



**VICERRECTORIA ACADEMICA
INGENIERIA INDUSTRIAL**



TEMA:

**“DISEÑO DE LA UNIDAD AMBIENTAL EN LA ALCALDÍA
MUNICIPAL DE CIUDAD DELGADO”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

LISBETH ANAYENCY REYES FERRUFINO

WENDY KAREN SACA AYALA

SALVADOR ALEXANDER ACOSTA RAMÍREZ

PARA OPTAR AL GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

NOVIEMBRE, 2003.

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

**LIC. JOSÉ MAURICIO LOUCEL
RECTOR**

**LIC. LORENA DUQUE DE RODRÍGUEZ
VICERRECTORA ACADEMICA**

JURADO EXAMINADOR:

**ING. GENARO ANTONIO HERNÁNDEZ
PRESIDENTE**

**ING. MIGUEL ANGEL GALDÁMEZ GUERRERO
PRIMER VOCAL**

**ING. MAURICIO ERNESTO ALAS
SEGUNDO VOCAL**

NOVIEMBRE, 2003.

San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

DEDICATORIA

Este documento representa el esfuerzo intelectual y económico realizado durante buena parte de mi vida. Esfuerzo y sacrificio de los cuales forman parte insustituible las personas a quienes expreso mis más sinceros agradecimientos.

A Dios Todopoderoso: Por haberme dado la sabiduría, el entendimiento y sus bendiciones en el momento preciso en que lo necesite.

A mis padres Salvador de Jesús Acosta Recinos y Maria Emma Ramírez de Acosta: (Que Dios los tenga en su santa gloria) por inculcarme buenos principios morales, sociales y espirituales, los cuales fueron pilares fundamentales para el desarrollo y feliz culminación de mi carrera.

A mi linda e inteligente esposa Elizabeth, por su apoyo incondicional, su sacrificio y entrega en las etapas más difíciles de mi vida.

A mi hija Jacqueline Abigail: Por su amor y comprensión por entender que el tiempo que pase sin brindarle mi compañía, fue un sacrificio que el futuro nos permitirá estar en mejores condiciones.

A mis Hermanas: Por su apoyo, motivación y comprensión que me brindaron en estos años de esfuerzo y sacrificio.

A mi tía Victoria: Porque de alguna forma me impulso para seguir adelante.

A nuestro Asesor: Por ser un excelente maestro y buen asesor en el proceso de graduación.

SALVADOR ALEXANDER ACOSTA RAMÍREZ

DEDICATORIA

A mi Padre Celestial y su hijo Jesucristo, por brindarme la vida, asimismo por la inteligencia, fuerza y perseverancia desde el comienzo de mi carrera, hasta su culminación, por permitir que se cumpla una meta trazada en mi vida.

A mis Padres: Reynaldo Reyes García y Maria Elena Ferrufino de Reyes, por sus sacrificios en todo sentido, quienes me dieron su apoyo incondicional, animo en los momentos difíciles de mi vida, además de impulsarme siempre a luchar con tenacidad al logro de mis sueños, por haber estado a mi lado, incentivándome para convertirme en una profesional.

A Merari Lisbeth, mi niña preciosa, a ti dedico este triunfo, tu eres mi inspiración para realizar esta meta, gracias por estar a mi lado siempre, acompañándome a todas partes, por tu amor, paciencia y sonrisas.

A Mario Ernesto, mi esposo, gracias por animarme y apoyarme.

A mis Familiares y Amigos, por sus oraciones, motivándome a alcanzar una meta.

A Wendy y Alexander, mis compañeros de tesis, por su comprensión y haber trabajado en equipo hasta finalizar con éxito esta meta.

A mis Maestros, por cimentar bases para convertirme en una profesional.

LISBETH ANAYENCY REYES FERRUFINO

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso: Que nunca me desamparo y me mostró el camino por medio de su palabra “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece” Filipenses 4:13.

A mis padres Ana Sonia Ayala de Saca y Oscar René Saca López: a quienes dedico esta tesis, por haber creído en mí y brindarme su apoyo en todos los aspectos.

A mis hermanos Yuri, Claudia y Yasmín: Que contribuyeron de una u otra forma y estuvieron en los momentos que mas los necesite.

A Andres Pascasio: Que me brindo su apoyo en los momentos que mas lo necesite.

A mi asesor y a todos los maestros: Que me instruyeron a lo largo de la carrera desde los primeros años en el colegio hasta los últimos en la Universidad.

A mis compañeros de tesis: Por soportar estos diez meses de sacrificio y esfuerzo.

A todas aquellas personas que en algún momento me dieron palabras de aliento para seguir adelante les doy mis más sinceros agradecimientos.

WENDY KAREN SACA AYALA

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	i
-------------------	---

CAPITULO I MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes del Problema.....	1
1.1.1 Situación actual del Municipio de Ciudad Delgado.....	2
1.2 Justificación de la investigación.....	8
1.3 Delimitación de la Investigación.....	11
1.3.1 Delimitación Espacial.....	11
1.3.2 Delimitación Geográfica.....	12
1.3.3 Delimitación Específica....	12
1.3.4 Delimitación Temporal.....	12
1.4 Alcance de la Investigación.....	12
1.5 Formulación del Problema.....	12
1.6 Objetivos de la Investigación	13
1.6.1 Objetivo General.....	13
1.6.2 Objetivos Específicos.....	13
1.7 Marco Teórico de Referencia.....	14
1.7.1 Unidades Ambientales en El Salvador.....	14
1.7.2 Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente.....	18
1.7.3 Manuales Administrativos.....	22
1.7.4 Teoría General de Sistemas.....	28
1.7.4.1 Enfoque de Sistemas.....	28
1.7.5 Método para el Análisis de Sistemas.....	30
1.8 Marco Legal.....	40
1.9 Marco Conceptual.....	43

CAPITULO II

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

2.1 Tipo de Estudio.....	46
2.2 Métodos de Investigación.....	47
2.3 Población y Muestra.....	47
2.3.1 Población.....	47
2.3.2 Delimitación de la Población.....	48
2.3.3 Muestra.....	50
2.3.3.1 Tipo de Muestra.....	50
2.4 Fuentes y técnicas para la recolección de la información.....	50
2.4.1 Fuentes.....	50
2.4.2 Técnicas.....	51
2.4.3 Instrumentos.....	52
2.5 Presentación de los resultados y análisis e interpretación de los datos o de la información.....	52
2.5.1 Datos obtenidos en las entrevistas realizadas al personal de la Alcaldía.....	53
2.5.2 Datos obtenidos en las entrevistas realizadas al personal de las Unidades Ambientales.....	63
2.5.3 Datos obtenidos en las entrevistas realizadas al personal del Ministerio de Medio ambiente y Recursos Naturales.....	80
2.6 Sistema Actual de la gestión ambiental en la alcaldía.....	89
2.7 Documentación del Sistema Actual.....	90
2.7.1 Aspectos Generales del Sistema Actual.....	90
2.7.2 Entidades Internas.....	90
2.7.3 Procesos.....	90
2.7.4 Flujo de Datos.....	91
2.7.4.1 Variables del Proceso Evaluación y Denuncias.....	91

2.7.4.2 Variable del Proceso de determinación de inspección y denuncia.....	91
2.7.4.3 Variable del Proceso de Evaluación de Tareas:.....	92
2.7.4.4 Almacenamiento.....	92
2.8 Flujos de Datos.....	93
2.9 Análisis FODA de la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado.....	97
2.10 Diagnóstico.....	99

CAPITULO III

DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO

3.1 Justificación de la Propuesta.....	100
3.2 Requerimientos Básicos.....	101
3.2.1 Recurso Humano Requerido.....	101
3.2.2 Recurso Físico.....	103
3.2.3 Recurso Tecnológico.....	103
3.3 Diseño del Sistema Propuesto.....	104
3.3.1 Diseño de Procesos.....	104
3.3.2 Diseño de Sub-Procesos del Proceso de Monitoreo y Control.....	105
3.3.3 Diseño de Sub- Proceso del Proceso de Evaluación y Planificación.....	106
3.3.4 diseño de Sub- Proceso del Proceso de Coordinación.....	106
3.4 Diseño de Entradas.....	107
3.4.1 Entradas al Proceso de Monitoreo y Control.....	107
3.4.2 Entradas al Proceso de Evaluación y Planificación.....	109
3.4.3 Entradas al Proceso de Coordinación.....	109

3.5 Diseño de Salidas.....	110
3.5.1 Salidas del Proceso de Monitoreo y Control.....	110
3.5.2 Salidas del Proceso de Evaluación y Planificación.....	110
3.5.3 Salidas del Proceso de Coordinación.....	112
3.6 Flujo de Datos Interno.....	113
3.7 Diseño de Archivos.....	115
3.8 Diagrama de Flujo de Datos Propuesto.....	116
3.8.1 Diagrama de Contexto.....	116
3.8.2 Diagrama de Nivel Uno.....	117
3.8.3 Diagrama de Nivel Dos de Monitoreo y Control.....	118
3.8.4 Diagrama de Nivel Dos de Evaluación y Planificación.....	119
3.8.5 Diagrama de Nivel Dos de Coordinación.....	120
3.9 Flujogramas de proceso de un Sistema de Control Administrativo.....	121
3.10 Algoritmos Propuestos.....	126
3.11 Diagrama de relación de Recursos de la Unidad Ambiental de la Alcudia Municipal de ciudad Delgado.....	128
3.12 Documentación del Sistema Propuesto.....	129
3.12.1 Entidades.....	129
3.12.2 Procesos.....	130
3.12.3 Sub-Procesos.....	131
3.13 Codificación de Flujos de Datos.....	131
3.13.1 Flujo de Datos del Proceso de Monitoreo y Control.....	131
3.13.2 Flujo de Datos del Proceso de Evaluación y Planificación...	132
3.13.3 Flujo de Datos del Proceso de Coordinación.....	133
3.13.4 Flujo de Datos Interno.....	134
3.14 Diccionario de Datos.....	135
3.14.1 Diccionario de Datos de Procesos.....	135
3.14.2 Diccionario de Datos de Sub-Procesos.....	138
3.14.3 Diccionario de Datos de Almacenamientos.....	144

3.14.4 Diccionario de Flujos.....	145
3.14.5 Diccionario de Flujo de Datos Interno.....	156
3.15 Diseño de la Unidad Ambiental.....	161
3.15.1 Estructura Orgánica de la Unidad Ambiental.....	161
3.15 Manual de Organización.....	162
3.17 Manual de Descripción de Puestos y Funciones.....	169
3.18 Manual de Procedimientos.....	177
3.18.1 Beneficios del Manual de Procedimientos.....	178
3.18.2 Contenido del manual de procedimientos.....	178
3.19 Distribución Física de la Alcaldía.....	191
3.19.1 Distribución Actual.....	191
3.19.2 Distribución Propuesta.....	193
3.19.2.1 Calculo de Área de la Unidad Ambiental.....	195
3.20 Costos de Beneficio.....	196
3.20.1 Costos de Implementación.....	196
3.20.2 Costos Permanentes de funcionamiento anual.....	198
3.20.3 Costos Totales.....	199
3.20.4 Beneficios.....	200
3.21 Plan de Implementación.....	202
3.21.1Cronograma de Implementación.....	203
3.21.2 Plan de Capacitación al Personal.....	204
CONCLUSIONES.....	205
RECOMENDACIONES.....	206
BIBLIOGRAFÍA.....	207
ANEXOS	

INTRODUCCION

El aumento acelerado deterioro del Medio Ambiental en los últimos años esta afectando al mundo entero en gran escala, siendo El salvador uno de los países con mayor índice de contaminación, por lo que surge la necesidad de tomar acciones inmediatas en beneficio del Medio Ambiente, a través de Unidad Ambiental Municipal especializada que supervise, controles y coordine, de seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales emitidas y coordinadas por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, que es la institución encargada de coordinar.

Este documento contiene el diseño de un Sistema de Control Administrativo, descripción de puestos y funciones, manual de organización para la gestión Ambiental de la Alcaldía Municipal del Municipio de Ciudad Delgado, en el departamento de San salvador.

El capitulo I expone los antecedentes problemáticos, la justificación de la Investigación, Limitaciones y delimitantes del estudio, alcances de la Investigación, formulación del problema, Objetivos de la investigación,

Marco teórico sobre sistemas de control de información. Al final de capítulo se presenta el Marco Legal y Marco Teórico Conceptual.

El capítulo II, se detalla La Metodología de la investigación y se define el tipo de estudio, La determinación de la población en estudio, La utilización de fuentes y técnicas para la recolección de información y la forma en que se presentan los resultados.

La utilización de Herramienta mencionadas sirven para realizar el diagnóstico del sistema actual.

En el Capítulo III, se presenta el diseño del Sistema de Solución, que contiene un Sistema de Control Administrativo, Manual de Descripción de Puestos y funciones y Manual de organización de la Unidad Ambiental.

Al final del documento se detallan las conclusiones, recomendaciones, Bibliografía y material de apoyo.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes del Problema

Según las Naciones Unidas El Salvador es considerado uno de los países con mayor índice de contaminación ambiental y deforestación en América Latina, con grandes daños en el ecosistema; por lo tanto el uso inadecuado de los recursos naturales ocasionando graves problemas económicos, sociales y ecológicos, amenazando con daños irreversibles para el bienestar de las presentes y futuras generaciones; y en consecuencia el Municipio de Ciudad Delgado, es uno de los que tiene un alto grado de contaminación ambiental, generado por el incremento de la población de los últimos años, creando así la necesidad de más viviendas y reduciendo los pocos recursos naturales con los que cuenta el Municipio,

La falta de una Unidad Ambiental ha causado una inadecuada formulación y evaluación de proyectos en el municipio, que se dedique a controlar, evaluar y trabajar por la preservación del medio ambiente.

Por esta razón el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible; a través de la Ley del Medio Ambiente ordena la creación de Unidades Ambientales en cada Ministerio, Instituciones Autónomas y Municipales, en la que deben incluir, de forma prioritaria en todas sus acciones, planes y programas el componente

ambiental. tratando por este medio de mejorar la calidad de vida, recuperación, protección y preservación de los recursos naturales locales con la participación de la ciudadanía y fortalecer la conciencia cívica y democrática uniéndose con municipios vecinos para así poder afrontar este problema que es de interés común.

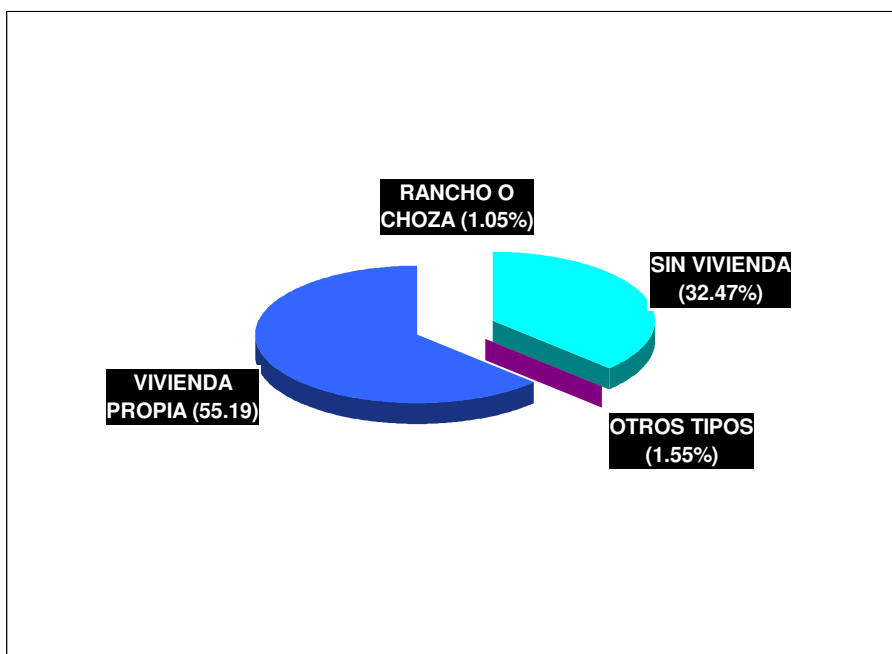
1.1.1 Situación actual del Municipio de Ciudad Delgado

A continuación se detalla la situación actual del Municipio de Ciudad Delgado, tomando en cuenta los siguientes aspectos que causan problemas al medio ambiente:

Vivienda

El 9.74% son mesones, el 1.05% es rancho o choza y el 1.55% otros tipos. Estos tipos de vivienda no cumplen con los requerimientos básicos de habitación. La necesidad habitacional asciende al 32.47%, que en términos absolutos significa que 8,332 viviendas no pertenecen a sus dueños, debido a que son alquiladas, a orillas de ríos contaminándolos por el mal manejo de los desechos producidos por sus habitantes.

Gráfica 1. Distribución porcentual de vivienda



FUENTE: Elaborado en base a datos de DIGESTYC, 1992

Salubridad y saneamiento

Los escasos recursos económicos en la población es la causa que 697 viviendas no tienen un lugar adecuado para la disposición final de los residuos biológicos y se realizan al aire libre, con la interacción del viento o lluvias pueden llegar a causar daños a los habitantes, produciendo enfermedades, de acuerdo al último censo, realizado por la DIGESTYC en el año de 1992.

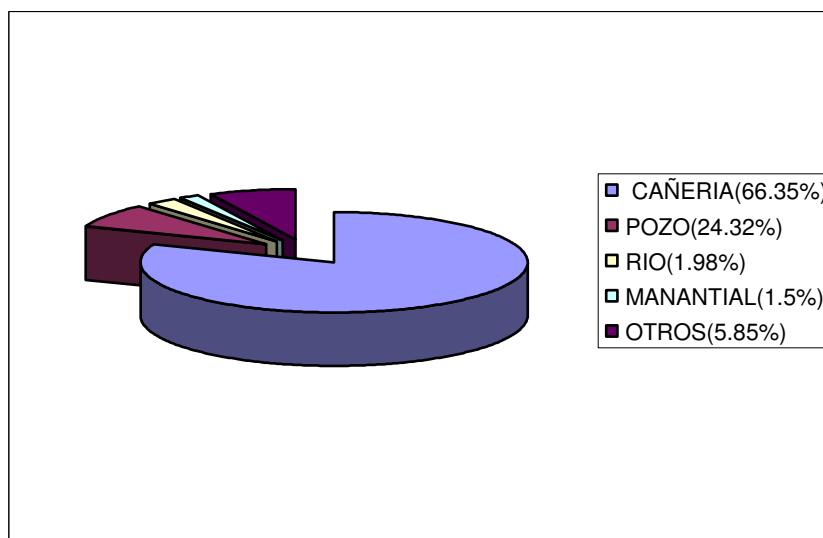
El 40.22% de las aguas residuales son contaminantes, lo que constituye un serio problema para el Municipio por el daño de los mantos acuíferos y el aire.

El abastecimiento de agua en condiciones mínimas de potabilidad para uso y consumo doméstico, alcanza a cubrirse en un 66.35% equivalente a 17,107 Viviendas, de acuerdo al boletín estadístico No. 15 de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). El problema central lo constituye la forma de acceso de obtención de servicio de agua potable en diferentes sectores del Municipio de Ciudad Delgado y teniendo como resultado de la contaminación de recursos naturales, los niveles de salud de la familia se ven directamente afectados por falta de calidad del agua.

Esta problemática está concentrada en el 43.65% que equivale a 8,687 viviendas, cuyas familias se abastecen de pozos y otras fuentes, en los cuales no tiene control sanitario, ni clorificación lo cual representa un alto riesgo de contraer enfermedades, que afectan la salud de la población influyendo en la calidad de vida, la producción de bienes y servicios.

Siendo el agua potable un requisito indispensable para la salud de la población, ésta debe ser una variable a considerar en los proyectos de inversión llevando a cabo estudios de factibilidad y sondeo de posibles mantos acuíferos, para dotar agua potable al municipio.

Gráfica 2. Distribución porcentual de agua potable



FUENTE: Elaborado en base a datos de DIGESTYC, 1992

Sector industria

El sector industria, en ciertos rubros, incide en los problemas ambientales relacionados con la contaminación atmosférica, la contaminación de las aguas y la contaminación de desechos sólidos.

De acuerdo al Resumen General de la Actividad Económica Manufacturera, según municipio, división y agrupación de industria, el Municipio de Ciudad Delgado cuenta con 81 industrias (VI Censo Económico), de las cuales sólo el 15% trabajan bajo normas ambientales.

Extensión Territorial del Municipio de Ciudad Delgado

El municipio tiene una extensión territorial de: 33.42 Km², contando con 9 ríos, 25 colonias registradas, 36 caseríos, 8 cantones y 165,000 habitantes.

Los problemas de contaminación más comunes en el área rural son:

La falta de planificación de los asentamientos humanos en las zonas rurales causa una dispersión antieconómica y demanda en infraestructura de vivienda, nuevas parcelaciones rurales se desarrollan sin tomar en cuenta el uso potencial del suelo y la adecuada ubicación de infraestructura, lo cual causa impactos negativos en los recursos naturales.

Instalaciones agroindustriales y otras similares son construidas fuera de las consideraciones, permisos y reglamentos establecidos en áreas urbanas.

El siguiente cuadro muestra algunos de los sectores del área rural del Municipio de Ciudad Delgado, aunque existen otros asentamientos de comunidades que se encuentran a los alrededores de la línea férrea de FENADESAL, muchos de ellos se encuentran ubicados dentro de zonas rural y urbana.

Tabla 1. Áreas rurales de Municipio de Ciudad Delgado

CANTONES	CASERIOS
Calle Real	7
Arenal	8
El Callejón	1
La Cabaña	1
Milingo	9
Plan del Pino	8
San José Cortés	1
San Laureano	1

FUENTE: Elaborado en base a datos de DIGESTYC, 1992

Los problemas de contaminación más comunes en el área urbana son:

Los desechos sólidos, que no son removidos de las áreas más populosas. Los desperdicios domésticos que contaminan los recursos hídricos y aire.

Los desechos industriales no están debidamente controlados y las industrias están a menudo ubicadas dentro de áreas residenciales.

La inadecuada red de transporte y la falta de una jerarquización vial ocasionan congestionamiento de tránsito y contaminación atmosférica.

El cuadro siguiente da a conocer el área urbana con que cuenta el Municipio de Ciudad Delgado, aunque muchas de las colonias existentes no aparecen en el cuadro porque no están registradas.

Tabla 2. Áreas urbanas del Municipio de Ciudad Delgado

COLONIAS	COLONIAS
Mirasol	Patricia II
Guadalupe	Quinta Morenita
Carolina	Hernández
San Fernando	Diana
Montecarlo	Los Alpes
San Vicente	Casa Blanca
Hunayco	El Carmen
Las Delicias	Santa Lucía
Patricia I	San Francisco
Santa Alegría	Cuscatlán
Guadalcanal	Acolhuatán
Agua Caliente	Santa Rosa Atlacatl

FUENTE: Elaborado en base a datos de DIGESTYC

1.2 Justificación de la investigación.

Debido al deterioro acelerado del medio ambiente y de los recursos naturales, es necesario unir esfuerzos entre la ciudadanía, instituciones autónomas gubernamentales y la empresa privada en crear conciencia ecológica que permita reducir el impacto negativo en el ambiente.

Muchos países han puesto de manifiesto en el entorno nacional e internacional la necesidad de crear conciencia dentro de los diferentes sectores sociales, y fomentar protección y conservación de los recursos naturales.

Con base a lo anterior es notable la necesidad de tomar decisiones urgentes en beneficio de los recursos naturales, para poder de esta forma consolidar un sistema de gestión ambiental público.

Por medio de la creación de una Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado se pretende minimizar el impacto ambiental en los recursos naturales, siendo éste de interés social porque son vitales para la supervivencia, beneficiando así a 165,000 habitantes del municipio de Ciudad Delgado. En este sentido, las municipalidades como parte del Estado deben mantener una actitud responsable que garanticen el cumplimiento de las leyes ambientales y que contribuyan a incrementar el conocimiento, la protección de recursos naturales y coordinando la gestión ambiental con las demás instituciones existentes dedicadas a lo mismo como apoyo, asesoría técnica y legal, para así generar beneficios de competencia municipal que requieran de acciones ambientales como son los mercados, basureros, rastros, tratamientos de aguas residuales, emisiones de gases, ordenamiento territorial y protección y manejo de bosques.

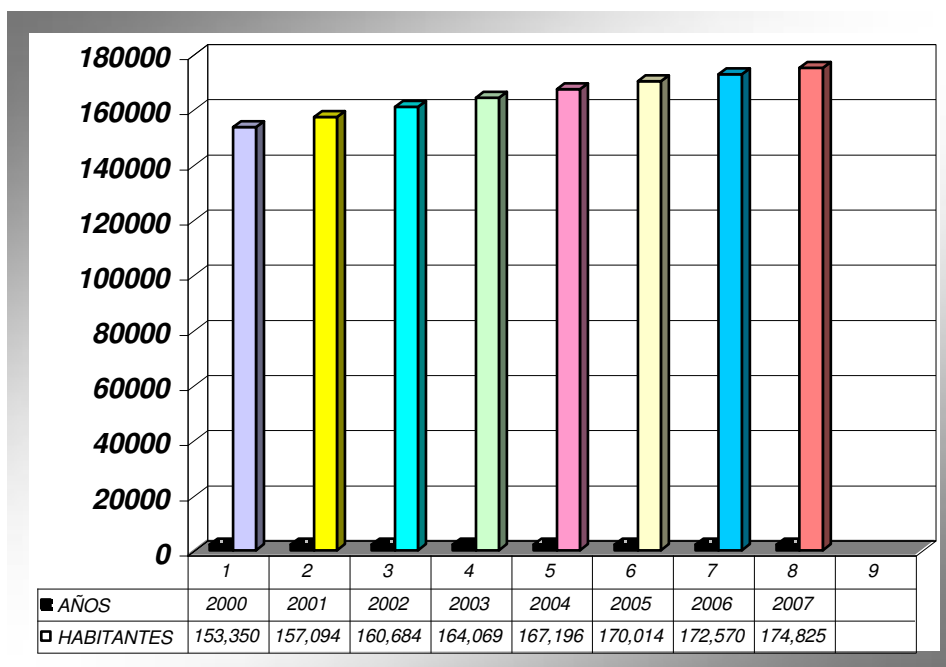
Con la creación de esta Unidad se podrá contar con un sistema de control administrativo para darle seguimiento y posibles soluciones a la problemática existente, además exigir el cumplimiento de la ley y sancionar a las empresas o personas que la violen. Además, se debe cumplir con las leyes que obligan que todas las instituciones públicas deben contar con Unidades Ambientales, apoyar y respetar los convenios internacionales firmados por El Salvador

ratificados en la Constitución Política que establecen los lineamientos que deben de cumplir los integrantes del Concejo Municipal. Como también las expresadas en la Ley del Medio Ambiente en los artículos 4, 6 y 7 donde se estipula que todas las instituciones autónomas y alcaldías están obligadas a establecer y poner en funcionamiento principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental.

En la gráfica 3 se puede observar la proyección poblacional que va en aumento para los siguientes cuatro años, de esta forma se puede determinar que la demanda de recursos para poder subsistir, será cada vez mayor: alimentación, agua, vivienda, vestuario, fuentes de trabajo, etc.

Así como las condiciones en las que viven muchas familias de las cuales, no cumplen con los requerimientos mínimos de salubridad, por no contar con asesoría ambiental, contaminando ríos y mantos acuíferos, proliferando enfermedades a sus habitantes. Por lo anterior, el diseño y funcionamiento de Unidades Ambientales facilitará la incorporación del componente ambiental en el trabajo del Municipio con la participación de las diferentes Instituciones y sectores de la sociedad.

Gráfica 3. Proyección del crecimiento poblacional del Municipio de Ciudad Delgado 2000-2007



FUENTE: Elaborado en base a datos de DIGESTYC

El aumento de población, ha generado el deterioro acelerado de los recursos naturales por el uso descontrolado de los mismos; por la necesidad de vivienda, creación de nuevas industrias, comercialización de madera, contaminación del aire y por exceso de transporte, etc. Siendo éstas una de las tantas causas que provocan gran impacto en el ambiente.

1.3 Delimitación de la investigación

1.3.1 Delimitación Espacial

Se desarrollará el Diseño de una Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado, departamento de San Salvador.

1.3.2 Delimitación Geográfica.

Se llevará a cabo en la Avenida Acolhuatán Calle Morazán # 21, Ciudad Delgado, San Salvador.

1.3.3 Delimitación Específica.

La investigación se llevará a cabo en el área ambiental de la Alcaldía de Ciudad Delgado.

1.3.4 Delimitación Temporal

El proceso de investigación se desarrollará durante un período comprendido entre Agosto 2002 hasta Junio 2003.

1.4 Alcance de la investigación

Diseñar una Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado a través de un Sistema de Control Administrativo, Manual de Organización y Manual de Descripción de Puestos

1.5 Formulación del Problema

¿Cómo mejorar los procesos administrativos y coordinar las acciones ambientales dentro de la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado?

1.6 Objetivos de la investigación

1.6.1 Objetivo General

Diseñar una Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado, que permita promover y fortalecer la gestión ambiental y la protección de recursos naturales para mejorar la calidad de vida de la población.

1.6.2 Objetivos Específicos

Definir un marco teórico que contenga las diversas teorías de los Sistemas de Control Administrativos, manuales, normas, acuerdos, reglamentos y leyes aplicables a la gestión ambiental del municipio.

Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Alcaldía de Ciudad Delgado referente al área ambiental, con el propósito de encontrar elementos y actividades que puedan servir para el Diseño de un Sistema de Control Administrativo.

Proponer el diseño de la Unidad Ambiental con su respectivo Sistema de Control Administrativo, Manual de Procedimientos, Manual de Organización y Manual de Descripción de Puestos y Funciones

1.7 Marco teórico de referencia

1.7.1 Unidades Ambientales en El Salvador

Unidades Ambientales:

Son estructuras especializadas, con funciones de supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución y para velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de la misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental, de acuerdo a las directrices emitidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.¹

Origen de las Unidades Ambientales:

De conformidad con la disposición constitucional, la Asamblea Legislativa aprueba la Ley del Medio Ambiente, que entró en vigencia el día 13 de mayo de 1998, dicha Ley tiene como objeto: “ Desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refiere a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente, el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de los presentes y futuras generaciones; Así como también, regular la gestión ambiental pública, privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general.

¹ Ley del Medio Ambiente

La Ley, establece los Principios de la Política Nacional del Medio Ambiente, crea el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, (SINAMA) el cual está formado por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, quién es el coordinador, las Unidades Ambientales en cada Ministerio, las Instituciones Autónomas y Municipales; establecen la obligatoriedad de implementar el proceso de evaluación ambiental como mecanismo idóneo para regular y mejorar la calidad ambiental del país.

La creación de las Unidades Ambientales también se fundamenta en uno de los principios de la política nacional del medio ambiente:

“La Gestión Pública del medio ambiente debe ser compartida por las distintas instituciones del Estado, incluyendo los Municipios, apoyada y complementada por la sociedad civil, de acuerdo a lo establecido por esta Ley y sus reglamentos.

Según lo establece el artículo 7 de La Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sobre las Unidades Ambientales.

Dependencia Jerárquica:

La Unidad Ambiental Municipal será creada por acuerdo del Concejo Municipal y dependerá jerárquicamente del Alcalde Municipal, sus objetivos, funciones, actividades y su personal será definido y nombrado por decisión y aprobación del Concejo Municipal.

Objetivos de las Unidades Ambientales:

Lograr el restablecimiento, mantenimiento y mejoramiento del equilibrio ecológico que debe existir entre las acciones de desarrollo que se llevan a cabo en el Municipio y los recursos naturales por medio de una relación armónica.

Garantizar a la población el logro de un desarrollo sostenible en beneficio a las presentes y futuras generaciones, por medio de la aplicación de la normativa legal y técnica.

Ejecutar las disposiciones emanadas del Concejo Municipal en lo relativo a la protección y manejo sostenible de los recursos naturales del Municipio..

Apoyar la ejecución del plan de acción y cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA) en lo correspondiente a la Municipalidad, como parte integrante del Sistema.

Funciones de las Unidades Ambientales:

Las funciones de la Unidad Ambiental Municipal estarán orientadas a cumplir los acuerdos, lineamientos, actividades y proyectos que correspondan a las decisiones del Concejo Municipal, a los objetivos y planes de trabajo del SINAMA bajo la coordinación del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales,

Supervisar, coordinar y dar seguimiento a la incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución.

Apoyar al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales en el control y seguimiento de la evaluación ambiental.

Recopilar y sistematizar la información ambiental dentro de su institución por medio de un Sistema de Control administrativo.

La Unidad Ambiental puede interactuar en algunas de las siguientes áreas:

-  Realizar proyectos encaminados a la prevención y control de la contaminación. (Atmosférica, recurso hídrico y suelo)
-  Crear comités de contingencia ante las emergencias y desastres ambientales que pudieran suceder en el municipio
-  Lograr una participación activa y responsable de la población en la gestión ambiental que desarrolle la Municipalidad a través de la Unidad Ambiental

- ✚ Realizar evaluaciones ambientales del estado actual de los recursos naturales que posee el municipio, como también evaluaciones y estudios de impacto ambiental de la zona.
- ✚ Efectuar ordenamientos territoriales que no representen riesgos a la población y la vez que garanticen la conservación de los recursos naturales evitando la contaminación de los mismos, así como también protegiendo la diversidad biológica que posea el municipio y sus alrededores..
- ✚ Establecer conductas y medidas preventivas, como también procedimientos sancionatorios a las personas, entidades públicas o privadas que ejecuten acciones contraproducentes a la ley del Medio Ambiente y a su reglamento general.

1.7.2 Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente (SINAMA)

El Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente tiene por finalidad establecer, poner en funcionamiento y mantener a las entidades del sector público los principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión del Estado.

Miembros del SINAMA

Será compuesto por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales que será su coordinador, las Unidades Ambientales en cada Ministerio y las instituciones autónomas y municipales.

Objetivos del SINAMA

Establecer los mecanismos de coordinación de la gestión ambiental en las entidades e instituciones del sector público, para implementar la dimensión ambiental en el desarrollo del país.

Establecer la organización estructural y funcional de la gestión ambiental en las entidades e instituciones del sector público.

Establecer los procedimientos para generar, sistematizar, registrar y suministrar información sobre la gestión ambiental y el estado del medio ambiente como base para la preparación de planes y programas ambientales, para evaluar los impactos ambientales de las políticas sectoriales y para evaluar el desempeño de la gestión ambiental de los miembros del SINAMA.

Establecer como responsabilidad propia de la dirección superior de cada entidad o institución del sector público, la implantación, ejecución y seguimiento de la gestión ambiental.

Establecer las normas de participación y coordinación entre la Unidad Ambiental Municipal y el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Estructura interna del SINAMA

La estructura mínima interna del SINAMA está conformado por:

El Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, quién será el coordinador del SINAMA.

Las Unidades Ambientales de cada Ministerio.

Las Instituciones Autónomas y Municipales

La entidad de coordinación del SINAMA, Oficina de Coordinación del SINAMA.

Grupo técnico asesor.

Funciones del SINAMA

Coordinar las actividades sectoriales e intersectoriales para lograr los objetivos de la gestión ambiental.

Proporcionar detalles para la elaboración del informe nacional del estado del Medio Ambiente del país.

Funciones del Ministerio como Coordinador del SINAMA

Dictar las políticas que servirán de guía para el diseño, la organización y funcionamiento del sistema.

Emitir las directrices que orientan la gestión ambiental.

Elaborar el Reglamento Interno del Sistema.

Coordinar las acciones de las Unidades Ambientales en la gestión ambiental.

Promover el establecimiento de los mecanismos que propicien la participación comunitaria en la gestión ambiental.

Promover la participación de las Unidades Ambientales en la supervisión, coordinación y seguimiento de las políticas, planes y programas de su institución.

Establecer los procedimientos para el manejo de la información sobre la gestión ambiental y el estado del medio ambiente.

Funciones de la Oficina de Coordinación del SINAMA (OCS)

Dar a conocer, por diferentes medios, los contenidos de las políticas y estrategias ambientales dictadas por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Velar porque las Unidades Ambientales pongan en práctica las directrices y lineamientos del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Planificar el accionar entre la coordinación y las Unidades Ambientales en cuanto a la aplicación de los procedimientos relacionados a la gestión ambiental pública.

Definir el apoyo técnico necesario a las Unidades Ambientales respecto al control y seguimiento de evaluación ambiental.

Grupo técnico asesor

Capacitar a las Unidades Ambientales en cuanto a la aplicación de los mecanismos y procedimientos para una eficaz gestión ambiental.

Asesorar a las Unidades Ambientales con relación al control y seguimiento de la evaluación ambiental.

1.7.3 Manuales Administrativos

Una de las estrategias para el desarrollo de un organismo social lo constituye la documentación de sus sistemas y en ese orden se hace evidente la necesidad de contar con un programa de revisión constante sobre los sistemas, métodos y procedimientos en la ejecución operativa, que permita descubrir, evaluar y corregir desviaciones de los planes originales, por lo tanto es importante contar con proyectos inmediatos dentro de la empresa en la preparación de Manuales de Organización que permitan dar a conocer o aclarar los objetivos, las políticas a seguir, la estructura y funciones, las técnicas, métodos y sistemas para el desarrollo de las funciones de toda la empresa.² Por lo tanto es conveniente analizar la opinión de algunos autores, para contar con una idea más amplia que permita aclarar los conceptos.

Agustín Reyes Ponce opina que el concepto de un manual es de uso empírico, variable y fácil de comprender: se concentran en forma sistemática, una serie

² Manuales de las Compañías, Sistemas y Procedimientos.

de elementos administrativos para un fin en concreto orientar y uniformar la conducta de grupo de empleados dentro de la empresa.

Graham Kellog, el manual presenta sistemas y técnicas específicas. Señala el procedimiento a seguir para lograr el trabajo de todo el personal de oficina o de cualquier grupo de trabajo que se desempeña responsabilidades específicas.

Un procedimiento por escrito significa establecer debidamente un método estándar para ejecutar un trabajo.³

Un manual es un conjunto de documentos que partiendo de los objetivos fijados y las políticas implantadas para lograrlo, señala la secuencia lógica y cronológica de una serie de actividades, traducidas a un procedimiento determinado, indicando quién lo realiza, qué actividades han de realizarse y la justificación de cada una de ellas, que constituyen una guía para el personal, además los manuales son elementos básicos de referencia y de auxilio en la empresa para tener un control sobre el personal.

Por medio de los manuales pueden proporcionarse al personal sus deberes y responsabilidades, los reglamentos de trabajo, políticas y objetivos de la empresa, en una forma sencilla, directa y autorizada.

Importancia de los Manuales

-  Los recursos de una empresa deben ser organizados para el trabajo
-  El establecimiento de normas de actuación debe ser supervisado

³ Preparación del Manual de Oficina, Reverté, México, 1993

- ✚ Se motiva al personal cuando las normas son delegadas y utilizadas, cuando se reconoce y se recompensa la ejecución

Ventajas

- ✚ Lograr y mantener sólido el plan de la organización.
- ✚ Asegurar que todos los interesados tengan una adecuada comprensión de los planes y las relaciones con otras actividades.
- ✚ Facilitar el estudio de los problemas de la organización.
- ✚ Servir como guía para la preparación, clasificación y compensación del personal.
- ✚ Determinar las responsabilidades de cada puesto y la relación con los demás de la organización.
- ✚ Servir como guía de adiestramiento de nuevo personal.

