

8548

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA
LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA DEL
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

Santiago de Cali,
Julio 14 de 1999

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

EVALUACIÓN DEL SIGAM, AJUSTE,
GENERACIÓN DE INSTRUMENTOS
NECESARIOS Y FORMULACIÓN DEL
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL
1998 - 2000

Informe Ajustado

Propuesta de Modificación de Procedimientos
y Listado de Nuevos Procedimientos
que a la luz del análisis se deban
implementar

Sinergia Empresarial Ltda.

S
E
G
U
N
D
O

I
N
F
O
R
M
E

4133.07/02/1998-4

MEMORANDO

PARA	Dr. Wilson Alvarez R. Interventor proyecto
DE	Rufino José Castillo Tabares SubGerente Sinergia Empresarial Ltda.
COPIA	Archivo
ASUNTO	Segundo Informe Proyecto SIGAM – Ajustes
FECHA	Santiago de Cali, Julio 14 de 1999

Cordial Saludo

En cumplimiento a la cláusula quinta numeral 4 del contrato UP-CON-173-98, adjuntamos informe en referencia que contiene los ajustes solicitados por la interventoría.

Atentamente,

RUFINO JOSÉ CASTILLO T.
Subgerente

Incl: Lo anunciado

TABLA DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	1
I. Marco conceptual	3
1.1 Enfoque Sistemico	3
1.2 Planeación de escenarios	3
1.2.1 Paradigma Racionalista	3
1.2.1 Paradigma Evolutivo	4
1.2.3 Paradigma Procesual	5
II. PLAN ESTRATÉGICO SIGAM	6
2.1 Estrategía	6
2.2 Tácticas	7
2.2.1 Participación Social	7
2.2.2 Coordinación Intersectorial	7
2.2.3 Desarrollo Administrativo	7
2.2.4 Desarrollo Tecnológico	7
3.2.5 La Educación Permanente	7
III ESTRUCTURA SIGAM	8
3.1 Estructura Permanente	10
3.2 Estructura Virtual	10
V PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	11
4.1. Procesos y Procedimientos Estratégicos	12
4.1.1 Planeación	12
4.1.1.1 Planeación de Escenarios	12
4.1.1. 2 Formulación de Políticas	13
4.1.1. 3 Planeación Operativa	14
4.1.2. Educación	15

4.1.2.1 El Ciclo del Aprendizaje	15
4.1.3. Comunicaciones	16
4.2 Procesos y procedimientos operacionales del DAGMA inter- relacionados con instituciones SIGAM	17
4.3 Procesos y Procedimientos para Atención de Quejas	18

Anexos

- Anexo No. 1: Análisis del SIGAM Actual
- Anexo No. 2: Ejes de acción
- Anexo No. 3: Modelo de Coordinación del SIGAM
- Anexo No. 4: Ciclo de aprendizaje
- Anexo No. 5: Relación Funcional y de Procesos DAGMA – Dependencias del Municipio.
- Anexo No. 6: Relación Funcional y de Procesos DAGMA – Dependencias del Municipio.
- Anexo No. 7: Matriz de Competencias
- Anexo No. 8: Matriz de Correlación de procesos DAGMA - SIGAM

INTRODUCCION

"Una macroorganización es un conjunto de sistemas microorganizativos que operan en un espacio político-institucional según las reglas de direccionalidad, departamentalización, gobernabilidad y responsabilidad que establece el juego macroorganizativo.

La característica básica de una macroorganización reside en que nadie tiene el mando máximo absoluto sobre todas las organizaciones que la integran. Es un juego donde coexisten varias organizaciones, existen varios tipos de poderes y operan varios gobiernos. La coordinación se logra por el equilibrio y adecuación de sus reglas".¹

El SIGAM, de acuerdo con las características que le señala el Acuerdo 01-96, "como un conjunto ordenado de componentes y subsistemas interrelacionados e interactuantes que tienen por finalidad el logro de la misión del mismo"², constituye una macroorganización que deberá operacionalizarse como tal.

Para el efecto, deberá reconocerse la existencia de:

- 2 Una Estructura Permanente, explícita en el Acuerdo conformada por un Comité Técnico para cada uno de los 8 subsistemas. Sin embargo, en el análisis de procesos realizado en el DAGMA no se encuentran procesos y procedimientos que formalicen su operación.

