACION DE PROYECTOS AMBIENTALES.		

GSA	GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	
	MANUAL DE PUESTOS	
	NOMBRE DEL PUESTO: COMISION DE CAPACITACIONES	
DPTO:	SECCION:	
JEFE INMEDIATO: PRESIDENTE COMITE IMPLANTACION		
PUESTOS A SUPERVISAR:		
FECHA ELABORACION 25/OCTUBRE/97	FECHA APROBACION FECHA MODIFICACION	PAGINA 43
DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO		
<p>ESTA COMISION DESARROLLARA PROGRAMAS DE CAPACITACION EN LOS DEPARTAMENTO DONDE SE REALICEN CAMBIOS DE ESTRUCTURAS.</p>		
PRINCIPALES ATRIBUCIONES		
<p>DESARROLLAR PROGRAMAS DE CAPACITACION EN LOS DEPARTAMENTOS AFECTADOS POR LOS CAMBIOS DE ESTRUCTURAS. INFORMAR AL PERSONAL SOBRE LOS CAMBIOS EN LA INSITUCION E IMPLICARLOR EN LAS MEJORAS PROPUESTAS, DE FORMA QUE SEAN VISTOS COMO CAMBIOS POSITIVOS A LA INSTITUCION Y A LA PERSONA.</p>		
EDUCACION		
INGENIERO INDUSTRIAL O LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
HABILIDADES		
<p>BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ORGANIZADO Y DINAMICO ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD</p>		
CONOCIMIENTOS		
<p>COMPUTACION ALTO GRADO DE ANALISIS</p>		
EXPERIENCIA		
EXPERIENCIA EN CAPACITACIONES.		

ACTUALIZACION DEL MANUAL

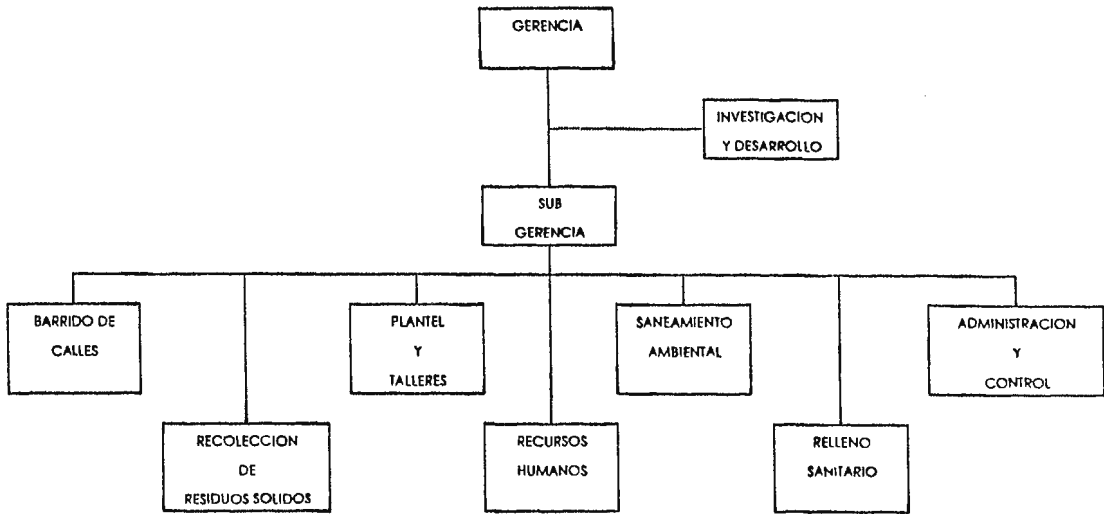
Las actualizaciones estarán a cargo del departamento de Recursos Humanos en unificación con la sección de Organización y Métodos del departamento de Investigación y Desarrollo.

Estos cambios deben estudiarse detenidamente, de forma de no entorpecer el desempeño en general del puesto. Las actualizaciones en el periodo de implantación serán bastante constantes y necesitaran de mucho apoyo y tiempo ya que en término de dos años se deben de realizar tres cambios en los puestos : corto, mediano y largo plazo.

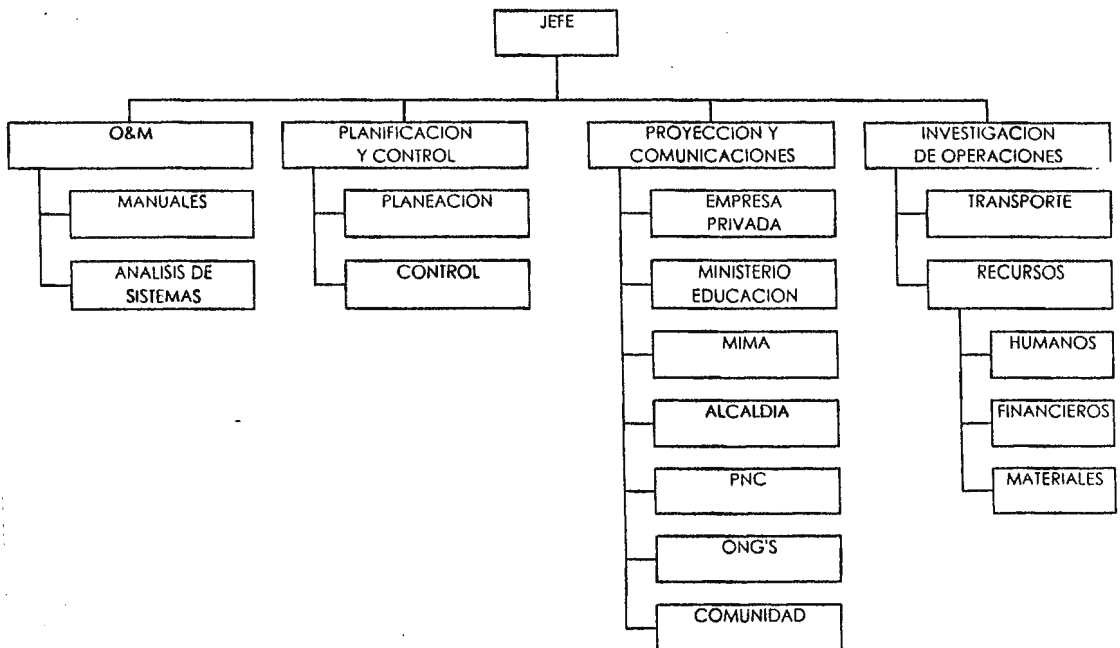
Después de haber realizado las implantaciones sugeridas, se pueden realizar mejoras, cambios o revisiones en el manual cada seis meses, dependiendo de la naturaleza del puesto, principalmente en aquellos de índole administrativa, ya que el aumento en actividades se mantiene constante y de manera informal.

En las páginas siguientes se presentan los organigramas, para que el personal pueda identificar la localización del puesto y detectar las líneas de mando.

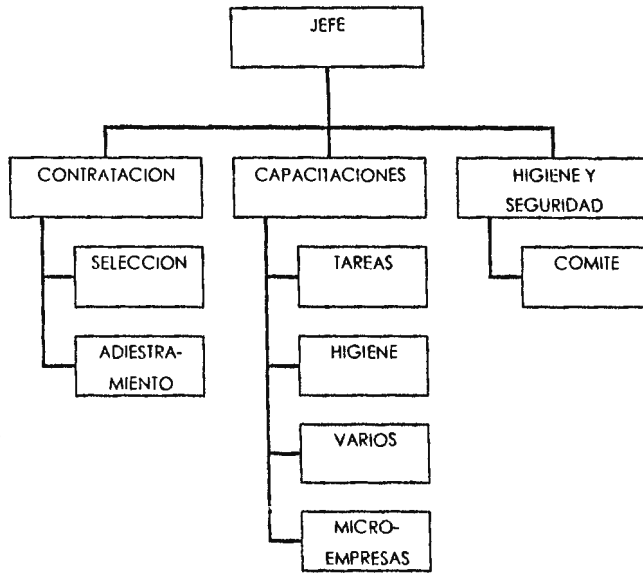
**ORGANIGRAMA DE LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
PROPUESTA A MEDIANO PLAZO**



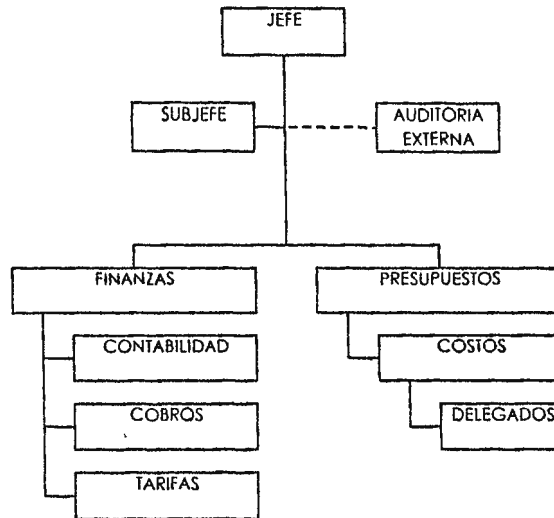
**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION
Y DESARROLLO**