Existen diversas clasificaciones de manuales administrativos que se definen de la siguiente manera:

- ✚ Por su alcance
- ✚ Por su contenido
- ✚ Por su función específica o diaria de actividades

Tipos de manuales

-  De Políticas
-  Departamentales
-  Bienvenida
-  Organización
-  Procedimientos
-  Contenido múltiple
-  Técnicas
-  Puesto

Manuales de organización

Estos manuales exponen con detalle la estructura de la empresa y señalan los puestos y la relación que existe entre ellos. Para el logro de objetivos explican la jerarquía, los grados de autoridad y la responsabilidad; las funciones y actividades de las unidades de la empresa.

Según el autor C. L. Littlefield dice que los manuales de organización se utilizan donde se necesita una descripción detallada de las funciones de la organización. Se elaboran de acuerdo a los cuadros de la organización, los cuales se acompañan de las descripciones de los diferentes puestos inscritos en el cuadro definiendo las funciones, obligaciones, autoridad y el conjunto de interrelaciones con las demás.⁴

⁴ Administración y Control de Oficinas, Editorial Continental, México.

Para que éste manual cumpla con la eficiencia, los objetivos para los cuales ha sido creado deberá contener los siguientes elementos.

-  Organigrama de estructura organizativa de la unidad
-  Definición de los objetivos correspondientes a la unidad
-  Funciones a ser cumplidas por diferentes puestos de trabajo
-  Descripción detallada de las atribuciones correspondientes a los distintos miembros del personal jerárquico en aspectos tales como: jerarquía, funciones, autoridad que recibe y que puede delegar.

Manuales de procedimientos

También llamados manuales de operación, de práctica, estándar, de instrucción sobre el trabajo, de trámite y métodos de trabajo.

El cual presenta sistemas y técnicas específicas. Señala el procedimiento preciso a seguir para lograr el trabajo de todo el personal de oficina o de cualquier otro grupo de trabajo que desempeñe una responsabilidad específica.

Manuales de contenido múltiple

Un manual puede contener un material de tipo diverso, lo que no permite que sean bien definidos.

Este tipo de manuales están, diseñados intencionalmente para diversos fines incluyendo objetivos, políticas, procedimientos, técnicas, métodos, funciones y normas básicas.

Manual de descripción de puestos

También llamado manual individual o instructivo de trabajo, precisa las labores, los procedimientos y rutinas de un puesto en particular. El manual de descripción de puesto no sólo contiene la descripción de las labores sino que explica cómo deben ejecutarse, es un manual de organización y de procedimiento al mismo tiempo, es decir, es un manual de contenido múltiple.

El propósito de elaborar el manual de descripción de puestos es proporcionar a la empresa un documento que pueda servirle como instrumento organizativo para incrementar la funcionabilidad de la misma.

La descripción de puestos es un componente esencial, ya que es un medio de supervisión útil que puede ayudar en la selección, capacitación y promoción de los empleados.

Cuando se elabora una descripción de puestos, debe escogerse un título exacto, éste debe describir qué es lo que el trabajador realmente hace. Además se debe incluir la ayuda al trabajador en responsabilidades exactamente definidas, lo que traerá costos efectivos mejorados. Además una combinación de entrevistas y cuestionarios personales junto con observación directa resulta en una definición concisa de cada puesto y las obligaciones que implica. Cuando se realiza una descripción del puesto, se debe enlistar las funciones mentales y físicas requeridas para ejecutar el trabajo.

1.7.4 Teoría General de Sistemas

Definición de Sistema

Es un conjunto ordenado de componentes o elementos interrelacionados, inter.- independientes e interactuantes, que tienen por finalidad el logro de objetivos determinados en un plan.⁵

De las definiciones propuestas aplicadas al campo administrativo se desprende la necesidad de constituir esquemas teóricos, modelos que servirán de referencia; tanto para analizar un problema como para proponer soluciones factibles que se acerquen a la situación teórica ideal.

1.7.4.1 Enfoque de sistemas

Dentro de la variedad de sistemas, existe diversidad de criterios de clasificación. Sin embargo, es fundamental dar a conocer los siguientes tipos de sistemas:

Sistemas naturales y sistemas artificiales

Los sistemas naturales abundan en la naturaleza y cada organismo es un sistema natural, es indudable que las organizaciones públicas y privadas constituyan sistemas creados y hechos por el hombre.

⁵ Kendall y Kendall, Análisis y Diseño de Sistemas, Mc Graw Hill, 1997

Sistema social

Los sistemas sociales son los que están integrados por personas por lo tanto se consideran como sistemas sociales puros.

Sistemas adaptables y no adaptables

Las organizaciones son sistemas adaptables, puesto que reaccionan a cambios, produciéndose una nueva situación del sistema frente a la reacción o respuesta.

Un sistema no adaptativo es aquel que no logra adaptarse a un nuevo ambiente.

Sistemas abiertos y cerrados

Un sistema es aquel que interactúa con su medio ambiente, la mayor parte de los sistemas orgánicos, son sistemas abiertos, esto quiere decir que hay un intercambio de energía con sus integrantes. Se dice que un sistema es cerrado cuando no hay aportación o expedición de información, por tanto no se verifica ningún cambio en su componente.

Sistemas permanentes y temporales

Sistemas permanentes son aquellos que duran mucho más que las operaciones que en ellos realiza el ser humano. Sistemas temporales son aquellos que se

dan por un cierto período de tiempo, como por ejemplo las políticas navideñas de una empresa en lo que concierne a las políticas anuales de la misma.

Sistemas estables y no estables

Un sistema estable lo hace solo en ciclos repetitivos, como en la elaboración de tiendas de un supermercado. Un sistema no estable es aquel que no lo hace en ciclos repetitivos como consultas médicas por determinada epidemia.

Sistemas supersistemas

Cada sistema está incluido en un sistema más grande considerado como sistema total.

1.7.5 Método para el Análisis de Sistemas

El análisis estructurado, es un método para el análisis de sistemas, manuales o automatizados, que conduce al desarrollo de especificaciones, para sistemas nuevos o para efectuar modificaciones a los ya existentes.

El análisis estructurado permite al analista conocer un sistema o proceso en una forma lógica y manejable al mismo tiempo que proporciona la base para asegurar que no se omita ningún detalle pertinente.

El análisis de flujo de datos es una herramienta de análisis estructurado, ésta es esencial para documentar el sistema existente y determinar los requerimientos de información por medio del método de análisis estructurado.

El análisis de flujo de datos estudia el empleo de los datos en cada actividad, documenta los hallazgos con diagramas de flujo de datos, y en los diccionarios de datos que describen de manera formal los datos del sistema y los sitios donde son utilizados.

El análisis de flujo de datos utiliza las siguientes herramientas:

Diagrama de Flujo de Datos (DFD)

Es una herramienta gráfica, se emplea para describir y analizar el movimiento de datos a través de un sistema, ya sea que este natural o automatizado, incluyendo procesos, lugares para almacenar datos y retrasos en el sistema. Los diagramas de flujo de datos son la herramienta más importante y la base sobre la cual se desarrollan otros componentes.

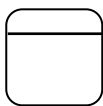
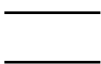
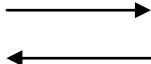
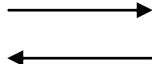
La transformación de datos de entrada en salida por medio de procesos puede escribirse de forma lógica e independiente de los componentes físicos (por ejemplo, computadora, gabinetes de archivo, unidades de disco y procesadoras de texto) asociados con el sistema. Estos diagramas reciben el nombre de diagramas lógicos de flujo de datos.

Encontraste, los diagramas físicos de flujo de datos muestran la implantación y movimiento real de datos entre las personas, departamentos y estaciones de trabajo.

El diagrama de flujos de datos se utiliza para describir el sistema de acuerdo con un método descendente de diagrama sucesivos que aportan cada vez mas detalles al sistema.

Están formado por símbolos que representan los componentes del sistema las dos notaciones más comunes son las denominadas **Yourdom (Demarco)** y **Gane Saeson**.⁶

Tabla 3. Notación gráfica de los diagramas de flujo de datos.

DEFINICIÓN	YORDON	GALE SAESON
Proceso		
Entidades externas		
Almacenamiento		
Flujo de Datos		

Procesos

Estos muestran lo que hace el sistema, cada uno tiene uno o mas entradas de datos, produciendo uno o mas salidas de datos. Cada proceso tiene un nombre y un número que lo distingue que aparece dentro de los iconos.

⁶ Senn, James A. “Análisis y Diseño de Sistemas”, 2ª Edición, Mc Graw Hill, México, 1992

Entidades Externas

Están fuera del sistema siendo el origen o fuente hacia el sistema, destino o suministra desde el sistema.

Almacenamiento

Son dispositivos de datos o ficheros (archivo)

Flujo de Datos

Representan o modelan los movimientos de información en el sistema, representándose como líneas que unen los componentes y que normalmente llevan un nombre que los identifica, la dirección del flujo se presenta como una flecha.

Los flujos de datos en el sistema pueden tener lugar:

Entre los procesos.

Entre un proceso y un almacenamiento de datos.

Entre una unidad externa y un proceso.

Ventajas de los DFD

Libertad para realizar en forma muy temprana la implementación técnica del sistema.

Una mayor interrelación del sistema y subsistema.

Comunicación de los conocimientos del sistema actual a los usuarios.

Análisis de un sistema propuesto para determinar si han sido definidos los datos y procesos necesarios.

Método constructivo.⁷

1. Se hace una lista de actividades del negocio para determinar:

 Entidades externas

 Flujo de datos

 Procesos

 Almacenamiento

2. Se crea un diagrama de contexto que muestre las entidades externas y los flujos de datos que entran y salen del sistema.

⁷ Senn, James, “Análisis y Diseño de Sistemas”, 2ª Edición, Mac Graw Hill, 1992

3. Se traza el diagrama cero, al siguiente nivel (diagrama de contexto),
Mostrar los procesos pero mantenerlos en general (nivel Uno), y mostrar los almacenamientos de datos.
4. Se crea un diagrama hijo para cada uno de los procesos del diagrama uno nivel uno.
5. Se revisa buscando errores y asegurase que las etiquetas que se asignen a cada proceso y flujo de datos sean significativo.
6. Se desarrolla un diagrama de datos físico aparte del diagrama de flujo lógico y distinguir entre procesos manuales y automatizados.
7. Se divide el diagrama de flujo de datos físico, separando o agrupando en partes del diagrama para facilitar la programación e implementación.

Los diagramas de flujo de datos son de dos tipos:

Diagramas físicos de flujo de datos

Proporcionan un panorama del sistema en uso, que es dependiente de la implantación que muestra las tareas que se llevan a cabo.

Diagramas lógicos de flujos de datos

Proporcionan un panorama de sistema independiente de la implantación, que se centran en el flujo de datos entre los procesos sin considerar los dispositivos específicos y la localización de almacenes de datos o personas en el sistema.

En este tipo de diagramas no se indican las características físicas, lo cual si sucede con los diagramas físicos de flujo.

Diccionario de Datos (DD)

El diccionario contiene las características lógicas de los sitios donde se almacenan los datos del sistema, incluyendo nombre, descripción, alias, contenidos y organización. También identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información. Sirve como punto de partida para identificar los requerimientos de las bases de datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información. Sirve como punto de partida para identificar los requerimientos de las bases de datos durante el diseño del sistema.

Un diccionario en este contexto es un dispositivo de información de los elementos del sistema, un catalogo no solo de datos sino de flujo de datos, almacenes y procesos; guardando descripciones y detalles de estos elementos.

Importancia del diccionario de datos (DD)

Los analistas utilizan el diccionario de datos por cinco razones importantes:

Para manejar los detalles en los sistemas grandes.

-  Para comunicar un significado común para todos los elementos del sistema.
-  Para documentar las características del sistema.
-  Para facilitar el análisis de los detalles con la finalidad de evaluar las características y determinar donde efectuar cambios en el sistema.
-  Localizar errores y omisiones en el sistema.

El diccionario contiene dos tipos de descripciones para el flujo de datos dentro del sistema; elementos de datos y estructuras de datos. Los elementos de datos se agrupan para formar una estructura de datos.

Elemento dato

El nivel más importante de datos es el elemento dato. También conocido como campo, dato o parte elemental. Ninguna unidad más pequeña tiene significado para los analistas de sistemas o usuarios. Por ejemplo, el número de la factura, su fecha de expedición y la cantidad adeudada son elemento dato incluido en el flujo de datos de la facturación.

Los elementos dato, son los bloques básicos para todos los demás datos del sistema. Por sí mismos no conllevan suficiente significado para ningún usuario.

Por ejemplo, el significado de fecha en relación con una factura es claro para todos los usuarios: es la fecha en que expidió la factura. Sin embargo, fuera de este contexto no tienen ningún significado. Quizás sea la fecha de pago, de graduación, de inicio o la expedición de la factura.

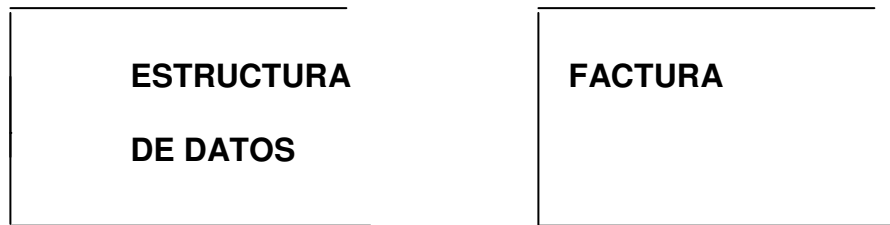
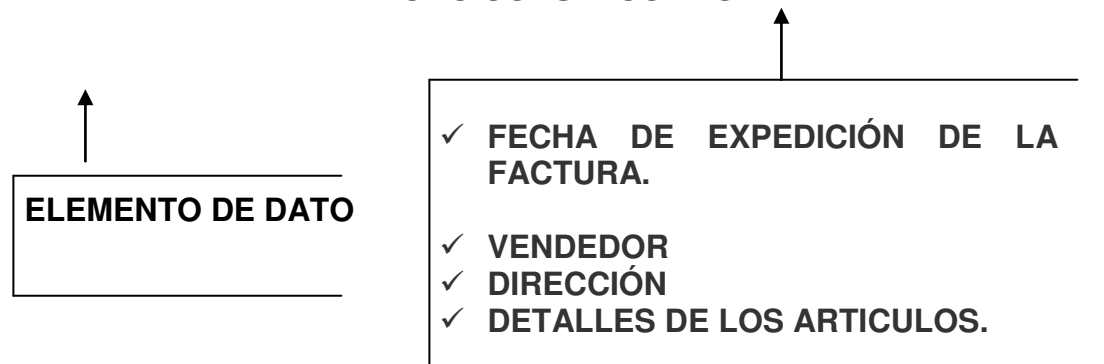
Diagrama de Estructura de Datos

Este diagrama es una descripción entre entidades (personas, lugares, eventos y objetos) de un sistema y el conjunto de la información relacionada con la entidad.

Una estructura de datos es un grupo de datos elementales que están relacionados con otros y que en conjunto describen un componente del sistema. Por ejemplo, la estructura de datos factura está definida por un grupo de datos elementales que incluyen la fecha de expedición de la factura, la dirección de éste y detalles relacionados con los artículos que amparan la factura.

Los flujos y los elementos de datos son estructuras de datos. Están formados por elementos relevantes que describen la actividad o entidad bajo estudio.

El siguiente ejemplo muestra la estructura de datos y el elemento dato:

EJEMPLO**METODO CONSTRUCTIVO****Gráfica de Estructura**

Describe la jerarquía de los módulos componentes y los datos que serán transmitidos entre ellos, incluye el análisis de las transformaciones entrada salida y el análisis de transacciones.

1.8 Marco legal

En este apartado se menciona el aspecto legal que rige el área ambiental en el país, respecto a las Unidades Ambientales.

El artículo 4 de la Ley del Medio Ambiente, menciona: “Donde se declara la protección y mejoramiento del medio ambiente. Las instituciones públicas o municipales, están obligadas a incluir, de forma prioritaria en todas sus acciones, planes y programas, el componente ambiental. El Gobierno es responsable de inducir medidas que den una valoración económica adecuada al medio ambiente acorde con el valor real de los recursos naturales, asignando los derechos de explotación de los mismos, de forma tal que el ciudadano al adquirirlos, los use con responsabilidad y de forma sostenible.

El artículo 6 de la misma Ley menciona”: Crease el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, formado por el Ministerio que será su coordinador, las unidades ambientales en cada Ministerio y las instituciones autónomas y municipales, se llamará SINAMA y tendrá como finalidad establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado.

El artículo 7 de la referida Ley menciona: “Las instituciones públicas que formen parte del SINAMA, deberán contar con Unidades Ambientales, organizadas con personal propio y financiadas con el presupuesto de las unidades primarias. Las Unidades Ambientales son estructuras especializadas, con funciones de

supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución y para velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de la misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental

En la Ley del Medio Ambiente artículo 50 inciso a, dice: "El Ministerio elaborará las directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo. El Gobierno Central y los Municipios en la formulación de los planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial estarán obligados a cumplir las directrices de zonificación al emitir los permisos y regulaciones para el establecimiento de industrias, comercios, vivienda y servicios, que impliquen riesgos a la salud, el bienestar humano o al medio ambiente.

El artículo 52, de la referida Ley menciona: "El Ministerio promoverá, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Gobiernos Municipales y otras organizaciones de la sociedad y el sector empresarial el reglamento y programas, de reducción en la fuente reciclaje, reutilización y adecuada disposición final de los desechos sólidos. Para lo anterior se formulará y aprobará un programa nacional para el manejo integral de los desechos sólidos, el cual incorporará los criterios de selección de los sitios para su disposición final.

El artículo 113 de la Constitución Política, menciona: "Serán fomentadas y protegidas las asociaciones de tipo económico que tiendan a incrementar la riqueza nacional mediante un mejor aprovechamiento de los recursos naturales

y humanos, y a promover una justa distribución de los beneficios provenientes de sus actividades. En esta clase de asociaciones, además de los particulares, podrán participar el Estado, los municipios y las entidades de utilidad pública.

El artículo 117 de la referida Constitución, dice: "Se declara de interés social la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales. El Estado creará los incentivos económicos y proporcionará la asistencia técnica necesaria para el desarrollo de programas adecuados.

La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y del medio serán objeto de leyes especiales.

En el Código Municipal, artículo 4 numerales 5,10 y 19 menciona:

5. La promoción y desarrollo de programas de salud como Saneamiento Ambiental, prevención y combate de enfermedades.

10. El incremento y protección de los recursos renovables y no renovables.

19. La prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de basuras.

1.9 Marco Conceptual

Recursos Naturales: elementos naturales que el hombre puede aprovechar para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales.

Gestión Ambiental: todas las actividades o mandatos legales que realiza o ejecuta el estado o las municipalidades con relación al medio ambiente con consecuencia o impacto en el mismo.

Medio Ambiente: sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven, determinando su relación y sobrevivencia, en el tiempo y el espacio.

Impacto Ambiental: cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocadas por acción humana o fenómenos naturales en un área de influencia definida.

Elementos del sistema: Para desarrollar un sistema es necesario conocer y profundizar en todos aquellos elementos que lo conforman, todo esto con el objeto de satisfacer las necesidades del usuario.

Entorno: Es el medio o ambiente que rodea al sistema, tanto interno como externo de la organización de tal forma que pueda afectarlo y de ser afectado por él.

Límites: estos marcan o separan el entorno respecto al sistema y estas pueden existir en forma física o conceptual.

Entrada: Son todos aquellos elementos que pueden asumir distintos valores sobre los cuales actúa el sistema para producir las salidas.

Entrada activante: Sobre las cuales actúa el sistema para producir una salida.

Entrada de mantenimiento: Son las que están relacionadas con el sistema de control.

Salidas: Son el resultado que se obtiene después que el sistema ha actuado sobre las variables.

Parámetros: Es el conjunto fijo de valores que entran en relación entre las variables de un sistema y que considera constantes durante un determinado tiempo.

Componentes: Los componentes de un sistema son simples, las partes identificables del mismo. Las operaciones de cada componente combinan o modifican las entradas para organizar.

Atributos de los componentes: Son todas aquellas características o propiedades que poseen las personas u objetos que influyen en la operación del sistema.

Procesos: Es el resultado neto de todas de todas las actividades que convierten las entradas en salidas.

Sub-sistema: Es la subdivisión de los procesos de un sistema de información, donde existen varios elementos y cada uno de ellos puede ser un sub.-sistema del sistema en total.

Entropía: Es el movimiento de un sistema hacia el desgaste, desorden o discrepancias totales.

Homeostasis: Son las características de un sistema para regresar a una posición de estado estable.

Interfases: La interfaz es una conexión entre el sistema, la región de contacto.

CAPITULO II

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La investigación tiene como objeto el Diseño de una Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado, basado en un estudio de investigación de campo realizado al personal de dicha Alcaldía, personal del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y personal de Unidades Ambientales de las Alcaldías de Soyapango, San Salvador y Santa Tecla.

2.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio que se utilizó es el descriptivo con el propósito de obtener información por medio de entrevistas a las personas involucradas; en la gestión ambiental de la Alcaldía de Ciudad Delgado, Unidades Ambientales en otras municipalidades y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. La información obtenida de las entrevistas sirvió de insumo para realizar un diagnóstico de la situación actual en dicha Alcaldía y determinar los requerimientos necesarios para el diseño de la Unidad Ambiental.

2.2 Métodos de investigación

El método que se utilizó para la investigación fue:

- ✚ El método deductivo, que consistió en partir de la información general, para posteriormente procesarla y llevarla a un análisis particular.

Se adoptó éste método, porque es útil para poder analizar un fenómeno determinado, desde una situación genérica hasta definir aspectos particulares, por ejemplo procesos, procedimientos, operaciones y otros detalles que sustenten el diseño.

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

La población que se sometió al proceso de estudio fue:

- ✚ Personal de la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado, con el objeto de conocer la situación actual de la Alcaldía respecto al área ambiental.
- ✚ Personal de Unidades Ambientales de otras Alcaldías Municipales, con el propósito de conocer su funcionamiento.
- ✚ Personal del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), con la finalidad de conocer la relación que existe entre ésta Institución y las Unidades Ambientales de las Municipalidades.

2.3.2 Delimitación de la población

La población que se sometió al proceso de investigación fueron 24 personas, las cuales se detallan a continuación:

Las jefaturas de la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado:

Alta dirección

-  Concejo Municipal (3 personas)
-  Alcalde Municipal (1 persona)
-  Sindicatura (1 persona)

Área de despacho municipal

-  Unidad jurídica (1 persona)

Área operativa

-  Catastro (1 persona)
-  Planificación y Desarrollo Urbano (1 persona)
-  Proyección Social (1 persona)
-  Servicios Generales (1 persona)
-  Los otros departamentos ¹

Las jefaturas en las siguientes Unidades Ambientales:

Unidad Ambiental de Soyapango

-  Coordinador (1 persona)
-  Asistente (1 persona)

¹ Se tomaron en cuenta los demás de departamentos de la Alcaldía de Ciudad Delgado pero estos no son representativos para el enfoque de esta investigación.

 Secretaria (1 persona)

Unidad Ambiental de Santa Tecla

 Coordinador (1 persona)

 Asistente (1 persona)

 Secretaria (1 persona)

Unidad Ambiental de San Salvador

 Coordinador (1 persona)

Personal del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales(MARN), que tenga relación directa con las Unidades Ambientales:

Departamento de Gestión Ambiental

 Técnico en evaluación ambiental (1 persona)

Departamento de Asesoría Legal

 Asesor Legal (1 persona)

Departamento de Informática

 Jefe del Sistema de Información Ambiental (1 persona)

Departamento de Desechos Sólidos

 Coordinadora de la Unidad de Desechos Sólidos (1 persona)

Departamento de Planificación y Gestión Estratégica

 Jefe de Estrategia y Seguimiento Institucional (1 persona)

Departamento de Participación Social y Atención Ciudadana

 Director General de Participación Ciudadana (1 persona)

2.3.3 Muestra

2.3.3.1 Tipo de muestra

Para la investigación del diseño de la Unidad Ambiental se utilizó, el tipo de muestreo no probabilístico, por tal razón no se ocupó ninguna fórmula para calcular la muestra de ninguna de las tres poblaciones ya mencionadas.

Para determinar la muestra se empleó el método de Muestreo por Conveniencia², que consiste en definir y seleccionar la muestra, de acuerdo a la conveniencia y necesidad de los investigadores, este método permitió seleccionar a las personas que se entrevistaron, considerando que son las que más información aportarían, por que son las que tienen relación directa con el tema en investigación.

2.4 Fuentes y técnicas para la recolección de datos o de la información.

2.4.1 Fuentes

Primarias:

Se tomaron como fuentes primarias la opinión de las personas de más alta jerarquía en la Alcaldía como el Alcalde, el Concejo Municipal y personal de departamentos relacionados con el área ambiental.

² Hernández Sampieri, Roberto, Metodología de la investigación, 2º Edición McGraw Hill, 1991

Secundarias:

Es importante la información escrita sobre el tema del ambiente y la creación de Unidades Ambientales, por tal motivo se entrevistó a personas del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales pertenecientes a los departamentos que están relacionados con el tema en investigación y a personas de Unidades Ambientales en otros municipios.

También se utilizaron textos, revistas, diccionarios, tesis, Ley del medio Ambiente, Constitución de El Salvador, tratados y folletos. Siendo estos insumos de gran ayuda para el desarrollo del capítulo I, el marco teórico conceptual; donde se establecieron generalidades, antecedentes, teoría y otros tópicos propios de éste trabajo que sirvieron de base para esta investigación.

2.4.2 Técnicas

La técnica que se utilizó para este tipo de investigación fue:

Entrevista

Se utilizaron entrevistas con el fin de obtener en forma real y descriptiva la información sobre los procesos de trabajo y otros datos referente al funcionamiento de Unidades Ambientales en otras Municipalidades, además se entrevistó a expertos en el área ambiental y a personas de los departamentos de la Alcaldía de Ciudad Delgado que estén relacionados con el medio ambiente. Estas entrevistas son de forma personal y por medio de Guías, a

través de un enfoque deductivo comenzando con preguntas generales y abiertas relacionando las respuestas de éstas con preguntas específicas a la investigación, para tener una mejor perspectiva de la situación.

2.4.3 Instrumentos

Se utilizaron como instrumentos tres guías de entrevistas:

-  Personal de los departamentos de la Alcaldía de Ciudad Delgado que están relacionados con el medio ambiente.
-  Personal responsable de Unidades Ambientales en otros municipios.
-  Personal del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) que está relacionado con la gestión ambiental.

2.5 Presentación de resultados y análisis e interpretación de los datos o de la información.

Con los datos obtenidos por medio de la guía de entrevista que se realizó al personal de la Alcaldía de Ciudad Delgado, se determinó la situación actual referente al funcionamiento en la gestión ambiental, así como los departamentos relacionados y el flujo de información o datos entre ellos, además de conocer cuáles son las fortalezas y debilidades de los aspectos internos del tema en investigación.

2.5.1 Datos obtenidos en las entrevistas realizadas al personal de la Alcaldía.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las entrevistas que se realizaron a los empleados de la Alcaldía, de las siguientes áreas:

Alta dirección: Concejo Municipal, Alcalde Municipal, Síndico.

Área de despacho municipal: Unidad Jurídica.

Área Operativa: Catastro, Planificación y Desarrollo Urbano, Proyección Social, Servicios Generales.

Los datos son presentados de la siguiente forma:

-  Variable a medir.
-  Cada pregunta que se formuló al personal de la Alcaldía.
-  Objetivo de cada pregunta.
-  Análisis e interpretación de las respuestas de las Guías.

A continuación se presentan los datos de las entrevistas realizadas:

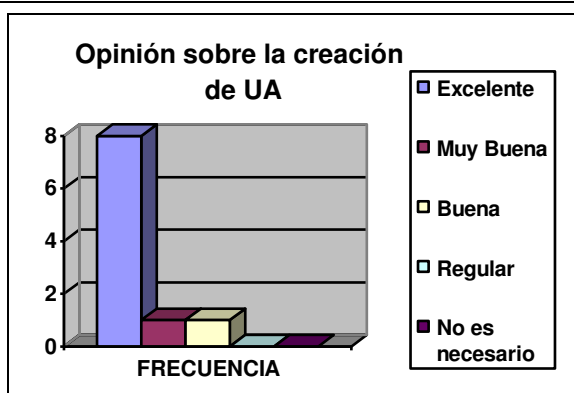
Variable: Administrativas

Pregunta 1

¿Qué opina de la creación de una Unidad Ambiental en la Alcaldía?

Objetivo: Conocer la opinión sobre la creación de la Unidad Ambiental, para poder apreciar la disposición del personal a colaborar en la investigación.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Excelente	8	80
Muy Buena	1	10
Buena	1	10
Regular	0	0
No es necesario	0	0
Total	10	100



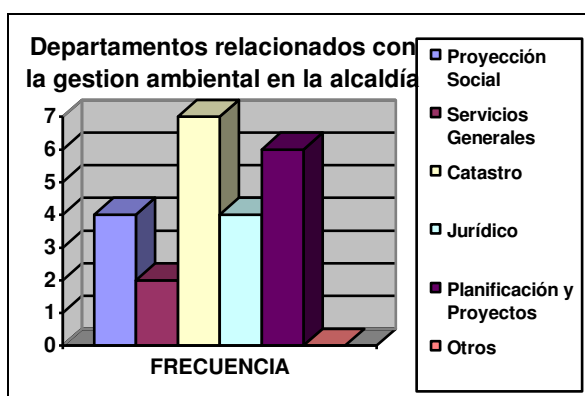
Interpretación: De las 10 personas entrevistadas, 8 opinaron que es excelente la creación de una Unidad Ambiental, mientras que el resto manifestó que es muy buena y buena la creación de dicha Unidad. Cabe mencionar que ninguna de las personas entrevistadas consideró que no era necesario la creación de la Unidad.

Pregunta 2

¿Cuáles son los departamentos que están relacionados con la gestión ambiental?

Objetivo: Conocer cuáles son los departamentos de la Alcaldía que tienen relación con la gestión ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Proyección Social	4	17
Servicios Generales	2	9
Catastro	7	30
Jurídico	4	17
Planificación y Proyectos	6	27
Otros	0	0
Total	23	100



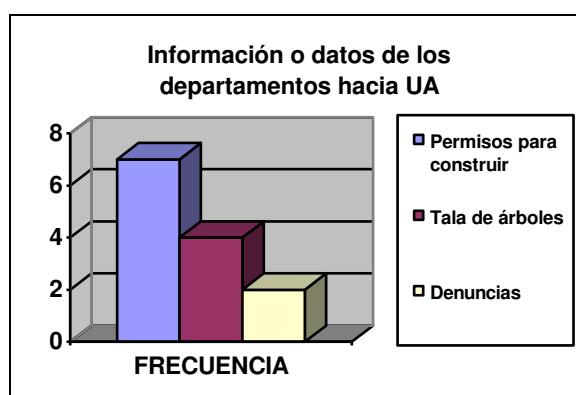
Interpretación: Según la opinión de los entrevistados, los departamentos que tienen mayor relación con la gestión ambiental en la Alcaldía son Catastro y Planificación y Proyectos.

Pregunta 3

¿Qué tipo de información o datos utilizan en la Alcaldía para la gestión ambiental?

Objetivo: Definir el flujo de información o datos que utiliza la Alcaldía con respecto a la gestión ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Permisos para construir	7	54
Tala de árboles	4	31
Denuncias	2	15
Total	13	100



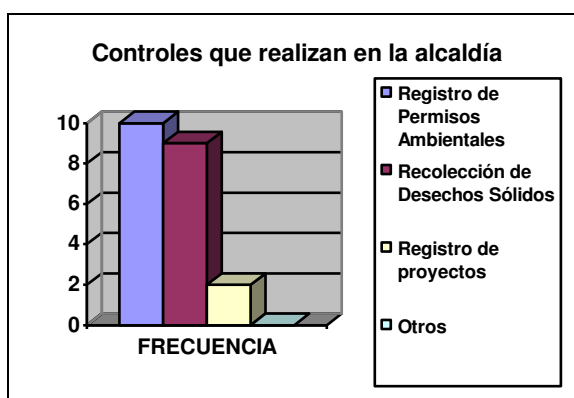
Interpretación: Actualmente en la Alcaldía lo que más se maneja con respecto a la gestión ambiental son los permisos para construir.

Pregunta 4

¿Qué controles realizan actualmente en la gestión ambiental de la Alcaldía?

Objetivo: Conocer los diferentes controles que tienen para la gestión ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Registro de Permisos Ambientales	10	47
Recolección de Desechos Sólidos	9	43
Registro de proyectos	2	10
Otros	0	0
Total	21	100



Interpretación: Los entrevistados opinaron que en las actividades que se lleva mayor control son en el registro de permisos ambientales y recolección de desechos sólidos.

Pregunta 5

¿Tienen un sistema de control administrativo?

Objetivo: Determinar de la existencia o no de un sistema de control administrativo o la forma en que realizan el trabajo actualmente.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si tienen, ¿cómo funciona?	0	0
No tienen, ¿cómo realizan el trabajo?	7	70
No sabe?	3	30
Total	10	100

Interpretación: No tienen Sistema de Control Administrativo, pero realizan algunas funciones ambientales de forma independiente pues actualmente la Alcaldía no está en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

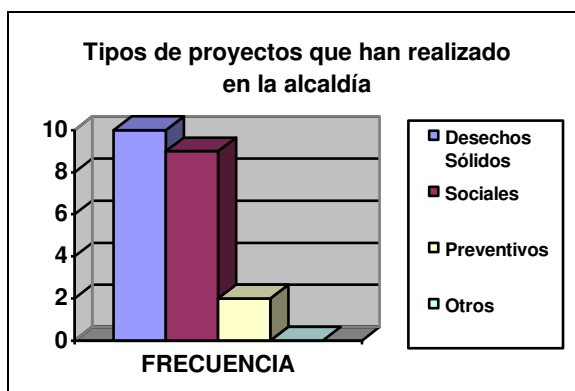
Variable: Gestión Ambiental

Pregunta 6

¿Qué proyectos a realizado actualmente la Alcaldía?

Objetivo: Conocer si la Alcaldía promueve proyectos que beneficien la situación ambiental del municipio.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Desechos Sólidos	10	47
Sociales	9	43
Preventivos	2	10
Otros	0	0
Total	21	100



Interpretación: Los proyectos que realiza actualmente la Alcaldía están enfocados a los desechos sólidos y los de tipo social.

Pregunta 7

¿Qué procedimientos realizan para el desarrollo de los proyectos?

Objetivo: Conocer los procedimientos para el desarrollo de un proyecto.

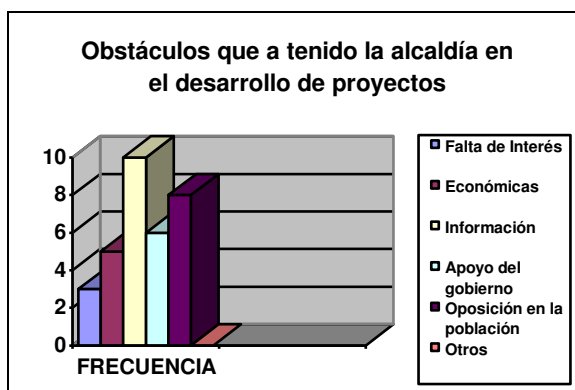
Interpretación: Actualmente no tienen un patrón establecido para el desarrollo de los proyectos

Pregunta 8

¿Qué obstáculos han tenido en el proceso de desarrollo de los proyectos?

Objetivo: Conocer cuáles son las limitaciones para el desarrollo de un proyecto.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Falta de Interés	3	10
Económicas	5	16
Información	10	30
Apoyo del gobierno	6	19
Oposición en la población	8	25
Otros	0	0
Total	32	100



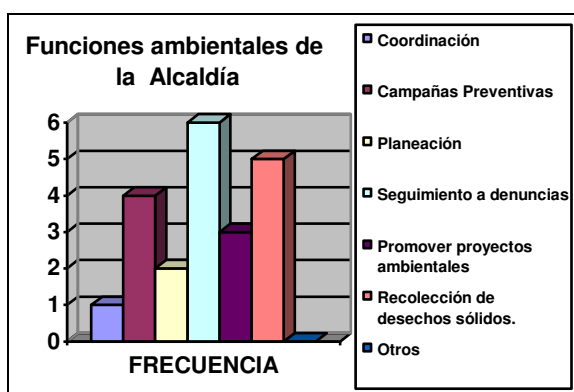
Interpretación: Los mayores obstáculos para el desarrollo de los proyectos son la falta de información y la oposición en la población.

Pregunta 9

¿Cuáles son las funciones que realizan con mayor frecuencia en la Alcaldía referente al área ambiental?

Objetivo: Determinar las funciones que se realizan más frecuentemente en la Alcaldía, referente a la gestión ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Coordinación	1	5
Campañas Preventivas	4	19
Planeación	2	9
Seguimiento a denuncias	5	25
Promover proyectos ambientales	3	14
Recolección de desechos sólidos.	6	28
Otros	0	0
Total	21	100



Interpretación: Según las opiniones de los entrevistados las funciones que se realizan en la Alcaldía con mayor frecuencia son la recolección de desechos sólidos, seguimiento a denuncias y campañas preventivas.

Variable: Recurso humano

Pregunta 10

¿Cuántas personas trabajan en beneficio del medio ambiente en la Alcaldía?

Objetivo: Determinar que cuantas personas realizan funciones en beneficio del medio ambiente.

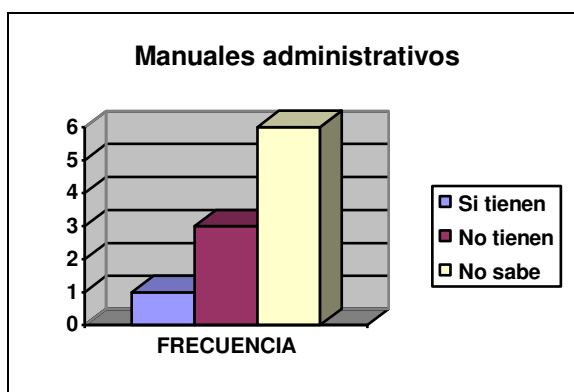
Interpretación: El personal que se dedica al área ambiental, son tres personas que están conformados por la comisión del Concejo Municipal, realizando el trabajo de una forma esporádica con un número de funciones mínimas no permanentes, como realizar campañas de limpieza siendo ellos los organizadores, y encargados de desarrollarlas.

Pregunta 11

¿Tiene usted conocimiento de la existencia de Manuales Administrativos?

Objetivo: Determinar si poseen Manuales Administrativos en la Alcaldía.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si tienen	1	10
No tienen	3	30
No sabe	6	60
Total	10	100



Interpretación: 1 persona opinó que si poseen manuales administrativos en la Alcaldía y 3 manifestaron que no tienen, mientras que 6 personas dijeron que no sabían.

Pregunta 12

¿Cuál es la función del Alcalde en relación a la gestión ambiental en la Alcaldía?

Objetivo: Definir la función del Alcalde con respecto a la gestión ambiental de la Alcaldía.

Interpretación: Actualmente el Alcalde revisa y aprueba o no, lo que proponen los miembros que conforman la comisión del concejo municipal.