Así mismo, en la información recogida mediante entrevistas realizadas a funcionarios pertenecientes a varias de las instituciones se encontró gran desconocimiento acerca del funcionamiento de la macroorganización

- 2 Una Estructura Virtual implícita en el Acuerdo. Esta última está por desarrollarse.

Tal como se planteó en el Primer Informe (Ver Anexo 1, Análisis del SIGAM) se identifican tres ejes que generan condiciones de ineficacia e inefectividad del Sistema:

- La definición operacional del rumbo estratégico.
- La ausencia de una Estructura Organizacional adecuada.

¹ Matus, Carlos. Planeación Estratégica Situacional. Revista Fundación ALTADIR.

² ACUERDO 01 - 96

- ❑ La falta de planeación operativa de largo plazo manifestada en Proyectos y Macroproyectos que solucionen los problemas que afectan la globalidad del sistema.

Por lo anterior, se plantean igualmente tres ejes de acción como solución a la problemática expuesta (Ver Anexo 2):

1. Un eje estratégico a largo plazo.
2. Un eje estratégico táctico a corto y mediano plazo que facilite la identificación de un mapa de competencias.
3. Un eje táctico de solución de problemas en el corto plazo en la atención de quejas.

I. MARCO CONCEPTUAL.

1.1 ENFOQUE SISTÉMICO.

Existe un "menú" de actores de la gestión ambiental:

- 1) El Estado (encargado de la gestión ambiental)
- 2) El Estado (no encargado de la gestión ambiental)
- 3) El hogar
- 4) La empresa
- 5) Las ONGs
- 6) La academia
- 7) Los medios de comunicación
- 8) Los organismos internacionales

Este menú configura la llamada "Matriz de Gestión Ambiental", la cual "sólo puede dar frutos si hay sinergia y cooperación (función del Estado)"³.

La sinergia y la cooperación se logra con la conformación de un **sistema**, en el caso del medio ambiente el Sistema de Gestión Ambiental Municipal, **SIGAM**.

1.2. PARADIGMAS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

Teniendo en cuenta que la constante en el entorno de las organizaciones son el cambio y una tendencia cada vez más fuerte hacia la turbulencia, el SIGAM requiere de una dirección estratégica.

Respecto a la dirección estratégica debemos decir que existen tres escuelas de pensamiento o paradigmas, lo cual hace necesario precisar hacia cuál tendencia se inclina la propuesta.

1.2.1 EL PARADIGMA RACIONALISTA

Parte del supuesto de que existe una solución óptima a la cual el estratega deberá tratar de acercarse en su ejecución.

³ Latorre, Emilio. Documento Enfoque Sistémico.

Fundamentalmente la escuela racionalista supone:

- a) La posibilidad de predecir el comportamiento del entorno. El futuro será similar al pasado. Las opciones estratégicas consideran un solo futuro.
- b) Que existe comprensión de propósitos en la organización.
- c) La instrumentación debe seguir a la formulación (el pensamiento separado de la acción).
- d) Que personas razonables harán cosas razonables.

"Para el racionalista, la perspectiva del estratega no es importante. Si existe una sola respuesta correcta, entonces cualquiera, contando con los recursos adecuados, la descubrirá en último término"⁴.

Los pasos a seguir, según esta escuela, son:

- 1) Definir la Misión.
- 2) Análisis Dofa para identificar opciones estratégicas.
- 3) Selección de acuerdo con el máximo beneficio.
- 4) Implementación
- 5) Evaluación y Control.

Este modelo funciona bien solo si las cosas son claras y predecibles, y si las personas comprenden y actúan de manera razonable.

1.2.2. EL PARADIGMA EVOLUTIVO

Se parte del supuesto de que "El mundo es demasiado complejo para tratar de controlarlo. Lo mejor es reaccionar a medida que los casos llegan..."⁵ Según esta escuela, los gerentes no buscan metas, sino que evitan enfermedades.

Los racionalistas y evolucionistas se preocupan poco por el funcionamiento de los procesos organizacionales. Por qué preocuparse si existe sólo una respuesta correcta, o no hay respuesta en absoluto?