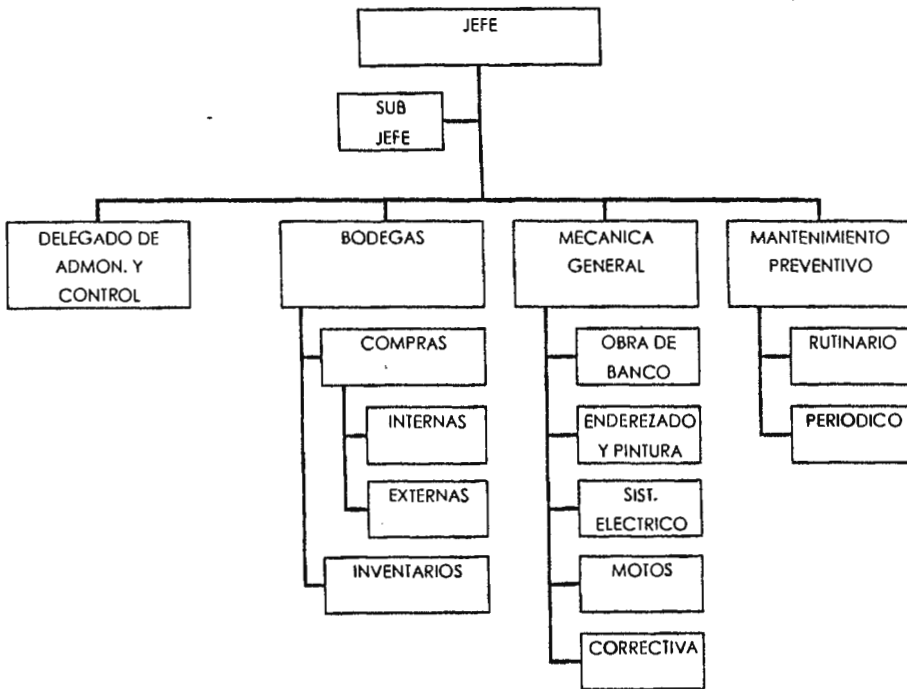
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS



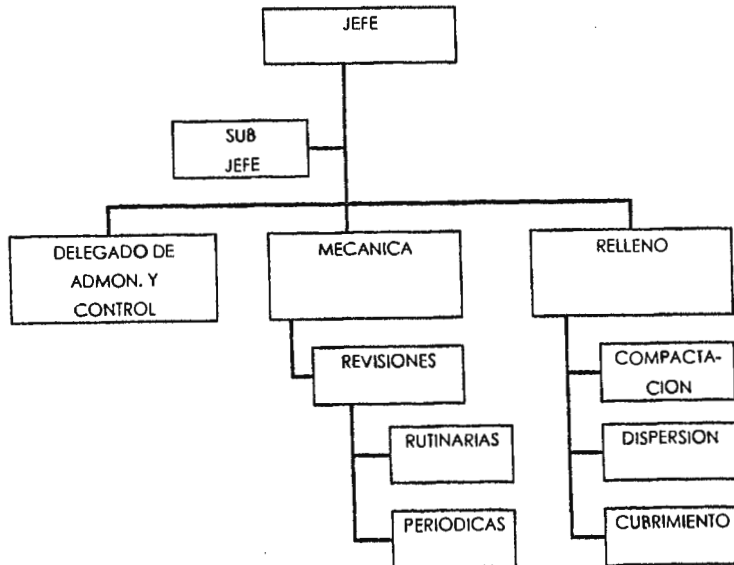
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y CONTROL



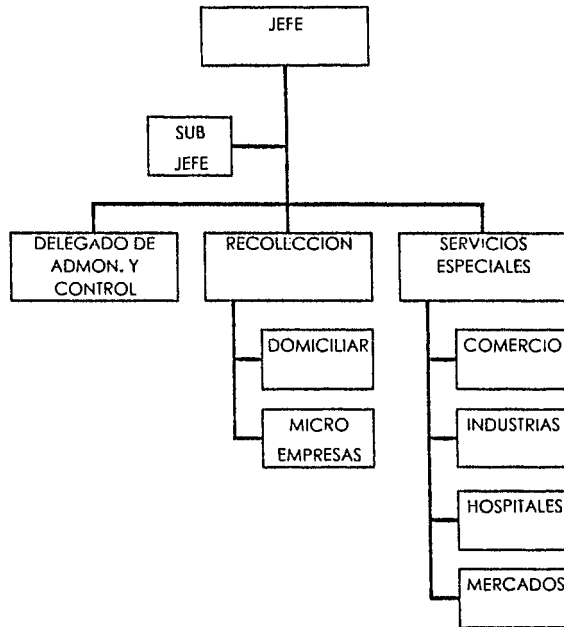
DEPARTAMENTO DE PLANTEL Y TALLERES



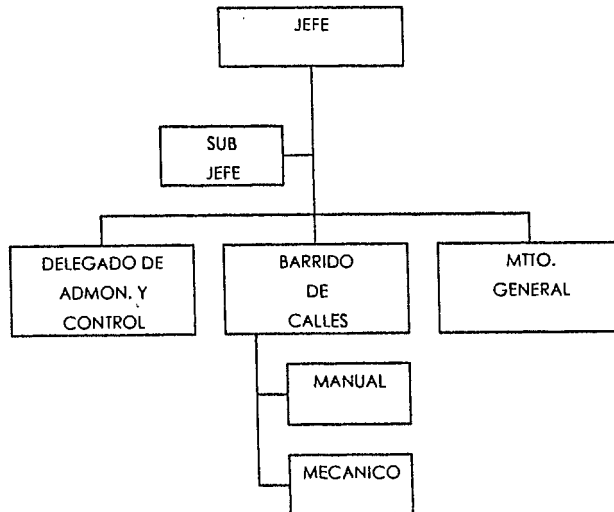
DEPARTAMENTO DE RELLENO SANITARIO



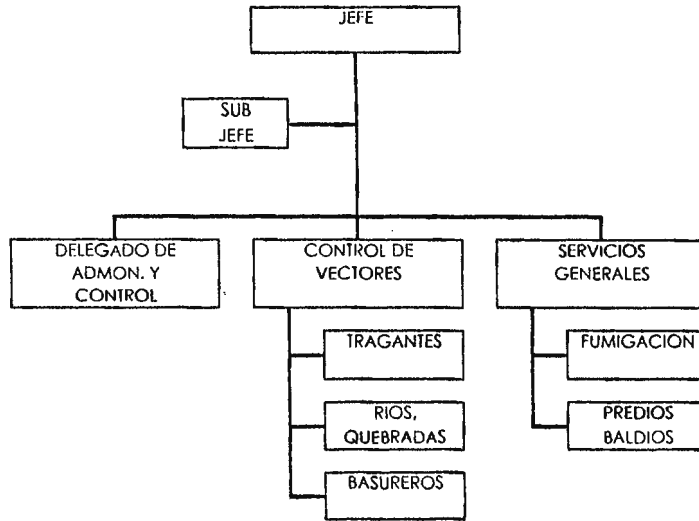
DEPARTAMENTO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS



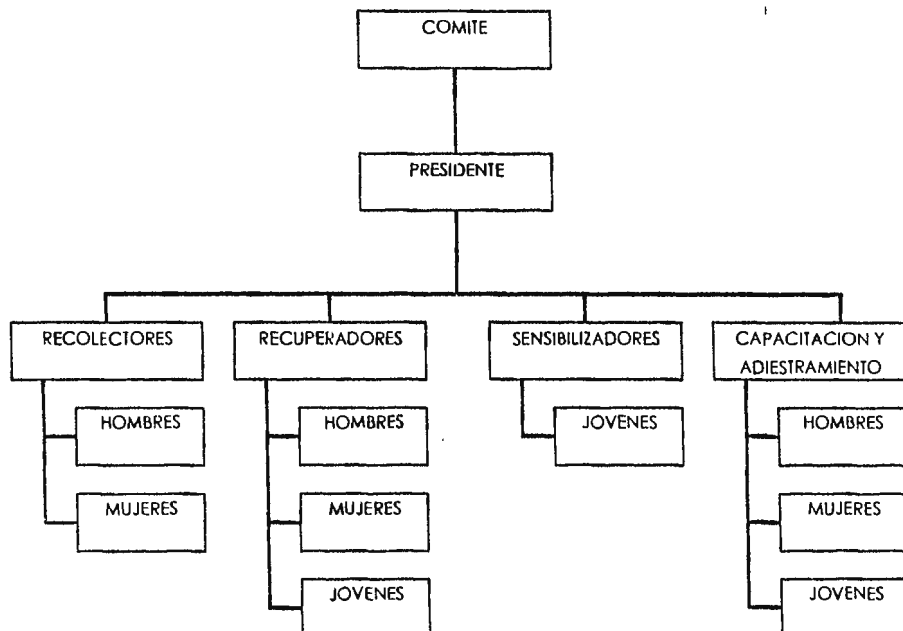
DEPARTAMENTO DE BARRIDO DE CALLES



DEPARTAMENTO SANEAMIENTO AMBIENTAL



MICROEMPRESAS RECOLECTORAS



ANEXOS

- 1. CUADROS DE PROYECCION DE BASURA EN EL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.**
- 2. DISTRIBUCIONES DE ZONAS MUESTRALES.**
- 3. CUESTIONARIOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACION.**
- 4. LOS 14 PRINCIPIOS DE CALIDAD DE DEMING.**
- 5. DESCRIPCION DE AGESTES INVOLUCRADOS EN LA ESTRATEGIA A LARGO PLAZO.**
- 6. MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS. PRICE WATERHOUSE.**