2.5.2 Datos obtenidos en las entrevistas realizadas al personal de las Unidades Ambientales.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las entrevistas que se realizaron al personal de las Unidades Ambientales de San Salvador, Soyapango y Santa Tecla.

Los datos son presentados de la siguiente forma:

- ✚ Variable a medir.
- ✚ Cada pregunta que se formuló a los empleados de las Unidades Ambientales.
- ✚ Objetivo de cada pregunta.
- ✚ Conclusión e interpretación de las respuestas de las Guías.

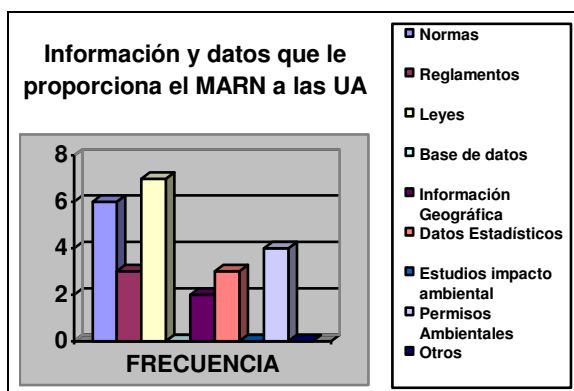
Variable: Administrativas

Pregunta 1

¿Qué tipo de información o datos le proporciona el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Unidad Ambiental?

Objetivo 1: Conocer el tipo de información o datos que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales le proporciona a la Unidad Ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Normas	6	24
Reglamentos	3	12
Leyes	7	28
Base de datos	0	0
Información Geográfica	2	8
Datos Estadísticos	3	12
Estudios impacto ambiental	0	0
Permisos Ambientales	4	16
Otros	0	0
Total	25	100



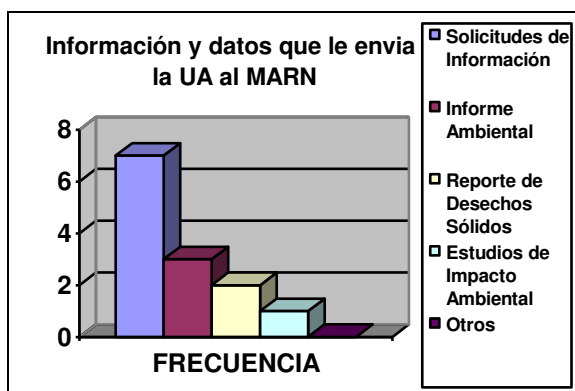
Interpretación: De las personas entrevistadas en las Unidades Ambientales, todas coincidieron que la información que le proporciona el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales son de tipo legal y normativas, mientras que no les proporcionan estudios de impacto ambiental, ni bases de datos.

Pregunta 2

¿Qué tipo de información o datos le envía con mas frecuencia la Unidad Ambiental al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales?

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que las Unidades Ambientales le envían con mayor frecuencia al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Solicitudes de Información	7	54
Informe Ambiental	3	23
Reporte de Desechos Sólidos	2	15
Estudios de Impacto Ambiental	1	8
Otros	0	0
Total	13	100



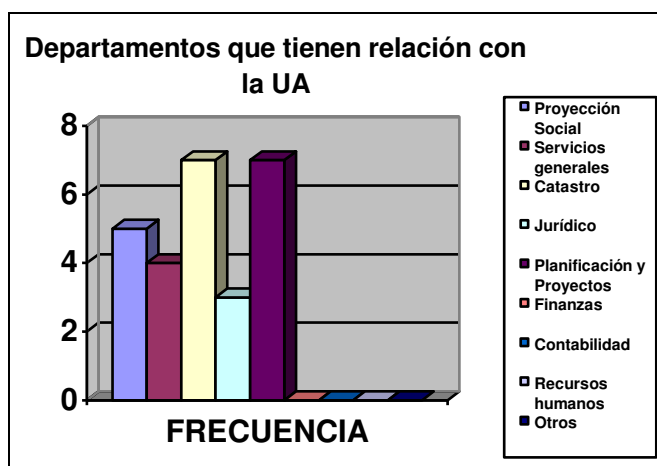
Interpretación: Según la opinión de las personas entrevistadas el tipo de información o datos que le envía con mas frecuencia las Unidades Ambientales al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales son las solicitudes de información.

Pregunta 3

¿Cuáles son los departamentos que tienen relación con las Unidades Ambientales?

Objetivo: Determinar cuáles son los departamentos de la Alcaldía que tienen relación con las Unidades Ambientales.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Proyección Social	5	19.23
Servicios generales	4	15.38
Catastro	7	26.92
Jurídico	3	11.53
Planificación y Proyectos	7	26.92
Finanzas	0	0
Contabilidad	0	0
Recursos humanos	0	0
Otros	0	0
Total	26	100



Interpretación: Según la opinión de los entrevistados los departamentos de la Alcaldía que tienen relación con las Unidades Ambientales son Catastro y Planificación y Proyectos, Proyección Social, Servicios Generales y Jurídico,

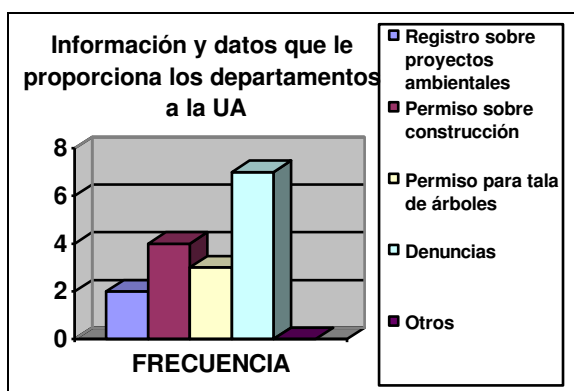
mientras que Finanzas, Contabilidad, Recursos Humanos y los demás no tienen relación con la Unidad Ambiental.

Pregunta 4

¿Qué tipo de información o datos le proporciona los departamentos a la Unidad Ambiental?

Objetivo: Definir que tipo de información o datos que los departamentos de Catastro, Planificación, Proyección Social, Servicios Generales, Jurídico, de la Alcaldía le proporcionan a la Unidad Ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Registro sobre proyectos ambientales	2	13
Permiso sobre construcción	4	24
Permiso para tala de árboles	3	19
Denuncias	7	44
Total	16	100



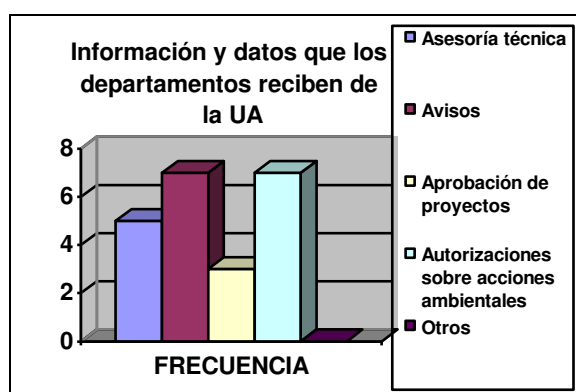
Interpretación: Del 100% de las opiniones el 68% expresó que la información que le proporciona los departamentos a las Unidades Ambientales es las denuncias y permisos ambientales, mientras que el 32% manifiesta que son los permisos sobre construcción y registro sobre proyectos ambientales.

Pregunta 5

¿Qué tipo de información o datos reciben los departamentos por parte de la Unidad Ambiental?

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que los departamentos de la Alcaldía reciben de la Unidad Ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Asesoría técnica	5	22
Avisos	7	32
Aprobación de proyectos	3	14
Autorizaciones sobre acciones ambientales	7	32
Otros	0	0
Total	22	100



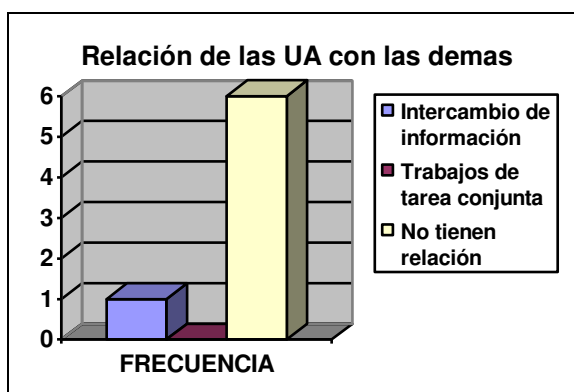
Interpretación: El 64% opinó que la información proporcionada a los departamentos de la Alcaldía a la Unidad Ambiental son los avisos y autorizaciones sobre acciones ambientales, mientras que el 46% restante manifiesta que es la asesoría técnica y aprobación de proyectos.

Pregunta 6

¿Cuál es la relación que tiene la Unidad Ambiental con las demás Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer la relación entre Unidades Ambientales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Intercambio de información	1	14
Trabajos de tarea conjunta	0	0
No tienen relación	6	86
Total	7	100



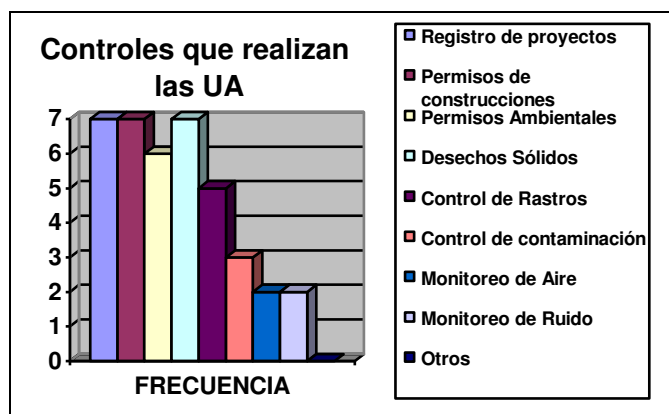
Interpretación: El 86% de los entrevistados opinó que no tienen relación, mientras que el 14% restante menciona que existe intercambio de información entre las Unidades Ambientales, que consiste en : experiencias obtenidas y ejecución de proyectos en áreas colindantes de los municipios.

Pregunta 7

¿Qué controles realiza actualmente la Unidad Ambiental?

Objetivo: Conocer los diferentes controles que tienen para la gestión ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Registro de proyectos	7	18
Permisos de construcciones	7	18
Permisos Ambientales	6	15
Desechos Sólidos	7	18
Control de Rastros	5	13
Control de contaminación	3	8
Monitoreo de Aire	2	5
Monitoreo de Ruido	2	5
Otros	0	0
Total	39	100



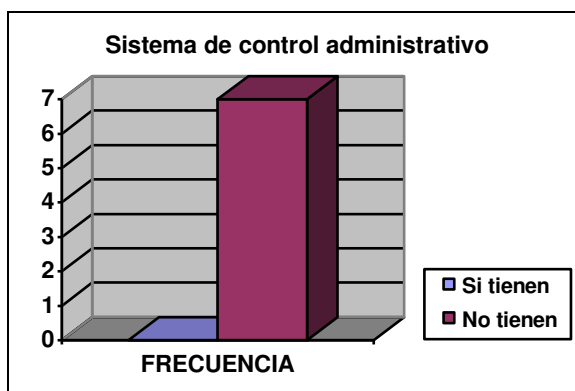
Interpretación: El 82% expresó que los controles que realiza la Unidad Ambiental son los registro de proyectos, permisos de construcciones, desechos sólidos, permisos ambientales y control de rastros, mientras que el 18% restante son el control de contaminación y el monitoreo de aire y ruido.

Pregunta 8

¿Tienen un sistema de control para la información o datos que entran y salen de la Unidad Ambiental?

Objetivo: Conocer de la existencia o no de un sistema de control de datos que entran y salen de la Unidad Ambiental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si tienen	0	0
No tienen	7	100
Total	7	100



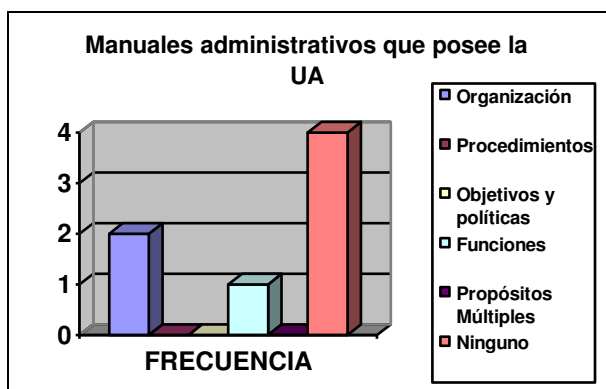
Interpretación: No tienen actualmente un sistema de control administrativo.

Pregunta 9

¿Qué Manuales administrativos posee la Unidad Ambiental?

Objetivo: Conocer que tipo de manuales que tiene la Unidad Ambiental

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Organización	2	29
Procedimientos	0	0
Objetivos y políticas	0	0
Funciones	1	14
Propósitos Múltiples	0	0
Ninguno	4	57
Total	7	100



Interpretación: El 57% manifestó que no tienen manuales administrativos, mientras que el 43% restante expresaron que existen los de Organización y de Funciones.

Pregunta 10

¿Cual es la estructura organizativa de las Unidades Ambientales en relación con la gestión ambiental?

Objetivo: Determinar la estructura organizativa de las Unidades Ambientales referente a la gestión ambiental.

Interpretación: Las Unidades Ambientales no dependen de ningún departamento, si no que esta bajo la autoridad del Alcalde, siendo su deber de comunicar, trabajar como un ente asesor del Consejo Municipal y el área operativa de la alcaldía relacionado a la gestión ambiental.

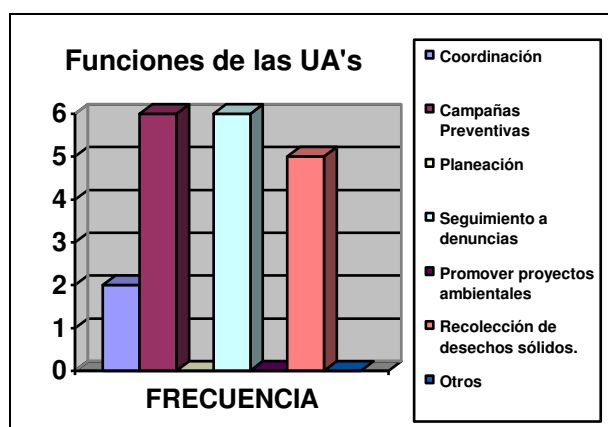
Variable: Gestión Ambiental

Pregunta 11

¿Cuáles son las funciones de la Unidad Ambiental?

Objetivo: Conocer las funciones de las Unidades Ambientales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Coordinación	2	8
Campañas Preventivas	6	26
Planeación	0	0
Seguimiento a denuncias	6	26
Promover proyectos ambientales	4	18
Recolección de desechos sólidos.	5	22
Otros	0	0
Total	23	100



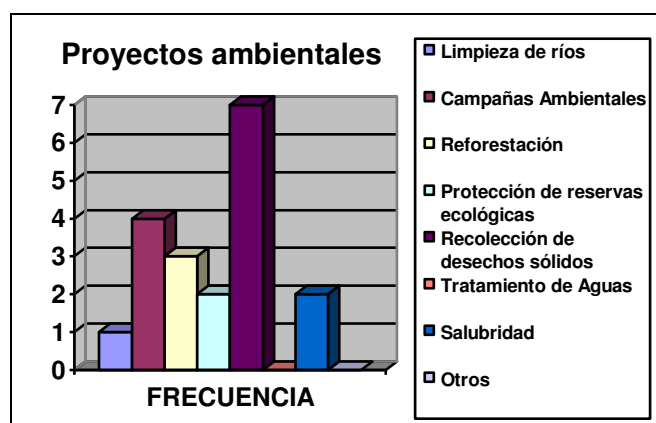
Interpretación: El 64% manifestó que las funciones de las Unidades Ambientales son realizar campañas preventivas y darle seguimiento a las denuncias, mientras que el 36% restante son la recolección de desechos sólidos y la coordinación.

Pregunta 12

¿Qué proyectos ambientales a realizado la Unidad ambiental?

Objetivo: Conocer si la Unidad ambiental promueve proyectos que beneficien la situación ambiental del municipio.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Limpieza de ríos	1	5
Campañas Ambientales	4	20
Reforestación	3	16
Protección de reservas ecológicas	2	11
Recolección de desechos sólidos	7	37
Tratamiento de Aguas	0	0
Salubridad	2	11
Otros	0	0
Total	19	100



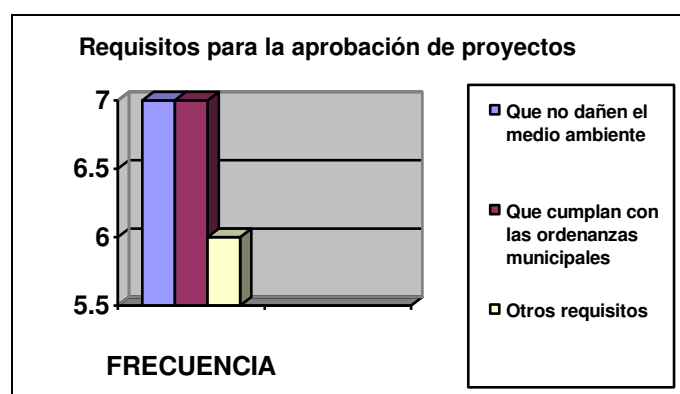
Interpretación: El 73% expresó que los proyectos que ha realizado la Unidad Ambiental son de recolección de desechos sólidos, campañas ambientales, y reforestación, mientras que el 27% restante opina que son la protección de reservas ecológica, salubridad, limpieza de ríos y tratamiento de aguas.

Pregunta 13

¿Qué requisitos deben de cumplir los proyectos para ser aprobados?

Objetivo: Conocer los requisitos que deben cumplir los proyectos para ser desarrollados.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Que no dañen el medio ambiente	7	35
Que cumplan con las ordenanzas municipales	7	35
Otros requisitos	6	30
Total	20	100



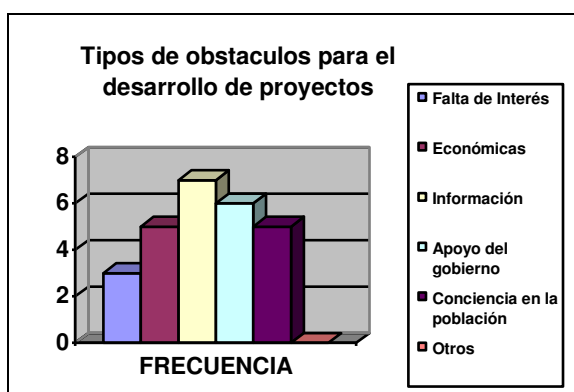
Interpretación: El 70% manifestó que los requisitos para la aprobación de proyectos son los que no dañen el medio ambiente y que cumplan con las ordenanzas municipales, mientras que el 30% restante opinó que son otros requisitos como, reglamentos, documentación, permisos de acuerdo al tipo de proyecto.

Pregunta 14

¿Qué obstáculos han tenido en el proceso de desarrollo de los proyectos ambientales?

Objetivo: Conocer cuáles son las limitaciones para el desarrollo de un proyecto.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Falta de Interés	3	12
Económicas	5	19
Información	7	27
Apoyo del gobierno	6	23
Conciencia en la población	5	19
Otros	0	0
Total	26	100



Interpretación: El 50% manifestó que los obstáculos que han tenido al realizar los proyectos ambientales son la falta de información, falta de apoyo de

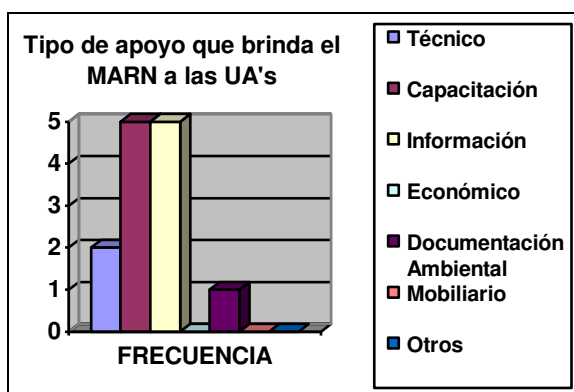
gobierno, y el 50% restante dice que existe poca importancia en el ambiente por parte de la población, así como la escasez de recursos económicos.

Pregunta 15

¿Qué tipo de apoyo brinda el Ministerio del Medio Ambiente a la Unidad Ambiental de ésta Alcaldía?

Objetivo: Conocer que tipo de apoyo brinda el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales a las Unidades Ambientales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Técnico	2	16
Capacitación	5	38
Información	5	38
Económico	0	0
Documentación Ambiental	1	8
Mobiliario	0	0
Otros	0	0
Total	13	100



Interpretación: El 76% manifestó que el apoyo que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales le brinda a las Unidades Ambientales son capacitación e información, mientras que el 24% opinó que le proporciona documentación ambiental.

2.5.3 Datos obtenidos en las entrevistas realizadas al personal del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las entrevistas que se realizaron a los empleados del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales:

Los datos son presentados de la siguiente forma:

-  Variable a medir.
-  Cada pregunta que se formuló a los empleados del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
-  Objetivo de cada pregunta.
-  Conclusión e interpretación de las respuestas de las Guías.

En los departamentos siguientes:

Gestión Ambiental, Asesoría Jurídica, Informática, Desechos Sólidos, Planificación y Gestión Estratégica y Participación Social y Atención Ciudadana.

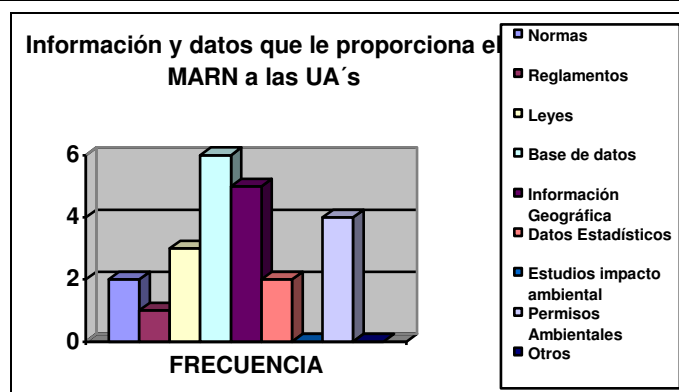
Variable: Administrativas

Pregunta 1

¿Qué tipo de información o datos le proporciona el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales a las Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales le proporciona a las Unidades Ambientales.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Normas	2	9
Reglamentos	1	4
Leyes	3	13
Base de datos	6	26
Información Geográfica	5	22
Datos Estadísticos	2	9
Estudios impacto ambiental	0	0
Permisos Ambientales	4	17
Otros	0	0
Total	23	100



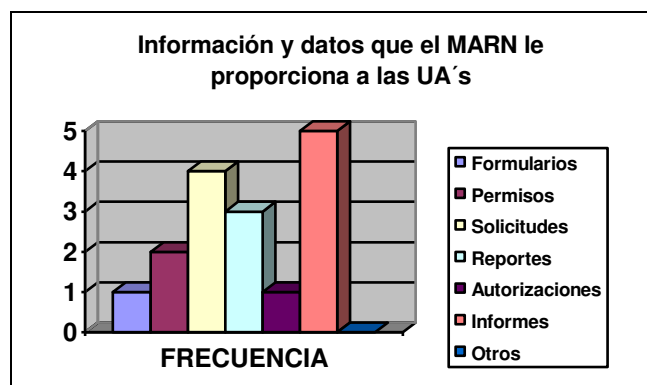
Interpretación: El 78% manifiesta que la información que le proporciona el MARN a las Unidades Ambientales son todo lo relacionado a leyes, permisos ambientales, consultas a bases de datos e información geográfica, mientras que el 22% restante son los reglamentos, datos estadísticos, normas, los cuales se dan ocasionalmente.

Pregunta 2

¿Qué tipo de información o datos recibe el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de las Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales recibe de las Unidades Ambientales.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Formularios	1	6
Permisos	2	13
Solicitudes	4	25
Reportes	3	19
Autorizaciones	1	6
Informes	5	31
Otros	0	0
Total	16	100



Interpretación: El 88% manifiesta que la información y datos que el MARN le proporciona a las UA's son informes, solicitudes, reportes, permisos, mientras que 12% son autorizaciones y formularios.

Pregunta 3

¿Cuáles son los departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que tienen relación con las Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer cuáles son los departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que tienen relación con las Unidades Ambientales.

DEPARTAMENTO	RELACIÓN
Gestión Ambiental	Permisos ambientales
Asesoría jurídica	Denuncias y Sanciones
Informática	Información temática
Desechos Sólidos	Especialistas en desechos sólidos
Planificación y Gestión Estratégica	Proyectos Ambientales para fortalecer la gestión ambiental
Participación Social y Atención Ciudadana	Capacitaciones, Asistencia técnica,

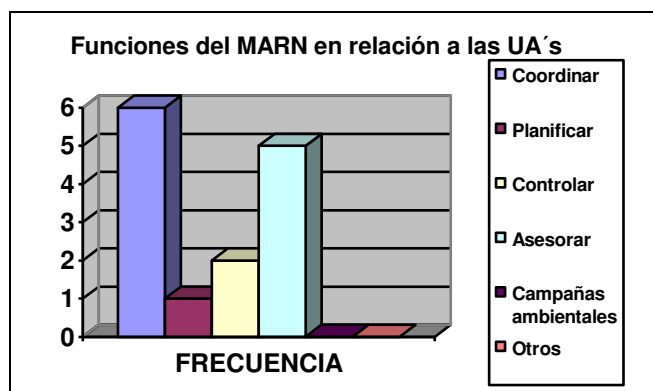
Interpretación: En el cuadro anterior se presentan las Unidades Ambientales que tienen relación con los departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Pregunta 4

¿Cuáles son las funciones del Ministerio de medio Ambiente y Recursos Naturales con relación a las Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer las funciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales relacionadas con las Unidades Ambientales.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Coordinar	6	42
Planificar	1	7
Controlar	2	15
Asesorarlas	5	36
Campañas ambientales	0	0
Otros	0	0
Total	14	100



Interpretación: El 78% manifiesta que las funciones del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales en relación a las Unidades Ambientales son las de coordinar y asesorar, mientras que el 22% restante dice que las funciones son de Planificar y Controlar.

Pregunta 5

¿Existe actualmente relación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con las Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer la relación que existe entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las Unidades Ambientales.

Interpretación: Las personas entrevistadas de los diferentes departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales manifestaron que si

existe relación entre ellos y las Unidades Ambientales, consistiendo en intercambio de información documentada, asesoría jurídica y técnica.

Pregunta 6

¿Cuál es el de funcionamiento del Sistema de Información Ambiental?

Objetivo: Conocer en qué consiste el Sistema de Información Ambiental.

Interpretación: Tener mapas de recursos naturales, suelos y brindar información para tomar decisiones o pedir información.

Pregunta 7

¿Cuál es el proceso de funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente?

Objetivo: Conocer en qué consiste el Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente.(SINAMA)

Interpreta: Es el encargado de establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado.

Pregunta 8

¿Cuáles Alcaldías tienen Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer el número de Alcaldías que poseen Unidades Ambientales

Alcaldías que tienen funcionando las Unidades Ambientales

<i>ALCALDÍA</i>	<i>ALCALDÍA</i>
San Salvador	Berlín
Soyapango	Conchagua
Nejapa	La Unión
Antiguo Cuscatlán	San Alejo
Santa Tecla	Meanguera
Izalco	Pasaquina

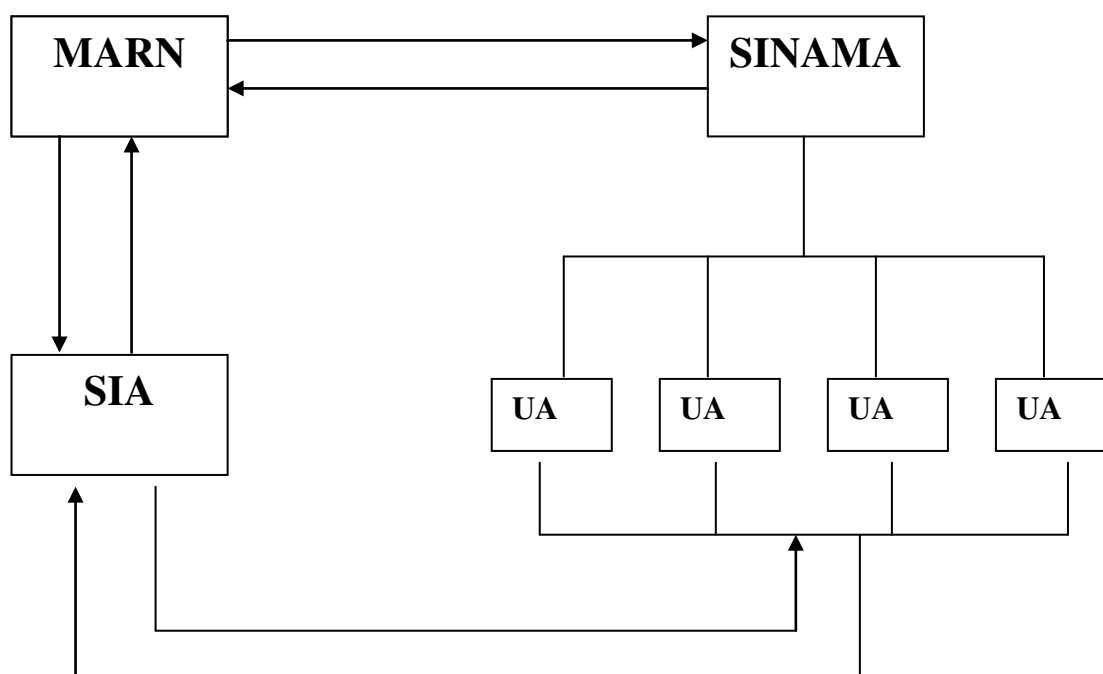
Interpretación: En el cuadro anterior se dan a conocer los municipios que cuentan con Unidad Ambiental. No tienen documentado el sistema, además no poseen una estructura organizativa definida, carecen del personal idóneo, falta de procedimientos adecuados para laborar, etc.

Pregunta 9

¿Cuál es la estructura organizativa del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente, el Sistema de Información Ambiental y las Unidades Ambientales?

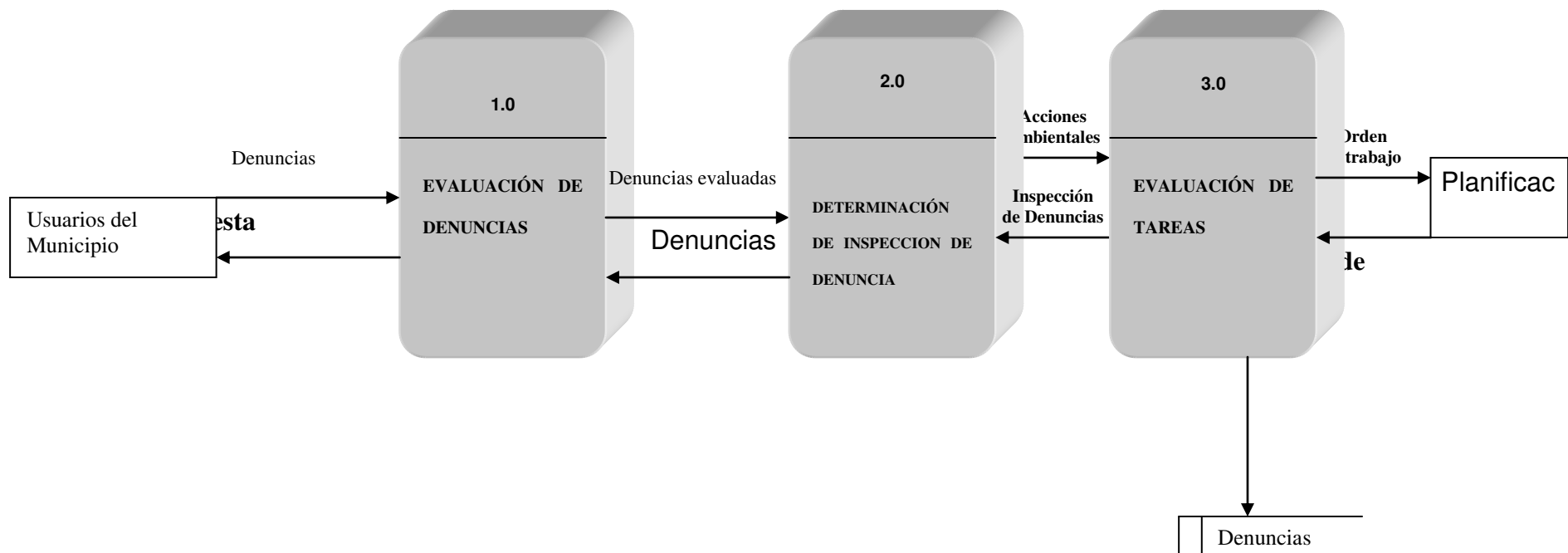
Objetivo: Determinar la estructura organizativa del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente, el Sistema de Información Ambiental y las Unidades Ambientales.

RELACIÓN ENTRE EL MARN, SINAMA, SIA Y LAS UA'S



Interpretación: Este diagrama representa la relación que existe entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Sistema de Información Ambiental y las Unidades Ambientales.

2.6 Sistema Actual de la gestión Ambiental en la Alcaldía



2.7 Documentación del Sistema Actual

2.7.1 Aspectos generales del Sistema Actual

La Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado actualmente realiza los pocos procedimientos que tienen de forma manual y sin una secuencia lógica, ya que no cuentan con un Sistema de Control Administrativo, además de no poseer equipo computarizado.

Actualmente las personas que realizan la gestión ambiental en el municipio es la comisión del concejo municipal, efectuando las tareas de una manera informal, sin darle seguimiento a los procesos.

2.7.2 Entidades Externas

Entidades Externas	
	Usuarios del Municipio
	Planificación y Proyectos

2.7.3 Procesos

	Procesos
1.0	Evaluación de Problemas y Denuncias
2.0	Determinación de inspecciones de Denuncias
3.0	Evaluación de Tareas

2.7.4 Flujos de Datos

2.7.4.1 Variables de proceso de Evaluación de Denuncias

Código	Variables de Entrada
D	Denuncias

Código	Variables de Salida
PD	Respuesta a Denuncias

2.7.4.2 Variables del Proceso de Determinación de Inspección y Denuncia

Código	Variables de Entrada
DE	Denuncias Evaluadas
ID	Inspección de Denuncia

Código	Variable de Salida
DNA	Denuncias no Aprobadas
AA	Acciones Ambientales

2.7.4.3 Variables del Proceso de Evaluación de Tareas

Código	Variables de Entrada
AA	Acciones Ambientales
RTR	Reporte de Trabajos Realizados

Código	Variable de Salida
ID	Inspección de Denuncia
OT	Orden de Trabajo

2.7.4.4 Almacenamientos

Código	Almacenamiento
AD	Archivo de Denuncias

2.8 Flujos de Datos

FLUJO DE DATOS	
NOMBRE DEL FLUJO:	Denuncias Evaluadas
Descripción:	Consiste en analizar, si es necesario darle seguimiento a las denuncias interpuestas.
Código:	DE
De los procesos:	1.0 Evaluación de Problemas y Denuncias
A los procesos:	2.0 Determinación de inspecciones de denuncias
Estructura de datos:	Fecha + demandante + problema + demandado + análisis de la problemática + afectados + localización + firma de aceptación + sello

FLUJO DE DATOS	
NOMBRE DEL FLUJO:	Orden de Trabajo
Descripción:	Contiene las características sobre las obras ambientales a realizar
Código:	OT
De los procesos:	3.0 Ejecución de Tareas
A los procesos:	
Estructura de datos:	Fecha + cronograma del proyecto + personal responsable + materiales + encargado del estudio técnico + responsable de ejecución

FLUJO DE DATOS	
NOMBRE DEL FLUJO:	Reporte de Trabajos Realizados
Descripción:	Consiste en un listado de trabajos terminados y otros en proceso de ejecución y sus características.
Código:	RTR
De los procesos:	
A los procesos:	3.0 Ejecución de Tareas
Estructura de datos:	Fecha + trabajos terminados / trabajos en proceso + persona responsable + área encargada

FLUJO DE DATOS	
NOMBRE DEL FLUJO:	Acciones Ambientales
Descripción:	Disposición de la Alcaldía en la actuación sobre obra relacionadas con el área ambiental
Código:	AA
De los procesos:	2.0 Determinación de las inspecciones de denuncias
A los procesos:	3.0 Ejecución de Tareas
Estructura de datos:	Fecha + tiempo de ejecución + tipo de obras + beneficios

FLUJO DE DATOS	
NOMBRE DEL FLUJO:	Inspección de Denuncias
Descripción:	Consiste en una visita técnica por denuncias de la población o problemas existentes
Código:	ID
De los procesos:	2.0 Determinación de las inspecciones de denuncias
A los procesos:	3.0 Ejecución de Tareas
Estructura de datos:	Fecha + localización + persona demandada + asunto + observación + firma del inspector

FLUJO DE DATOS	
NOMBRE DEL FLUJO:	Respuesta a denuncias
Descripción:	Contestación de las denuncias, que han sido realizadas por los usuarios del municipio
Código:	RD
De los procesos:	1.0 Evaluación de Problemas y Denuncias
A los procesos:	
Estructura de datos:	Fecha de recepción de denuncia + denuncia evaluada + respuesta de denuncia

FLUJO DE DATOS	
NOMBRE DEL FLUJO:	Denuncias
Descripción:	Información que proporciona el usuario referente a una situación o acción anormal contra el medio ambiente
Código:	D
De los procesos:	
A los procesos:	1.0 Evaluación de problemas y denuncias
Estructura de datos:	Fecha + solicitante + persona denunciante + teléfono + dirección + DUI + asunto

2.9 Análisis FODA de la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado

Al plantear una estrategia de operaciones, es necesario realizar un análisis del ambiente externo e interno, a través de la técnica FODA.

El análisis interno identifica las fortalezas y debilidades en las operaciones existentes, considerando los siguientes aspectos disponibilidad de recursos, capacidad del personal, ubicación de las instalaciones, etc.

El análisis externo identifica las amenazas y las oportunidades para el sistema.

En el siguiente cuadro se presenta la técnica FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
✚ Disposición del personal de la Alcaldía hacia la creación de una Unidad Ambiental. ✚ Personal dispuesto a adquirir nuevos conocimientos. ✚ Disponibilidad de presupuesto para el funcionamiento de la Unidad Ambiental.	✚ En algunos puestos de trabajo la persona no cuenta con la capacidad adecuada de acuerdo al tipo de trabajo, por lo tanto no desarrollan sus funciones óptimamente, generando así retrasos en las gestiones de la Alcaldía. ✚ Falta de personal asignado para la gestión ambiental en el municipio, por no contar con una Unidad Ambiental estructurada. ✚ Carecen de procedimientos establecidos para el desarrollo de proyectos ambientales. ✚ Desconocimiento de las normativas legales, por parte del personal de la Alcaldía. ✚ Falta de información hacia el área ambiental.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
✚ Desarrollo de proyectos en beneficio del desarrollo local de la población. ✚ Participación de los habitantes del municipio en la toma de decisiones ambientales por parte de la Alcaldía. ✚ Colaboración de instituciones de apoyo, gubernamentales y no gubernamentales, para el desarrollo local. ✚ Capacitación al personal operativo y administrativo en conocimiento y técnicas por parte de instituciones especializadas en el área ambiental. ✚ Posibilidad de seleccionar personal idóneo para la Unidad Ambiental. ✚ Mayor oportunidad de colaboración y donaciones por parte de otros países para el desarrollo local. ✚ Aumento del presupuesto del 6% al 8% general de las Alcaldías Municipales.	✚ Presión política por otros partidos políticos. ✚ Falta de información en la población por parte de la Alcaldía Municipal sobre el manejo de los recursos naturales. ✚ Falta de fuentes de desarrollo dentro y fuera del municipio permitiendo de tal forma por la falta de estos la utilización y explotación de los recursos naturales. ✚ Falta de aceptación de la administración municipal, por parte de la población, afectando la participación de los habitantes en la gestión ambiental. ✚ El gobierno no proporciona condiciones aceptables para el incentivo de programas ambientales de la Alcaldía, por pertenecer a partidos políticos con lineamientos diferentes.