⁴ Van Der Heijden, Kees. El Arte de Prevenir el Futuro. Editorial Panorama 1998.

⁵ Idem.

1.2.3. EL PARADIGMA PROCESUAL

En este paradigma el supuesto fundamental es la interrelación entre la acción y el pensamiento. La idea es crear en la organización procesos que la hagan flexible y adaptable, capaz de aprender de sus errores. Es influir en ella para administrar el cambio.

Un supuesto fundamental es que los recursos que el sistema necesita para movilizarse son el poder mental de las personas y las capacidades de sus redes organizacionales.

No interesa tanto si la respuesta estratégica es correcta o errónea. Lo importante es entrar en una acción que enlace los ciclos, la percepción y el pensamiento hacia el aprendizaje. "Una estrategia eficaz es aquella que desencadena la entrada al ciclo del aprendizaje"⁶.

Se trata de crear procesos mediante los cuales se puedan aprovechar al máximo los recursos disponibles. Un proceso que tiene la cualidad especial de desencadenar a su vez procesos efectivos es la planeación por escenarios.

Los Escenarios pueden ayudar a manejar la incertidumbre de tres modos:

1. Ayudan a la organización a comprender mejor el entorno, permitiendo que muchas decisiones se perciban no como eventos aislados, sino como parte de un proceso de oscilaciones y giros.
2. Colocan la incertidumbre estructural en la agenda, llevando a la organización el tipo de accidentes que se espera que ocurran, evita el riesgo indebido.
3. Ayudan a la organización a convertirse en algo más adaptable al expandir los modelos mentales y por tanto ampliar las capacidades perceptuales necesarias para reconocer los eventos inesperados.

En el presente documento se propone integrar los elementos fundamentales de las tres escuelas en especial la procesual, bastante coherente con una planeación táctica que facilite opciones para enfrentar las contingencias.

⁶ Idem.

II. PLAN ESTRATEGICO DEL SIGAM.

Como parte de la macroorganización municipal, el SIGAM debe alinear sus objetivos con la orientación del Plan de Desarrollo del Municipio. Para verificarlo se han tomado elementos pertinentes de la Visión de éste asociados al Sistema de Gestión Ambiental:

- 1) Lograr un desarrollo sostenido, lo cual significa:
 - Crecimiento económico, eficacia en todo el proceso
 - Equidad social, participación en el crecimiento económico.
 - Ecoeficiencia, uso inteligente de los recursos.
- 2) Enfrentar los retos de la globalización de la economía y desarrollar un sistema de producción competitivo.

Efectivamente se encuentra que estos objetivos se alinean y coinciden con la Visión y Misión del SIGAM en su orientación hacia el desarrollo sostenible y el uso eficiente de los recursos.

2.1. ESTRATEGIA

Hacia 1.978 un grupo de expertos encontró que los países con altos indicadores de buena salud eran coincidentalmente países desarrollados mientras que los subdesarrollados presentaban altos déficits en la salud.

Para hacer un análisis de la situación se invitó a los Ministros de Salud de todos los países del mundo a una reunión que se celebró en Alma Ata, Rusia.

Se llegó entonces a la conclusión de que se requería lograr el desarrollo socioeconómico si se quería alcanzar mejores indicadores de salud y que ésta a su vez se convertiría en objetivo del desarrollo.

Con este sentido se diseñó la Estrategia de Atención Primaria que lógicamente debe adaptarse según las condiciones de cada país o región.

Atención Primaria, en el caso del medio ambiente, significa concentrar los recursos y esfuerzos en lo fundamental, en lo importante para lograr el Desarrollo a conciencia de que la preservación y mejoramiento de los recursos naturales se convertirán en objetivo del desarrollo.

Las adaptaciones de la Estrategia y las definiciones operacionales para el caso del Municipio de Cali se harán de conformidad con el norte que señalen el Plan de Ordenamiento Territorial y su Plataforma Ambiental.

2.2. TACTICAS.

Esta Estrategia, que tiene como eje central el ser humano, se desarrolla mediante tácticas que aplicadas en forma conjunta y/o alternativamente posibilitan adaptarla ante situaciones contingenciales y de incertidumbre.