ANEXO 1

PROYECCION DE POBLACION PARA EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, EL SALVADOR

MUNICIPIOS QUE
CONFORMAN EL AMSS
AL 1 DE MAYO DE 1994

tasa de crecimiento del 0.03

MUNICIPIO	[1] 1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1 San Salvador	422,570	435,247	448,304	461,753	475,606	489,874	504,570	519,707	535,299	551,358	567,898	584,935	602,483
2 Soyapango	251,811	259,365	267,146	275,160	283,415	291,917	300,675	309,695	318,986	328,556	338,412	348,565	359,022
3 Mejicanos	145,000	149,350	153,830	158,445	163,198	168,094	173,137	178,331	183,681	189,192	194,867	200,713	206,735
4 Nueva San Salvador	116,579	120,076	123,678	127,389	131,210	135,147	139,201	143,377	147,678	152,109	156,672	161,372	166,213
5 Ciudad Delgado	104,790	107,933	111,171	114,506	117,942	121,480	125,124	128,878	132,744	136,727	140,828	145,053	149,405
6 Apópa	100,763	103,785	106,899	110,106	113,409	116,811	120,316	123,925	127,643	131,472	135,417	139,479	143,663
7 Ilopango	94,879	97,725	100,657	103,676	106,787	109,990	113,290	116,689	120,189	123,795	127,509	131,334	135,274
8 Cuscatancingo	55,193	56,848	58,554	60,310	62,120	63,983	65,903	67,880	69,916	72,014	74,174	76,400	78,692
9 San Marcos	54,533	56,168	57,854	59,589	61,377	63,218	65,115	67,068	69,080	71,153	73,287	75,486	77,751
10 San Martín	54,125	55,748	57,421	59,143	60,918	62,745	64,628	66,566	68,563	70,620	72,739	74,921	77,169
11 Antiguo Cuscatlán	29,899	30,795	31,719	32,671	33,651	34,661	35,700	36,771	37,875	39,011	40,181	41,387	42,628
12 Santo Tomás [2]	24,450	25,183	25,939	26,717	27,518	28,344	29,194	30,070	30,972	31,901	32,858	33,844	34,859
13 Nejapa	21,583	22,230	22,897	23,584	24,291	25,020	25,771	26,544	27,340	28,160	29,005	29,875	30,772
14 Ayutuxtepeque	21,433	22,075	22,738	23,420	24,123	24,846	25,592	26,359	27,150	27,965	28,804	29,668	30,558
15 Santiago texacuangos [2]	15,912	16,389	16,881	17,387	17,909	18,446	18,999	19,569	20,156	20,761	21,384	22,025	22,686
T O T A L E S	1,513,520	1,558,917	1,605,688	1,653,856	1,703,474	1,754,576	1,807,215	1,861,429	1,917,272	1,974,794	2,034,035	2,095,057	2,157,916

NOTAS:

[1] Censo de 1992.

[2] Municipios Aledaños al Area Metropolitana.

[3] Índice de producción de basura:

San Salvador :	1.09 Kg/día/habitante [4]	Crecimiento recomendado	0.01 anual
Otros municipios:	0.6 Kg/día/habitante	por OPS/OMS	

[4] Generado por Gerencia de Saneamiento Ambiental, Alcaldía Municipal de San Salvador.

CUADRO 1.1.

PROYECCION DE PRODUCCION PERCAPITA POR DIA (Kg./hab./Dia) PARA EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, EL SALVADOR

MUNICIPIOS QUE
CONFORMAN EL AMSS
AL 1 DE MAYO DE 1994

Crecimiento recomendado
por OPS/OMS
1.00% anual

MUNICIPIO	[1] 1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1 San Salvador	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.22	1.23
2 Soyapango	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
3 Mejicanos	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
4 Santa Tecla	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
5 Ciudad Delgado	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
6 Apopa	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
7 Ilopango	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
8 Cuscatancingo	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
9 San Marcos	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
10 San Martín	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
11 Antiguo Cuscatlán	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
12 Santo Tomás [2]	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
13 Nejapa	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
14 Ayutuxtepeque	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68
15 Santiago texacuangos [2]	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68

NOTAS:

[1] Censo de 1992.

[2] Municipios Aledaños al Area Metropolitana.

[3] Índice de producción de basura:

San Salvador : 1.09 Kg/día/habitante [4] Crecimiento recomendado 0.01 anual

Otros municipios: 0.6 Kg/día/habitante por OPS/OMS

[4] Generado por Gerencia de Saneamiento Ambiental, Alcaldía Municipal de San Salvador.

CUADRO 1.2.

PROYECCION DE GENERACION DE BASURA POR DIA (Ton./Dia) PARA EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, EL SALVADOR

MUNICIPIOS QUE
CONFORMAN EL AMSS
AL 1 DE MAYO DE 1994

MUNICIPIO	[1] 1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1 San Salvador	460.60	479.16	498.47	518.56	539.46	561.20	583.82	607.34	631.82	657.28	683.77	711.33	739.99
2 Soyapango	151.09	157.18	163.51	170.10	176.95	184.08	191.50	199.22	207.25	215.60	224.29	233.33	242.73
3 Mejicanos	87.00	90.51	94.15	97.95	101.89	106.00	110.27	114.72	119.34	124.15	129.15	134.36	139.77
4 Santa Tecla	69.95	72.77	75.70	78.75	81.92	85.22	88.66	92.23	95.95	99.82	103.84	108.02	112.38
5 Ciudad Delgado	62.87	65.41	68.04	70.79	73.64	76.61	79.69	82.90	86.25	89.72	93.34	97.10	101.01
6 Apopa	60.46	62.89	65.43	68.07	70.81	73.66	76.63	79.72	82.93	86.27	89.75	93.37	97.13
7 Ilopango	56.93	59.22	61.61	64.09	66.67	69.36	72.16	75.06	78.09	81.24	84.51	87.92	91.46
8 Cuscatancingo	33.12	34.45	35.84	37.28	38.79	40.35	41.97	43.67	45.43	47.26	49.16	51.14	53.20
9 San Marcos	32.72	34.04	35.41	36.84	38.32	39.87	41.47	43.14	44.88	46.69	48.57	50.53	52.57
10 San Martín	32.48	33.78	35.15	36.56	38.03	39.57	41.16	42.82	44.55	46.34	48.21	50.15	52.17
11 Antiguo Cuscatlán	17.94	18.66	19.41	20.20	21.01	21.86	22.74	23.65	24.61	25.60	26.63	27.70	28.82
12 Santo Tomás [2]	14.67	15.26	15.88	16.52	17.18	17.87	18.59	19.34	20.12	20.93	21.78	22.66	23.57
13 Nejapa	12.95	13.47	14.01	14.58	15.17	15.78	16.41	17.08	17.76	18.48	19.22	20.00	20.81
14 Ayutuxtepeque	12.86	13.38	13.92	14.48	15.06	15.67	16.30	16.96	17.64	18.35	19.09	19.86	20.66
15 Santiago texacuángos [2]	9.55	9.93	10.33	10.75	11.18	11.63	12.10	12.59	13.10	13.62	14.17	14.74	15.33
TOTALES	1,115.17	1,160.11	1,206.86	1,255.50	1,306.09	1,358.73	1,413.49	1,470.45	1,529.71	1,591.36	1,655.49	1,722.20	1,791.6

NOTAS:

[1] Censo de 1992.

[2] Municipios Aledaños al Area Metropolitana.

[3] Índice de producción de basura:

San Salvador : 1.09 Kg/día/habitante [4] Crecimiento recomendado 0.01 anual

Otros municipios: 0.6 Kg/día/habitante por OPS/OMS

[4] Generado por Gerencia de Saneamiento Ambiental, Alcaldía Municipal de San Salvador.

CUADRO 1.3.

ANEXO 2

DISTRIBUCION DE ENCUESTAS EN COLONIAS Y ZONAS MUESTRALES DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

COLONIA	No.	COLONIA	No.
GUATEMALA	4	LOMA LINDA	4
LA CAMPIÑA	4	VISTA HERMOSA	4
MIRALVALLE	4	SANTA MARTA	4
MONSERRAT	4	COMUNIDAD NICARAGUA	4
DINA	4	HOLANDA	4
LUZ	4	COSTA RICA	4
URB. LA ESPERANZA	4	BUENA VISTA	4
TUTUNICHAPA	4	MALAGA	4
MIRAMONTE	4	ZONA AUTOPISTA SUR	4
AMERICA	4	ZONA ZURITA	4
COMUNIDAD MODELO	4	ZONA LA TIENDONA	4
LOURDES	4	ZONA MERCADO CENTRAL	4
TOTAL	48	TOTAL	48

ANEXO 3.

CUESTIONARIOS PARA LA INVESTIGACION

3.1. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA GERENCIA, JEFES DE DEPARTAMENTO Y JEFES DE SECCION.

OBJETIVO.

Conocer la situación de los departamentos y secciones que conforman la Gerencia de Saneamiento Ambiental en los aspectos organizativo y operativo, visto por los puestos de dirección, con el fin de hacer un diagnóstico en base a su problemática actual.

1. Departamento o Sección:-----
2. Nombre Jefe o Encargado:-----
3. Mencione los objetivos de la unidad:-----

4. ¿Se están cumpliendo a cabalidad los objetivos trazados por la unidad? Explique:-----

5. ¿Cuenta su unidad con estructura organizativa definida (organigrama)?
SI [] NO [].
6. Mencione las funciones de la unidad: -----

7. ¿Se llevan a cabo todas estas funciones? Explique:-----

8. ¿Cuales son los impedimentos para poderlas cumplir? -----

9. ¿Con qué equipo cuentan para desarrollar sus actividades?-----

10. ¿Es el equipo necesario y adecuado? Explique:-----

11. ¿Con qué personal cuentan para desarrollar sus actividades?-----

12. ¿Es el personal necesario y adecuado? Explique:-----

13. ¿Con qué infraestructura cuentan?-----

14. ¿Es la infraestructura necesaria y adecuada? Explique:-----

15. ¿Reciben el apoyo financiero necesario? Explique:-----

16. ¿Se tiene un Plan de Trabajo Definido? Explique:-----

17. ¿Se lleva un control del trabajo ejecutado y del no ejecutado?-----

18. ¿Reciben asesoría técnica y logística? Explique:-----

19. ¿Cómo calificaría el cumplimiento de las funciones de la unidad?

Excelente [] Muy Bueno []

Bueno [] Regular []

Malo [] Explique:

3.2. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL OPERATIVO DE LOS DEPARTAMENTOS Y SECCIONES.

OBJETIVO.