2.10 Diagnóstico

A continuación se listan los aspectos encontrados en la investigación:

- ✚ La relación que existe entre la gestión ambiental y los departamentos es mínima, porque no existe la Unidad Ambiental que esté en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ✚ Los pocos controles que realizan lo hacen informalmente, los cuales son: la recolección de desechos sólidos, seguimiento a denuncias, permisos ambientales y registros de proyectos.
- ✚ No cuentan con un Sistema de Control Administrativo, lo que ocasiona que no tengan procedimientos definidos para el desarrollo de gestiones ambientales.
- ✚ La Alcaldía carece de manuales administrativos, por lo tanto el personal no tiene definidas sus funciones referente al área ambiental.
- ✚ Actualmente no existe coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con la Alcaldía.
- ✚ El Sistema de Información Ambiental (SIA), creado por el MARN, en la actualidad no está funcionando como sistema de intercambio de información, sino como un sistema de consulta.
- ✚ Se pueden desarrollar proyectos en beneficio de la población, por medio de la colaboración y donaciones de otras instituciones u otros países.
- ✚ La presión política a la que se enfrentan la administración de la alcaldía por parte de sectores sociales y políticos, desequilibra los proyectos de la alcaldía.
- ✚ El gobierno central no proporciona las condiciones aceptables para el desarrollo de proyectos.
- ✚ La población carece de falta de información ambiental sobre el manejo de los Recursos naturales.
- ✚ Falta de aceptación de la administración municipal, por parte de la población por no simpatizar con la ideología del partido político.

CAPITULO III.

DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO

3.1 Justificación de la propuesta

La poca participación de la Alcaldía ante los problemas ambientales y el deterioro de los recursos naturales en el municipio, por lo que es necesario tomar medidas ante problemática, es por eso que surge la necesidad de crear una Unidad Ambiental, que actúe constantemente en beneficio del ambiente para lograr un equilibrio entre la naturaleza y el hombre; para que esto funcione la Unidad tiene que velar por la aplicación de leyes reglamentos y convenios establecidos.

En la actualidad la Alcaldía carece de recursos técnicos, personal idóneo para que realicen funciones ambientales; además no tienen procedimientos establecidos para el desarrollo de labores ambientales.

Lo anteriormente mencionado se sustenta en el artículo número 7 de la Ley del Medio Ambiente.

3.2 Requerimientos básicos

3.2.1 Recurso Humano Requerido

El recurso humano necesario para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado dependerá de los siguientes criterios:

- + Cantidad de habitantes en el municipio e
- + Ingresos que recibe la Alcaldía
- + De acuerdo a lo establecido el Ministerio de medio Ambiente y Recursos Naturales, las Unidades Ambientales municipales se pueden dividir en 4 tipos:

Tipo de Unidad Ambiental	Opciones
Grande Municipio con una población mayor de 100,000 habitantes o con ingresos mayores de \$1000,000.	Crear la UA con el personal sugerido a tiempo completo.
Mediana Municipio con una población entre 20,000 y 100,000 o con ingresos mayores de \$300,000 al año.	Crear la UA al menos con 2 personas sugeridas ya sea a tiempo completo o parcial,
Pequeña Municipio con una población menor de 20,000 habitantes o con ingresos menores de \$300,000 al año.	Crear la UA con 1 persona a tiempo completo o parcial.
Asociatividad Municipal Son aquellos municipios que forman un tipo de Asociatividad ya sea ésta para fines puntuales, organizativos o gremiales.	Crear la UA con el personal sugerido, a nivel de CDA o de micro regiones, la cual debe asesorar y prestar servicio a todos los municipios integrados, esto no excluye que un municipio o varios municipios creen su propia UA, debido a la importancia que tiene para ellos el tema ambiental.

Por lo tanto, la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado será de tipo grande, porque la población del municipio es de 165,000 habitantes y los ingresos de la Alcaldía son mayores de \$1000,000. Por tal motivo, se sugiere el siguiente personal que trabajará a tiempo completo:

- + 1 Coordinador

- + 2 Técnicos

- + 1 Secretaria

3.2.2 Recurso Físico

Para que la unidad Ambiental se implemente es necesario contar con el siguiente mobiliario:

- + 1 mueble para computadora

- + 1 archivador

- + 3 sillas ergonómicas

- + 2 sillas de visita

- + 1 librera

3.2.3 Recurso Tecnológico

Para el buen desempeño y funcionamiento eficaz de la Unidad Ambiental es necesario proveer del equipo tecnológico siguiente:

- + 1 computadora

- + 1 UPS y regulador de corriente

- + 1 impresora

- + 1 teléfono fax

- + 1 Maquina de escribir eléctrica

- + 1 calculadora

3.3 Diseño del Sistema Propuesto

3.3.1 Diseño de los procesos

 **Monitoreo y Control:** Proceso que se encarga de verificar las denuncias y el funcionamiento de las áreas del municipio (mercados, rastros, basureros, áreas protegidas, desechos sólidos), así como velar porque las industrias dentro del municipio no dañen el ambiente y cumplan con todas las normativas ambientales como permisos ambientales, diagnósticos ambientales, estudios de impacto. También se encarga de realizar reporte de las inspecciones, recibir las resoluciones de las denuncias de gran impacto por parte de las instituciones que la han desarrollado, además de recomendar medidas pertinentes al caso incorporando el componente ambiental a los proyectos.

 **Evaluación y Planificación:** Proceso que se encarga de evaluar las denuncias y acciones a tomar por medio de un análisis para luego clasificarlas y determinar si puede actuar la unidad por medio de las ordenanzas o a que institución pública le corresponde de acuerdo al tipo de denuncia o problema que se encuentre en el reporte de inspección. También se encarga de la formulación del plan ambiental y las ordenanzas ambientales.

 **Coordinación:** Proceso en el cual se define la agenda de trabajo, elabora los lineamientos y acuerdos de cooperación, entre la unidad y las instituciones que pueden brindar apoyo, también se encarga de determinar las necesidades de capacitación y asesoría con las demás instituciones.

3.3.2 Diseño de Sub-procesos del Procesos Monitoreo y Control

 **Verificación de denuncias, áreas en el municipio e industrias:** Proceso que se encarga de verificar si la denuncia es cierta o no por medio de inspecciones y velar por el buen funcionamiento de las áreas del municipio (basureros, mercados, rastros, áreas naturales). También se encarga de supervisar a las industrias que se encuentran en el municipio.

 **Elaboración de Reporte de Inspección y Análisis Ambiental de Proyectos:** Proceso en el que se elabora el reporte de las inspecciones realizadas y se determina que acciones se van a tomar. También se les realiza un análisis ambiental a los proyectos incorporando el componente ambiental a éstos.

3.3.3 Diseño de Sub-procesos del Proceso Evaluación y Planificación

-  **Análisis y Clasificación de Denuncias:** Proceso en el cual se determina a quien le corresponde la solución de la denuncia, clasificando las más generales y enviándolos a las instituciones que le competen.
-  **Formulación y Plan Ambiental y ordenanzas Municipales:** Proceso en el cual se elabora el plan ambiental y las ordenanzas municipales tomando en cuenta los datos del área que pueden estar en peligro o han sufrido daño.

3.3.4 Diseño de Sub-Procesos del Proceso de Coordinación

-  **Definición de la agenda de trabajo y elaboración de lineamientos y acuerdos de cooperación:** Proceso en el cual se determina que trabajos se van a realizar y el tiempo de ejecución, además de elaborar los acuerdos y lineamientos de cooperación con las instituciones que apoyan la Unidad Ambiental en el municipio.
-  **Determinación de necesidades de capacitación y asesoría:** proceso en el cual se determina que capacitación son necesarias de acuerdo con los trabajos realizados.

3.4 Diseño de Entradas

3.4.1 Entradas al proceso de Monitoreo y Control

-  **Proyectos para Análisis Ambiental:** Son los proyectos a los cuales se les realizará un análisis ambiental para determinar el impacto que causarán al ambiente y recomendar las medidas a seguir incorporando el componente ambiental.
-  **Estado de Funcionamiento:** Es la información que refleja el desarrollo de los procesos en las áreas del municipio (rastros, mercados, basureros, etc.) y las industrias en el municipio.
-  **Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental:** Documento que contiene todo lo relacionado al impacto ambiental que puede generar la industria desde su inicio hasta el cierre, así como las medidas de prevención, protección y preservación de los recursos que van a realizar, siendo éstos efectuados por las empresas que están desde que entra en vigencia la L.M.A.
-  **Diagnósticos Ambientales:** Documento en el cual se encuentra todo lo que genera la industria al ambiente, en el transcurso de su funcionamiento, éstos

lo realizan las empresas que están funcionando desde antes que entrara en vigencia la L M A.

✚ **Permisos Ambientales:** Documento que hace constar que el MARN ha autorizado para que la industria opere dentro de las normas ambientales establecidas.

✚ **Denuncias Ambiental:** Es la información que llega al alcalde o al Concejo Municipal, sobre las anomalías que suceden en el municipio y que puedan o estén causando daño al ambiente ó a la población.

✚ **Solicitud de Estudio de Impacto Ambiental:** Es un documento donde se envía la petición a las industrias referente a la ubicación, identificación y descripción de actividades, obra o proyecto aspectos de los medios físicos, biológicos, Socioeconómicos y culturales, que podrán ser afectados por la ejecución del proyecto. priorización preliminar de impacto potencial de posibles riesgos, contingencias y estimaciones de las medidas ambientales correspondientes.

3.4.2 Entradas al Proceso de Evaluación y Planificación.

-  **Aprobación o No de Plan Ambiental:** Es la respuesta del alcalde referente a la revisión que realiza el Plan Ambiental y las ordenanzas municipales de aprobación o no aprobación.

-  **Resolución de Denuncias de Gran Impacto:** Respuesta de las instituciones sobre la resolución y medidas aplicadas a la denuncia mandada.

-  **Respuestas de solicitud de Apoyo:** Contestación de las instituciones de apoyo a la Unidad Ambiental referente a lo solicitado.

3.4.3 Entradas al Proceso de Coordinación

-  **Respuesta de Solicitud de cooperación y Capacitación:** Contestación de las instituciones referente al apoyo solicitado.

3.5 Diseño de Salidas

3.5.1 Salidas del Proceso Monitoreo y Control

-  **Acciones Ambientales:** Medidas a tomar ante los posibles daños al ambiente causados por el mal funcionamiento de las áreas del municipio (basureros, rastros, mercados, etc.)

-  **Proyectos Analizados:** Son proyectos a los cuales se les va a realizar un análisis ambiental referente a los posibles impactos que pueden causar al medio ambiente, así tomar las medidas de mitigación correspondiente e incorporar el componente ambiental.

-  **Solicitud de Estudio de Impacto Ambiental, Permiso Ambiental y Diagnostico Ambiental:** Es un documento donde se solicita a las industrias de municipio, para verificar si están cumpliendo con las normativas establecidas.

3.5.2 Salidas del Proceso Evaluación y Planificación..

-  **Plan Ambiental:** Documento en el cual se encuentran las necesidades de protección ambiental que existen en el municipio y están regidas por la L M A, el Código Municipal y el Código de Salud, así como por otras leyes u

ordenanzas existentes. También deberán contener los problemas o necesidades de protección ambiental, prevención o mitigación de riesgos ambientales. Evaluación y Planificación lleva hacia el alcalde para su aprobación.

✚ **Ordenanzas Municipales Ambientales:** Este documento está orientado a analizar las necesidades de protección ambiental que se delimitan en el plan ambiental para poder normar la protección ambiental en el municipio de forma ordenada la cual es enviada al alcalde para su revisión y aprobación.

✚ **Denuncias de Gran Impacto:** Son las denuncias que han sido evaluadas y no se le puede dar procedimiento por medio de las ordenanzas, por tener un mayor impacto; por tal razón se determina a que institución le corresponde la solución de éste.

✚ **Denuncias Evaluadas:** Son las denuncias que se han evaluado y le puede dar procedimiento la Unidad ambiental.

✚ **Solicitud de Apoyo:** Documento por medio del cual se solicita a las instituciones de apoyo cooperación, dependiendo de las necesidades que surjan de la Unidad, como capacitación, asesorías, apoyo en seguimiento de denuncias

3.5.3 Salidas del Proceso Coordinación

-  **Solicitud de Apoyo:** Documento por medio del cual se solicita a las instituciones de apoyo cooperación, dependiendo de las necesidades que surjan de la Unidad Ambiental como: capacitación, Asesora, apoyo en el seguimiento de denuncias, etc.

-  **Plan Ambiental:** documento en el cual se encuentran las necesidades de protección ambiental que existen en el municipio están regidas por la LMA, Código Municipal, Código de Salud y Ordenanzas Municipales. También deberá contener los problemas o necesidades de protección ambiental, protección, mitigación de riesgos de áreas de alto riesgos. Se realiza una Evaluación y Planificación para ser aprobado por el alcalde.

-  **Ordenanzas Aprobadas:** Es el documento en el cual a sido revisado por el alcalde y el consejo municipal y se encuentra listo para ser publicado.

-  **Plan de Capacitación:** Es el contiene la programación de las capacitaciones que serán impartidas por diferentes instituciones de apoyo.

3.6 Flujo de Datos Internos

-  **Reporte de inspección:** Documento en el cual se especifica todo lo relacionado con las denuncias y los monitoreos realizados en áreas del municipio (mercados, rastros, basureros, colonias, etc.) y las industrias que se encuentran en el municipio.
-  **Acciones a Tomar:** Son las posibles acciones que se recomiendan de acuerdo a las necesidades y problemas que se encuentran en el reporte de inspección.
-  **Plan Ambiental Aprobado:** Documento en el cual se encuentran las necesidades de protección ambiental que existan en el municipio y están regidas por la LMA, el Código Municipal y el Código de Salud, así como por otras leyes u ordenanzas existentes. También deberá contener También deberá contener los problemas o necesidades de protección ambiental, prevención o mitigación de riesgos ambientales. Este documento estará analizado por el Alcalde y aprobado.
-  **Ordenanzas Ambiental Aprobadas:** Este documentos está orientado a analizar las necesidades de protección ambiental y que se delimiten.

- ✚ **Datos de áreas con daños ambientales y en peligro:** Son datos referente a las áreas del municipio que esté en peligro de contaminación o en las que estén destruyendo los recursos naturales.
- ✚ **Lineamientos:** Son los datos a seguir para la gestión ambiental tomando en cuenta la normativa ambiental.
- ✚ **Acuerdos de cooperación:** Disposición de las instituciones a poder cooperar en aspectos ambientales en el desarrollo y funcionamiento de la Unidad Ambiental.
- ✚ **Agenda de Trabajo:** Es el calendario de todas las actividades ambientales y la descripción de cómo se van desarrollar.
- ✚ **Denuncias y Áreas Verificadas e Investigación:** Es la verificación de denuncias expuestas de lo que sucede en el municipio y las consecuencias que genera.
- ✚ **Plan de Capacitación:** Es el contiene la programación de las capacitaciones que serán impartidas por diferentes instituciones de apoyo.

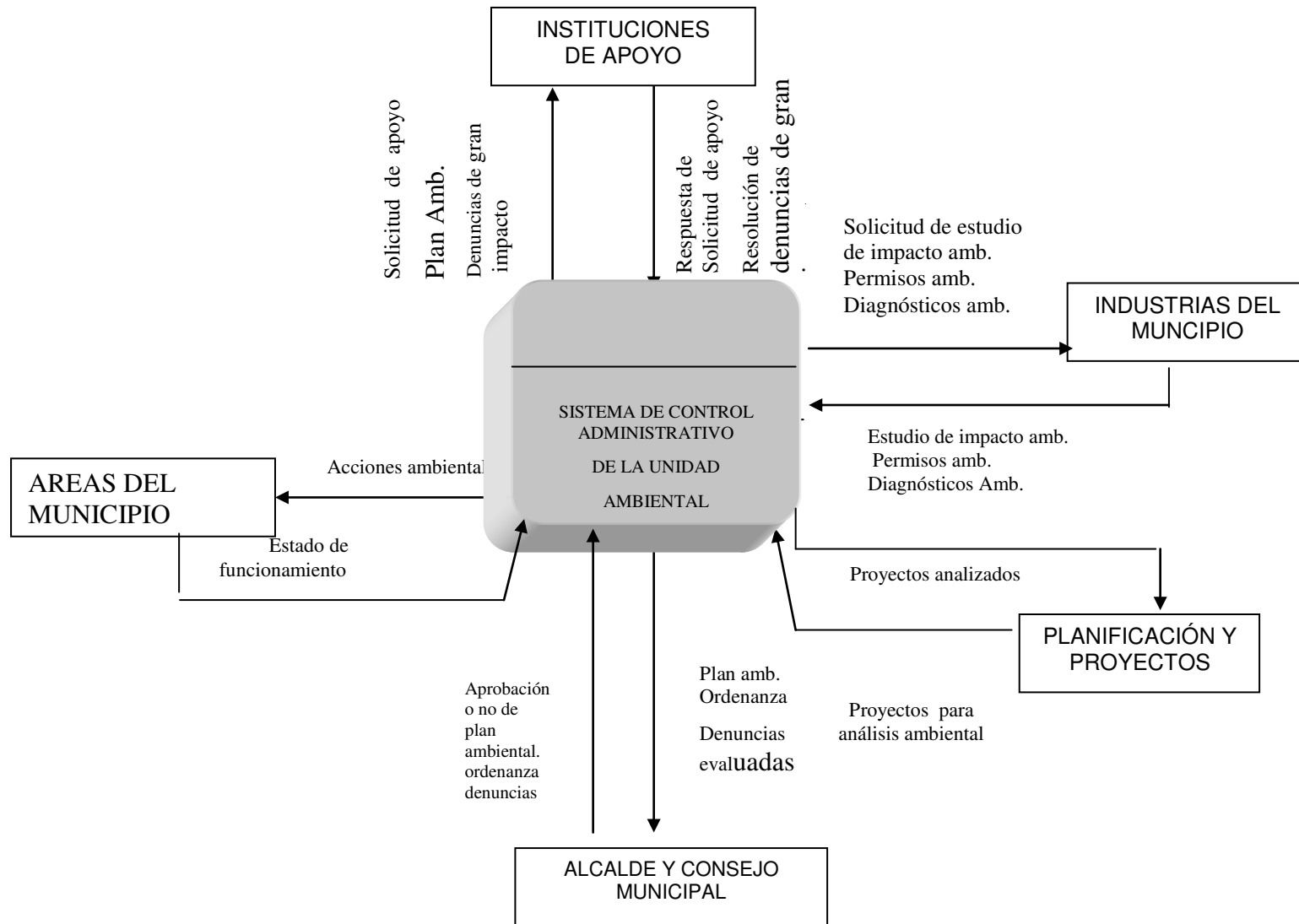
3.7 Diseño de Archivos

✚ **PODIPA:** Es un archivo que contiene el Plan Ambiental Aprobado, las ordenanzas municipales, denuncias y proyectos, además de informes de inspecciones realizadas

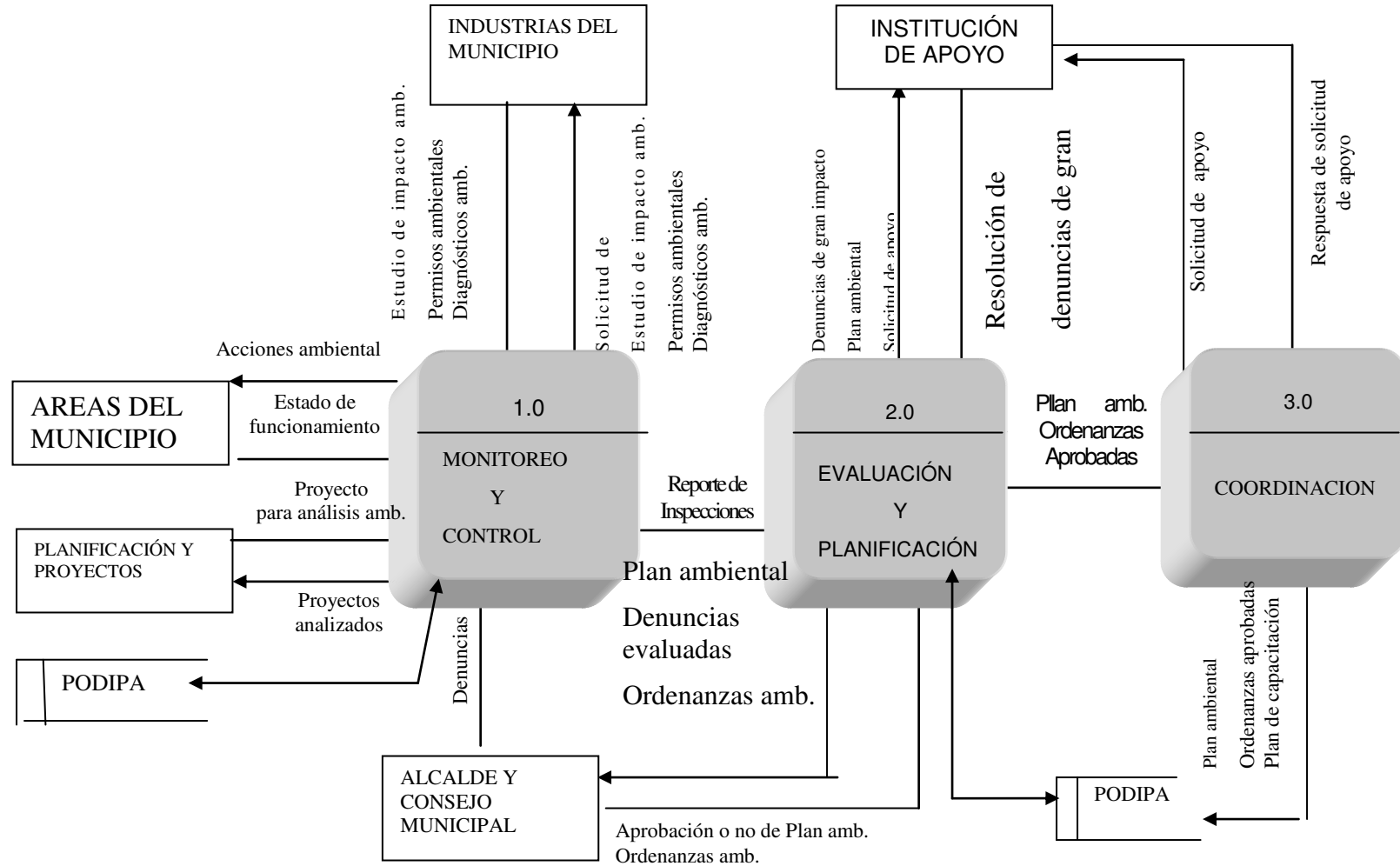
.

3.8 Diagramas de Flujo de Datos Propuesto

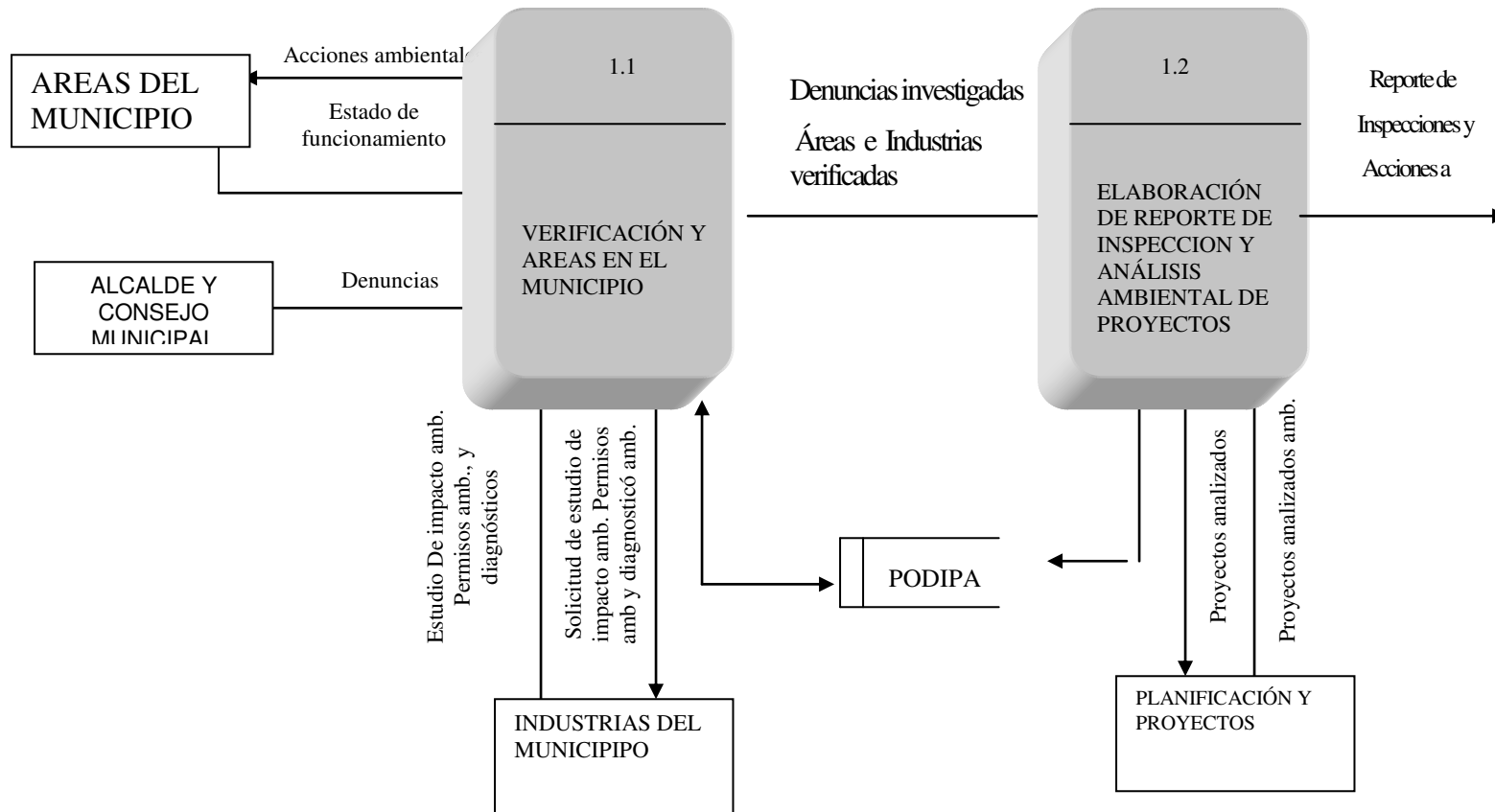
3.8.1 Diagrama de Contexto



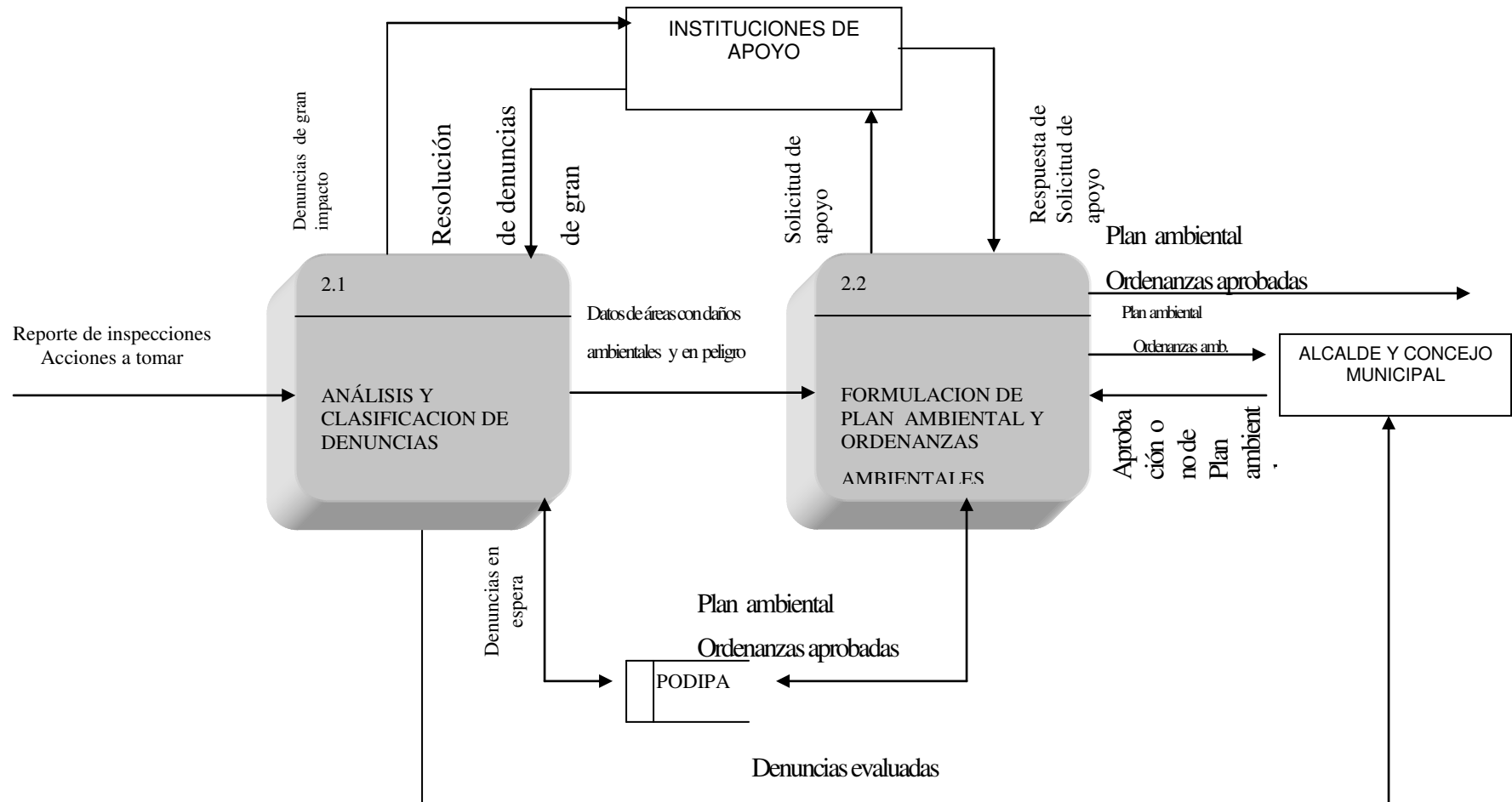
3.8.2 Diagrama de Nivel Uno



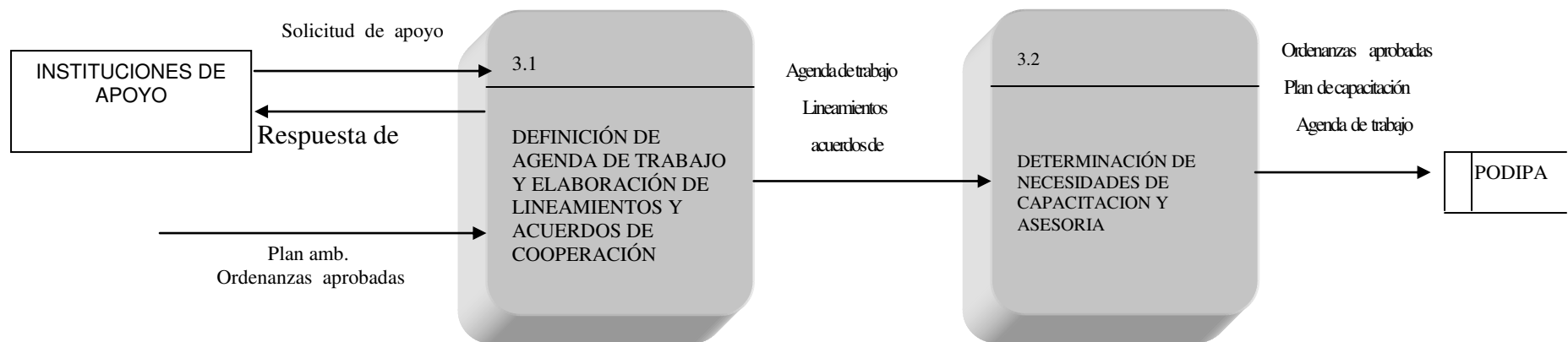
3.8.3 Diagrama de Segundo Nivel para Monitoreo y Control



3.8.5 Diagrama de Segundo Nivel para Evaluación y Planificación

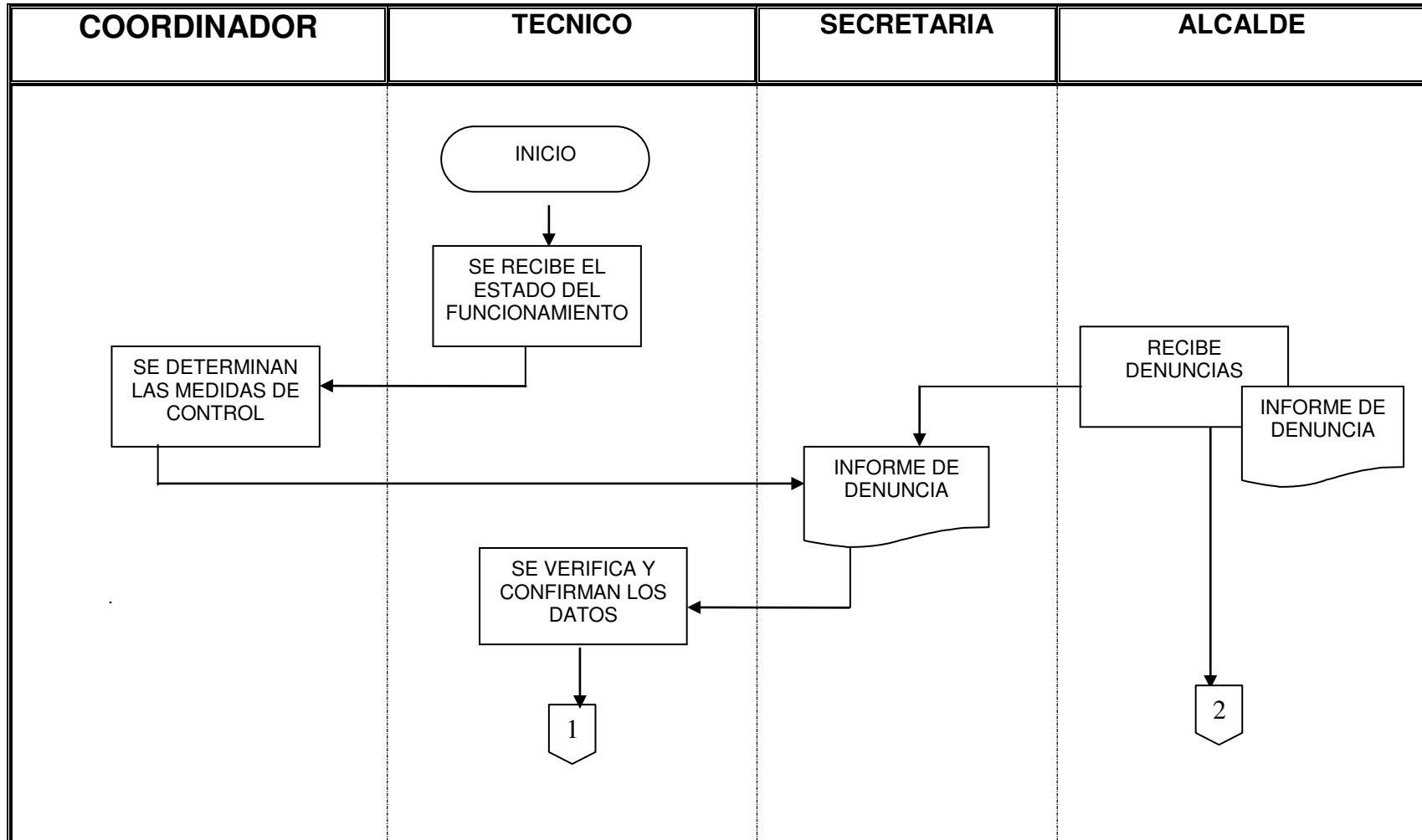


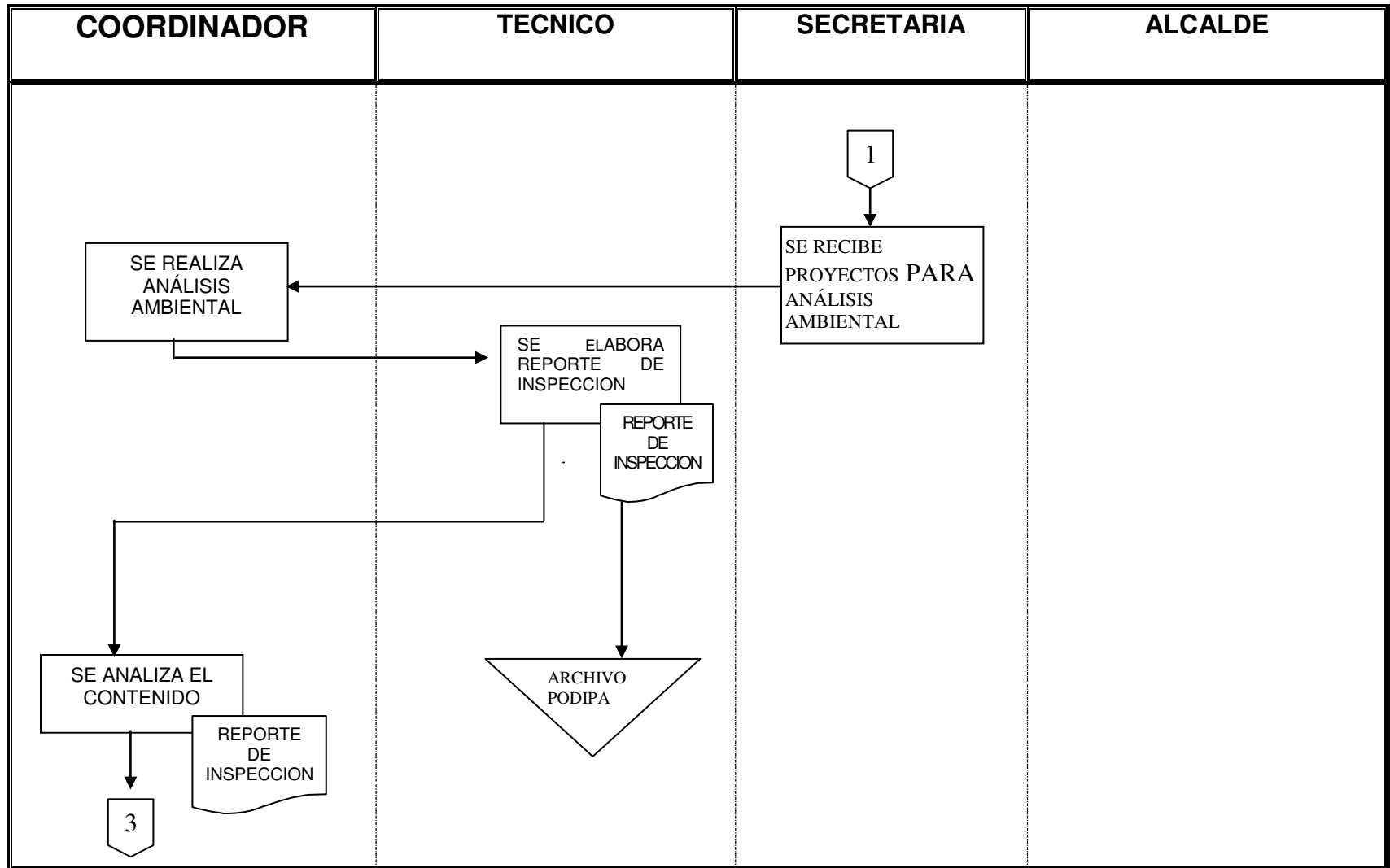
3.8.5 Diagrama de segundo nivel del proceso de Coordinación