Al igual que la Estrategia, las Tácticas tendrán sus definiciones operacionales para el Municipio una vez que se apruebe el Plan de Ordenamiento Territorial y su Plataforma Ambiental.

2.2.1 LA PARTICIPACIÓN SOCIAL.

De hecho, el sistema ambiental afecta decisivamente la vida de la sociedad. Por lo tanto, toda ella debe participar en su conservación y mejoramiento. Para lograrlo se requiere de la participación de todos los estamentos sociales.

2.2.2 LA COORDINACIÓN INTERSECTORIAL

El desarrollo de proyectos orientados hacia la conservación del sistema ambiental requiere la utilización de valiosos recursos de calidad y en cantidad que se encuentran ubicados entre los diferentes sectores.

2.2.3 EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO.

Se requieren estructuras organizacionales que mediante el establecimiento de procesos y funciones debidamente asignados permitan la utilización al máximo de los recursos pero en especial la capacidad mental del ser humano.

2.2.4 EL DESARROLLO TECNOLÓGICO.

Siendo objetivos fundamentales el desarrollo sostenido y enfrentar el reto de la globalización de la economía, se requiere la utilización de metodologías y técnicas que potencialicen las capacidades productivas de los activos de nuestras empresas e instituciones.

Por otra parte, el avance de la tecnología para los procesos industriales deberán orientarse a lograr una Producción Limpia.

2.2.5 LA EDUCACIÓN PERMANENTE.

La constante aceleración de los procesos de cambio obliga a una calificación del que se denomina hoy el capital humano en el cual se incluyen los clientes, los proveedores, los empleados y los directivos.

Fundamental resulta esta Táctica en su influencia para lograr concientizar a los diferentes actores acerca de los procesos de cambio y sobre todo la necesidad de un sistema de valores orientado hacia la conservación de los recursos naturales.

Así mismo, la adaptación del modelo procesual que tiene un gran apoyo en el llamado ciclo del aprendizaje requiere de una permanente cualificación de todos los actores en el sistema.

III. ESTRUCTURA DEL SIGAM

En el Acuerdo 01-96 se plantean:

Una Visión y una Misión del SIGAM las cuales consideramos han sido formuladas dentro de principios y criterios generalmente aceptados en el campo de la administración, así:

VISION

- Se ajusta a la ley 99-93.
- Tiene un propósito claro como es el de preservar el medio ambiente.
- Orienta la articulación y coordinación de la participación de organizaciones y comunidades.
- Busca crear intereses comunes entre los actores con la creación de una cultura para la conservación, protección y uso sustentable de los recursos naturales.

MISION

- Tiene el propósito claro de propiciar el desarrollo sostenible.
- Define un campo de actuación, el Municipio de Cali y sus Municipios vecinos.
- Define unos aspectos sobre los cuales influir como lo son la economía y la tecnología.

- Define un modo de operación como es el fortalecimiento de la capacidad de negociación y concertación con el sector privado y los municipios vecinos para la conservación y el mejoramiento integral del medio ambiente.

Dentro del Acuerdo 01-96 se encuentran instrumentos y mecanismos que facilitan la operacionalización de esta Visión y Misión como una macroorganización que requiere de una efectiva participación de los diferentes sectores e instituciones, en especial con:

- 1) La aplicación del Artículo 111 que trata sobre la sustentabilidad ambiental: Para posibilitar un desarrollo socioeconómico en armonía con el medio natural, el Plan de Desarrollo del Municipio deberá considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios que le permita estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental.
- 2) La aplicación del Artículo 31: Todos los organismos y servidores públicos de la administración municipal deberán garantizar la debida coherencia entre sus programas y proyectos y acciones. Para tal efecto integrarán al interior de las dependencias y entre los diferentes organismos, comités de coordinación en los cuales se definan estrategias y acciones para la ejecución de sus programas y proyectos.
- 3) La aplicación del Artículo 27 sobre Integración y coordinación sectorial y del Artículo 28 sobre integración y coordinación territorial.
- 4) La aplicación del Artículo 115: La planeación global (del municipio) da cuenta de la interrelación armónica de los componentes del desarrollo: social, económico, físico, administrativo y financiero entre otros.
- 5) La fijación de competencias en lo ambiental, asignadas a las diferentes dependencias de la administración municipal.