Conocer la situación de los departamentos y secciones que conforman la Gerencia de Saneamiento Ambiental en los aspectos organizativo y operativo, visto por el personal operativo, con el fin de hacer un diagnóstico en base a su problemática actual.

1. Cargo que Usted desempeña:-----

2. Estudios Realizados:

PRIMARIA [] BASICA []

MEDIA [] SUPERIOR []

SIN EDUCACION FORMAL []

3. Años de trabajar en la Gerencia:-----

4. Nombre del Jefe Inmediato:-----

5. ¿Conoce la estructura organizativa (organigrama) de su departamento?

SI [] NO []

6. ¿Están definidos los objetivos de su Departamento o Sección?
SI [] NO []
7. ¿Conoce las metas de su Departamento o Sección?
SI [] NO []
8. ¿Se planifica el trabajo en su Departamento o Sección?
SI [] NO []
9. ¿Se realizan las labores en base a lo planificado?
SI [] NO []
10. ¿Existe control de las actividades que realiza?
SI [] NO []
11. ¿Que tipo de controles se utilizan en su Departamento?-----

12. ¿Recibió entrenamiento previo al desarrollo de sus actividades?
SI [] NO []
13. ¿Cuenta con el equipo adecuado para llevar a cabo sus labores?
SI [] NO []
14. Para desempeñar su trabajo, ¿cuenta con medidas higiénicas y de seguridad?
SI [] NO []
15. ¿Es adecuado el local donde Usted trabaja?
SI [] NO []
16. ¿Como es la comunicación en el Departamento o Sección?
ORAL [] ESCRITA [] COMBINADA []
17. ¿Como considera el desempeño de su trabajo?
EXCELENTE [] MUY BUENO [] BUENO []
REGULAR [] MALO []

3.3. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL SECTOR HABITACIONAL DEL AREA DE INFLUENCIA, PARA VALORAR EL DESEMPEÑO DE LOS DEPARTAMENTOS DE RECOLECCION Y SANEAMIENTO.

OBJETIVO.

Investigar la valoración que tiene la población sobre el desempeño de la Gerencia de Saneamiento Ambiental en los Departamentos de Recolección y Saneamiento con el propósito de elaborar un diagnóstico situacional de ambos.

1. ¿Cuántos personas viven en su casa?-----
2. El servicio de recolección de basura que Usted recibe es:
 - a. Municipal [] pase a la 4
 - b. Particular []
 - c. Ambos []
 - d. No tiene [] pase a la 13
3. ¿Cuanto paga mensualmente por el servicio de basura?

a. Nada []	b. Menos de ¢5.00 []
c. De ¢5.00 a ¢10.00 []	d. De ¢11.00 a ¢15.00 []
e. Mas de ¢15.00 []	
4. ¿Con qué frecuencia recibe el servicio de recolección de basura?

	MUNICIPAL	PRIVADO
a. Diariamente	-----	-----
b. Cada dos días	-----	-----
c. Una vez a la semana	-----	-----
d. Otro (Especifique) -----		
5. ¿Cómo califica el servicio de recolección de basura?

a. Excelente []	b. Muy bueno []	c. Bueno []
d. Regular []	e. Malo []	

6. ¿Por qué razón lo califica así? Puede marcar más de una opción.
- a. Por la frecuencia de recolección
 - b. Por su costo
 - c. Por la atención del personal
 - d. Otro motivo (Especifique): _____
7. De las siguientes opciones, marque los beneficios adicionales que recibe de su servicio de recolección.
- a. Barrido de Calles y Cunetas
 - b. Limpieza de tragantes
 - c. Limpieza de predios baldíos
 - d. Limpieza de quebradas y pozas
 - e. Petrolización de charcas
 - f. Otros (Especifique): _____
8. ¿Cuáles son las principales quejas sobre su servicio de recolección?
- a. No cumplen el horario establecido
 - b. No cumplen la frecuencia establecida
 - c. El servicio es interrumpido por semanas
 - d. No tengo quejas pase a la 11
 - e. Otra queja (Especifique): _____
9. ¿Con quién exterioriza sus quejas sobre el servicio?
- a. Alcaldía Municipal
 - b. Gerencia de Saneamiento
 - c. Recolectores del camión
 - d. Otro (Especifique) _____
10. ¿Han sido escuchadas y cubiertas sus quejas?
SI NO Explique: _____

11. ¿Cómo se deshace de la basura cuando el servicio de recolección se interrumpe por alguna eventualidad?

- a. La Quema
- b. La Entierra
- c. La lleva al contenedor cercano
- d. La tira en un basurero
- e. Otro (Especifique) -----

12. ¿Sabe cuál es el destino final que se le dá a la basura que se genera en su casa?
SI NO Explique:-----

Pase a la pregunta 14.

13. ¿Cómo se deshace de la basura?

- a. La Quema
- b. La Entierra
- c. La lleva al contenedor cercano
- d. La tira en un basurero
- e. Otro (Especifique) -----

14. ¿Qué desechos de la basura generada separa con fines de venderlos para ser reutilizados o reciclados?

- a. Botellas de Vidrio.
- b. Plásticos
- c. Papel y Cartón.
- d. Metales
- e. Otros (Especifique)-----

f. No los separa

15. Si la Alcaldía Municipal u otra institución particular le solicitara clasificar la basura generada a fin de mejorar el servicio de recolección y obtener algún beneficio económico; ¿Estaría dispuesto a hacerlo?

SI NO

16. ¿Existe cerca de su casa algún basurero clandestino o pirata?
SI NO
17. ¿Sabe Usted quién se encarga de eliminarlos?
SI Especifique: NO NADIE
18. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por un servicio de recolección eficiente, de acuerdo a las siguientes frecuencias?
a. Dos veces por semana: ₡ _____ .00
b. Tres veces por semana: ₡ _____ .00
19. Si el camión de recolección le visitara dos veces por semana, ¿Qué días prefiere que le visite?
a. Lunes y Jueves
b. Martes y Viernes
c. Miércoles y Sabado
20. Si el camión de recolección le visitara tres veces por semana, ¿Qué días prefiere que le visite?
a. Lunes, miércoles y viernes
b. Martes, jueves y sábado

3.4. CUESTIONARIO DIRIGIDO A GERENCIA, JEFES DE DEPARTAMENTO Y SECCION PARA VALORAR EL DESEMPEÑO DEL DEPARTAMENTO DE TALLERES.

OBJETIVO.

Conocer el desempeño del Departamento de Talleres por medio de las valoraciones de los Departamento de Recolección y Saneamiento y compararlas con las declaraciones dadas por los encargados de este departamento.

1. Departamento o Unidad:
Gerencia []
Recolección []
Saneamiento []
2. ¿Cuáles de los siguientes servicios han sido de su utilidad?
 - a. Mantenimiento Preventivo: Diesel [] Gasolina []
 - b. Mantenimiento Correctivo: Diesel [] Gasolina []
 - c. Sistema Eléctrico []
 - d. Enderezado y Pintura []
 - e. Obra de Banco []
 - f. Motos []
 - g. Otro (Especifique)
3. El tiempo de reparación o entrega del trabajo la consideró:
 - a. Pronto [] Pase a la pregunta 5.
 - b. Tardado []
 - c. Aceptable []
4. ¿Qué impedimentos le mencionaron por la tardanza de la reparación?
 - a. No hay presupuesto para el repuesto []
 - b. No hay repuesto en bodega []
 - c. Está en trámite el repuesto []
 - d. No hay mecánicos disponibles []
 - e. Mucho trabajo acumulado []
 - f. Otro (Especifique) -----
5. Sus unidades de trabajo; ¿tienen especificadas las fechas de revisión (mantenimiento preventivo)?
SI []
NO [] Pase a la pregunta 8.

6. ¿Son llevadas a cabo las revisiones en las fechas especificadas para el mantenimiento preventivo?
SI Pase a la pregunta 8
NO
7. ¿Que motivó el no cumplir con las fechas de mantenimiento preventivo?
a. Acumulación de unidades en taller
b. No hay mecánicos
c. No hay espacio en el taller
d. Otros (Especifique)-----
8. Cuando se le prestó el servicio de reparación o mantenimiento; ¿Cómo lo consideró?
a. Excelente
b. Muy bueno
c. Bueno
d. Regular
e. Malo

ANEXO 4.

APLICACIÓN DE LOS 14 PRINCIPIOS DE CALIDAD DE DEMING A LA GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL. 1/

1. **Propósito del mejoramiento del servicio.** Comprometer a la Gerencia y a los departamentos en una estrategia a largo plazo para cambiar en forma continua de manera que todos el personal enfoque sus actividades a los resultados.
2. **Los Jefes de Departamentos y Secciones deben promover el liderazgo.** Los Jefes deben ser entes activos en este proceso. Todo esfuerzo por cambiar debe estar bajo su control.
3. **Eliminar la dependencia de la revisión para lograr la calidad.** Todo trabajo debe realizarse bajo una autoevaluación. Esto se logra fomentando la iniciativa en el desarrollo de las actividades.
4. **Tener un solo proveedor para un item específico.** En este punto la Gerencia debe estudiar los proveedores de materiales, repuestos y equipos a manera de reducir la lista en base a la calidad en los servicios y materiales suministrados.
5. **Mejorar constantemente el servicio disminuyendo así los costos.** Cuando la calidad aumenta a través de la revisión, los despilfarros se reducen, la redundancia se elimina y los costos disminuyen.