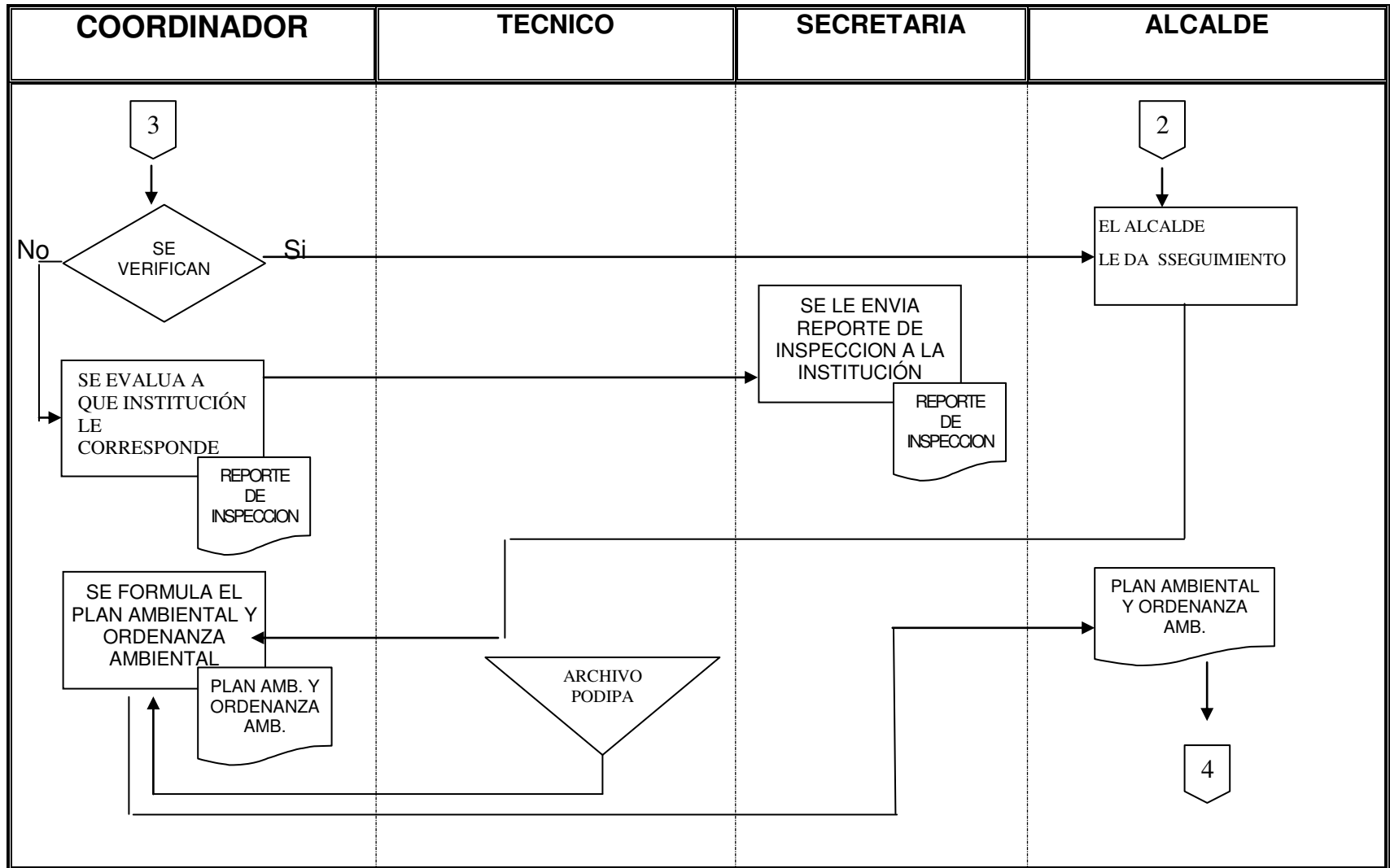


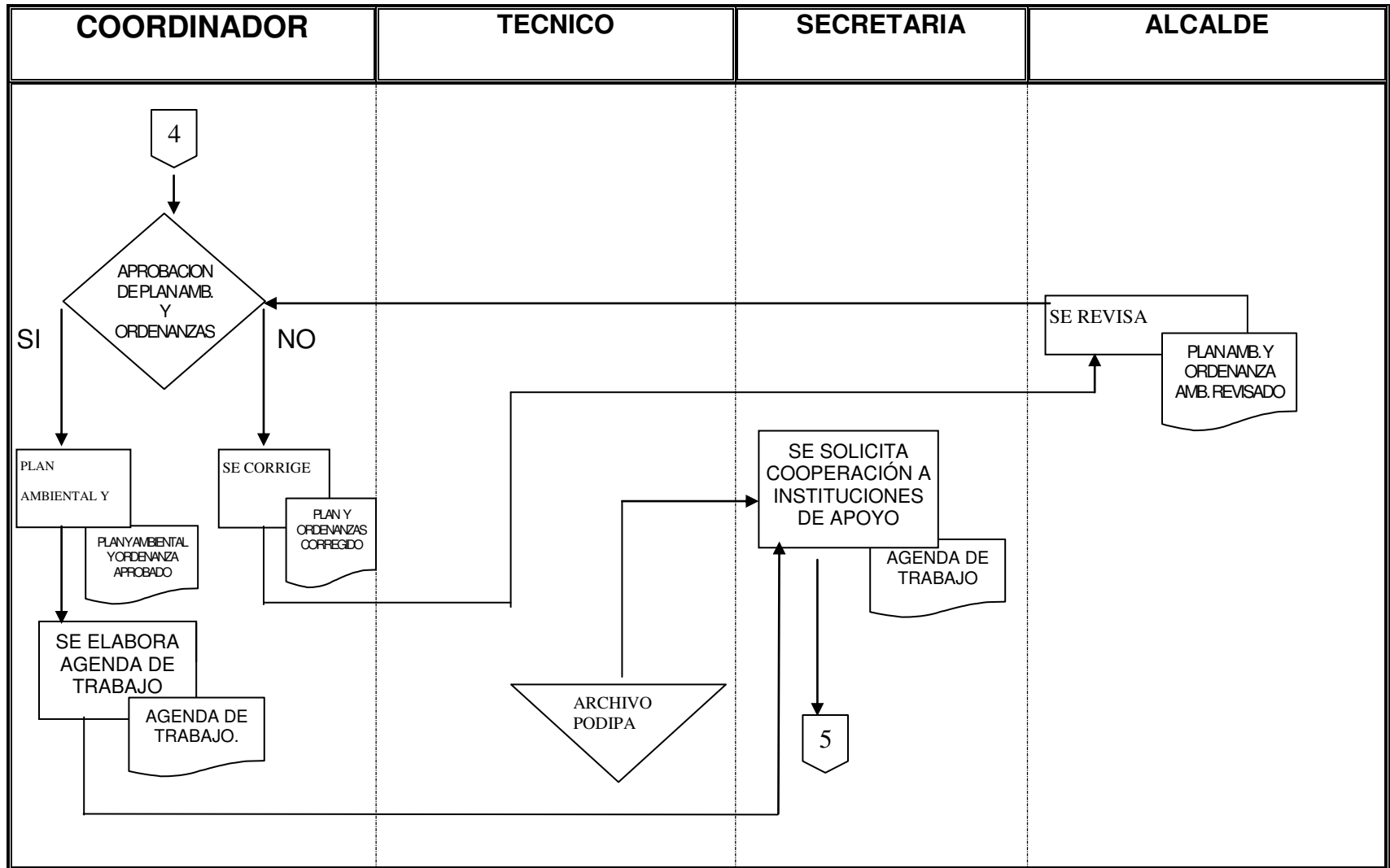
3.9 Flujograma del proceso de un sistema de control Administrativo

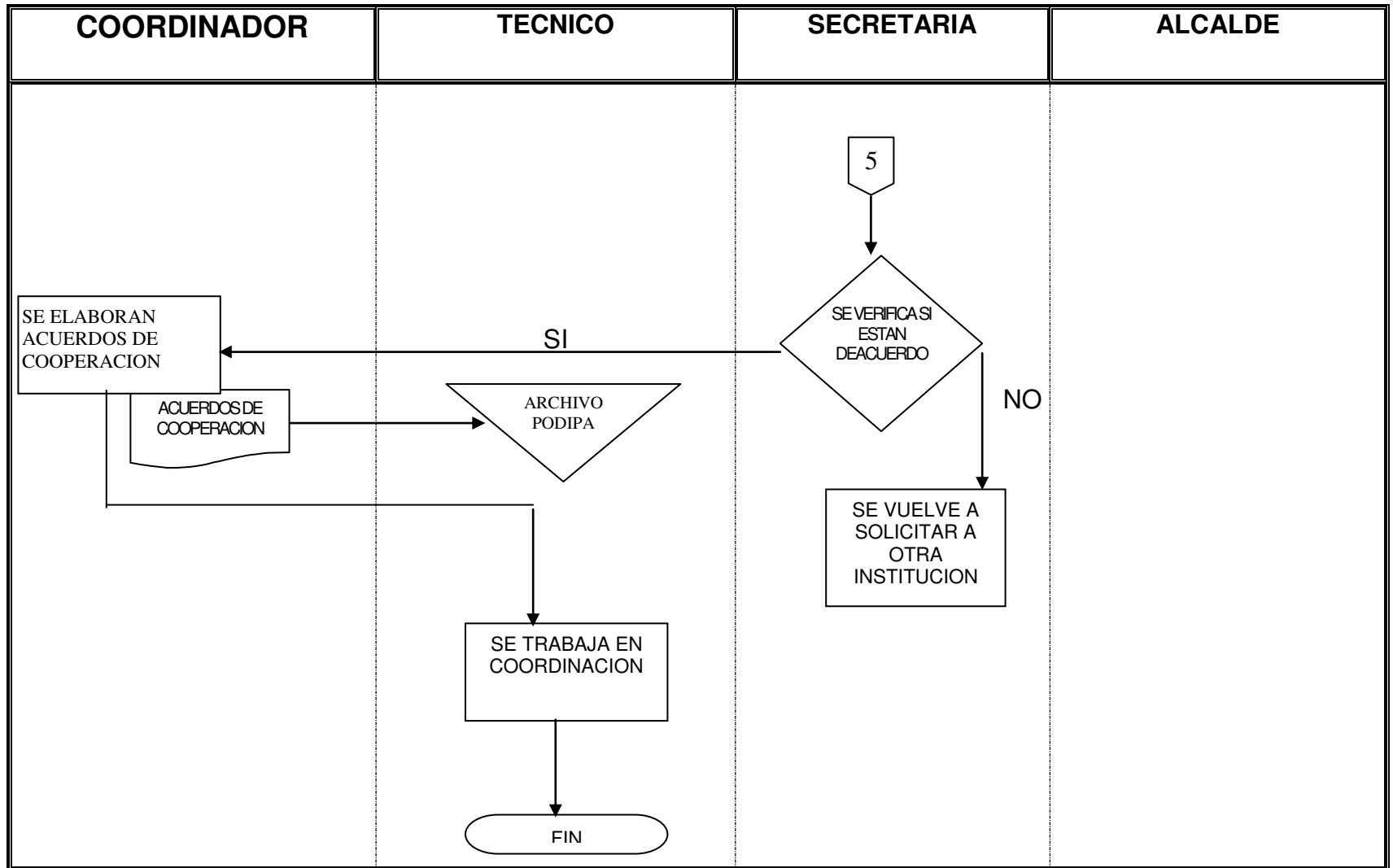
“Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado”











3.10 Algoritmo Propuesto

1. Inicio
2. Se recibe el estado de funcionamiento
3. se determinan las medidas de control
4. Se realiza un informe de la denuncia
5. Se verifica y confirman los datos
6. se reciben proyectos para análisis ambiental
7. Se realiza un análisis ambiental
8. Se elabora un reporte de inspección
9. se analiza el contenido del reporte de inspección
10. se verifica si los datos son verdaderos para ver a si le corresponde a la
alcaldía darle seguimiento o no
11. No le corresponde a la unidad Ambiental darle seguimiento
No = se evalúa a que institución le compete darle seguimiento
12. Si le corresponde darle seguimiento
Si = Se manda donde el alcalde para darle seguimiento
13. se recibe del alcalde expectativas y se formular el Plan Ambiental y
Ordenanzas Municipales
14. se manda el Plan Ambiental y Ordenanzas Municipales para revisión y
Aprobación por el alcalde

15. Aprobación o no del Alcalde del Plan Ambiental y Ordenanzas Municipales

16. Si se Aprueba el Plan Ambiental

Si = se elabora una agenda de trabajo

17. no se Aprueba el Plan Ambiental y/u Ordenanzas Municipal

No = Se corrigen los documentos y se manda nuevamente al alcalde para su aprobación (se repiten los pasos 14 y 15)

18. Se solicita cooperación a las instituciones

19. Se verifican que instituciones están de acuerdo a cooperar o no con la Unidad Ambiental

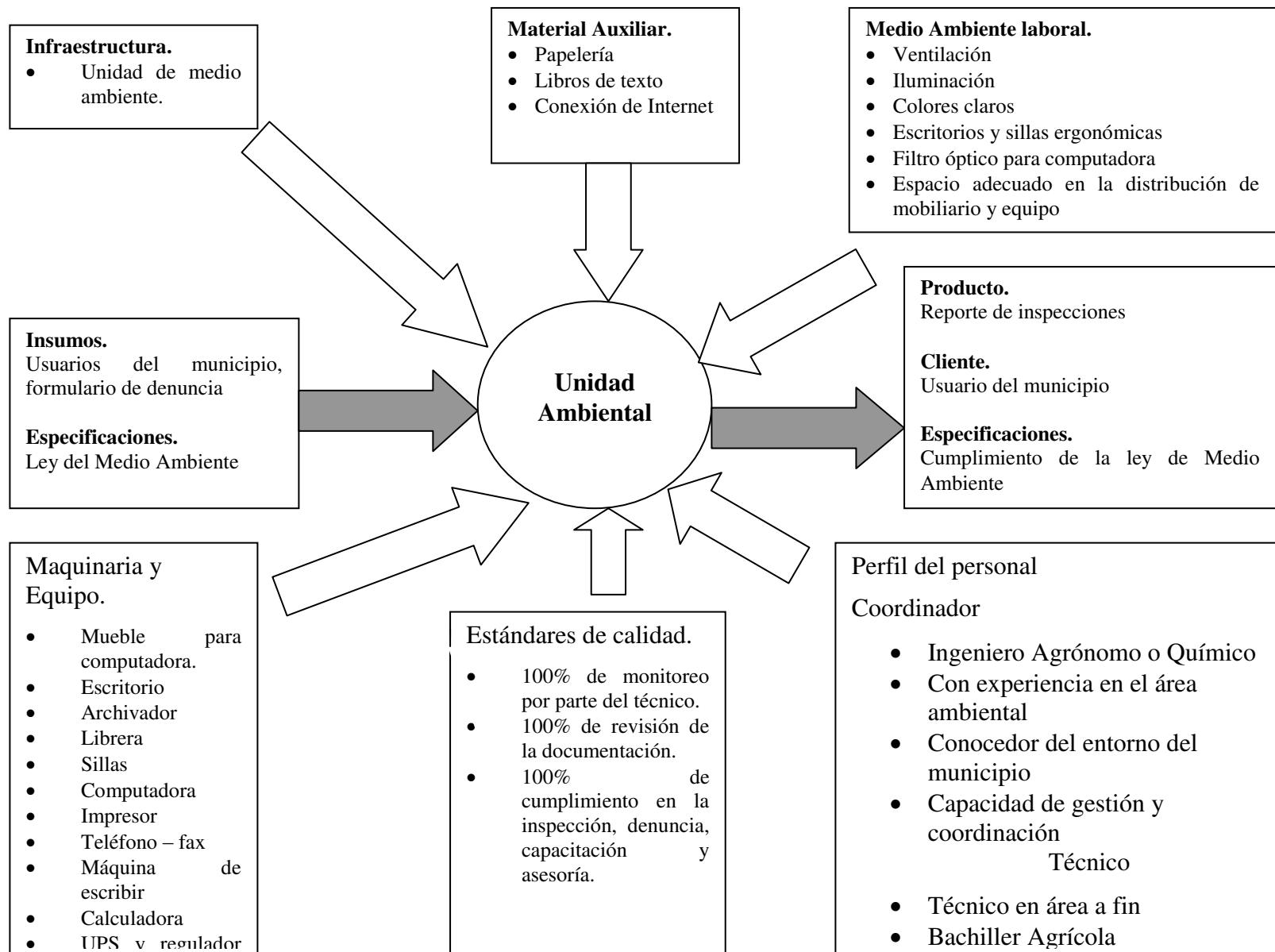
20. si están de acuerdo a cooperar con la Unidad Ambiental

Si = se elabora un documento de compromiso de cooperación entre las instituciones

21. No están de acuerdo a cooperar

No = se vuelve a solicitar a otra institución (se repiten los pasos 18 y 19)

3.11 DIAGRAMA DE RELACIONES DE RECURSOS DE LA UNIDAD AMBIENTAL DE LA ALCALDÍA DE CIUDAD DELGADO



3.12 Documentación del sistema propuesto

3. 12.1 Entidades

Entidades	
Instituciones de Apoyo	ISDEM, FGR, OPAMMS, ONG´S, MSPAS, PNC, MAG y otros que puedan ayudar en la gestión ambiental.
Áreas del municipio	Basureros, rastros, áreas peligrosas, vertidos de líquidos, áreas naturales protegidos, mercados.
Industrias del municipio	Son todas las empresas que están funcionando dentro del municipio.
Alcalde y concejo municipal	Son las autoridades dentro de la Alcaldía.
Planificación y Proyectos	Es un departamento que genera los proyectos en la Alcaldía, de acuerdo al Plan Ambiental elaborado por la UA, éste departamento tiene acceso al archivo de la UA.

3.12.2 Diseño de Procesos

Procesos	
1.0	Monitoreo y Control
2.0	Evaluación y Planificación
3.0	Coordinación

3.12.3 Codificación de Sub- procesos

Sub- procesos del Proceso de Monitoreo y Control	
1.1	Verificación de denuncias y áreas en el municipio
1.2	Elaboración de reporte de inspección y análisis ambiental de proyectos

Sub- procesos del Proceso de Evaluación y Planificación	
2.1	Análisis y Clasificación de Denuncias
2.2	Formulación de Plan Ambiental y Ordenanzas Municipal

Sub- procesos del Proceso de Coordinación	
3.1	Definición de Agenda de Trabajo, Elaboración de lineamientos y Acuerdos de Trabajo
3.2	Determinación de necesidades de capacitación y Asesoría.

3.13 Codificación de Flujos de Datos

3.13.1 Flujo de Datos del Proceso Monitoreo y Control

Código	Flujo de Datos de Entrada
FDEMC1	Proyectos para Análisis Ambiental
FDEMC2	Estado de Funcionamiento
FDEMC3	Estudio de Evaluación del Impacto Ambiental
FDEMC4	Diagnostico Ambiental
FDEMC5	Permisos Ambientales
FDEMC6	Denuncias Ambientales

Código	Flujo de Datos de Salida
FDSMC1	Acciones ambientales
FDSMC2	Proyectos analizados
FDSMC3	Solicitud de estudio de evaluación de impacto ambiental, diagnósticos ambientales y permisos ambientales

Abreviación del Código

FD = Flujo de Datos

E = Entrada

S = Salida

MC = Monitoreo y Control

3.13.2 Flujo de Datos del Proceso Evaluación y Planificación

Código	Flujo de Datos de Entrada
FDDEP1	Aprobación o no de Plan Ambiental y ordenanza municipal
FDDEP2	Resolución de denuncias de gran impacto
FDDEP3	Resolución de denuncias de gran impacto

Código	Flujo de Datos de Salida
FDSEP1	Plan Ambiental
FDSEP2	Ordenanzas Municipales
FDSEP3	Denuncias de gran impacto
FDSEP4	Denuncias evaluadas
FDSEP5	Solicitud de apoyo

Abreviación del Código

FD = Flujo de Datos

S = Salida

E = Entrada

EP = Evaluación y Planificación

3.13.3 Flujo de Datos del Proceso de Coordinación

Código	Flujo de Datos de Entrada
FDEC1	Respuesta de solicitud de apoyo

Código	Variables de Salida
FDSC1	Solicitud de cooperación y capacitación
FDSC2	Plan Ambiental
FDSC3	Ordenanzas Aprobadas
FDSC4	Plan de Capacitación

Abreviación del Código

FD = Flujo de Datos

E = Entrada

S = Salida

C = Coordinación

3.13.4 Flujo de Datos Internos

Código	Variables de Salida
FDI1	Reporte de Inspección
FDI2	Acciones a Tomar
FDI3	Plan Ambiental Aprobado
FDI4	Ordenanza Ambiental Aprobada
FDI5	Datos de Áreas con Daños Ambientales
FDI6	Lineamientos y Acuerdos de Cooperación
FDI7	Acuerdos de Cooperación
FDI8	Agenda de Trabajo
FDI9	Denuncias y Áreas verificadas

3.14 Diccionario de Datos

3.14.1 Diccionario de Datos de Procesos

PROCESOS	
Nombre del Proceso:	1.0 Monitoreo y Control
Descripción:	Este proceso sirve para ejercer un control sobre el municipio, de esta forma monitorear el medio ambiente
Entradas:	Estado de funcionamiento Proyectos para análisis ambiental Estudio de evaluación de impacto ambiental Permisos ambientales Diagnostico Ambiental Denuncias
Salidas:	Acciones ambientales Proyectos analizados Solicitud y evaluación de impacto ambiental Permisos ambientales y diagnóstico ambiental.

PROCESOS	
Nombre del Proceso:	2.0 Evaluación y Planificación
Descripción:	Sirve para ejercer alguna planificación y evaluación de las visitas ambientales, para poder autorizar permisos ambientales y asegurar el cumplimiento de las condiciones fijadas.
Entradas:	Resolución de Denuncias de Gran Impacto Respuesta de Solicitud de Apoyo Aprobación o no de plan Ambiental Aprobación o no de ordenanzas
Salidas:	Denuncias de gran impacto ambiental Plan ambiental Ordenanzas ambientales Ordenanzas aprobadas Denuncias evaluadas
Resumen lógico:	Se encarga de inspeccionar y evaluar y emitir el plan de trabajo ambiental, definir las instituciones de apoyo y dar permisos ambientales.

PROCESOS	
Nombre del Proceso:	3.0 Coordinación
Descripción:	Este proceso es el que se encarga de coordinar los programas, las acciones ambientales e intercambiar y recolectar información
Entradas:	Respuesta de Solicitud de Apoyo
Salidas:	Plan ambiental Ordenanza aprobadas Solicitud de Apoyo Plan de Capacitación
Resumen lógico:	De acuerdo a los proyectos del plan ambiental y a las disposiciones legales, se determina que instituciones son competentes para solicitar apoyo y coordinar acciones

3.14.2 Diccionario de Datos de Sub-Proceso

SUB-PROCESOS	
Nombre del Sub-proceso:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Descripción:	Proceso que se encarga de verificar si la denuncia es cierta o por medio de inspecciones y velar por el buen funcionamiento de las áreas del funcionamiento de las áreas del municipio (basureros, mercados, rastros, áreas naturales, etc.) . También se encarga de supervisar a las industrias que se encuentran en el municipio
Entradas:	Estado de funcionamiento Denuncias Diagnostico Ambiental Estudio de Impacto Ambiental Permisos ambientales
Salidas:	Acciones ambientales Solicitud de estudio de impacto ambiental Permisos ambientales y diagnósticos Ambiental
Resumen lógico:	La denuncia es presentada por el usuario, se efectúa la respectiva inspección en el municipio, para proceder y darle seguimiento o detener el proceso de inspección en caso de no ser cierta.

SUB-PROCESOS	
Nombre del sub- proceso:	1.2 Elaboración de reporte de inspección y análisis ambiental de proyectos
Descripción:	Proceso en el que se elabora el reporte de las inspecciones realizadas y se determina que acciones se van a tomar. También se realiza un análisis ambiental a los proyectos incorporando el ambiente ambiental a estos.
Entradas:	Proyecto para análisis ambiental
Salidas:	Proyectos analizados
Resumen lógico:	Realizar reporte de acuerdo a la inspección y monitoreo, para después efectuar un análisis de los diferentes proyectos ambientales del municipio.

SUB-PROCESOS	
Nombre del Sub-proceso :	2.1 Análisis y clasificación de denuncias
Descripción:	Proceso en el cual se determina a quién le corresponde la solución de la denuncia, clasificando las más graves y enviándolas a las instituciones que competen
Entradas:	Resolución de denuncias de gran impacto
Salidas:	Denuncias evaluadas Denuncias de gran impacto Denuncias en espera
Resumen lógico:	Se reciben las denuncias, se determina el tipo de problema, se identifica el tipo de resolución que se va a tomar de acuerdo a la ordenanza municipal, si fuere necesario y la UA se declara incompetente, se analiza que institución de apoyo le corresponde emitir sentencia según sea el caso.

SUB-PROCESOS	
Nombre del Sub-proceso:	2.2 Formulación de plan ambiental, ordenanzas municipales
Descripción:	Proceso en el cual se elabora el plan ambiental y las ordenanzas municipales, tomando en cuenta las áreas con daños ambientales que están en peligro
Entradas:	Respuestas de Solicitud de Apoyo
Salidas:	Solicitud de Apoyo
Resumen lógico:	Se determina cuales son las áreas geográficas con problemas ambientales que representan mayor peligro con descripción básica del municipio, los recursos que tiene la ciudad, que tipo d áreas de acción de trabajo se pueden utilizar

SUB-PROCESOS	
Nombre de Sub-proceso:	3.1 Definición de agenda de trabajo y elaboración de lineamientos y acuerdos de cooperación
Descripción:	Se establecen todos los proyectos de trabajo normas, lineamientos que rigen los proyectos y la cooperación
Entradas:	Solicitud de Apoyo
Salidas:	Agenda de trabajo Lineamientos de acuerdo de cooperación
Resumen lógico:	Verificar la disposición de instituciones de apoyo de brindar cooperación, identificar los problemas que necesiten apoyo técnico y cooperación, revisar las disposiciones de cooperación

SUB-PROCESOS	
Nombre de	3.2 Determinación de necesidades de capacitación y

Sub-proceso:	asesoría
Descripción:	Sirve para establecer la necesidad de capacitación y la disponibilidad para recibir la capacitación o asesoría
Entradas:	Agenda de trabajo Lineamientos Acuerdos de Cooperación
Salidas:	Plan Ambiental Ordenanzas Aprobadas Plan de Capacitación Agenda de trabajo
Resumen lógico:	Problemática existente, enviar solicitud al MARN sobre los problemas ambientales del municipio, identificar las necesidades de trabajo

3.14.3 Diccionario de Datos de Almacenamientos

ALMACENAMIENTO DE DATOS	
Nombre:	Archivo de información de la Unidad Ambiental. PODIPA
Descripción:	Es un archivo maestro que contiene el plan ambiental aprobado, las ordenanzas ambientales, denuncias, proyectos y agenda de trabajo, además de informes de inspección realizadas y denuncias en espera
Flujo de datos internos:	Plan Ambiental aprobado, ordenanzas ambientales, denuncias, proyectos, informes de inspección y agenda de trabajo, además informe de inspecciones realizadas y denuncias en espera
Flujo de datos externos:	Consultas

3.14.4 Diccionario de Flujos de Datos

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo	Proyectos para análisis ambiental
Descripción:	Son proyectos a los cuales se les va a realizar un análisis ambiental referente a los posibles impactos que pueden causar al medio ambiente, así tomar las medidas de mitigación correspondiente e incorporar el componente ambiental.
Código:	FDEMC1
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.2 Elaboración de inspección y análisis ambiental de proyectos
Estructura de datos:	Proyectos revisados + fecha de revisión + firma + sello de la Unidad

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Estado de funcionamiento
Descripción:	Es la información que refleja el desarrollo de los procesos en las áreas del municipio (rastros, mercados, basureros, etc.) y las industrias en el municipio.
Código:	FDEMC2
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos	Fecha + persona responsable + área afectada del municipio

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Estudio de evaluación de impacto ambiental
Descripción:	Documento que contiene todo lo relacionado al impacto ambiental que puede generar la industria desde su inicio hasta el cierre, así como las medidas de prevención, protección y preservación de los recursos que van a realizar, siendo éstos efectuados por las empresas que están desde que entra en vigencia la L M A.
Código:	FDEMC3
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos:	Impacto ambiental que se puede generar + medidas de prevención + protección y preservación de los recursos naturales + datos solicitados por medio del formulario ambiental del MARN

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Diagnósticos ambientales
Descripción:	Documento en el cual se encuentra todo lo que genera la industria al ambiente, en el transcurso de su funcionamiento, éstos lo realizan las empresas que están funcionando desde antes que entrara en vigencia la LMA.
Código:	FDEMC4
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos:	Datos solicitados por medio del formulario ambiental del MARN

Flujo de Datos	
Nombre del Flujo:	Permisos ambientales
Descripción:	Es la información que llega al alcalde o al Concejo Municipal, sobre las anomalías que suceden en el municipio y que puedan o estén causando daño al ambiente ó a la población.
Código:	FDEMC5
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos:	Autorización MARN + lineamientos de funcionamiento referente a los aspectos ambientales

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Denuncias
Descripción:	Es la información que llega al alcalde o al Concejo Municipal, sobre las anomalías que suceden en el municipio y que puedan o estén causando daño al ambiente ó a la población.
Código:	FDEMC6
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos:	Acción denunciada + [persona / empresa / área / que comete el delito] + datos del que comete el delito + ubicación

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Resolución de denuncias de gran impacto
Descripción:	Respuesta de las instituciones sobre la resolución y medidas aplicadas a la denuncia mandada.
Código:	FDEMC7
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos	Denuncia Presentada + denuncia analizada + Resolución de denuncia
Estructura de datos:	Solución de denuncia / no solución de denuncia + recomendaciones + medidas tomadas + tipo de sanción + institución a cargo

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Acciones ambientales
Descripción:	Son las posibles soluciones que se recomiendan de acuerdo a la problemática generada en el Reporte de inspección.
Código:	FDSMC1
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos:	Área que está causando el daño + tipo de daño + medidas de mitigación

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Proyectos analizados
Descripción:	Son proyectos a los cuales se les ha realizado un análisis ambiental referente a los posibles impactos que puedan ocasionar al medio ambiente y así para tomar medidas de mitigación correspondiente e incorporarle el componente ambiental.
Código:	FDSMC2
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.2 elaboración de reporte de inspección y análisis ambiental de proyectos
Estructura de datos:	Daños posibles a causar + medidas de acción y mitigación + componentes ambientales

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Solicitud de estudio de evaluación de impacto ambiental, diagnósticos ambientales y permisos ambientales
Descripción:	Documento que se les manda a las industrias que se encuentran funcionando en el municipio para verificar que estén cumpliendo las normativas ambientales.
Código:	FDSMC3
De los procesos:	1.0 Monitoreo y Control
A los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
Estructura de datos:	Nombre de la empresa o área + asunto + fecha de emisión + nombre o área del solicitante

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Aprobación o no de plan ambiental y ordenanzas municipales
Descripción:	Es la respuesta del alcalde referente a la revisión que realiza el Plan Ambiental y las ordenanzas municipales de aprobación o no aprobación.
Código:	FDEEP1
De los procesos:	2.0 Evaluación y planificación
A los procesos:	2.1 Formulación de plan ambiental y ordenanzas municipales
Estructura de datos:	Plan ambiental analizado + ordenanzas municipales aprobadas + respuesta de aprobación / respuesta de negación + recomendaciones + justificación de la respuesta

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Plan ambiental
Descripción:	Documento en el cual se encuentran las necesidades de protección ambiental que existen en el municipio y están regidas por la L M A, el Código Municipal y el Código de Salud, así como por otras leyes u ordenanzas existentes. También deberán contener los problemas o necesidades de protección ambiental, prevención o mitigación de riesgos ambientales. Evaluación y Planificación lleva hacia el alcalde para su aprobación.
Código:	FDSEP1
De los procesos:	2.0 Evaluación y planificación
A los procesos:	2.2 Formulación de plan ambiental y ordenanzas municipales
Estructura de datos:	Introducción + justificación + objetivos + contexto nacional y departamental + ubicación geográfica del municipio + descripción e información básica del municipio + recursos e instituciones existentes en el municipio + áreas y acciones de trabajo + anexos

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Ordenanzas municipales
Descripción:	Este documento está orientado a analizar las necesidades de protección ambiental y que se delimiten.
Código:	FDSEP2
De los procesos:	2.0 Evaluación y planificación
A los procesos:	2.2 Formulación de plan ambiental y ordenanzas municipales
Estructura de datos:	Decreto + identificación de alcaldía + municipio + departamento considerando (causas por las cuales se está elaborando la ordenanza) problemas que existen en la comunidad + disposiciones legales, decreto de acuerdo a la actividad que se va a regular + artículos enumerados en orden correlativo + lugar y fecha que fue emitido el decreto + firma del alcalde + aprobación por miembros del concejo + publicación en el diario oficial

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Denuncias de gran impacto
Descripción:	Son las denuncias que han sido evaluadas y no se le puede dar procedimiento por medio de las ordenanzas, por tener un mayor impacto; por tal razón se determina a que institución le corresponde la solución de éste.
Código:	FDSEP3
De los procesos:	2.0 Evaluación y planificación
A los procesos:	2.1 Análisis y clasificación de denuncias
Estructura de datos:	Tipo de daño causado + identificación de empresa o área que está dañando el ambiente + informe de inspección + nombre de la institución a la que corresponde según el tipo de problema denunciado

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Respuesta de solicitud de apoyo
Descripción:	Contestación de las instituciones referente al apoyo solicitado.
Código:	FDEC1
De los procesos:	3.0 Coordinación
A los procesos:	3.1 Determinación de trabajo y elaboración de lineamientos y acuerdos de cooperación
Estructura de datos:	Nombre de la institución que envía la respuesta + respuesta + tipo de cooperación + [documentación] + [fecha de cooperación]

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Solicitud de apoyo
Descripción:	Documento por medio del cual se solicita a las instituciones de apoyo una cooperación, dependiendo de las necesidades que surjan en la unidad, como capacitaciones, asesorías, apoyo en seguimiento de denuncias, etc.
Código:	FDSC1
De los procesos:	3.0 Coordinación
A los procesos:	3.2 Determinación de necesidades de capacitación y asesoría
Estructura de datos:	Nombre de la institución a la que se le solicita la ayuda + tipo de ayuda solicitada + Unidad que la solicita + fecha de remisión de solicitud

3.14.5 Diccionario de Flujo de Datos Internos

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Reporte de inspecciones
Descripción:	Documento donde se verifica que los proyectos cumplan con los requisitos mínimos para efectuarlos.
Código:	FDI1
De los procesos:	1.0 Monitoreo y control
A los procesos:	2.0 Evaluación y planificación
Estructura de datos:	Especificación de denuncia y monitoreo + daños encontrados + áreas afectadas +[personas/ industrias/ áreas] que estén causando el daño + recomendaciones + medidas de mitigación

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Acciones a tomar
Descripción:	Son las posibles soluciones que se recomiendan de acuerdo a la problemática generada en el Reporte de inspección.
Código:	FDI2
De los procesos:	1.0 Monitoreo y control
A los procesos:	2.0 Evaluación y planificación
Estructura de datos:	Problemática + recomendaciones + multas + sanciones + comiso + clausura

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Plan ambiental aprobado
Descripción:	Documento en el cual se encuentran las necesidades de protección ambiental que existan en el municipio y están regidas por la LMA, el Código Municipal y el Código de Salud, así como por otras leyes u ordenanzas existentes.
Código:	FDI3
De los procesos:	2.0 Evaluación y Planificación
A los procesos:	3.0 Coordinación
Estructura de datos:	Fecha + necesidad en el municipio + aprobación del plan ambiental

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Ordenanzas municipales aprobadas
Descripción:	Este documento está orientado a analizar las necesidades de protección ambiental y que se delimiten.
Código:	FDI4
De los procesos:	2.0 Evaluación y Planificación
A los procesos:	3.0 Coordinación
Estructura de datos:	Fecha + necesidades del municipio + aprobación de las ordenanzas municipales

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Datos de áreas con daños ambientales y en peligro
Descripción:	Son datos referente a las áreas del municipio que esté en peligro de contaminación o en las que estén destruyendo los recursos naturales
Código:	FDI5
De los procesos:	2.1 Análisis y clasificación de denuncias
A los procesos:	2.2 Formulación de plan ambiental y ordenanzas municipales
Estructura de datos:	Localización de contaminación + peligros + deterioro de los recursos naturales

FLUJO DE DATOS	
Nombre del flujo:	Lineamientos
Descripción:	Son los pasos a seguir para la gestión ambiental, tomando en cuenta las normativas ambientales.
Código:	FDI7
De los procesos:	3.1 Definición de agenda de trabajo y elaboración de lineamientos y acuerdos de cooperación
A los procesos:	3.2 Determinación de necesidades de capacitación y asesoría
Estructura de datos:	Normativas del [MARN +LMA + Código Municipal] + acuerdos municipales + decretos + ordenanzas + paso de desarrollo de algunas actividades

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Acuerdos de cooperación
Descripción:	Disposición de las instituciones referente a cooperación en aspectos ambientales en desarrollo
Código:	FDI8
De los procesos:	3.1 Definición de agenda de trabajo y elaboración de lineamientos y acuerdos de cooperación
A los procesos:	3.2 Determinación de necesidades de capacitación y asesoría
Estructura de datos:	Institución + respuesta de cooperación / no cooperación + coordinación con la unidad ambiental [fecha + tipo de cooperación]

FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Agenda de trabajo
Descripción:	Es la Calendarización de todas las actividades ambientales y fechas de desarrollo
Código:	FD9
De los procesos:	3.1 Definición de agenda de trabajo y elaboración de lineamientos y acuerdos de cooperación
A los procesos:	3.2 Determinación de necesidades de capacitación y asesoría
Estructura de datos:	Actividades ambientales + fechas de desarrollo

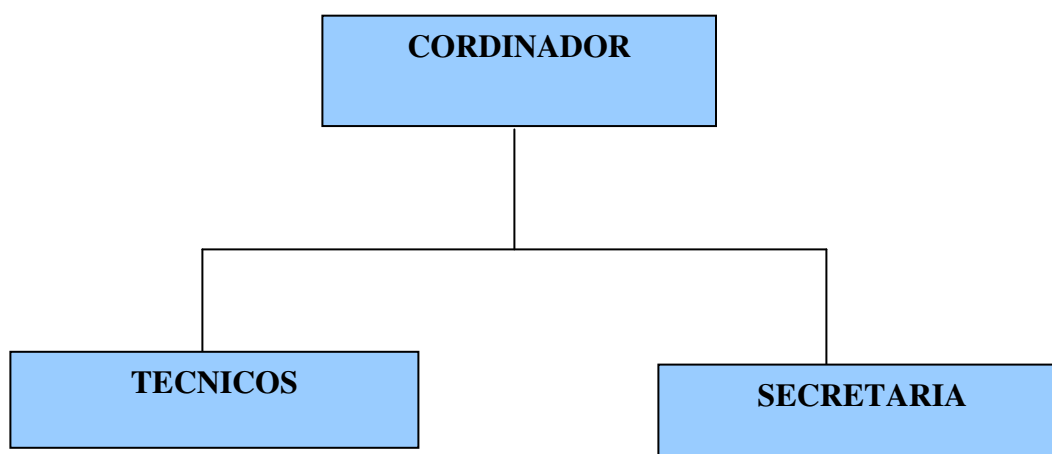
FLUJO DE DATOS	
Nombre del Flujo:	Denuncias y áreas verificadas
Descripción:	Es la confirmación de lo que se expuso, que está sucediendo en el municipio y las consecuencias que generan
Código:	FDI10
De los procesos:	1.1 Verificación de denuncias y áreas en el municipio
A los procesos:	1.2 Elaboración de reporte de inspección y análisis ambiental de proyectos
Estructura de datos:	Confirmación de denuncia + averiguación de hechos + consecuencias

3.15 Diseño de la Unidad Ambiental

3.15.1 Ubicación Orgánica de la Unidad Ambiental

Para que la Unidad tenga una mayor incidencia en la gestión ambiental, se recomienda que se ubique a nivel de ente asesor del Concejo Municipal, ésta ubicación le permitirá ser mas visible, tener mejor información y relaciones con las diferentes dependencias y direcciones de la constitución, con mayor incidencia en la formulación de planes, además de facilitar el seguimiento.

Organigrama de la Unidad Ambiental



MANUAL DE ORGANIZACIÓN

3.16 Manuales de Organización

El Manual es un instrumento administrativo que contiene información sobre diversos aspectos acerca de la organización tales como: objetivos, políticas, procedimientos, funciones, tareas, relaciones integrales de cada unidad organizacional por separado y de la empresa como un todo.

Suministra con más detalle la información que de manera bien general expone el organigrama. Explica las funciones, autoridad, obligaciones e interrelaciones de la unidad dentro de la institución. Asimismo señala los requisitos y limitaciones para el desempeño de cada puesto.

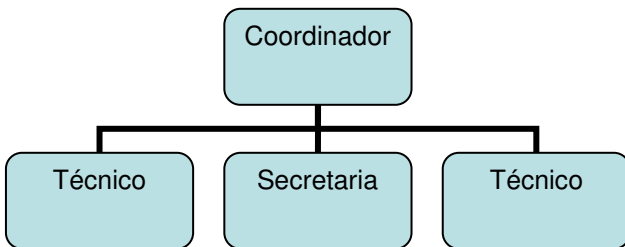
Para que éste manual cumpla con la eficiencia, los objetivos para los cuales ha sido creado deberá contener los siguientes elementos:

- ✚ Organigrama de estructura organizativa de la unidad
- ✚ Definición de los objetivos correspondientes a la unidad
- ✚ Funciones a ser cumplidas por diferentes puestos de trabajo
- ✚ Descripción detallada de las atribuciones correspondientes a los distintos miembros del personal jerárquico en aspectos tales como: jerarquía, funciones, autoridad que recibe y que puede delegar.

Funciones de la Unidad Ambiental

- ✚ Supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su municipio.
- ✚ Velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de las mismas y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional.
- ✚ Apoyar al Ministerio en el control y seguimiento de la evaluación ambiental.
- ✚ Recopilar y sistematizar la información ambiental.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
Nombre de la Unidad	Unidad Ambiental de la Alcaldía de Ciudad Delgado
Título del Manual	Manual de Organización de la Unidad Ambiental de la Alcaldía de Ciudad Delgado
Dependencia Jerárquica	Ninguna
Lugar y fecha de la elaboración	San Salvador, 19 de Mayo de 2003
Prólogo	El Manual de Organización de la Unidad Ambiental de la Alcaldía de Ciudad Delgado, fue diseñado con el propósito de explicar de una forma más detallada lo que se refleja en el organigrama de la Unidad Ambiental, a través de los objetivos, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos de trabajo que compone su estructura.
Legislación o base legal	Constitución Política, Tratados, Reglamento y la Ley de Medio Ambiente.
Atribuciones	Según la Ley del Medio Ambiente (Art. 7) las Unidades Ambientales son estructuras especializadas con funciones de supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su municipio y velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de la

	misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental. La Unidad Ambiental es una unidad que asesora a los diferentes niveles del gobierno local y coordina la gestión ambiental con las demás instituciones existentes en el municipio.
Objetivos	✚ Implementar la gestión ambiental en las actividades de competencia del gobierno municipal. ✚ Promover y contribuir a la protección de recursos naturales y mejorar la calidad de vida de la población local. ✚ Asesorar la elaboración de normativa, instrumentos y procedimientos municipales de contenido ambiental. ✚ Funcionar como instancia de coordinación entre el MARN y la municipalidad.
Estructura Orgánica	 <pre> graph TD C[Coordinador] --> T1[Técnico] C --> S[Secretaria] C --> T2[Técnico] </pre>

Principales puestos que dependen de ella	 Puesto del Coordinador  Puesto de los Técnicos  Puesto de la Secretaria
Líneas de autoridad y responsabilidad	La mayor autoridad de la Unidad Ambiental es el Coordinador, después los Técnicos y la Secretaria.  El Coordinador es el responsable de los Técnicos y la Secretaria.
Niveles jerárquicos	 Coordinador (Nivel Directivo)  Técnico (Nivel Operativo)  Secretaria (Nivel Operativo)
Funciones de los Puestos de Trabajo	Coordinador  Servir como ente catalizador.  Facilitador respecto a la gestión ambiental del municipio.  Función de enlace entre el MARN y el entorno del municipio. Técnicos  Tendrá la función de ser apoyo del coordinador en las diferentes acciones que se ejecuten en el

	municipio, además debe estar relacionado con el área de informática para facilitar el intercambio de información del SINAMA y el SIA. Secretaria ✚ Llevará registro y detalles de información y correspondencia relacionada con la Unidad Ambiental.
--	--

MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

3.17 Manual de Descripción de Puestos y Funciones

Este tipo de manual contiene información de los diferentes puestos que conforman la Unidad Ambiental. Los datos que por lo general describen son:

- ✚ Identificación del puesto o unidad a la que pertenecen.
- ✚ Relaciones de autoridad y coordinación con otros puestos o unidades.
- ✚ Funciones generales y específicas del puesto.
- ✚ Responsabilidades asignadas según el tipo de puesto.
- ✚ Requisitos y características que debe reunir la persona que ocupará dicho puesto.
- ✚ Descripción de las condiciones físicas y ambientales que sean necesarias para el desempeño de dicho puesto.

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y FUNCIONES	
Puesto	Coordinador
Unidad a la que pertenece	Unidad Ambiental
Dependencia jerárquica	Alcalde
Puestos subordinados	 Técnicos  Secretaria
Funciones generales y específicas del puesto	 Servir como ente canalizador de la gestión ambiental.  Facilitador respecto a la gestión ambiental del municipio.  Función de enlace entre el MARN y el entorno del municipio.  Elaborar conjuntamente con el concejo municipal el diagnóstico ambiental del municipio y proponer a la municipalidad el plan ambiental, dos meses antes de que finalice el año.  Coordinar y supervisar la ejecución del desarrollo de los planes ambientales con el fin de alcanzar los objetivos de trabajo.  Participar en reuniones del concejo municipal en asesorías y coordinación de trabajo.  Autorizar y firmar los documentos en conformidad con la ley y la ordenanza municipal.  Llevar a cabo la gestión ambiental del municipio de acuerdo con leyes, reglamentos, concejos

	municipales e instrucciones del Alcalde, buscando la eficiencia, eficacia y economía.
Responsabilidades asignadas	✚ Coordinar con otras instituciones municipales. ✚ Conocer el entorno del municipio. ✚ Estar en comunicación con el MARN. ✚ Coordinar la gestión de sus subordinados.
Requisitos y características que debe cumplir la persona que ocupará el puesto	✚ Licenciado en Administración de empresas, Ingeniero Industrial, Agrónomo, Eco tecnólogo, con especialización en el área ambiental. ✚ Con facilidades de comunicación. ✚ Conocedor del entorno del municipio. ✚ Con capacidad de gestión y coordinación con otras instituciones municipales. ✚ Preferiblemente con conocimiento de manejo de programas de computación básica.
Descripción de condiciones físicas y ambientales necesarias para el desempeño del puesto.	✚ Ventilación ✚ Iluminación ✚ Colores claros ✚ Escritorios y Sillas ergonómicas ✚ Filtro óptico para computadoras ✚ Espacio adecuado en la distribución de mobiliario y equipo.

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y FUNCIONES	
Puesto	Técnico
Unidad a la que pertenece	Unidad Ambiental
Dependencia jerárquica	Coordinador
Puestos subordinados	ninguno
Funciones generales y específicas del puesto	Tendrá la función de ser apoyo del coordinador en las diferentes acciones que se ejecuten en el municipio, además debe estar relacionado con el área de informática para facilitar el intercambio de información del SINAMA y el SIA.
Responsabilidades asignadas	- Realizar inspecciones - Monitorear constantemente - Apoyo en las diferentes acciones que se ejecuten en el municipio. - Tener relación constante con el SINAMA y el SIA para facilitar el intercambio de información
Requisitos y características que debe cumplir la persona que ocupará el puesto	- Técnico en Ciencias Naturales - Bachiller Agrícola - Ecólogo

Descripción de condiciones físicas y ambientales necesarias para el desempeño del puesto.	✚ Ventilación ✚ Iluminación ✚ Colores claros ✚ Escritorios y Sillas ergonómicas ✚ Filtro óptico para computadoras ✚ Espacio adecuado en la distribución de mobiliario y equipo.
--	---

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y FUNCIONES	
Puesto	Secretaria
Unidad a la que pertenece	Unidad Ambiental
Dependencia jerárquica	Coordinador
Puestos subordinados	Ninguno
Funciones generales y específicas del puesto	✚ Llevará registro y detalles de información y correspondencia relacionada con la Unidad Ambiental. ✚ Asumir otra tarea que le encomiende la Unidad. ✚ Mecanografiar o digitar todos los documentos que se manejan en la Unidad. ✚ Llevar y controlar los archivos de los documentos

Responsabilidades asignadas	✚ Recibir y clasificar los datos provenientes de las entidades externas. ✚ Actualizar la base de datos de la Unidad. ✚ Proporcionar formularios a los usuarios del municipio.
Requisitos y características que debe cumplir la persona que ocupará el puesto	✚ Bachiller en Secretariado ✚ Facilidades de comunicación y redacción ✚ Conocimientos básicos de computación ✚ Buenas relaciones interpersonales ✚ Preferiblemente bilingüe
Descripción de condiciones físicas y ambientales necesarias para el desempeño del puesto.	✚ Ventilación ✚ Iluminación ✚ Colores claros ✚ Escritorios y Sillas ergonómicas ✚ Filtro óptico para computadoras ✚ Espacio adecuado en la distribución de mobiliario y equipo.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

3.18 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

El manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad. Incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen, precisando su responsabilidad y participación.

3.18.1 Beneficios del Manual de Procedimientos

Entre los beneficios más tangibles y reconocidos, se tienen los siguientes:

-  Reducción de gastos generales
-  Control de las actividades
-  Mejoramiento de la eficiencia de operación y reducción de costos
-  Sistematización de actividades
-  Información de actividades

3.18.2 Contenido del Manual de Procedimientos

-  Introducción
-  Base Legal
-  Objetivos del Manual
-  Procedimientos

INTRODUCCION

En el curso normal de las operaciones administrativas, tanto el personal directivo como el operativo se ven en la necesidad casi a diario de consultar los procedimientos consignados por escrito. El manual de procedimientos, independientemente de servir como medio de consulta y de acuerdo con la concepción moderna de los manuales, también se utiliza como medio de comunicar oportunamente todos los cambios en las rutinas de trabajo que se generan con el progreso de las empresas.

BASE LEGAL

Constitución de El Salvador

 Artículo 113, 117

Ley del Medio Ambiente

 Artículos 4, 6, 7, 50 inciso a y 52

Código Municipal

 Artículo 4, numerales 5,10 y 19

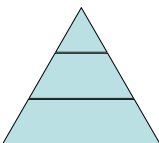
OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

- ✚ Compilar en forma ordenada, secuencial y detallada las operaciones a cargo de la Unidad Ambiental.
- ✚ Uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- ✚ Determinar en forma más sencilla las responsabilidades.
- ✚ Facilitar las labores de auditoría, la evaluación, control interno y su vigilancia.
- ✚ Aumentar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- ✚ Ayudar con la coordinación del trabajo y evitar duplicidad de funciones.
- ✚ Construir una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

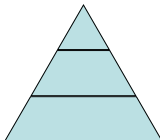
Resumen de los Procedimientos

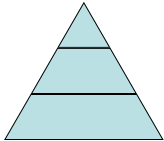
N°	Procedimientos
1	Elaboración de Plan Ambiental
2	Denuncias Ambientales
3	Resolución de Denuncias Ambientales
4	Reporte de Inspección
5	Análisis Ambiental de Proyectos
6	Recopilación y Clasificación de Datos
7	Elaboración de Ordenanzas

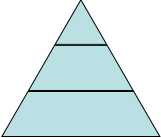
Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado, San Salvador

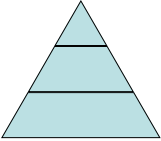
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Manual de procedimientos para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado			
Elaboración de Plan Ambiental			Referencia			
			Vigencia			Nº de Pág.
			Día	Mes	Año	1-2
		19	05	03		
Documentos que intervienen: Formato para la elaboración de Plan Ambiental, Lineamientos, Aspectos generales del municipio						
Objetivo del procedimiento: Apoyar las actividades y proyectos en la conservación del medio ambiente.						
# Paso		Descripción				
1		Identificar los problemas y necesidades del municipio				
2		Determinar las áreas de acciones de trabajo				
3		Analizar cuales son las obras de ejecución que tienen mayor prioridad				
4		Identificar las responsabilidades de la Alcaldía dentro del área ambiental				
5		Ubicación geográfica de las áreas del municipio que se Pretenden trabajar (Coordenadas).				
6		Información puntual del municipio				
6.1		Biofísico				
6.2		Social e infraestructura				

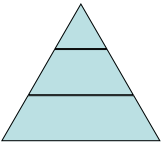
6.3	Económico
6.4	Tenencia de la tierra
6.5	Ordenamiento territorial
6.6	Culturales
7	Recursos e instituciones existentes en el municipio
8	Cronograma de actividades
9	Estructura del documento
9.1	Introducción
9.2	Justificación
9.3	Objetivos
9.4	Anexos (mapas, fotos, gráficas etc.)

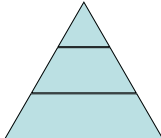
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Manual de procedimientos para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado			
Denuncias Ambientales		Referencia			
		Vigencia			Nº de Pág.
		Día	Mes	Año	3-4
		19	05	03	
Documentos que intervienen: Ley del Medio Ambiente, Código Municipal, Ordenanzas Municipales Ambientales.					
Objetivo del procedimiento: Permitir al a población denunciar las acciones que puedan atentar contra el Medio Ambiente y Recursos Naturales.					
# Paso	Descripción				
1	Recibir denuncia (forma telefónica, de forma escrita, o				
2	personal)				
3	Identificar a la persona que expone la denuncia (la denuncia es de carácter confidencial para proteger la identidad del denunciante)				
4	Llenar formulario de denuncia (denunciante ó secretaria de la Unidad)				
	Enviar formulario de denuncia lleno a supervisión				

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Manual de procedimientos para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado			
Resolución de denuncias Ambientales			Referencia			
			Vigencia			N° de Pág.
			Día	Mes	Año	5
		19	05	03		
Documentos que intervienen: Código penal, Ley del Medio Ambiente, Código Municipal, Ordenanzas Municipales Ambientales.						
Objetivo del procedimiento: Dar seguimiento a las denuncias que el usuario interpone, para poderle dar una resolución de la misma.						
	Descripción					
1	Con el numero de registro de la denuncia verificar reporte de inspección de la denuncia					
2	Dar información sobre el proceso al denunciante siempre que este lo solicite					
3	Explicar en forma clara y concisa la resolución tomada por la Unidad Ambiental, bajo estrictas medidas técnicas y legales					
4	Si la determinación del caso es inconforme con el denunciante, este puede interponer una revocatoria sobre la resolución tomada					

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Manual de procedimientos para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado			
Reporte de Inspección		Referencia			
		Vigencia		N° de Pág.	
		Día 19	Mes 05	Año 03	6
Documentos que intervienen: Estudio Ambiental, Formulario de denuncias					
Objetivo del procedimiento: Verificar el cumplimiento de los permisos emitidos por la Unidad Ambiental e identificar los problemas expuestos por las denuncias de la población y el monitoreo constante de la Unidad.					
# Paso	Descripción				
1	Evaluación de estudios ambientales Identificar las acciones realizadas en el lugar de los hechos Comparar las acciones realizadas con lo escrito en los permisos ambientales, para identificar la legalidad de las acciones. Presentar un informe escrito al Coordinador de la Unidad Ambiental, con las acciones o problemas ocurridas en la obra o proyecto				
2					
3					
4					

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Manual de procedimientos para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado			
Análisis Ambiental de Proyectos		Referencia			
		Vigencia			Nº de Pág.
		Día	Mes	Año	7
		19	05	03	
Documentos que intervienen: Proyectos, Lineamientos y Disposiciones legales					
Objetivo del procedimiento: Identificar los diferentes proyectos, para su respectivo análisis ambiental en la preservación de los recursos naturales.					
# Paso	Descripción				
1	Recepción de proyectos				
2	Verificar información				
3	Comparar lineamientos				
4	Verificar aspectos legales				
5	Identificar el posible impacto ambiental				
6	Enviar proyectos analizados a Planificación y Proyectos				

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Manual de procedimientos para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado			
Recopilación y Clasificación de Datos		Referencia			
		Vigencia		Nº de Pág.	
		Día	Mes	Año	8
		19	05	03	
Documentos que intervienen : Respuesta de solicitud de apoyo, respuesta de solicitud de soporte técnico, Programas de Saneamiento y Disposición o no de acciones ambientales.					
Objetivo del procedimiento: Recopilar toda la información que entra al sistema para poder clasificarla y canalizarla.					
# Paso	Descripción				
1 2 3 4 5	Recibir la información Identificar las diferente información que entra al sistema Clasificar la información Determinar el contenido de la información Canalizar la información a las diferentes entidades y procesos				

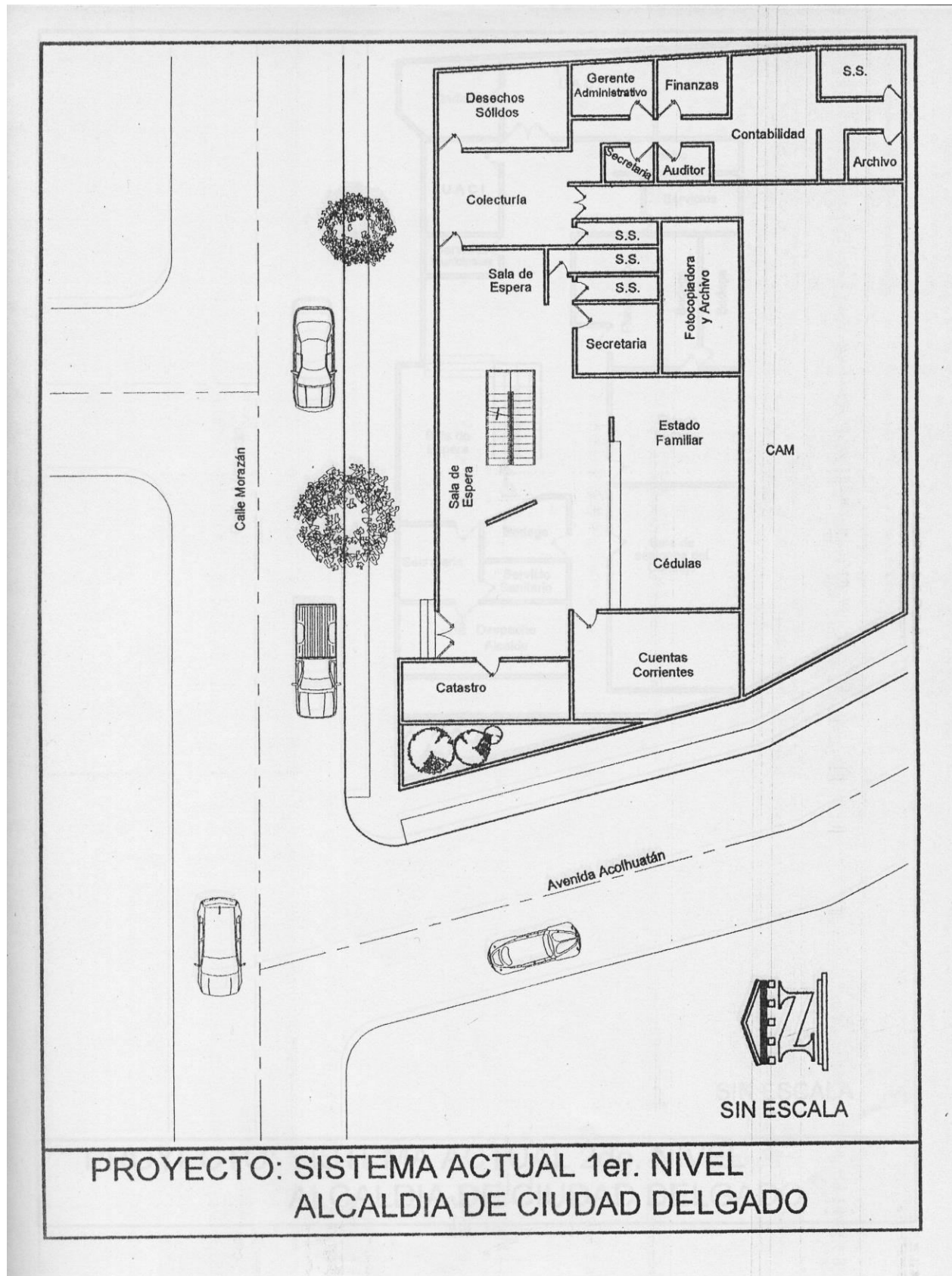
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Manual de procedimientos para la Unidad Ambiental de Ciudad Delgado			
Elaboración de ordenanzas municipales Ambientales		Referencia			
		Vigencia			N° de Pág.
		Día	Mes	Año	4
		19	05	03	
Documentos que intervienen: Constitución de El Salvador, Ley del Medio Ambiente, Código Municipal					

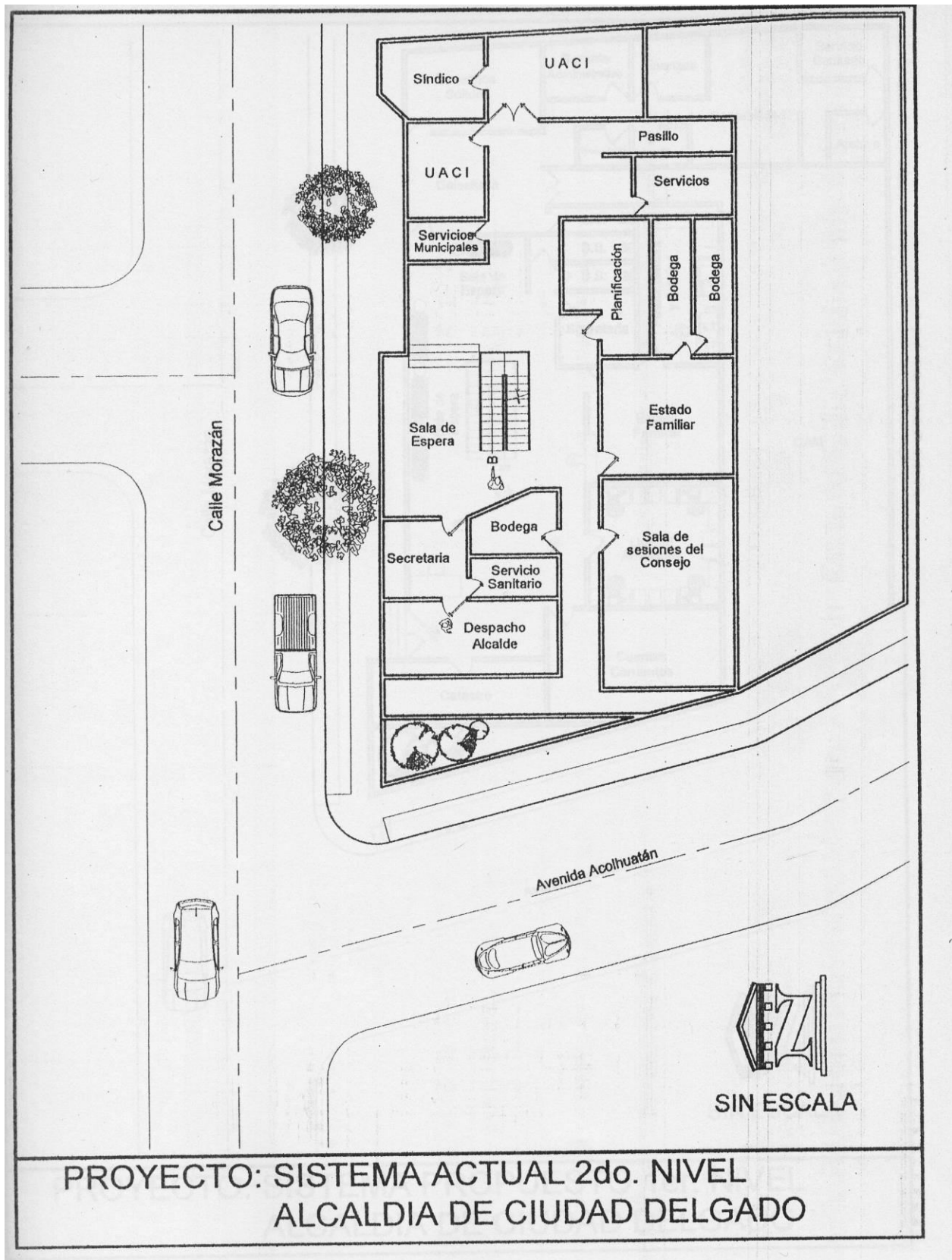
Objetivo del procedimiento: Conocer los pasos y elementos básicos para la creación de la ordenanza, incorporando las dimensiones ambientales en el municipio de Ciudad Delgado.

# paso	Descripción
1	Analizar los problemas que afectan a la Ciudad
2	Descripción y análisis jurídico del problema que se quiere resolver.
3	Elaboración de la ordenanza municipal.
3.1	Identificación del decreto.
3.2	Identificación de quién y en que lugar se emite la ordenanza
3.3	Considerandos (LETRA MAYUSCULA)
3.4	Por lo tanto (LETRA MAYUSCULA)
3.5	Decreta (letra minúscula)
4	Contenido de la Ordenanza municipal
5	Incorporando la dimensión ambiental
6	Validación
7	Aprobación.

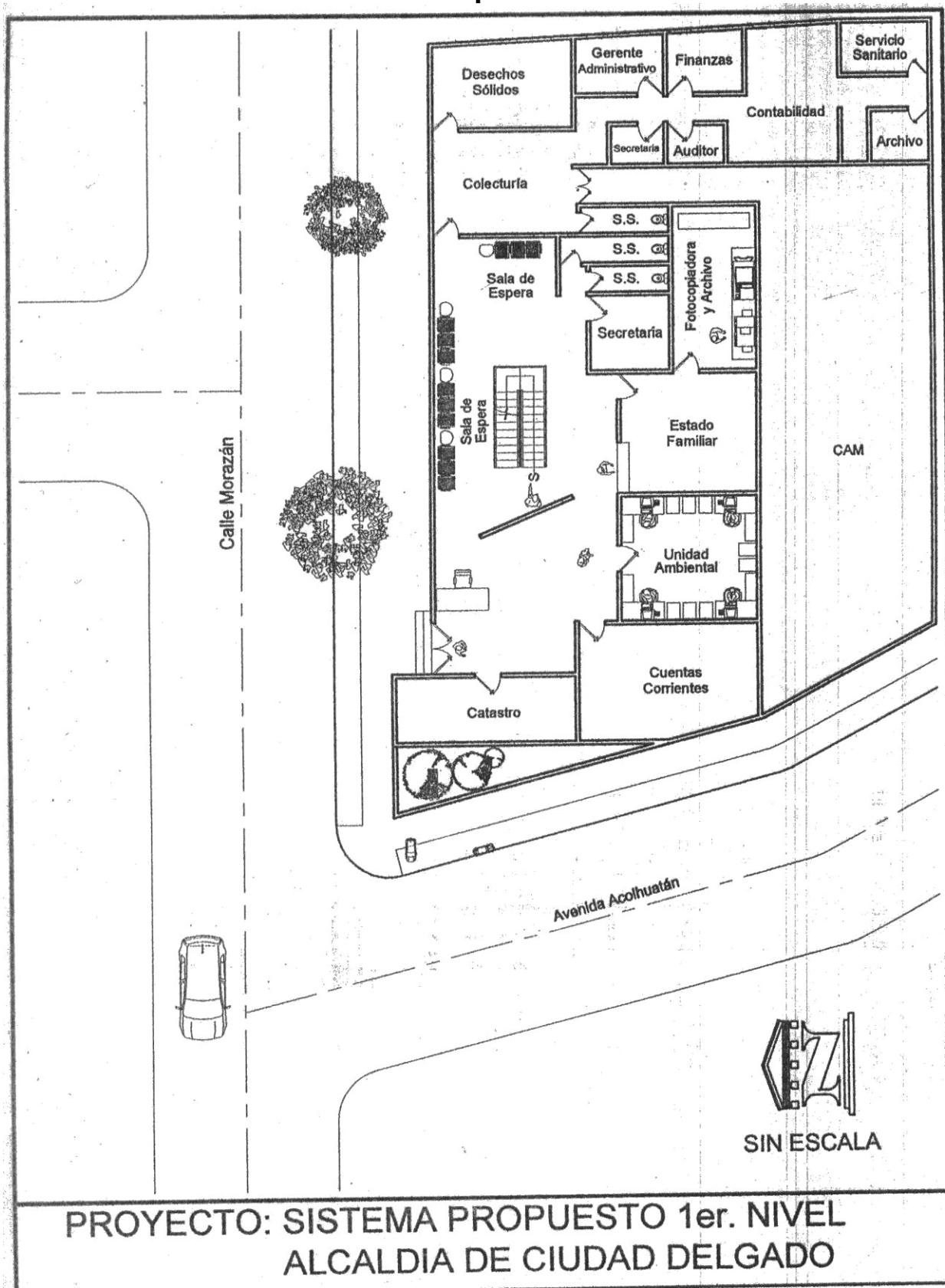
3.19 Distribución Física de la Alcaldía

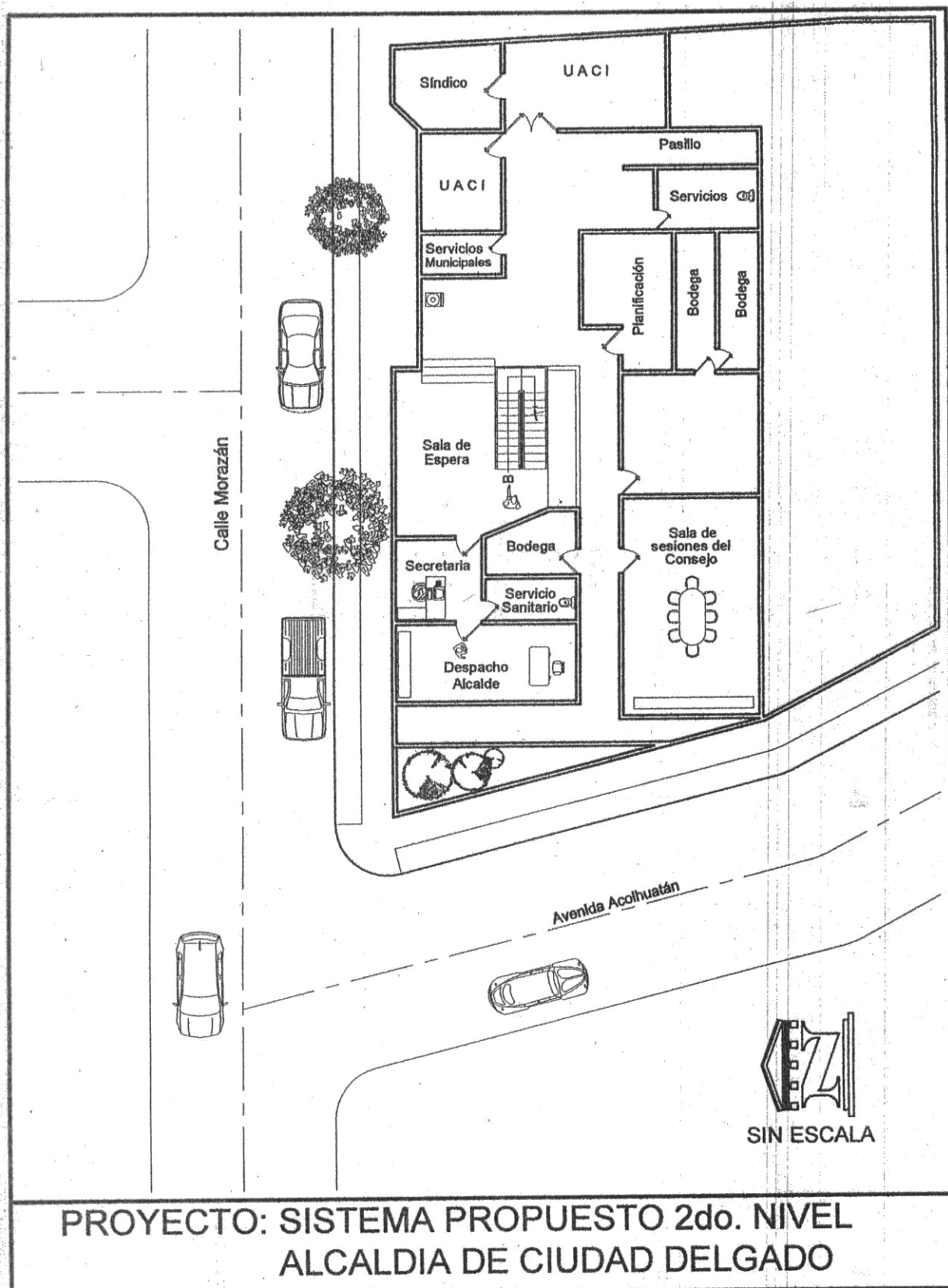
3.19.1 Distribución Física Actual





3.19.2 Distribución Física Propuesta





3.19.2.1 CALCULO DE AREA DE LA UNIDAD AMBIENTAL

POSICION		UBICACION	ESCRITORIO Y SILLA	MESA DE TRABAJO	ARCHIVO	SILLA DE VISITA	LIBRERAS	OTROS	SUB- TOTAL	N° DE POSICIONES	TOTALES			TOTAL
N°	PUESTO										POR POSICION	TOLERANCIA X1 PAREDES	ESPACIO DE ACCESO	
											Mts2	Mts2	Mts2	
1	Coordinador	Admón.	3.25				0.30	0.50	4.05	1	4.05	4.05		
2	Técnico	Operativo	2.80						2.80	2	5.60	5.60		
1	secretaria	Admón.	2.80		0.50	0.75			4.05	1	4.05	4.05		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL	13.7	2.30	16.00

INTERPRETACIÓN: Se ha determinado por medio de un estudio de cálculo de áreas, el espacio físico mínimo requerido de la Unidad Ambiental dentro del edificio de la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado es de 16 metros cuadrados.

3.20 Costo Beneficio

3.20.1 Costos de Implementación

La inversión para la implementación del sistema será para los recursos humanos, físicos y tecnológicos.

RECURSO HUMANO	
Actividad	Inversión Anual
Capacitación	\$2000
Transporte y Alimentación	\$ 680
Total (IVA Incluido)	\$2680

RECURSO FISICO			
Mobiliario	Cantidad	Características	Total
Mueble para computadora	1	Marca artesano con bandeja para teclado con gabinete superior y rodos de desplazamiento y dos gavetas	\$125.71
Escritorios	3	Metálico de 3 gavetas	\$380.00
Archivador	1	Metálico con 4 gavetas	\$126.00
Librera	1	Metálica y de 5 niveles	\$135.00
Silla de Visitas	2	Plegables y metálicas	\$ 36.00
Silla ergonómica ejecutiva	2	Giratoria y con braceras	\$ 80.00
Silla ergonómica secretarial	1	Normal	\$ 28.57
Total (IVA incluido)			\$911.28

RECURSO TECNOLOGICOS			
Equipo	Cantidad	Características	Total
Computadora	1	Procesador Pentium intel iv, disco duro de 60 GB, disco flexible de 256 MB , floppy disk de 1.44MB, teclado y mouse multimedia, tarjeta de red, tarjeta de video, CD ROM y quemador de 32 KB, MODEM de 56 KPPS , window XP , office XP , protector de pantalla.	\$1000.0
UPS y regulador de corriente	1	Hewler Packar de 30 VA , puerta USB	\$ 85.00
Impresora	1	De inyección, marca EPSON Stylus CA2UX negro y color con capacidad de 12 páginas por minuto	\$ 60.00
Teléfono Fax	1	Panasonic, 10 páginas por minuto, memoria de 30 números telefónicos, recibo y envío de fax	\$280.00
Máquina de escribir	1	Electrónica digital	\$200.00
Calculadora	1	Científica, marca CASIO, modelo FX 80	\$ 20.00
Total (IVA incluido)			\$1645.0

3.20.2 Costos Permanentes de funcionamiento anual

COSTOS PERMANENTES		
Detalle		Anual
SALARIOS	1 Secretaria	\$ 8800.00
	1 Coordinador de la Unidad	\$ 14,000.00
	2 Técnicos	\$ 3200.00
Insumos de oficina, papelería (libretas, papel bond, folders, sobres, lápices, bolígrafos, faster, engrapadora, calculadora, cartuchos de tinta para impresora, cinta para máquina de escribir, disquete, CD para cómputo. Libros de Texto (Consulta en el área Técnico Ambiental) y publicaciones.		\$ 800.00
Llantas y neumáticos, combustible y lubricantes..		
Mantenimiento y revisión de vehículos		\$ 800.00
Combustible (gasolina), pasajes y viáticos internos.		\$ 685.00
		\$2400.00
Conexión de Internet		\$ 540.00
TOTAL		\$31,725.00

(No se considero el valor del dinero en el tiempo)

3.20.3 Costos Totales

COSTOS TOTALES		
Descripción		Inversión
Costos de Implementación	Recurso Humano	\$ 2680.00
	Recurso Físico	\$ 911.28
	Recurso Tecnológico	\$ 1645.00
	Imprevistos 5%	\$ 261.82
	Sub- Total	\$ 5498.10
Costos de Funcionamiento Anual	costo Anual	\$ 31,725.00
	Misceláneos	\$ 275.00
	Sub-Total	\$ 32,000.00
TOTAL		\$37,498.1

(No se considero el valor del dinero en el tiempo)

3.20.4 Beneficio

Los beneficios que se obtendrán con la implementación del Diseño de la Propuesta, serán de carácter cualitativo.