6. **Instituir el entrenamiento en el trabajo.** La Gerencia, hasta la fecha no ha implementado programas de capacitación al personal.
7. **Instituir el liderazgo.** Cada operario como su trabajo, de esta forma se le debe dar oportunidad para que plantee mejoras a la tarea de esta manera mejorar el proceso o sistema.
8. **Derrotar el miedo.** Se debe apoyar al trabajador en sus ideas y se le debe dar oportunidad de ensayar con otros métodos o enfoques. La creatividad aflora y es fuente de mejoras impensables.
9. **Promover el trabajo en equipo.** Actualmente, los departamentos actúan de manera aislada. La planificación se lleva a cabo en forma independiente y las barreras principalmente territoriales son evidentes.
10. **Los lemas de cero defectos y nuevos niveles de productividad debe eliminarse.** A nivel de Gerencia no existen lemas de esta naturaleza. Estas situaciones deben convertirse en objetivos (no lemas) en los nuevos procesos.
11. **Sustituir el liderazgo.** Lo importante es la calidad del servicio. Es mejor cubrir pocas zonas con mucha calidad que muchas zonas con baja calidad. El proceso de cambios debe convertirse en un conjunto equilibrado de objetivos que enfatizan la calidad y consideren el volumen como un interés secundario. El objetivo es mejorar.
12. **Cambiar el énfasis por los números por el énfasis en la calidad.** Casi todo el mundo quiere hacer un buen trabajo y ven el reflejo de ello de acuerdo a cifras de resultados, aunque el trabajo no se realice a conciencia.

13. **Instituir un vigoroso programa de educación y autosuperación.** Será necesario a nivel de Gerencia implementar un programa de ésta índole por los niveles de educación actual y también para mejorar el desempeño de los departamentos y secciones.

14. **Conseguir que cada persona trabaje para lograr la transformación.** Los cambios en la Gerencia necesitan del compromiso de todos. Este compromiso será gradual, puesto que no todos estarán vinculados desde un comienzo al proyecto.

ANEXO 5.

DESCRIPCION DE AGENTES INVOLUCRADOS EN LA ESTRATEGIA^{1*}

Se hará una breve descripción de los roles principales de los agentes mencionados a participar en el desarrollo de la estrategia a largo plazo.

COMUNIDAD.

Uno de los agentes principales se refiere a la comunidad o grupo meta. Se considera que es la comunidad que organizadamente tendrá que enfrentar la problemática ecológica. Ello no excluye que otros agentes sirvan de apoyo o motivación.

CENTROS EDUCATIVOS.

Considerando el componente de educación ecológica, los centros educativos, sean estos públicos o privados, deberán de desempeñar un papel activo en el estudio y resolución de la cuestión ecológica de las comunidades en las cuales éstas se encuentran cimentadas.

Las universidades deben jugar un papel preponderante, particularmente en el área de la investigación.

IGLESIAS.

Las fuerzas eclesiales se consideran muy decisivas para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades por su compromiso real con el creador.

GOBIERNO.

Corresponde a los gobiernos central y locales enfrentar la cuestión ambiental, el primero expresando el marco legal, sea éste de carácter normativo o diseñando políticas y estrategias, tanto a corto como a largo plazo.

¹ UNIDAD ECOLOGICA SALVADOREÑA (UNES). Revista Ecológica. Reportaje sobre Proyecto PROMAC (Proyecto de Asistencia a Microempresas Recolectoras en Mejicanos, Ayutuxtepeque y Cuscatancingo) en Col. Zacamil. Datos proporcionados por SIAT (Servicios Integrados de Asistencia Técnica).

Los gobiernos locales deben impulsar en forma interna las formas de mejorar el ambiente, por medio de actividades comunitarias y educativas.

EMPRESA PRIVADA.

La empresa privada no debe excluirse ni marginarse como un agente sustantivo en el planteamiento y apoyo a las alternativas de solución al fenómeno ecológico, ya que en sus manos se encuentra el factor productivo del país.

ORGANISMOS INTERNACIONALES.

Es significativo el interés que han demostrado los Organismos Internacionales en este aspecto, por lo cual deberá conocerse con claridad su rol y apoyos, a fin de vincular los distintos esfuerzos para una mejor optimización de recursos.

FUNDACIONES ECOLOGISTAS.

Las fundaciones con vocación ecológicas han desarrollado un papel muy importante en la concientización y motivación en la cuestión rural.

La proliferación de ellas demuestra el interés en este campo y su papel debe de potenciarse, tomando en cuenta el apoyo externo que existe para este tipo de iniciativas.

GOBIERNOS AMIGOS.

Son varios los gobiernos que han demostrado su interés real en el diseño de estructuras, políticas y estrategias para el mejoramiento del medio ambiente. No se debe subestimar el apoyo que puedan dar al país tomando en cuenta sus iniciativas y experiencias.

GRUPOS DE APOYO.

Las distintas fuerzas sociales y en un contexto de pacificación que se vislumbra deberán de ocupar un papel de máxima prioridad, puesta su misión en función de intereses tan relevantes para la humanidad y particularmente de nuestras gentes.

Los partidos políticos deberán de proporcionar su concurso en función de una tarea que siendo responsabilidad de todos requiere el consenso en aspectos sustantivos para la orientación popular.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

En el país los medios de comunicación han desempeñado un papel clave en la información y formación de opinión, considerando que todo proyecto ecológico deberá contar con su apoyo.



AGENTES INVOLUCRADOS EN LA ESTRATEGIA

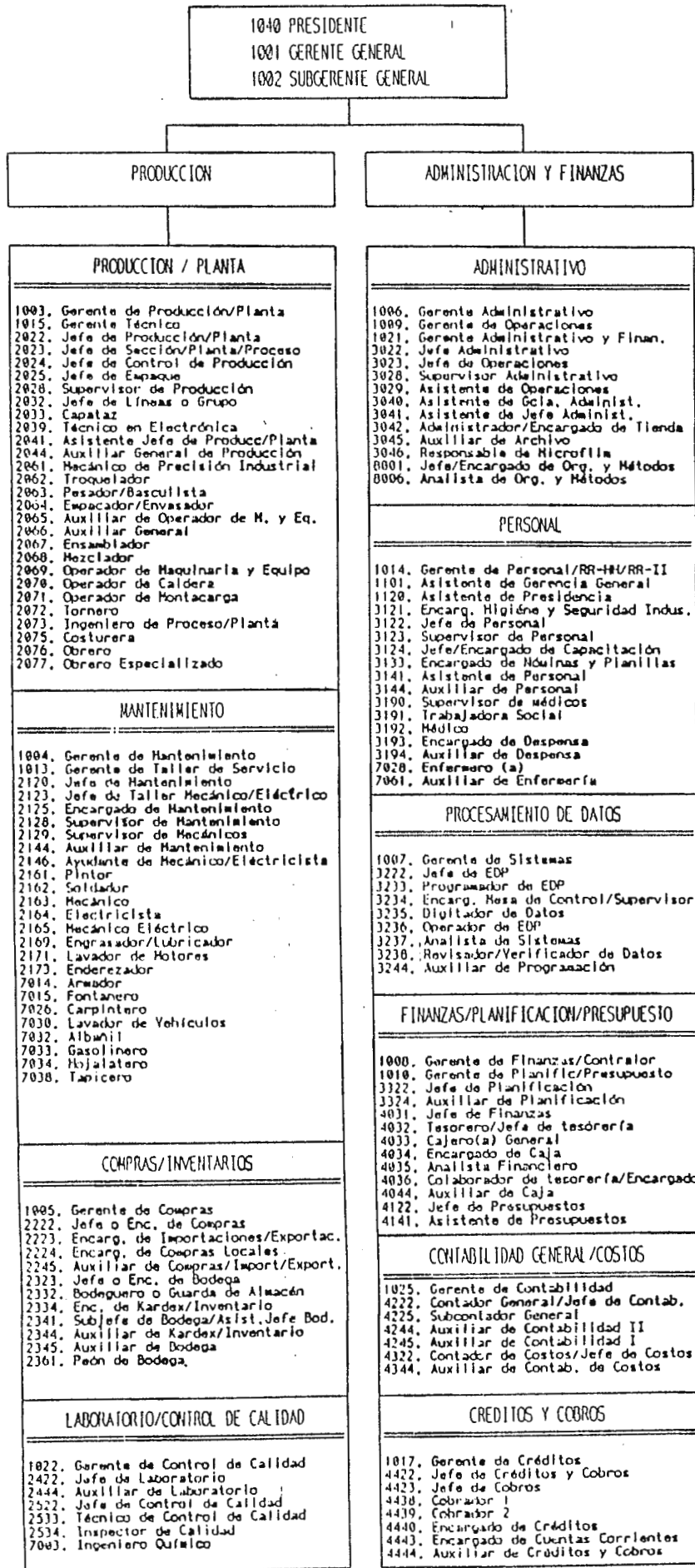
ANEXO 6

Sistema Empresarial
de Información Salarial
(SEIS)

Abril, 1996

Price Waterhouse





MERCADERO/PUBLICIDAD

- 1011. Gerente de Mercaderos
- 1020. Gerente de Productos o Marcas
- 1021. Gerente de Promoción/Publicidad
- 1026. Gerente de Mercaderos y Ventas
- 1033. Gerente de Comercialización
- 1043. Director de Mercaderos
- 5021. Asistente de Gto. Mercaderos
- 5025. Jefe de Mercaderos/Promoción
- 5026. Jefe/Enc. de Nuevos Productos
- 5028. Supervisor de Mercaderos
- 5030. Encargado de Telmercadereos
- 5032. Promotor de Mercaderos
- 5033. Atención al Público
- 5123. Jefe Dpto. de Publicidad
- 5141. Asistente Jefe Dpto. Publicidad
- 7029. Display

VENTAS

- 1012. Gerente de Ventas
- 1018. Gerente de Sucursales
- 1030. Gerente de Sucursal
- 5221. Subgerente de Ventas
- 5222. Jefe o Supervisor de Vendedores
- 5223. Jefe de Sala de Ventas/Sucursal
- 5224. Jefe de Sucursal Automotriz/Agencia
- 5225. Jefe de Vendedor de Repuestos
- 5227. Jefe de Ventas/Div/Arca
- 5228. Superv. de Ventas/Div/Arca
- 5229. Asistente Gerencia de Ventas
- 5240. Coordinador de Ventas
- 5245. Auxiliar General de Ventas
- 5246. Ayudante de Vendedor de Ruta
- 5250. Superv. Vendedores de Mostrador
- 5251. Vendedor Profesional
- 5252. Representante de Ventas
- 5253. Agente Vendedor
- 5254. Vendedor Mayorista
- 5255. Visitador Médico
- 5256. Vendedor de Seguros
- 5257. Vendedor de Despacho/Mostrador
- 5258. Demostrador (a)/Impulsador (a)
- 5259. Vendedor de Ruta
- 5260. Factorador
- 5261. Corredor de Bolsa
- 5262. Vendedor de Vehículos I
- 5263. Vendedor de Vehículos II
- 5264. Vendedor de Vehículos III
- 5265. Vendedor de Repuestos I
- 5266. Vendedor de Repuestos II
- 5267. Vendedor de Repuestos III

DESPACHO

- 5446. Ayudante de Chofer de Reparto
- 5460. Jefe/Encar. Despacho y/o Recepción
- 5461. Chofer de Equipo Pesado
- 5462. Chofer de Equipo Liviano
- 5463. Empacador/Despachador

APOYO DE OFICINA

- 6001. Jefe de Seguridad/Vigilancia
- 6002. Jefe de Guardias
- 6003. Jefe/Encargado de Secc/Unidad
- 6004. Jefe de Departamento
- 6005. Asistente Jefe Dpto/Sección
- 6006. Subjefe de Departamento
- 6011. Auxiliar de Oficina II
- 6012. Auxiliar de Oficina I
- 6013. Secretaria Recepcionista
- 6014. Secretaria o Mecanógrafa General
- 6015. Secretaria Ejecutiva Bilingüe
- 6016. Secretaria Ejecutiva
- 6017. Traductor
- 6018. Bibliotecario
- 6019. Courier
- 6020. Vigilante/Portero/Guarda
- 6021. Ordenanza
- 6022. Mensajero
- 6023. Auxiliar General de Servicio
- 6024. Encargado de Logística
- 7027. Jardinero
- 7037. Agente Aduanero
- 7007. Encargado de Imprenta y Reproduc.
- 7009. Jefe de Transporte/Trafico.

AUDITORIA

- 1016. Auditor Interno
- 1102. Asesor Jurídico
- 1103. Asistente Asesor Jurídico
- 1105. Jefe Dpto. Jurídico
- 1921. Subauditor Interno
- 1944. Auxiliar de Auditoría Interna

AUTOMOTRIZ

- 1035. Gerente de Repuestos
- 2030. Jefe Taller Automotriz
- 2032. Supervisor Taller Automotriz
- 2036. Asistente Gerencia de Repuestos
- 2040. Encargado Control de Tiempo
- 2041. Encargado Control Final Vehículo
- 2044. Receptor de Vehículos
- 2046. Promotor de Repuestos
- 2048. Auxiliar Administrativo de taller
- 2050. Mecánico Automotriz I
- 2051. Mecánico Automotriz II
- 2052. Mecánico Automotriz III
- 2055. Electricista Automotriz
- 2060. Enderizador Automotriz
- 2065. Pintor Automotriz
- 2070. Motociclista de Repuestos

PUESTOS ESPECIALES

- 1024. Gerente de Proyectos
- 7000. Jefe de Arquitectos
- 7001. Ingeniero Civil
- 7004. Topógrafo
- 7005. Auxiliar de Topógrafo
- 7006. Cadenero
- 7007. Auxiliar de Cadenero
- 7008. Arquitecto
- 7009. Maestro de Obra
- 7013. Auxiliar de Arquitecto
- 7016. Auxiliar de Ingeniero
- 7019. Técnico Especialista
- 7020. Asistente Técnico
- 7023. Asesor Técnico
- 7065. Agrónomo

- 1019. Gerente de Programas
- 7051. Jefe de Programas
- 7052. Supervisor de Programas
- 7053. Asist. del Jefe de Programas
- 7054. Coordinador de Grupo
- 7055. Promotor Social
- 7057. Instructor/Docente
- 7058. Jefe de Relaciones Públicas
- 7059. Asistente de Relaciones Públicas

- 7011. Jefe de Cocina/Cafetería
- 7021. Auxiliar de Cocina/Cafetería
- 7031. Cocinero
- 7068. Panadero (a)
- 7070. Panadero
- 7071. Jefe de Meseros

- 7022. Dibujante
- 7024. Fotógrafo/Fotomecánico
- 7025. Diseñador/Decorador
- 7035. Jefe de Artes
- 7039. Jefe Creativo
- 7040. Dibujante Publicitario
- 7041. Visualizador
- 7042. Bucelista
- 7043. Montajista
- 7044. Impresor
- 7045. Tipógrafo
- 7046. Jefe dibujo por computadora
- 7047. Dibujante por computadora

- 7080. Consejera de Belleza
- 7081. Técnica de Academia/Evento

BANCA

- 1027. Gerente División Internacional
- 1028. Gerente División Legal
- 1029. Gerente División Legal
- 1031. Gerente de Tarjetas de Crédito
- 1032. Gerente de Operaciones Financieras
- 1036. Subgerente de Créditos Corporativos
- 1037. Subgerente de Sucursal
- 1051. Subgerente Administrativo
- 1052. Subgerente de Informática
- 1053. Subgerente Tarjetas de Crédito
- 1054. Subgerente Div. Internacional
- 1055. Subgerente Operaciones Financieras
- 1056. Subgerente de Recursos Humanos
- 1057. Subgerente de Crédito Agropecuario
- 1058. Subgerente Legal
- 1059. Subgerente de Mercaderos
- 8002. Jefe de Cajeros
- 8003. Supervisor de Cajeros
- 8004. Jefe de Agencia
- 8005. Encargado de Bóveda
- 8007. Ejecutivo de Cuentas
- 8008. Ejecutivo Corporativo
- 8009. Ejecutivo de Créditos
- 8010. Ejecutivo de Crédito Agropecuario
- 8011. Ejecutivo de Afiliación
- 8012. Cajero Servicio a Domicilio
- 8013. Cajero Bancario
- 8016. Gestor Recuperación de Créditos
- 8017. Analista de Crédito
- 8018. Pasanotas
- 8020. Supervisor de Agencia
- 8025. Jefe de Tarjetas de Crédito
- 8030. Ejecutiva de Tarjetas de Crédito

DESCRIPCION CONCEPTUAL DE LOS PUESTOS ENCUESTADOS

Código

Puesto / Posición

1001 Gerente general -

Planifica, organiza, dirige, coordina y controla el óptimo funcionamiento de la empresa a través de una gestión gerencial estrecha orientada al cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales. Desarrolla e implementa los planes estratégicos y operativos de la empresa. Evalúa los resultados de operación de la organización y establece recomendaciones a la Junta u otro órgano directivo para mejorar los rendimientos de la misma.

1002 Subgerente general -

Colabora y asiste al gerente general en la formulación y definición de políticas, así como en el desarrollo de planes y metas de la empresa, cuyo objetivo sea coordinar el funcionamiento de la organización y aumentar la rentabilidad y operaciones de la empresa; efectúa las asignaciones específicas de carácter confidencial y prioritario que le sean asignadas por su jefe inmediato. Además representa a la empresa en su trato con terceros y suple al Gerente General en su ausencia.

1003 Gerente de producción/planta -

Planea, dirige, coordina y controla todos los aspectos relativos al proceso productivo. Debe programar y supervisar los estudios tendientes al desarrollo de tecnología propia, con el propósito de poner en práctica nuevos programas de producción. Vela por la adecuada preparación y cumplimiento de los presupuestos de su área coordinando sus funciones con los demás departamentos de la empresa. Responsable por la eficiente utilización del equipo, los materiales y el personal a su cargo, así como también define los objetivos, políticas y metas de producción.

1004 Gerente de mantenimiento -

Determina las políticas y planes que ha de aplicar la empresa en el campo del mantenimiento de los equipos, instalaciones y plantas industriales en operación. Es responsable por la organización, coordinación, ejecución y control de las labores de mantenimiento correctivo y preventivo, paros programados de planta sin obstaculización del proceso productivo y asesora a la gerencia de planta y/o producción en las demás labores de mantenimiento de las instalaciones. Desarrolla proyectos de construcción y mejoras a instalaciones y equipos.

1005 Gerente de compras -

Planea, dirige y coordina la adquisición de materia prima, compra de maquinaria, equipo, accesorios, insumos y artículos diversos para la empresa o institución. Negocia los contratos de compra, se entiende con los proveedores y exige que los productos adquiridos satisfagan los requisitos de calidad y costo. Tiene a su cargo la infraestructura administrativa y operacional necesarias para el logro de los objetivos de su área o departamento.

1006 Gerente administrativo -

Planea y programa las actividades a ser realizadas por las diferentes secciones a su cargo (contabilidad, personal, etc.), para cumplir con las políticas administrativas establecidas por la empresa. Presenta a la gerencia general planes o proyectos a realizar a corto y largo plazo para incrementar la eficiencia administrativa. Dirige, supervisa y controla a los encargados de sección y por medio de éstos al resto del personal del departamento. Vela porque el acceso a los activos sea permitido solamente a personal autorizado por la gerencia general. Supervisa las políticas, normas y procedimientos que regulan las operaciones de las secciones o departamentos que integran la estructura orgánica de la empresa.

1007 Gerente de sistemas -

Planea, dirige, coordina, supervisa y controla las actividades que se realizan en el departamento de sistemas. Ejerce supervisión sobre un número variable de subalternos, trabaja con independencia, siguiendo instrucciones generales y normas establecidas principalmente en el área de computación. Elabora los planes de trabajo de la unidad y mejora los procedimientos y procesos mecanizados de la misma. Analiza y verifica en detalle el software de la empresa para determinar fallas en las aplicaciones de los sistemas. Dirige la selección, instalación, utilización y mantenimiento de las computadoras y programas.