Se considera que la Unidad Ambiental es una entidad que las alcaldías municipales están obligadas a tener, que se crean con la finalidad de velar por el Medio Ambiente las cuales son sin fines económicos, ya que la ley declara que es de interés social la protección y mejoramiento del medio ambiente.

Además los beneficios o resultados esperados no se pueden cuantificar en dinero por lo difícil que resulta evaluar en términos monetarios al medio ambiente, porque muchas veces se trata de daños irreversibles al medio ambiente.

Los beneficios esperados son los Siguietes:

✚ Controles del sistema, en tratamientos de desechos sólidos, desarrollo de proyectos, trabajos establecidos en agenda de trabajo y plan ambiental, atención de denuncias e inspecciones, controles en el funcionamiento de industrias, mercados, basureros, rastros, etc.

- ✚ Confiabilidad en el manejo y almacenamiento de información, tomando en consideración, la calidad al realizar bien las cosas desde la primera vez.
- ✚ Mejorar la calidad de vida de la población, reduciendo los factores que causan contaminación al medio ambiente.
- ✚ Contribuir al desarrollo sostenible, concientizando a la población por medio de campañas, utilizando medios de publicidad, recalcando su importancia.
- ✚ Facilitar el trabajo al personal, proporcionándole de equipo físico y tecnológico, además de formularios para las denuncias emitidas por los usuarios del municipio.
- ✚ Contribuir a la educación ambiental en el municipio, a través de charlas informativas, capacitaciones y asesorías.

3.21 Plan de Implementación

Generalidades

Al presentarles la propuesta de Diseñar una Unidad Ambiental en la Alcaldía de Ciudad Delgado, cabe mencionar que la respuesta fue satisfactoria, ya que fue aceptada por la mayoría de empleados, sabiendo de antemano que cumplirá con las expectativas de crecimiento y de brindar un mejor servicio a la comunidad, conllevando esto a su respectiva implementación.

Actividades Básicas

-  Contratación de personal
-  Capacitación del personal
-  Compra e instalación del equipo
-  Elaboración de formatos(formularios)
-  Definición de área de Monitoreo y control
-  Definición de área de Evaluación y Planificación
-  Definición de área de Coordinación
-  Prueba piloto.
-  Monitoreo o seguimiento
-  Sistema en función

3.21.1 Cronograma de Plan de Implementación

[illegible]

3.20.2 Plan de Capacitación al Personal

Contenido	Descripción	Responsable	Tiempo
Introducción	Ubicación, del entorno de los desechos sólidos, leyes, etc.	MARN	15 min.
Objetivos	Propósito que se quiere alcanzar	MARN	15 min.
Justificación	Necesidades de capacitación	MARN	15 min.
Áreas de Capacitación	Leyes, Normas, Ordenanzas, ambiente	MARN	3 hor.
 Capacitación Sobre Legislación Ambiental  Capacitación sobre desechos sólidos	 (Problemas que genera la basura).	MARN	4 hor.
 Capacitación sobre riesgos Ambientales	 (Riesgos generados por Fenómenos Naturales)	MARN	3 hor.
 Capacitación sobre Recursos Naturales	 Contiene la diversidad de Recursos Naturales	MARN	3 hor.
 Descripción del Municipio en el Área Ambiental	 Problema ambiental del Municipio	MARN	2 hor.
Capacitación dirigida a: Alcalde, Concejo Municipal, Personal de Unidad Ambiental, Personas relacionadas con el tema.			
Tamaño del Grupo: 30 a 35 personas.			

CONCLUSIONES

-  El diseño de la Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado Permitirá tener una adecuada coordinación, con las instituciones de apoyo en la gestión ambiental, las otras Unidades Ambientales y el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
-  Se afrontara los problemas ambientales de una forma adecuada dándole el seguimiento pertinente a la problemática, logrando así mejorar la calidad de vida y la preservación de los recursos naturales del municipio.
-  Los Procesos de Monitoreo y Control, Evaluación y Planificación y Coordinación, permitirá a la Unidad Ambiental velar por el cumplimiento de leyes y normas ambientales, para así tener un mejor control de la gestión ambiental del municipio.
-  Por medio del Sistema de control Administrativo, se logra una mejor administración de los datos e información referente a la gestión ambiental del municipio.

RECOMENDACIONES

- ✚ Se recomienda que a medida aumente el trabajo en la Unidad Ambiental, se contrate personal técnico ambientalista, por periodos de temporales.
- ✚ Es necesario diseñar y crear la ordenanza, municipal relacionada con la gestión ambiental del municipio.
- ✚ La Unidad Ambiental debe tener estrecha coordinación de trabajo con el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ✚ Se considera importante realizar una adecuada distribución físico de las áreas de la alcaldía.
- ✚ Dotar a Unidad Ambiental con personal idóneo capacitado, en la gestión ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- + Bernal Torres, César, “Metodología de la Investigación”, 1ª. Edición
Prentice Hall, Colombia, 2002, páginas 158 a 175.
- + Baca Urbina, Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, 4º Edición
Mc Graw Hill, México, 2000, paginas 239 a 243.
- + Gómez Ceja, Guillermo, “Planeación y Organización de Empresas”, 8ª.
Edición, Mc Graw Hill, México 1998, páginas 392 a 445.
- + Hernández Sampieri, Roberto, “Metodología de la Investigación “, 2ª.
Edición, Mc Graw Hill, 2000, páginas 10 a 14.
- + Kendall y Kendall, Kenneth, “Análisis y Diseño de Sistemas”, 3a.
Edición, Mc Graw Hill, México, 1997, páginas 913 a 927.
- + Mendoza, Luis, “Constitución política de El Salvador, Diciembre, 1983.
- + Senn, James, “Análisis y Diseño de Sistemas”, 2ª. Edición, Mc Graw Hill,
México, 1992, página 875.

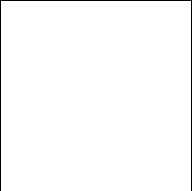
- ✚ Stoner, James, “Administración”, 6ª. Edición, Prentice Hall, México, 1996, páginas 397 a 402.
- ✚ Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal, “Código Municipal”, Época, 1989
- ✚ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, “Ley de Medio Ambiente”, El Salvador, San Salvador, 2000, páginas 6 a 18.
- ✚ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, “Manual para la Formulación de Ordenanzas Municipales”, Criterio, El Salvador, San Salvador, 2001.
- ✚ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, “Guía para la Creación de Unidades Ambientales Municipales”, El Salvador, San Salvador, 2001.
- ✚ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, “Guía de Relación y Competencia entre el Código Municipal y la Ley de Medio Ambiente, ISDEM, COMURES, El Salvador, San Salvador, 2001.

✚ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, “¿Qué es el SINAMA?, IMPRECEN, El Salvador, San Salvador, 2001, página 20.

✚ Universidad Tecnológica, “Paquete didáctico de Teoría Administrativa I”, páginas 43 a 46.

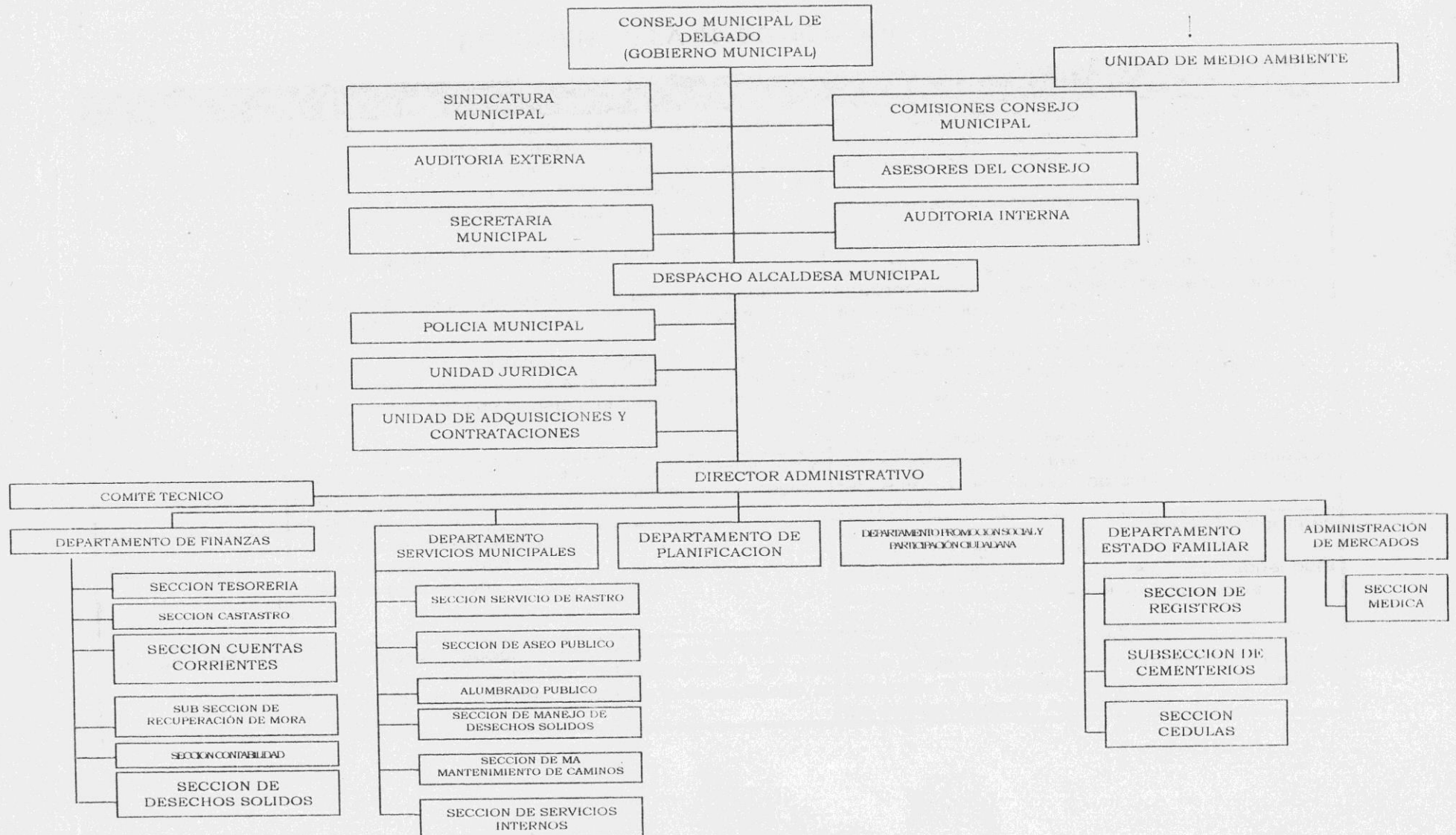
✚ www.marn.gob.sv

✚ www.medioambiente.marn.gob.sv



ANEXOS

**ORGANIGRAMA ALCALDÍA MUNICIPAL DE DELGADO
GOBIERNO MUNICIPAL 2000-2003.**



RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	RESUMEN DE LA VARIABLE	ALTERNATIVAS
Administración	-No están utilizando formatos estandarizados para el flujo de información, ni existe mucho intercambio de información y datos entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Alcaldía, Sistema de Información Ambiental y Unidades Ambientales. -Realizan algunos controles informalmente -Realizan pocos proyectos ambientales, de los cuales no toman en cuenta aspectos legales importantes. -El no contar con una estructura organizativa bien definida, hace que el personal no realice las funciones de acuerdo al área de trabajo a la que pertenecen.	-Es necesario documentar la información por medio de formatos; ya que muchos de los procesos se realizan en forma verbal. -Es Necesario implementar archivos e informes del trabajos que se realiza. -Uno de los beneficios que proporciona la Unidad Ambiental será la asesoría técnica y legal para el desarrollo de los proyectos. -Es necesario diseñar manuales organizativos y descripción de puestos, para mejorar la eficiencia del personal. -Crear la Unidad Ambiental.
Legal	-Desconocen la legislación en materia ambiental, por lo que no aplican la normativa existente a la gestión ambiental.	-Proporcionar un marco legal y documentación referente a las leyes aplicables a la gestión ambiental.
Recurso Humano	-Carecen de personal idóneo. -No capacitan al personal. -Falta de motivación.	-Promover capacitación por medio de instituciones en pro del medio ambiente. -Definir el perfil y características del personal para cada puesto de trabajo en el área ambiental.
Ambiental	-No promueven acciones ambientales en el municipio por lo tanto aumenta la contaminación y el uso irracional de los recursos naturales, incrementando el deterioro de estos.	-Crear un vínculo de coordinación y ayuda mutua entre el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales Y la Unidad Ambiental de la Alcaldía y las demás Unidades Ambientales.

Controles del Sistema

✚ Control en el funcionamiento de todas las industrias, mercados, basureros, rastros, etc. En tratamientos que le dan a los Desechos Sólidos, Protección, Prevención y Preservación de los Recursos Naturales que estén en las áreas de acción de estas.

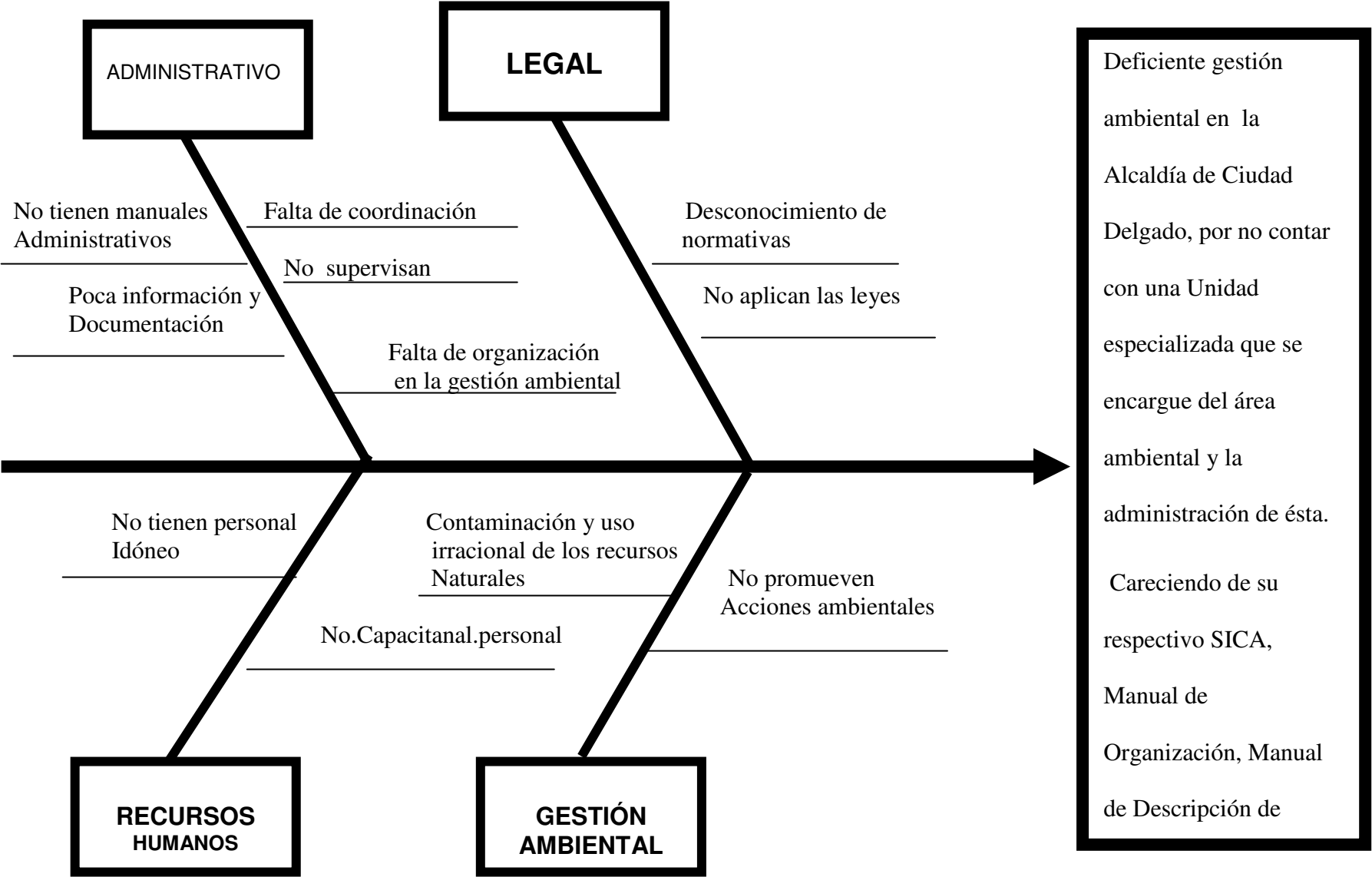
- Etc. = (Construcción, tala de árboles, contaminación de los mantos acuíferos, explotación de minerales).

✚ Control en la incorporación del componente Ambiental en el desarrollo de proyectos.

✚ Control en los trabajos y acciones Ambientales, los planes se desarrollan de acuerdo a lo establecido en la agenda de Trabajo y el Plan Ambiental.

✚ Control en la atención de denuncias e inspecciones realizadas.

DIAGRAMA CAUSA – EFECTO



**GUIA DE PRE-ENTREVISTA PARA LA ALCALDIA MUNICIPAL DE
CIUDAD DELGADO**

Nombre del entrevistado: _____

Cargo que desempeña: _____

Nombre del puesto: _____

Fecha: _____

Entrevistador: _____

Indicaciones: A continuación se harán una serie de preguntas, las cuales usted marcara con una “X” según sea el caso, o llenar los espacios en blanco.

Pregunta 1

¿Porqué considera necesario la creación de una Unidad Ambiental en la alcaldía? _____

Pregunta 2

¿Cuáles son los departamentos que están relacionados con la gestión ambiental? _____

Pregunta 3

¿Qué controles realiza actualmente la alcaldía en el área ambiental?

Pregunta 4

Tiene manuales administrativos la Alcaldía, ¿cuales son?

Pregunta 5

¿Qué proyectos ambientales realiza actualmente la alcaldía?_____

Pregunta 6

¿Cómo manejan la gestión ambiental de la alcaldía?_____

Pregunta 7

¿Qué procedimientos realizan para el desarrollo de los proyectos ambientales?

Pregunta 8

¿Tienen conocimiento sobre la aplicación de leyes ambientales?_____

Pregunta 9

¿Reciben asesoría o capacitación en materia ambiental por parte de alguna institución?_____

Pregunta 10

¿El personal de la alcaldía recibe capacitación de algún tipo para realizar las funciones con mas eficacia? _____

--Agradecemos su colaboración deseándole éxito en su trabajo--

**GUIA DE ENTREVISTA PARA EMPLEADOS DE LA ALCALDIA MUNICIPAL
DE CIUDAD DELGADO**

Nombre del entrevistado: _____

Cargo que desempeña: _____

Nombre del puesto: _____

Fecha: _____

Entrevistador: _____

Indicaciones: A continuación se harán una serie de preguntas, las cuales usted marcara con una “X” según sea el caso, o llenar los espacios en blanco.

Variable: Importancia de la creación de la Unidad Ambiental.

Pregunta 1

¿Qué opina de la creación de una Unidad Ambiental en la alcaldía?

-Excelente ☐ -Bueno ☐ -No es Necesario ☐
-Muy Bueno ☐ -Regular ☐

Objetivo: Conocer la importancia de la creación de la Unidad Ambiental.

Variable: Flujo de información o datos

Pregunta 2

¿Cuáles son los departamentos que están relacionados con la gestión ambiental?

-Proyección Social ☐ -Servicios Generales ☐
-Catastro ☐ -Jurídico ☐
-Planificación y Proyectos ☐

Objetivo: Conocer cuáles son los departamentos de la Alcaldía que tienen relación con la gestión ambiental.

Pregunta 3

¿Qué tipo de información o datos generan los departamentos de la Alcaldía a la gestión ambiental?

-Permisos Para Construir ☐ -Tala de Árboles ☐ -Denuncias ☐

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos ambientales generan los departamentos de la Alcaldía

Variables: Controles

Pregunta 4

¿Qué controles realizan actualmente en la gestión ambiental de la Alcaldía?

-Permisos Ambientales ☐ -Desechos Sólidos ☐
-Registro de proyectos ☐

Objetivo: Conocer los diferentes controles que tienen para la gestión ambiental.

Pregunta 5

¿Tienen un sistema de control para la información o datos que entran y salen, relacionada a la gestión ambiental del municipio?

Si ☐ No ☐ No sabe ☐

Objetivo: Conocer de la existencia o no de un sistema de control de información o datos que entran y salen en relación a la gestión ambiental.

Variable: Proyectos

Pregunta 6

¿Qué proyectos ambientales a realizado actualmente la alcaldía?

-Desechos Sólidos ☐ -Sociales ☐ -Preventivos ☐
-Salubridad ☐ -Contaminación ☐ -Otros _____

Objetivo: Conocer si la Alcaldía promueve proyectos que beneficien la situación ambiental del municipio.

Pregunta 7

¿Qué procedimientos realizan para el desarrollo de los proyectos ambientales?

Objetivo: Conocer los procedimientos para el desarrollo de un proyecto ambiental.

Pregunta 8

¿Qué obstáculos han tenido en el proceso de desarrollo de los proyectos ambientales?

-Falta de Interés ☐ -Apoyo del Gobierno ☐
-Económicas ☐ -Conciencia en la población ☐

Objetivo: Conocer cuáles son las limitaciones para el desarrollo de un proyecto.

Variable: Estructura organizativa

Pregunta 9

¿Cuáles son las funciones actuales de la alcaldía referente al área ambiental?

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| -Coordinación | ☐ | -Promover Proyectos | |
| -Campañas Preventivas | ☐ | Ambientales | ☐ |
| -Planeación | ☐ | -Recolección de desechos | |
| | | Sólidos | ☐ |

Objetivo: Conocer las funciones de la alcaldía, referente a la gestión ambiental.

Pregunta 10

¿Cuántas personas trabajan en beneficio del medio ambiente en la alcaldía

(Sabiendo que no existe la Unidad Ambiental) ? _____

Objetivo: Conocer cuantas personas trabajan en beneficio del ambiente.

Pregunta 11

¿Tiene usted conocimiento de la existencia de manuales administrativos?

- | | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| -Organización | ☐ | -Procedimientos | ☐ |
| -Objetivos y políticas | ☐ | -Funciones | ☐ |
| -Propósitos Múltiples | ☐ | | |

Objetivo: Conocer que tipo de Manuales tiene la Alcaldía.

Pregunta 12

¿Cuál es la relación del Alcalde con la gestión ambiental en la Alcaldía?

Objetivo: Conocer la relación del Alcalde con la gestión ambiental del medio

--Agradecemos su colaboración deseándole éxito en su trabajo--

GUIA DE ENTREVISTA PARA PERSONAL DE UNIDADES AMBIENTALES
EN ALCALDIAS

Alcaldía Municipal de: _____

Nombre del entrevistado: _____

Cargo que desempeña: _____

Nombre del puesto: _____

Fecha: _____

Entrevistador: _____

Indicaciones: A continuación se harán una serie de preguntas, las cuales usted marcara con una “X” según sea el caso, o llenar los espacios en blanco.

Variable: Flujo de información o datos

Pregunta 1

¿Qué tipo de información o datos le proporciona el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Unidad Ambiental?

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| -Normas | ☐ | -Base de Datos | ☐ |
| -Reglamentos | ☐ | -Información Geográfica | ☐ |
| -Leyes | ☐ | -Datos Estadísticos | ☐ |
| -Estudios de impacto Ambiental | ☐ | -Permisos Ambientales | ☐ |

Objetivo: Conocer el tipo de información o datos que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales le proporciona a la Unidad Ambiental.

Pregunta 2

¿Qué tipo de información o datos le envía la Unidad Ambiental al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales?

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| -Solicitud de Información | ☐ | -Informe Ambiental | ☐ |
| -Estudio de Impacto Ambiental | ☐ | | |

Objetivo: conocer el flujo de información o datos que las Unidades Ambientales le envían al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Pregunta 3

¿Cuáles son los departamentos que tienen relación con las Unidades Ambientales?

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| -Proyección Social | ☐ | -Servicios Generales | ☐ |
| -Catastro | ☐ | -Jurídico | ☐ |
| -Planificación y Proyectos | ☐ | - Finanzas | ☐ |
| -Contabilidad | ☐ | -Recursos Humanos | ☐ |

Objetivo: Conocer cuáles son los departamentos de la Alcaldía que tienen relación con las Unidades Ambientales.

Pregunta 4

¿Qué tipo de información o datos le proporciona los departamentos a la Unidad Ambiental?

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| -Registro sobre proyectos Ambientales | ☐ | -Permisos sobre Construcciones | ☐ |
| -Permisos para tala de árboles | ☐ | -Denuncias | ☐ |

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que los departamentos de la Alcaldía le envían a la Unidad Ambiental.

Pregunta 5

¿Qué tipo de información o datos reciben los departamentos por parte de la Unidad Ambiental?

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| -Asesoría Técnica | ☐ | -Avisos | ☐ |
| -Aprobación de proyectos | ☐ | -Autorización sobre acciones ambientales | ☐ |

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que los departamentos de la Alcaldía reciben de la Unidad Ambiental.

Pregunta 6.

¿Cuál es la relación que tiene la Unidad Ambiental con las demás Unidades Ambientales?

- | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| -Intercambio de Información | ☐ | -Trabajos de tarea conjunta | ☐ |
| -No tienen relación | ☐ | | |

Objetivo: Conocer la relación entre Unidades Ambientales

Variable: Controles

Pregunta 7

¿Qué controles realiza actualmente la Unidad Ambiental?

- | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| -Registro de Proyectos | ☐ | -Control de rastros | ☐ |
| -Permisos de construcciones | ☐ | -Control de contaminación | ☐ |
| -Permisos Ambientales | ☐ | -Monitoreo del aire | ☐ |
| -Desechos sólidos | ☐ | -Monitoreo del ruido | ☐ |

Objetivo: Conocer los diferentes controles que tienen para la gestión ambiental.

Pregunta 8

¿Tienen un sistema de control para la información o datos que entran y salen de la Unidad Ambiental?

- | | | | |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| -Si tienen | ☐ | -No tienen | ☐ |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|

Objetivo: Conocer de la existencia o no de un sistema de control de información o datos que entran y salen de la Unidad Ambiental.

Variable: Proyectos

Pregunta 9

¿Qué proyectos ambientales a realizado la Unidad ambiental?

- | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| -Limpieza de ríos | ☐ | -Recolección de desechos | ☐ |
| -Campañas ambientales | ☐ | sólidos | ☐ |
| -Reforestación | ☐ | -tratamiento de aguas | ☐ |
| -Protección de reservas ecológicas | ☐ | -salubridad | ☐ |

Objetivo: Conocer si la Unidad ambiental promueve proyectos que beneficien la situación ambiental del municipio.

Pregunta 10.

¿Qué requisitos deben de cumplir los proyectos para ser aprobados?

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| -Requisitos técnicos | ☐ | -Que cumplan con la | ☐ |
| | | Ordenanza Municipal | |
| -Que no dañen el medio Ambiente | ☐ | | |

Objetivo: Conocer los requisitos que deben cumplir los proyectos para ser desarrollados.

Pregunta 11

¿Qué obstáculos han tenido en el proceso de desarrollo de los proyectos ambientales?

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| -Falta de interés | ☐ | -Apoyo del Gobierno | ☐ |
| -Económicas | ☐ | -Conciencia en la población | ☐ |
| -Información | ☐ | | |

Objetivo: Conocer cuáles son las limitaciones para el desarrollo de un proyecto.

Variable: Estructura organizativa

Pregunta 12.

¿Cuáles son las funciones de la Unidad Ambiental?

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| -Coordinar | ☐ | -Promover proyectos ambientales | ☐ |
| -Campañas preventivas | ☐ | -Seguimiento a denuncias | ☐ |
| -Planeación | ☐ | -Recolección de desechos | ☐ |

Objetivo: Conocer las funciones de las Unidades ambientales

Pregunta 13

¿Qué Manuales administrativos posee la Unidad Ambiental?

- | | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| -Organización | ☐ | -Procedimientos | ☐ |
| -Objetivos y políticas | ☐ | -Funciones | ☐ |
| -Propósitos Múltiples | ☐ | -Ninguno | ☐ |

Objetivo: Conocer que tipo de manuales tiene la Unidad Ambiental

Pregunta 14

¿Cual es la estructura organizativa de las Unidades Ambientales en relación con la gestión ambiental? _____

Objetivo: Conocer la estructura organizativa de las Unidades Ambientales referente a la gestión ambiental.

Pregunta 15

¿Qué tipo de apoyo brinda el Ministerio del Medio Ambiente a La Unidad Ambiental de ésta Alcaldía?

- | | | | | |
|---------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------|
| -Técnico | ☐ | -Económico | ☐ | -Otros_____ |
| -Capacitación | ☐ | -Equipo Ambiental | ☐ | |
| -Información | ☐ | -Mobiliario | ☐ | |

Objetivo: Conocer que tipo de apoyo brinda el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales a las Unidades Ambientales

--Agradecemos su colaboración, deseándole éxito en su trabajo--

GUIA DE ENTREVISTA PARA PERSONAL DE I MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)

Nombre del entrevistado: _____

Cargo que desempeña: _____

Nombre del puesto: _____

Fecha: _____

Entrevistador: _____

Indicaciones: A continuación se harán una serie de preguntas, las cuales usted marcara con una “X” según sea el caso, o llenar los espacios en blanco.

Variable: Flujo de información o datos

Pregunta 1

¿Qué flujo de información o datos le proporciona el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales a las Unidades Ambientales?

Normas	☐	Base de Datos	☐
Reglamentos	☐	Información Geográfica	☐
Leyes	☐	Datos Estadísticos	☐
Estudios de impacto Ambiental	☐	Permisos Ambientales	☐

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales le proporciona a las Unidades Ambientales.

Pregunta 2

¿Qué tipo de información o datos recibe el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de las Unidades Ambientales?

Formularios	☐	Permisos	☐
Solicitudes	☐	Reportes	☐
Autorizaciones	☐	Informes	☐

Objetivo: Conocer el flujo de información o datos que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales recibe de las Unidades Ambientales.

Pregunta 3

¿Cuáles son los departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que tienen relación con las Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer cuáles son los departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que tienen relación con las Unidades Ambientales.

Variable: Estructura organizativa

Pregunta 4

¿Cuáles son las funciones del Ministerio de medio Ambiente y Recursos Naturales en relación a las Unidades Ambientales?

Coordinar	☐	Planificar	☐
Controlar	☐	Asesorar	☐
Campañas Ambientales	☐		

Objetivo: Conocer las funciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales relacionadas con las Unidades Ambientales.

Pregunta 5

¿Existe relación directa entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las Unidades Ambientales?_____

Objetivo: Conocer la relación que existe entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las Unidades Ambientales.

Pregunta 6

¿Cuál es el proceso de funcionamiento del Sistema de Información ambiental?

Objetivo: Conocer en qué consiste el Sistema de Información Ambiental.

Pregunta 7

¿Cuál es el proceso de funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente?_____

Objetivo: Conocer en qué consiste el Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente.(SINAMA)

Pregunta 10

¿Cuál es la estructura organizativa del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente, el Sistema de Información Ambiental y las Unidades Ambientales?

Objetivo: Conocer la estructura organizativa del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente, el Sistema de Información Ambiental y las Unidades Ambientales.

--Agradecemos su colaboración, deseándole éxito en su trabajo--

GUIA PARA LA ELABORACION DE LA LEGISLACION MUNICIPAL DE CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

LOS INSTRUMENTOS JURIDICOS MUNICIPALES:

Los instrumentos Jurídicos, son las formas que el Concejo tiene para establecer por escrito los problemas y las soluciones que se dan en el Municipio, y el Código los divide en 3:

1. Ordenanzas
2. Reglamentos y
3. Acuerdos

ORDENANZAS MUNICIPALES:

Son normas Jurídicas que se aplican en el Municipio exclusivamente, deben ser respetadas, se elaboran sobre asuntos de interés local, de acuerdo a las competencias municipales reguladas en el Artículo 4 del Código Municipal, las decreta el Concejo Municipal, deben ser publicadas en el Diario Oficial y entran en vigencia 8 días después de su publicación.

REGLAMENTOS

Constituyen normas jurídicas también, que se aplican en el municipio, si se quiere regular la prestación de un servicio, asimismo, éstos sirven para controlar al personal y las actividades propias de la municipalidad, entre otras. Uno de los requisitos es que los reglamentos deben ser elaborados por el Concejo Municipal, y entran en vigencia 8 días después de ser decretados. Ejemplo de reglamentos: Reglamento interno de trabajo, Reglamento Interno de funcionamiento de rastros, etc.

Para la elaboración de un Reglamento, debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- ✚ Darse por medio de un Decreto del Concejo Municipal,
- ✚ Dar Considerándolos
- ✚ El nombre del Reglamento.(o sea mencionar la actividad que se regulará).
- ✚ Se elaborara por titulas, capítulos y artículos.
- ✚ Debe ser firmado por el Alcalde, Regidores, Sindico y Secretario Municipal.

ACUERDOS

Los acuerdos Municipales expresan las decisiones del Concejo Municipal sobre asuntos de gobierno, administrativos o de procedimientos son interés particular. Los Acuerdos surtirán efecto inmediatamente; estos se decretan por el Concejo Municipal y serán de decisión interna sobre administración, personal y otras que tengan relación con el funcionamiento y organización de la Alcaldía Municipal.

LEYES DE APOYO PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO DE ORDENANZA:

Dentro de este marco de referencia legal tenemos las siguientes leyes:
En primer lugar la CONSTITUCION DE LA REPUBLICA, que como ley primaria, dicta las normas principales para ser desarrolladas en las leyes secundarias.

- + **Código Municipal:** Normativa de uso exclusivo de los Municipios.
- + **Ley de Medio Ambiente:** Al momento es una ley nueva y fue promulgada con carácter especial, para contribuir a normar y regular el uso de los recursos naturales.
- + **Código de Salud:** Establece las políticas concernientes a la salud como también desarrolla programas de Saneamiento Ambiental.
- + **Código Civil:** Contempla artículos referentes a la flora y fauna.
- + **Código Penal:** Contempla un capitulo sobre el medio ambiente donde establece una serie de penas para quienes causen daños a los recursos del medio ambiente.
- + **Ley Forestal:** Trata sobre la protección y conservación de la flora
- + **Ley Sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos:** Su objeto es regular el uso y manejo de los recursos hídricos.
- + **Ley de Conservación de la Vida Silvestre:** Su objetivo es contribuir a la protección y conservación de la Fauna. (con sus reformas, decreto No.441, tomo 352, 16-07-2001).
- + **Ley de Pesca y Caza Marítima:** Regula la explotación de los recursos en ríos, lagos y océanos.
- + **Ley y Reglamento para el Control, Uso y Aplicación de Fertilizantes y Pesticidas:** Tanto para el uso en los suelos, como en lo agropecuario.

Nota explicativa:

Existe en la Asamblea Legislativa un anteproyecto de ley llamado: “ Ley Especial de Contravenciones Administrativas a la Seguridad Publica”, que

sustituirá la Ley de Policial en donde se incluyen procedimiento para la imposición de sanciones , que contiene, los criterios para su cuantía y aplicación, autoridades competentes y el procedimiento común aplicable, dentro de la cual, los Concejos Municipales podrían decretar sus propias ordenanzas de contravenciones administrativas complementarias según sus realidades específicas.

PASOS PARA ELABORAR UNA ORDENANZA MUNICIPAL

RESUMEN

Para que una Ordenanza Municipal sea legal, debe cumplirse con los siguientes pasos para su elaboración:

1. Debe elaborarse por medio de un decreto, el cual ira enumerado de acuerdo a los decretos dados por la Alcaldía Municipal.
2. Debe identificarse la Alcaldía Municipal, su Municipio y Departamento.
3. Luego se dan los CONSIDERANDOS, en los cuales se dan a conocer las causa por las cuales se está elaborando la Ordenanza; y también los problemas que existe en la comunidad, por los cuales se regulan las actividades.
4. Se da el POR TANTO, en el cual se mencionan las disposiciones legales que les dan las facultades para elaborar la Ordenanza.
5. Se DECRETA la ordenanza mencionando el nombre que llevara, de acuerdo a la actividad que se va a regular.
6. Las regulaciones se harán por medio de los artículos enumerados en orden correlativo, también se puede elaborar dividiéndolos en TITULOS, CAPITULOS Y SECCIONES, para un mejor ordenamiento de dichas disposiciones.
7. Si se prefiere pueden separarse por puntos a tratar así:
 - a. Disposiciones fundamentales: objeto de la Ordenanza y campo de aplicación.
 - b. Derechos
 - c. Obligaciones
 - d. Prohibiciones
 - e. Infracciones y Sanciones
 - f. Procedimientos y Recursos
 - g. Disposiciones Generales
 - h. Disposiciones transitorias: Derogatorias y vigencia.

FORMATO DE ORDENANZA MUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE

Este formato permite y facilita a los Municipios de la elaboración de sus ordenanzas.

I. DECRETO No. _____ (Numero correlativo del acuerdo)
El concejo Municipal de _____ (nombre del municipio)
Departamento de _____ (nombre del departamento)

II . Considerando:

1. Disposiciones de la Constitución de la Republica.
2. Que conforme al Art. 30 numeral 4 del código Municipal es facultad de este Concejo dictar Ordenanzas para regular las materias de su competencia.
3. Que es competencia de la Municipalidad regular _____ (nombre de lo que se regula) a traves de normas jurídicas a las cuales deben sujetarse los habitantes del Municipio, disposiciones que deberán estar en armonía con las demás leyes del Estado y del Municipio.
4. Que en este municipio existe el problema de (citar el problema de Medio Ambiente).

III. Por tanto:

En uso de las facultades que lo confiere la Constitución de la Republica y el Código Municipal _____ (citar las disposiciones del Código Municipal).

IV. Decreta la siguiente:

Ordenanza
sobre _____
(nombre completo de la Ordenanza en relación a la actividad a normar).

Disposiciones generales: Objeto y campo de aplicación.
Derechos
Obligaciones

Prohibiciones
Infracciones y Sanciones
Procedimientos y Recursos
Disposiciones Generales
Disposiciones Transitorias: Derogatorias y Vigencia.

En el ultimo articulo se da la VIGENCIA, que es de 8 días después de su publicación en el Diario Oficial.

Lugar y fecha en que fue emitido el decreto.