1008 Gerente de finanzas/contralor -

Planea, organiza y dirige las actividades y trabajos que se desarrollan en el departamento de finanzas. Controla que el manejo de los fondos se haga buscando las mejores opciones financiero-económicas existentes, siguiendo un adecuado orden de prioridades en la realización de los pagos e inversiones. Verifica que los informes contables y financieros reflejen razonablemente la situación de la empresa. Diseña, coordina y mantiene sistemas oportunos de información financiera, colaborando en la implementación de controles internos.

1009 Gerente de operaciones -

Planea, organiza, dirige y controla las operaciones que son de soporte para los servicios o productos que la empresa ofrece. Su objetivo principal es el de disponer para el cliente los productos o servicios con la mejor calidad, en el menor tiempo y al más bajo costo posible.

Su responsabilidad principal consiste en mantener funcionando lo mejor posible todos los recursos tecnológicos, materiales y humanos necesarios en la actividad principal de la empresa. Las operaciones que dirige están muy relacionadas con las técnicas de Investigación de Operaciones, Procesamiento Electrónico de Datos, Comunicaciones, Asignación de Recursos y otros.

1010 Gerente de planificación/presupuesto -

Determina las políticas y planes que ha de aplicar la empresa en forma de objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, a fin de mantener un crecimiento sostenido de la organización mediante nuevas oportunidades de negocio, creación de nuevos procedimientos, servicios o productos; así como también el presupuesto anual en la misma. Elabora estudios económicos y análisis de problemas específicos relacionados con la obtención de los objetivos de la Empresa.

1011 Gerente de mercadeo -

Planifica, coordina, organiza y supervisa las actividades del área de mercadeo. Elabora los planes de mercadeo a mediano y largo plazo. Controla estudios de mercado que determinen los precios competitivos y que garanticen el éxito de los productos que comercializa la empresa. Coordina las operaciones de mercado orientadas a incrementar el volumen de operaciones de la misma. Diseña, estructura e implementa los programas de mercadeo necesarios que garanticen una constante y decidida penetración en los mercados nacionales e internacionales. Programa, supervisa y coordina las actividades de publicidad con los medios, presupuesto de ventas, lanzamiento de nuevos productos al mercado, la estrategia de mercadeo a seguir, etc. Es un ejecutivo creativo y con mucha iniciativa, reporta directamente a la gerencia general.

1012 Gerente de ventas -

Planifica, organiza, dirige y controla las actividades del área de ventas. Desarrolla estrategias y planes de acción de la misma. Lleva a cabo evaluaciones de los productos que ofrece la empresa. Coordina el logro de planes de trabajo y alcance de metas y objetivos de ventas definidos. Supervisa a la fuerza de ventas en el logro de las cuotas que les son asignadas. Desarrolla y cumple los lineamientos definidos por su supervisor jerárquico en cuanto a la comercialización y venta según los presupuestos preestablecidos. Ejerce supervisión directa sobre toda la fuerza de ventas de la empresa en el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas e introduce los cambios o ajustes que considere pertinentes.

1013 Gerente de taller de servicios -

Organiza y coordina todas las actividades a desarrollarse en el taller, relacionadas al servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las máquinas, equipos y vehículos. Es el responsable de que las reparaciones sean eficientes y que se cumpla con el tiempo planeado para ello. Generalmente es asistido por jefes de taller dependiendo de las diversas especialidades que se atiendan.

1014 Gerente de personal/recursos humanos -

Planea, organiza, dirige y controla los aspectos relativos a la administración del personal de la empresa. Prepara los planes y programas sobre administración de salarios, prestaciones, reclutamiento y selección, etc. a realizar a corto y largo plazo. Dirige, supervisa y controla a los encargados de sección y por medio de éstos, controla las acciones derivadas del personal de la empresa. Propone y supervisa el cumplimiento de las políticas de personal de la organización. Atrae y mantiene el recurso humano adecuado a las necesidades de la empresa. Vela por mantener un buen ambiente laboral y por la higiene y seguridad ocupacional. Verifica los objetivos del personal con los de la empresa y brinda apoyo a la administración superior en toda gestión técnica relacionada con la administración de los recursos humanos.

1015 Gerente técnico -

Coordina, programa y realiza funciones específicas de carácter técnico, con base a los requerimientos del departamento productivo o de servicio; lleva a cabo estudios acerca del desarrollo de nuevos productos, análisis de nuevas tecnologías, estudios de viabilidad técnica, etc. y da la asesoría técnica correspondiente a la gerencia general.

Prepara los programas anuales de las actividades a desarrollar por la auditoría interna. Evalúa consistentemente los sistemas de control interno que sean necesarios para salvaguardar los activos de la empresa. Revisa y evalúa, en forma selectiva, las distintas transacciones realizadas por la compañía; coopera con los auditores externos en las intervenciones que éstos realicen y efectúa otras labores compatibles con su puesto que le sean asignadas por la gerencia general o Junta Directiva.

1017

Gerente de créditos y cobros -

Determina las políticas crediticias de la Empresa. Dirige, supervisa y controla el otorgamiento de créditos procurando que esté garantizada la recuperación de éstos. Establece las estrategias de recuperación en casos de mora u otra eventualidad que limite o afecte su recuperación normal.

1018

Gerente de sucursales -

Organiza, dirige y controla las actividades de las sucursales. Vela por la ejecución de las políticas de comercialización de la empresa, así como también la eficiencia en las ventas y los problemas específicos que se les presentan.

1019

Gerente de programas -

Planea, organiza, dirige y controla los trabajos de investigación, orientación, capacitación y asistencia en lo referente al bienestar de familias, comunidades o sector social específico.

1020

Gerente de producto/marcas -

Implementa promociones, efectúa chequeos de estudios de mercado y análisis de la competencia. Planea, dirige, supervisa y controla todos los aspectos relativos a una línea/proceso o producto determinado de la empresa. Sugiere estrategias de mercadeo. Planifica, organiza y ejecuta actividades promocionales de productos que comercializa la empresa, para incrementar los volúmenes de venta y la participación en el mercado.

1021

Gerente administrativo y financiero -

Planifica, organiza y dirige todas las actividades financieras, contables, presupuestarias y administrativas de la empresa. Dirige las gestiones financieras de acuerdo con las pautas generales establecidas. Evalúa políticas de seguros, ventas, remuneraciones, etc. Es responsable por el mantenimiento de un adecuado sistema de información y de control interno. Supervisa el manejo de los fondos de la empresa, buscando mejores opciones financiero - económicas existentes, siguiendo un orden adecuado de prioridades en la realización de pagos e inversiones.

1022

Gerente control de calidad -

Planea, organiza y dirige las actividades y trabajos que se desarrollan en el depto. de control de calidad, de acuerdo con los objetivos, metas y estándares definidos para la elaboración de los productos de la empresa. Administra y dirige el depto. a su cargo con el fin de mantener y mejorar la calidad de los productos manufacturados.

1023 Gerente de publicidad/Promoción -

Planifica, coordina y ejecuta las actividades relacionadas con las campañas de promoción y/o publicidad de los productos o servicio que ofrece la empresa. Responsable de coordinar las campañas publicitarias con las agencias o medios correspondientes.

1024 Gerente de proyectos -

Planifica, organiza y controla los trabajos de investigación y desarrollo de nuevos procesos, productos o servicios para cumplir con los objetivos de la organización. Elabora estrategias para el desarrollo de los proyectos asignados en las áreas tales como agrícola, civil, mercadeo, manufactura, etc. Formula y evalúa estudios de factibilidad de proyectos.

1025 Gerente de contabilidad -

Planifica, organiza, dirige y controla todas las actividades contables que se derivan de las operaciones, con el objetivo de obtener las consolidaciones y estados financieros requeridos por la organización y los mejores resultados en el manejo de los fondos de la empresa. Evalúa y analiza los reportes o informes contables para que reflejen razonablemente la situación financiera de la empresa. Establece y coordina la ejecución de las políticas relacionadas con el área contable, asegurándose que cumplan los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y con las políticas específicas de la compañía.

1026 Gerente de mercadeo y ventas -

Planifica, dirige, controla y coordina las actividades y funciones relacionadas con el mercadeo de los productos o servicio de la empresa (publicidad, promoción, ventas, distribución, etc.) con lo cual debe alcanzar o sobrepasar los objetivos de volúmenes de ventas y ganancias establecidas, manteniéndose dentro de los límites del presupuesto de gastos aprobados.

1027 Gerente división internacional -

Planifica, integra, organiza, dirige y controla todas las secciones encargadas de trámites y servicios crediticios internacionales, tales como cobranzas y cartas de crédito. Reporta directamente a la Gerencia General. Se relaciona con clientes a nivel gerencial en el ámbito local y en el exterior del país.

1028 Gerente división legal -

Planifica, dirige, organiza y controla las operaciones que se realizan en el departamento, con el objeto de unificar criterios. Proporciona asesoría legal a la alta administración, autoridades superiores, gerencias o demás unidades. Responsable de los aspectos legales, administración legal de los valores bursátiles, así como también de representar judicial y extrajudicialmente a la empresa.

1029 Gerente tarjeta de crédito -

Planifica, coordina, dirige y controla todas las actividades de producción de las tarjetas de crédito, tales como: aperturas, autorización de solicitudes, cobro, emisión de cheques, etc. Establece políticas y estrategias de mercadeo para la captación de nuevos clientes en la adquisición de las tarjetas. Define las metas a alcanzar por el personal de venta de tarjetas y verifica el cumplimiento de las mismas. Resuelve problemas que se presenten con los establecimientos afiliados.