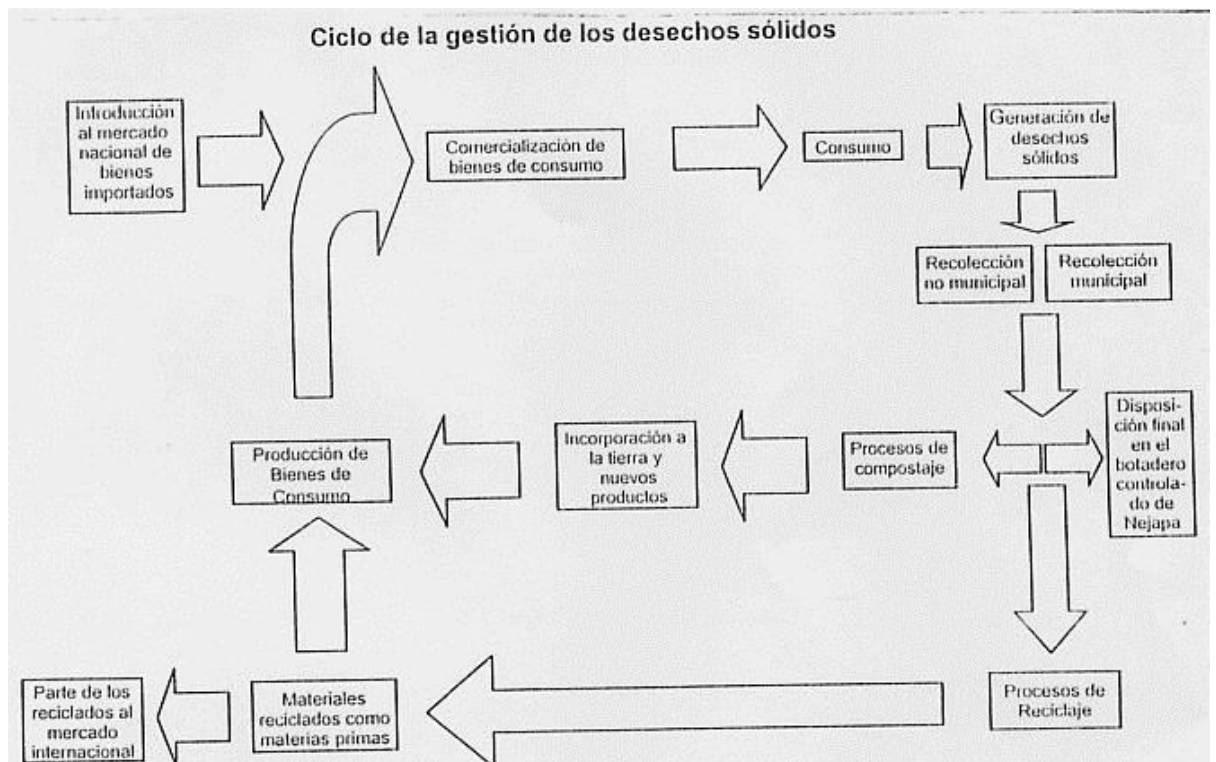
Dado en el Salón de Sesiones del Concejo Municipal de
_____ a los _____ días del mes
_____ del año _____.

- 8 . Luego se firma por el Alcalde Municipal, los Regidores, El sindico y el Secretario Municipal.

Ya elaborado el Proyecto de Ordenanza este se debe someter para su aprobación a los miembros del Concejo Municipal, requiriéndose para esto mayoría simple que es la mitad mas uno. Los miembros del Concejo tienen igual voto (Alcalde, Sindico y Regidores), no así el secretario, por no ser miembro del Concejo, aunque este es el que “DA FE” a la Ordenanza Municipal o al Reglamento. Así mismo, se debe tomar en cuenta que los miembros suplentes, podrán votar como propietarios al no estar presentes estos últimos y sustituirlos en sus cargos.

9. Al estar aprobada, se envía a su publicación en el Diario Oficial, para que entre en vigencia 8 días después de ser publicada.
10. al entrar en vigencia, debe anotarse en el libro de Acuerdos que toda Alcaldía debe llevar, con el objetivo de controlar las normas jurídicas decretadas y además como un medio de consulta.
11. Como ultimo paso, deberá divulgarse dicho instrumento, ya que para que sea aplicada y respetada, tanto la Comunidad como los empleados y funcionarios municipales deben conocerla.

Ciclo de Gestión de los Desechos Sólidos



PROCEDIMIENTO DE TRAMITE DEL
PERMISO AMBIENTAL
 PARA NUEVAS ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS

CICLO
DEL PROYECTO

PROCESO DE TRAMITACION

RESPONSABLE

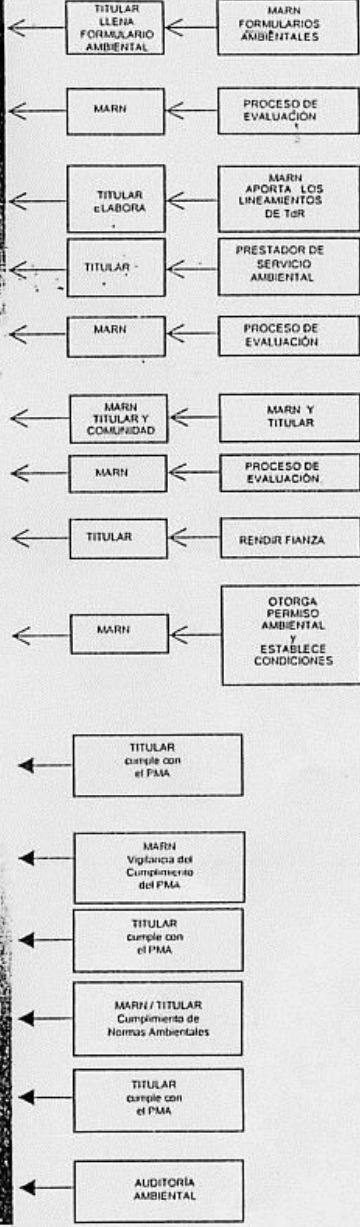
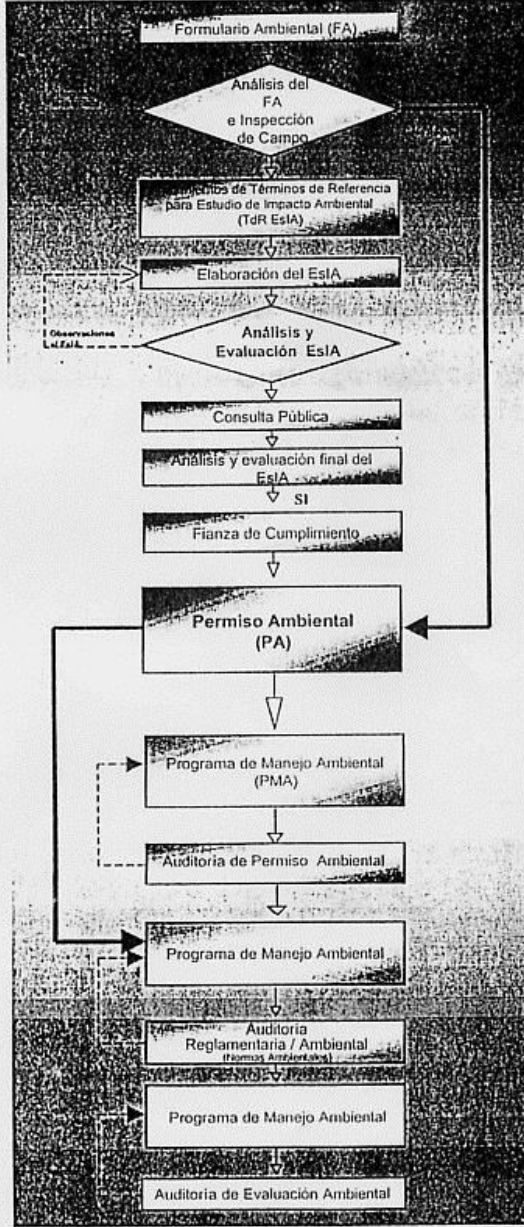
INSTRUMENTOS

IDEA Y PERFIL, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD
 DISEÑO
 PLANIFICACION

CONSTRUCCION

FUNCIONAMIENTO

CIERRE



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
 Dirección de Medio Ambiente
 Alameda Roosevelt y 55 Avenida Norte, Edificio Torre El Salvador (IPSA) 5to nivel, San Salvador, El Salvador
 Tel. / Fax : 260-0720, Tel.: 260-8900
[http:// www.marn.gob.sv](http://www.marn.gob.sv)
Medioambiente@marn.gob.sv

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
FORMULARIO AMBIENTAL
TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS COMPOSTERA

No. de entrada: _____
No. de salida: _____
No. base de datos: _____

A. INFORMACION GENERAL

Información del titular (propietario), que propone la actividad, obra o proyecto, sea persona natural o jurídica, pública o privada (anexar para personas jurídicas, fotocopia de la personería de la empresa y de la representación legal en caso de personas jurídicas).

I. DEL TITULAR (Indique si se trata de Alcaldía u Organización No Gubernamental)
DATOS PERSONALES

1. NOMBRE DEL TITULAR (propietario): _____
2. CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL (No. CIP): _____
3. DOMICILIO PRINCIPAL. Calle/Avenida: _____ Número: _____
Colonia/Cantón: _____ Mpio/Dpto: _____
Tel: _____ Fax: _____ Correo Electrónico: _____
4. DIRECCION PARA NOTIFICACIÓN Y/O CITACIÓN: _____

5. REPRESENTANTE LEGAL: _____

II. IDENTIFICACIÓN, UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

1. NOMBRE DEL PROYECTO: _____
2. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO. Deberá incluir mapa, croquis, indicando linderos y colindantes.
Calle/Avenida : _____ Colonia/Cantón: _____
Municipio: _____ Departamento: _____
Código Catastral del Predio: _____ No. Registro Catastral: _____
3. FORMA PARTE DE UN: (Sólo aplica para el Sector Público) ☐ Plan ☐ Programa ☐ Proyecto aislado
Nombre del Plan/Programa: _____
Realizó Evaluación Ambiental Estratégica: ☐ Si ☐ No
4. AMBITO DE ACCION: ☐ Urbano ☐ Rural
5. NECESIDAD DE REUBICAR PERSONAS: ☐ Si ☐ No ☐ Permanente ☐ Transitoria
☐ menos de 50 personas ☐ 50 a 100 personas ☐ mas de 100 personas

III. DE LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LA COMPOSTERA

1. ESTADO DEL PROYECTO: ☐ Prefactibilidad ☐ Factibilidad ☐ Diseño Final ☐
2. NATURALEZA DEL PROYECTO: ☐ Nuevo ☐ Ampliación ☐ Mejoramiento ☐
3. EXISTEN ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE COMPOSTERA:
☐ Si ☐ No ☐
En caso de que la respuesta sea afirmativa, indique en un mapa las alternativas de localización, el cual deberá anexar y señalará las áreas. Indicando:
Total del terreno: _____ m² y Ocupada por el proyecto: _____ m²
4. SE PREVÉE LA CONSTRUCCIÓN DE: ☐ Bodegas para equipos y herramientas
☐ Almacenamiento de compost producido ☐ Otros áreas Explique: _____
5. MÉTODO A UTILIZAR EN LA PRODUCCIÓN DE COMPOST: ☐ Pilas ☐ Trincheras ☐ Fosas
☐ Compostera domiciliaria. Indique el número de viviendas que participarán: _____
6. INDIQUE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES, EN EL ÁREA OCUPADA POR LA COMPOSTERA: _____

7. CUAL ES LA COMPOSICIÓN DE LOS DESECHOS:

Materia orgánica: _____ kg Plásticos: _____ kg
Papel y Cartón: _____ kg Metales: _____ kg
Otros: _____ kg

8. CUMPLE EL SITIO SELECCIONADO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

Cursos de agua localizados a distancias no menores de 500 m ☐ Si ☐ No ☐
Profundidad del manto freático a no menos de 30 m de profundidad: ☐ Si ☐ No ☐
Suelos arcillosos / impermeables: ☐ Si ☐ No ☐
Distancia al área agrícola: _____ km.
Disponibilidad del recurso agua para la operación de la compostera ☐ Si ☐ No ☐
Caseros y/o centros poblados alejados entre 200 m a 300 m: ☐ Si ☐ No ☐

9. EN CASO DE NO CUMPLIR MAYORITARIAMENTE, CON LOS CRITERIOS ANTES SEÑALADOS, ELABORE UNA MEMORIA DESCRIPTIVA Y DEBERÁ ANEXARLA AL PRESENTE FORMULARIO.

10. SEGURIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN DEL COMPOST. EXPLIQUE: _____

11. INDIQUE EL NÚMERO DE FAMILIAS QUE SERÁN FAVORECIDAS: _____

12. SE HA PREVISTO INCLUIR INSTALACIONES TALES COMO:

☐ Fosas para el tratamiento para lixiviados ☐ Fosas para aguas pluviales : _____
☐ Recolección y quema de gases (tratamiento de gases).

13. LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO INCLUYEN: ☐ Recolección ☐ Transporte
☐ Almacenamiento ☐ Otras Explique: _____

IV. DE LA DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DEL RELIEVE Y PENDIENTES DEL TERRENO

☐ Plano a Ondulado ☐ Alomado a Quebrado ☐ Accidentado ☐ Muy Accidentado ☐

2. COBERTURA VEGETAL PREDOMINANTE: ☐ Pasto ☐ Matorral ☐ Arbustivo
☐ Bosque Ralo ☐ Bosque Denso ☐ Cultivo . Indique el porcentaje (estimado) de cobertura arbórea presente en el área de la compostera.
3. ACCESO AL PROYECTO: Distancia en kilómetros desde la carretera más cercana.
☐ Requiere apertura de camino: ☐ Permanente ☐ Temporal _____ kms
☐ Por camino de tierra _____ kms ☐ Por carretera asfaltada _____ kms
☐ Por agua _____ kms ☐ Otros. Especifique: _____ kms
4. OTROS SERVICIOS A SER REQUERIDOS DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO:
☐ Alcantarillado pluvial (m. lineales) _____ ☐ Abastecimiento de agua _____ m³
☐ Otros Especifique: _____
5. CLASES DE SUELO. Indique: _____
6. DESCRIPCION CLIMATICA. Estación meteorológica más cercana al proyecto: _____
Precipitación anual prom. (mm.) _____ Temperatura prom. anual (°C) _____
7. EN EL AREA DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN: ☐ Rios ☐ Manantial ☐ Industrias
☐ Areas Protegidas ☐ Lugares turísticos ☐ Zonas de recreo ☐ Sitios valor cultural
☐ Escuelas ☐ Núcleos Residenciales
8. EL AREA DEL PROYECTO SE ENCUENTRA EN UNA ZONA SUSCEPTIBLE A:
☐ Sismos ☐ Inundaciones ☐ Erosión ☐ Hundimiento ☐ Deslizamientos ☐ Sedimentaciones
- V. ASPECTOS DE LOS MEDIOS FÍSICO, BIOLÓGICO, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL QUE PODRIAN SER AFECTADOS POR LA EJECUCIÓN POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. Marque con una X, los recursos a ser afectados en cada una de las etapas , señalando los componentes del medio socioeconómico.

ETAPAS	RECURSOS					CUANTIFICACIÓN m ² m ³ o kms
	SUELOS	AGUA	VEGETACIÓN	FAUNA	AIRE	
CONSTRUCCIÓN						
Preparación de sitio, operación de fosas u otras instalaciones. Recepción, separación, producción de compost , tratamiento de gases						
Cierre						

V.1 INDIQUE SI SE AFECTARÁN OTROS ASPECTOS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO, MONUMENTOS HISTÓRICOS Y/O VALORES CULTURALES.

V.2 RECURSO HUMANO. Detallar el número de personas que serán requeridas en las etapas.

Mano de obra	CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN		CIERRE
	Permanente	Temporal	Permanente	Temporal	Temporal

VI. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN PRELIMINAR DE LOS IMPACTOS POTENCIALES CAUSADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. Indique los impactos generados por la ejecución de las diferentes actividades de ésta etapa.

IMPACTOS POTENCIALES	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	CANTIDAD (m ³ /semana)	SITIO DE DISPOSICION FINAL/ MEDIO RECEPTOR
SUELOS			
AGUAS			
VEGETACIÓN			
FAUNA			
AIRE			
MEDIO SOCIO ECONÓMICO			

VI.1 POSIBLES ACCIDENTES Y RIESGOS. INDIQUE LOS POSIBLES ACCIDENTES Y RIESGOS QUE PUEDAN OCASIONARSE EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO (construcción, funcionamiento o cierre)

VI. 2 MARCO LEGAL APLICABLE (A nivel Nacional, Sectorial y Municipal)

NOTA: En caso de existir en el marco legal (Nacional, Sectorial y Municipal), una norma que prohíba expresamente la ejecución de la actividad, obra o proyecto en el área propuesta, deberá ser evaluada.

DECLARACION JURADA

El suscrito _____ en calidad de titular del proyecto, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento, cumpliendo con los requisitos de ley exigidos, razón por la cual asumo la responsabilidad consecuente derivada de esta declaración, que tiene calidad de declaración jurada.

Lugar y fecha: _____

Nombre del titular (propietario)

Firma del titular (propietario)

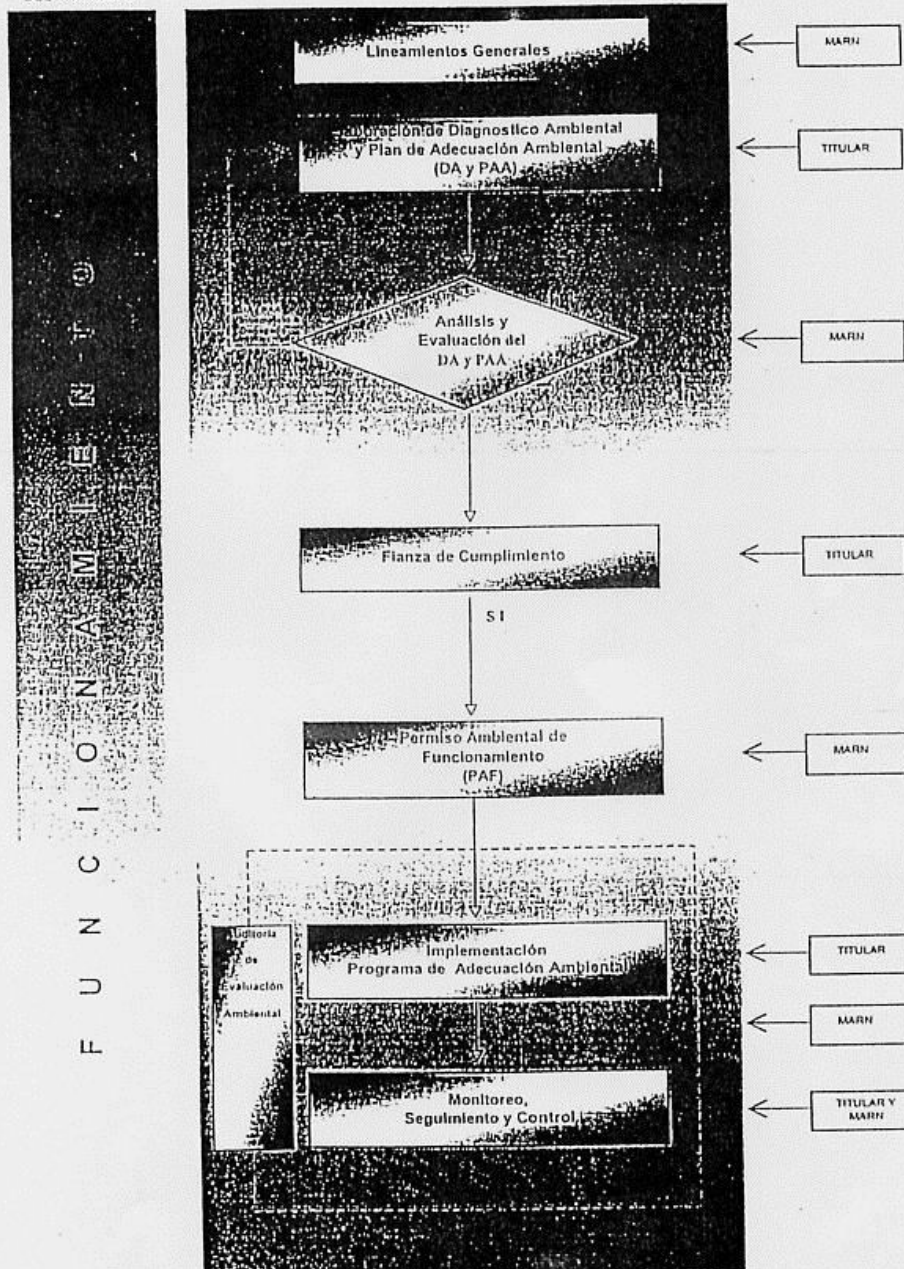
Nota: Si se requiere mayor espacio en alguno de los puntos, anexas hoja de acuerdo a formato. La presente no tiene validez sin nombres y firmas.

PROCEDIMIENTO DE TRAMITE DEL PERMISO AMBIENTAL DE FUNCIONAMIENTO

CICLO
DEL PROYECTO

PROCESO DE TRAMITACIÓN

RESPONSABLE



PERMISO AMBIENTAL

Permiso ambiental de funcionamiento y permiso ambiental.

- Ciclo del proyecto. El ciclo de cualquier proyecto tiene las siguientes fases: planificacion, construccion, funcionamiento, cierre. Los que ya estaban en funcionamiento para mayo de 1998 solo se evalua la fase de funcionamiento.
- Proceso de tramitacion. El proceso de tramitacion para cualquier proyecto depende de si es para proyecto nuevo o para proyecto que ya estaba en funcionamiento para mayo de 1998.
- Para proyecto viejo el proceso se inicia en los lineamientos generales (LG) (responsable el MARN). Con base a los LG se elabora el diagnostico ambiental (DA) y plan de adecuacion ambiental (PAA) (responsable el titular). Posteriormente se analiza y evalua el DA y el PAA (responsable el MARN). Del analisis y la evaluacion el MARN dictamina estableciendo la fianza de cumplimiento (responsable el titular), otorgandose entonces el permiso ambiental de funcionamiento (PAF). El ultimo bloque de actividades consiste en implementar o ejecutar el PAA (responsable el titular) y el monitoreo seguimiento y control del PAA (responsable el titular y MARN), actividades que son auditadas por la auditoria de evaluacion ambiental (AEA) (responsable el MARN).
- Para proyecto nuevo el proceso de tramitacion se inicia con el formulario ambiental (FA) (responsable el titular). El FA es analizado y se realizan visitas (inspecciones) de verificacion para definir los terminos de referencia del estudio de impacto ambiental (TdR del EsIA) (responsable el MARN). Con base a los terminos TdR del EsIA se realiza el EsIA (responsable el titular). Posteriormente se analiza y evalua el EsIA (responsable el MARN). Paralelamente se realiza la consulta publica en donde la comunidad puede emitir juicios sobre los posibles impactos que traera el proyecto en sus comunidades. Del analisis y evaluacion el MARN dictamina estableciendo la fianza de cumplimiento (responsable el titular), otorgandose entonces el permiso ambiental (PA). El ultimo bloque consiste en los programas de manejo ambiental (PMA) (responsable el titular) para cada una de las fases del ciclo del proyecto: construccion, funcionamiento, cierre, con sus respectivas auditorias: permiso ambiental, reclamatoria ambiental, evaluacion ambiental (responsable el MARN).

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DIRECCION DE GESTIÓN AMBIENTAL

FORMULARIO AMBIENTAL

No. de entrada: _____

No. de salida: _____

No. base de datos: _____

LOTIFICACIONES (PARCELAMIENTOS), DESARROLLOS URBANISTICOS
Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

A. INFORMACION GENERAL

Información del titular (propietario) que propone la actividad, obra o proyecto, sea persona natural o jurídica, pública o privada (anexar para personas jurídicas, fotocopia de la personería de la empresa y de la representación legal).

I. DEL TITULAR (propietario)
DATOS PERSONALES

1. NOMBRE DEL TITULAR: _____
2. CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL titular (No. de C.I.P): _____
3. DOMICILIO PRINCIPAL. Calle/Avenida: _____ Número: _____
Colonia/Cantón: _____ Mpio/Dpto: _____
Tel: _____ Fax: _____ Correo Electrónico: _____
4. DIRECCION PARA NOTIFICACIÓN Y/O CITACIÓN: _____

5. REPRESENTANTE LEGAL: _____

II. IDENTIFICACIÓN, UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

1. NOMBRE DEL PROYECTO: _____
2. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN FÍSICA. Deberá anexar, mapa, plano y/o croquis, indicando linderos y colindantes
Calle/Avenida : _____ Colonia/Cantón: _____
Municipio: _____ Departamento: _____
Código Catastral del Predio: _____ No. Reg. Catastral: _____
3. LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO SE ENCUENTRA CONTENIDA EN UN PLAN DE DESARROLLO URBANO: ☐ No ☐ Si Indicar: _____
4. HA INICIADO TRÁMITES PREVIOS: Deberá anexar copia del trámite realizado
Calificación del sitio ☐ Si ☐ No ☐ Línea de Construcción: ☐ Si ☐ No ☐
Revisión Vial: ☐ Si ☐ No ☐ Zonificación: ☐ Si ☐ No Servicios Básicos: ☐ Si ☐ No ☐
5. AREA: Total del terreno: _____ m² Ocupada por el proyecto: _____ m²
6. FORMA PARTE DE UN: (Sólo aplica para el Sector Público) ☐ Plan ☐ Programa ☐ Proyecto aislado
Nombre del Plan/Programa: _____
Realizó Evaluación Ambiental Estratégica: ☐ Si ☐ No
7. AMBITO DE ACCION: ☐ Urbano ☐ Rural ☐ Costero - Marino

8. NATURALEZA: ☐ Nuevo ☐ Ampliación ☐ Rehabilitación ☐ Otro Especifique: _____
9. TENENCIA DEL INMUEBLE: ☐ Propiedad ☐ Con opción de compra
☐ Arrendamiento c/ promesa de venta ☐ Arrendamiento: plazo del contrato _____ años
10. FASE DEL PROYECTO: ☐ Prefactibilidad ☐ Factibilidad ☐ Diseño Final
11. TIPO DE PROYECTO: ☐ Parcelamiento

El parcelamiento se hará con el fin de: ☐ Desarrollo Habitacional ☐ Desarrollo Industrial
☐ Desarrollo Agrícola ☐ Edificaciones

En caso de ser para construcción de edificaciones Indique: ☐ Hospital ☐ Hotel ☐ Penal
☐ Centro Comercial ☐ Cementerio ☐ Otro Especifique: _____

III. DE LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

1. EL PROYECTO SE EJECUTARÁ POR ETAPAS: ☐ SI ☐ NO

En caso afirmativo: No. de Etapas _____, Tiempo estimado de ejecución _____

2. USO DEL SUELO: Actual: _____ Potencial: _____

3. AREAS Y PORCENTAJE DEL PROYECTO:

Número de lotes(viviendas, locales o habitaciones) _____

El área del lote mínimo a proyectar: _____ m²

Área útil estimada (área total lotes): _____ m² _____ %

Área verde estimada: _____ m² _____ %

Área equipamiento social estimado: _____ m² _____ %

Área de Protección: _____ m² _____ %

Área de Circulación estimada: _____ m² _____ %

Área techada por lote estimada: _____ m² _____ %

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES TÍPICAS EN LAS ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

ETAPAS	ACCIONES TÍPICAS actividades	MÉTODO/ DESCRIPCIÓN	VOLUMEN/ CANTIDAD
CONSTRUCCIÓN Incluye la preparación de sitio, nivelación, terraceo, apertura de vías y/o, edificación			
FUNCIONAMIENTO De acuerdo a las edificaciones ejecutadas			
CIERRE DE CONSTRUCCIÓN			

5. NECESIDAD DE REUBICAR PERSONAS: ☐ Sí ☐ No ☐ Permanente ☐ Transitoria
☐ < 50 personas ☐ 50 a 100 personas ☐ > 100 personas

6. ACCESO AL PROYECTO: Distancia en kilómetros desde la carretera más cercana.

- ☐ Requiere apertura de camino: ☐ Permanente ☐ Temporal _____ kms.
☐ Por camino de tierra _____ kms. ☐ Por carretera asfaltada _____ kms.
☐ Por agua _____ kms ☐ Otros. Especifique: _____ kms.

7. SERVICIOS A SER REQUERIDOS DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO:

- ☐ Alumbrado público (m. lineales) _____ ☐ Recolección desechos sólidos (kg/día) _____
☐ Alcantarillado pluvial (m. lineales) _____ ☐ Alcantarillado Sanitario (m. lineales) _____
☐ Otros. Especifique: _____ ☐ Abastecimiento de Agua en m³/seg _____

8. RECURSO HUMANO. Detallar el número de personas que prevé serán requeridas en las etapas

Número de Personas	CONSTRUCCIÓN Mano de Obra		FUNCIONAMIENTO (incluya empleados ,ocupantes y/o habitantes	
	PERMANENTE	TEMPORAL	PERMANENTE	TEMPORAL

IV. DESCRIPCION DEL AREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. Definir las características ambientales básicas del área .

1. DESCRIPCIÓN DEL RELIEVE Y PENDIENTES DEL TERRENO (Puede marcar mas de uno):

- ☐ Plana a Ondulada ☐ Ondulada a Quebrada ☐ Muy Quebrada

2. TIPO Y CLASE DE SUELOS PREDOMINANTES: _____

3. LA COBERTURA VEGETAL PREDOMINANTE EN LA ZONA: ☐ Pasto ☐ Matorral ☐ Cultivo
☐ Arbustos ☐ Bosque Ralo ☐ Bosque Denso.

4. EN EL ÁREA DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN: ☐ Rios ☐ Lagos ☐ Mar/Estero
☐ Manantial ☐ Manglar ☐ Areas Protegidas ☐ Lugares turísticos ☐ Sitios valor cultural
Escribir el nombre de las que han sido marcadas: _____

5. EXISTE HISTORIAL DE ENFERMEDADES EN EL AREA DEL PROYECTO:

V. ASPECTOS DE LOS MEDIOS FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL QUE PODRIAN SER AFECTADOS POR LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. Marque con una X, los recursos a ser afectados en cada una de las etapas.

ETAPAS	RECURSOS					CUANTIFICACIÓN
	SUELOS	AGUA	VEGETACIÓN	FAUNA	AIRE	en kms, m ³ m ² , No.
CONSTRUCCIÓN						
FUNCIONAMIENTO						
CIERRE						

V.1 INDIQUE SI SE AFECTARÁN ASPECTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO, MONUMENTOS NATURALES Y/O VALORES CULTURALES.

VI. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES GENERADOS EN LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Indique los impactos causados por la ejecución de las diferentes actividades de cada etapa,

IMPACTOS POTENCIALES	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	CANTIDAD (m ³ /semana)	SITIO DE DISPOSICION FINAL/ MEDIO RECEPTOR
SUELOS			
AGUAS			
VEGETACIÓN			
FAUNA			
AIRE			
MEDIO SOCIO ECONÓMICO			

VI.1 POSIBLES ACCIDENTES, RIESGOS Y/O CONTINGENCIAS

INDICAR LOS POSIBLES ACCIDENTES , RIESGOS Y/O CONTINGENCIAS QUE PUEDAN OCASIONARSE EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO.

VI.2 MARCO LEGAL APLICABLE (A nivel Nacional, Sectorial y Municipal)

NOTA: En caso de existir en el marco legal (Nacional, Sectorial y Municipal), una norma que prohíba expresamente la ejecución de la actividad, obra o proyecto en el área propuesta, la tramitación realizada ante éste Ministerio quedará sin efecto

DECLARACION JURADA

El suscrito _____ en calidad de titular del proyecto, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento, cumpliendo con los requisitos de ley exigidos, razón por la cual asumo la responsabilidad consecuente derivada de esta declaración, que tiene calidad de declaración jurada.

Lugar y fecha: _____

Nombre del titular (propietario)

Firma del titular (propietario)

La presente no tiene validez, sin nombres y firma del propietario o su representante legal debidamente acreditado.

REPORTE DE INSPECCIÓN

DENUNCIA

☐

PERMISO

☐

CONTROL

☐

FECHA

--	--	--

NOMBRE DE LA PERSONA QUE OCASONA EL DAÑO:

1° nombre

2° Nombre

1° Apellido

2° Apellido

UBICACIÓN DE LA ZONA DAÑADA: _____

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN O CITA: _____ TEL: _____

TIPO DE PROBLEMA O DAÑO OCACIONADO: _____

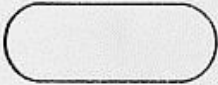
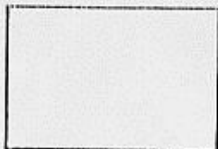
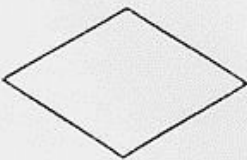
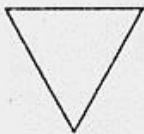
AREAS AFECTADAS: _____

OBSERVACIÓN: _____

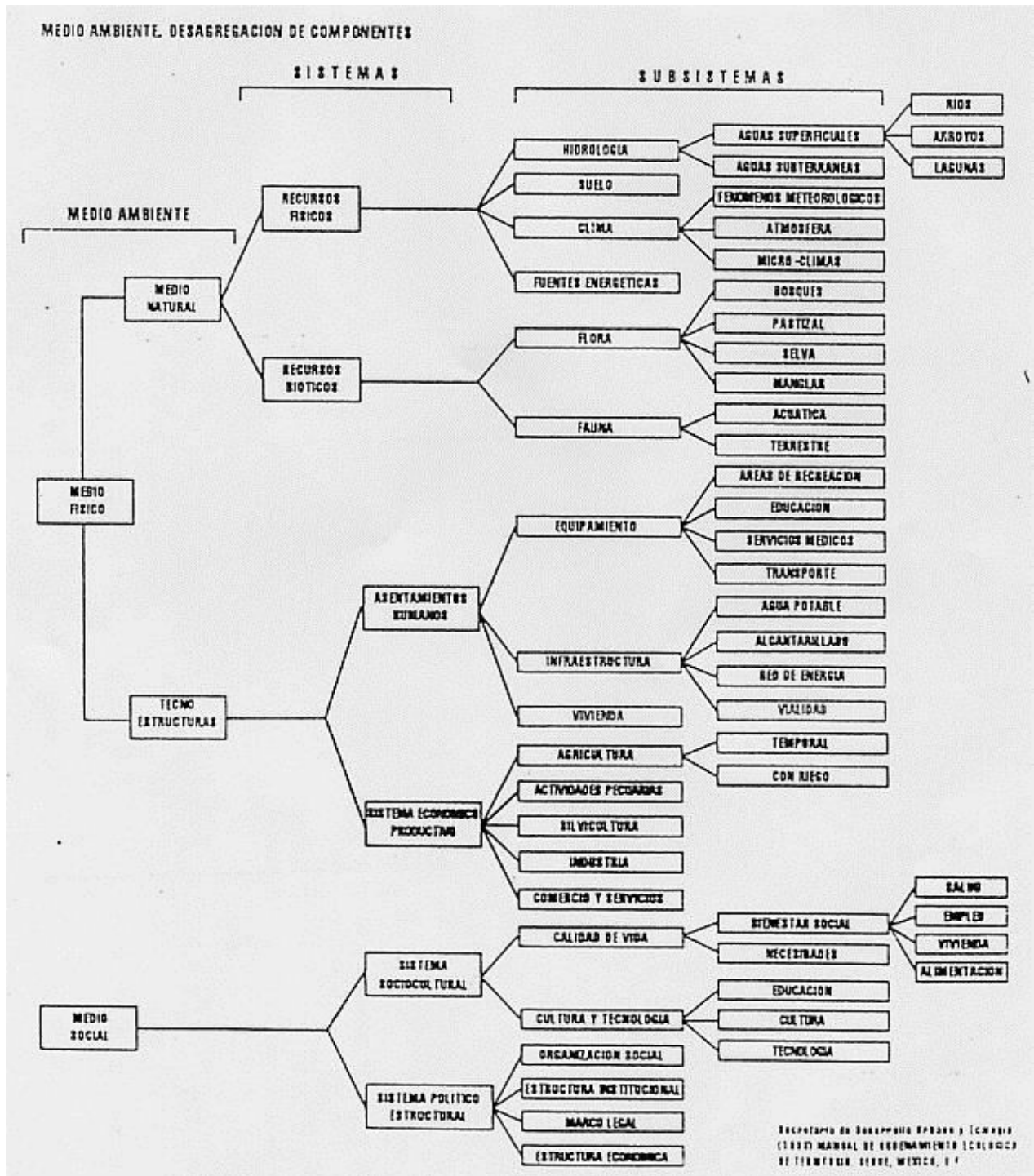
F. Denunciante

F. Técnico

SIMBOLOS DE LA NORMA ANSI PARA
ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	<u>INICIO O TERMINO</u> Indica el principio o fin del flujo, puede ser acción o lugar.
	<u>ACTIVIDAD</u> Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	<u>DOCUMENTO</u> Representa un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	<u>DECISION O ALTERNATIVA</u> Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre 2 ó más alternativas.
	<u>ARCHIVO</u> Indica que se guarda un documento en forma temporal o permanente.

Forma de de Degradación de los componentes Ambientales



REPORTE DE DENUNCIAS

FECHA

--	--	--

PERSONA DEMANDADA:

1° nombre

2° Nombre

1° Apellido

2° Apellido

UBICACIÓN DE LA ZONA DAÑADA: _____

DIRECCIÓN DOMICIAR DEL DEMANDADO: _____

TEL: _____

QUE TIPO DE PROBLEMA OCACIONADO: _____

PERSONA O AREAS AFECTADAS: _____

PERSONA QUE DIO LOS DATOS

1° nombre

2° Nombre

1° Apellido

2° Apellido

DUI #

								-	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

OBSERVACIÓN: _____

SOLICITUD DE APOYO
UNIDAD AMBIENTAL DE LA ALCALDIA DE
CIUDAD DELGADO

DIRIGIDO A _____

SALUDO: _____

TIPO DE COOPERACIÓN: _____

AREAS QUE SE SOLICITA DE COOPERACIÓN: _____

F. _____
Coordinador
San Salvador, ____ de _____ de 200 ____

FAVOR ENVIAR CONTESTACIÓN A NUESTRA DIRECCIÓN: _____

_____ A.P.# _____

TEL. _____ FAX _____ E-MAIL _____

RESUMEN

En el presente trabajo de grado, se diseñó un Sistema de Control Administrativo para la creación de la Unidad Ambiental en la Alcaldía Municipal de Ciudad Delgado y de forma complementaria se diseñan los manuales administrativos para dicha Unidad Ambiental: Manuales de Organización, Manual Descripción de Puestos y Funciones y el Manual de Procedimientos. Que se presentan como solución a la problemática de contaminación ambiental en el municipio, ya que en la actualidad carecen de controles y procesos en el área ambiental.

Después de presentar un marco teórico basada en diferentes teorías, en el cual se sustenta el documento, se describe la metodología de trabajo de investigación, que consistió en un Estudio de campo en el cual se utilizó el tipo de estudio descriptivo y el método de investigación deductivo.

Para la recolección de información se utilizó como técnica de entrevista dirigida, utilizando como instrumento tres guías de entrevista. Entrevistando al personal de la Alcaldía Municipal de la Alcaldía Ciudad Delgado, el Personal del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales y el personal de algunas Unidades Ambientales Municipales.

Se analizó e interpretó la información mediante herramientas de gráficas estadísticas, diagrama causa y efecto y el análisis FODA, además se utilizó para crear la propuesta de solución el método de Análisis estructurado, tomando en cuenta la normativa legal existente que rige la forma de operación del Área Ambiental.