1030 Gerente de sucursal -

Responsable por la dirección y administración de una sucursal. Organiza, dirige y controla las actividades de la sucursal bajo su cargo. Atiende a los clientes con respecto a los diferentes trámites que se realicen y es el responsable de las operaciones diarias de la sucursal.

1031 Gerente de Operaciones Financieras -

Responsable de velar por el cumplimiento de las políticas y procedimientos internos de la organización, así como también de mantener funcionando lo mejor posible las operaciones financieras de la institución. Ejerce supervisión sobre la gestión administrativa y operacional de la dependencia a su cargo. Coordina además los trabajos a desarrollar en el área contable con el objeto de obtener los estados financieros.

1032 Gerente de crédito corporativo -

Responsable de coordinar las actividades del área corporativa del banco. Participa en los comités de créditos para discutir y autorizar los mismos. Supervisa que los informes elaborados por los ejecutivos corporativos presenten la información completa, y los requisitos mínimos de otorgamiento. Establece mecanismos que conlleven brindar mejor atención al cliente externo como interno. Elabora informes especiales sobre los créditos corporativos para ser presentados a la Junta Directiva.

1033 Gerente de comercialización -

Responsable de definir las estrategias y plan de acción de comercialización que deben seguir el equipo de ventas. Vela por el control y cumplimiento del presupuesto destinado al área de ventas. Elabora y somete a la gerencia general las opciones de introducción de nuevos productos al mercado, así también las estrategias de comercialización a seguir en la compañía.

1035 Gerente de repuestos -

Planifica, coordina, organiza y supervisa las actividades del área de venta de repuestos. Verifica las cantidades de los pedidos de acuerdo a la demanda e incorpora los nuevos equipos, materiales, repuestos y accesorios para complementar la existencia. Controla y autoriza las compras locales y externas. Verifica la autorización de los créditos de la venta de repuestos. Diseña y propone planes y estrategias de mercadeo encaminados a la comercialización a nivel nacional de la mercadería que distribuye la empresa, así como también desarrolla el presupuesto de gastos y ventas con base a la nueva tendencia de los consumidores. Responsable del control de inventarios.

1036 Subgerente de sucursal -

Colabora con el gerente de la sucursal en la administración de la sucursal, especialmente en la gestión operativa diaria y en la coordinación interna entre las diferentes unidades funcionales de dicha dependencia. Reporta al Gerente de-Sucursal y lo sustituye en su ausencia.

1037 Subgerente de créditos -

Dirige al personal del departamento de crédito, en lo correspondiente a su área de actividad específica. Controla que los trámites de crédito de los clientes actuales y potenciales se lleven a cabo en forma expedita y atiende problemas o reclamos que éstos interpongan. En algunos casos se encarga programar las cobranzas a clientes de la empresa que se encuentran en morosidad.

Controla y supervisa el trabajo desarrollado por los ejecutivos de créditos. Participa conjuntamente con la gerencia de créditos en la toma de decisiones de los diferentes comités de créditos. Revisa las cartas de aprobación o de otra índole, dirigidas a los clientes.

1040 Presidente -

Responsable por el planeamiento, dirección y coordinación de las áreas funcionales de la empresa. Representa a la empresa en sus relaciones con entidades externas. Es la persona que preside la Junta Directiva.

1042 Director administrativo/financiero -

Planea, organiza, coordina y dirige a nivel regional o corporativo las actividades administrativas y/o financieras de la empresa sobre las cuales tiene responsabilidad. Supervisa a los gerentes responsables por país o región y consolida los resultados de las operaciones. Verifica la consolidación y control del presupuesto de cada país o región.

1043 Director de mercadeo -

Planea, organiza, dirige y evalúa a nivel regional o corporativo las actividades encaminadas al mercadeo y ventas de productos y/o servicios de la empresa, mediante políticas y lineamientos que deben desarrollar los respectivos gerentes, para alcanzar o sobrepasar los objetivos de volúmenes de ventas o ganancias establecidas. Vela por que las gerencias bajo su responsabilidad desarrollen y cumplan los objetivos y metas propuestas, de acuerdo a los estándares de mercado establecidos, fortaleciendo las ventajas estratégicas de la empresa y convirtiendo las debilidades en fortalezas.

1051 Subgerente administrativo -

Colabora con el gerente administrativo en la supervisión de actividades llevadas a cabo en las áreas de contabilidad, de personal, etc. en lo relativo a políticas, normas y procedimientos que regulan las operaciones en cada una de las áreas. Responsable de dar seguimiento a los planes y proyectos a corto y mediano plazo establecidos por su superior, para incrementar la eficiencia administrativa de la empresa.

1052 Subgerente de informática -

Dirige al personal del departamento de informática. Brinda seguimiento a los planes de trabajo de la unidad y mejora los procedimientos y procesos mecanizados en la misma. Colabora conjuntamente con el gerente de sistemas en la verificación del software utilizado en la empresa, para determinar fallas en las aplicaciones de los sistemas y así aplicar las correcciones necesarias.

1053 Subgerente de tarjeta de crédito -

Es el responsable directo del cumplimiento de metas del personal de venta de tarjetas. Asiste al gerente de tarjetas de crédito, en el análisis y autorización de solicitudes de emisión de tarjetas, en ausencia del mismo. Coordina conjuntamente con su superior en la elaboración de estrategias de ventas.

1054 Subgerente división internacional -

Es el responsable directo por los trámites de cartas de crédito y/o cobranzas. Supervisa, revisa y coordina el trabajo de sus auxiliares en esas labores. Se mantiene informado sobre los cambios en los procedimientos y las normas referentes a su trabajo.

1055 Subgerente de operaciones financieras -

Dirige las actividades del personal del departamento de operaciones financieras. Colabora en la supervisión de la gestión administrativa y operacional de la dependencia. Mantiene funcionando lo mejor posible las operaciones financieras de la institución. Asiste en ausencia del gerente de operaciones financieras en el cumplimiento de las metas, políticas y procedimientos internos de la institución.

1056 Subgerente de recursos humanos -

Coordina y aplica los planes y programas sobre la administración de salarios (estableciendo o modificando los sistemas de evaluación del desempeño, escalas salariales, manual de descripción de puestos, etc.), prestaciones al personal, reclutamiento de ejecutivos, etc. Asiste al gerente de recursos humanos, en todo lo relacionado a las actividades de dicha área, en ausencia del mismo.

1057 Subgerente de crédito agropecuario -

Asiste en las actividades del gerente de crédito agropecuario en ausencia de éste. Es el responsable de velar por el cumplimiento de las metas y estrategias establecidas por su superior. Participa activamente en los comités de créditos, emitiendo opiniones al respecto. Realiza el presupuesto del área y vela por que éste se cumpla con los lineamientos establecidos. Programa la capacitación constante para los ejecutivos de créditos. Prepara documentos de créditos y elabora los puntos de acta sobre resoluciones para comités de créditos o Junta Directiva.

1058 Subgerente de división legal -

Colabora con su superior en aspectos legales y jurídicos relacionados con el bienestar de la empresa. Supervisa, coordina y revisa el trabajo desarrollado por el personal bajo su cargo. Emite opiniones orales o escritas concernientes a cuestiones sobre la aplicación de leyes, reglamentos y otras disposiciones legales. Prepara proyectos y contratos entre la empresa y otras instituciones, así como leyes y reglamentos internos para ser presentados a consideración de las autoridades competentes.

1059 Subgerente de mercadeo -

Colabora con el gerente de mercadeo en las actividades de dicha área. Responsable de poner en marcha los planes de acción para un corto, mediano y largo plazo establecidos por su superior. Coordina y verifica que los estudios de mercadeo efectuados determinen los precios competitivos y que dichas actividades estén orientadas a incrementar el volumen de operaciones en la misma.

1101 Asistente de gerencia general -

Asiste al gerente general en las labores relacionadas con las diferentes áreas funcionales de la empresa. Prepara la información confidencial y los estudios específicos que le son requeridos por su jefe inmediato. Responsable de brindar el apoyo logístico de las actividades que conciernen a la gerencia.

1102 Asesor jurídico -

Asesora a la organización en todo lo relacionado a aspectos legales con base a todos los requerimientos de cada departamento productivo o de servicio a nivel de toda la empresa.

1103 Asistente jurídico / Colaborador -

Colabora en el desarrollo y ejecución de actividades relacionadas a aspectos legales (escritura de préstamos, dictámenes jurídicos, etc.)

1105 Jefe departamento jurídico -

Recibe órdenes del Comité Ejecutivo de la empresa o institución para llevar a cabo la recuperación de créditos por vía judicial. Proporciona instrucciones a los abogados que llevarán los juicios. Supervisa el trabajo de los abogados.

1120 Asistente a la presidencia -

Responsable de dar apoyo logístico de las actividades que conciernen a la presidencia o vicepresidencia de la empresa. Prepara la información de índole confidencial y los estudios específicos del área solicitada (finanzas, administración, mercadeo, ventas, producción, etc.) que le son requeridos por su jefe inmediato.

1921 Sub-auditor interno -

Colabora conjuntamente con el auditor interno en todas las funciones que éste desempeña. Dirige, coordina y supervisa la ejecución del trabajo llevada a cabo por los auxiliares del departamento de auditoría interna para efectuar determinada investigación. Prepara reportes de los resultados obtenidos de la labor que desarrolla el equipo de auditoría (fiscal, administrativa, interna, de sistemas, etc.).

1944 Auxiliar de auditoría interna -

Ejecuta pruebas de auditoría con base a los programas que ha preparado el auditor interno. Revisa, evalúa y prepara los informes sobre el trabajo efectuado. Documenta en los papeles de trabajo los hallazgos de los exámenes e investigaciones efectuadas en áreas específicas de la empresa o institución.