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN MISIÓN -VISIÓN Y ESTRUCTURA:

- 1) El organismo regulador del Sistema está incorporado como una dependencia de la administración central lo cual limita su autonomía para la ejecución de sus proyectos.
- 2) Como todo sistema, el SIGAM enfrenta dos tipos de problemas: los de tipo específico y los de tipo general y la estructura que adopte depende mucho de ellos.

3.1 ESTRUCTURA PERMANENTE

Es una estructura que facilita el manejo de problemas de tipo específico, que afectan algunos de los subsistemas en aspectos particulares.

Para enfrentar este tipo de problemas se cuenta con *una estructura operativa permanente* conformada por el DAGMA e instituciones cuya actuación ha sido limitada, a pesar de la existencia de los Comités Técnicos conformados por funcionarios del nivel profesional y técnico de las diferentes instituciones.

En realidad estos Comités no disponen de la necesaria capacidad resolutive.

En general la estructura del DAGMA, desplazando su Misión de ente coordinador, se orienta hacia la solución de este tipo de problemas.

3.2 ESTRUCTURA VIRTUAL

Los problemas de tipo general, son aquéllos que afectan la globalidad del sistema en su propósito de propiciar el desarrollo sostenible.

Para el abordaje de este tipo de problemas se requiere recursos que significan altas inversiones, así como capacidad tecnológica y administrativa.

Una opción sería la de crear una estructura operativa paralela a instituciones existentes lo cual desborda las posibilidades presupuestales del Municipio e implicaría duplicidad de funciones con la consiguiente elevación de costos.

La opción más viable es el desarrollo de la estructura virtual, que como más adelante en el documento se expone, consiste en la creación de Empresas Virtuales en las cuales se aproveche su capacidad tecnológica y financiera.

En conclusión:

- 1) El alcance de la Misión y la Visión sobrepasa las posibilidades de la estructura permanente (los Comités Técnicos y el propio DAGMA) cuando se trata de abordar problemas que afectan la globalidad del sistema.
- 2) Debe aplicarse todos los instrumentos y mecanismos que aparecen en el Acuerdo 01-96, los cuales hacen factible la formulación de proyectos y acciones intersectoriales e interinstitucionales incluyendo el sector privado.

De esta manera se reforzaría la actual estructura permanente y pondría en funcionamiento una **Estructura Virtual** que aproveche al máximo la capacidad de planta de todas las instituciones participantes.

- 3) Con el desarrollo del paradigma procesual y su ciclo de aprendizaje, se pondrían a prueba:
 - a) La capacidad de orientación de la Visión y la Misión.
 - b) La factibilidad de alcanzar la Visión y la Misión con el grado de autonomía actual del ente regulador, DAGMA.

IV. PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS.

OBJETIVO GENERAL

Los procesos y procedimientos deben reflejar el funcionamiento de una Macroorganización con la participación de instituciones del Estado, del sector privado y la sociedad, en una estructura **adaptable y flexible** a las cambiantes condiciones del entorno social, económico y político e **innovadora** en la solución de los problemas ambientales.

Para estos efectos, el Municipio urge de una estructura en la cual se complementen las acciones entre cada una de las dependencias de los diferentes sectores de la Administración Municipal entre sí, entre éstas y el sector privado, en donde se integre lo económico con lo ambiental, todo en función de propiciar un desarrollo socioeconómico sostenible.

Dentro del propósito de contribuir al desarrollo social y económico, deberá darse un alto grado de integración con todas las dependencias de la Administración Municipal pero en especial con Planeación Municipal y con las Secretarías de Competitividad, Salud y Educación.

Un Modelo de Coordinación del SIGAM se presenta en el Anexo 3.

Dado que la base fundamental del modelo es el aprendizaje para lograr una Acción Institucional, enmarcado en tres etapas: Percepción, Desarrollo de Teoría y Acción Conjunta, se identifican:

4.1 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA ORIENTACIÓN DEL SISTEMA.

4.1.1 PLANEACIÓN.

Aunque no se presenta explícitamente en el Acuerdo 01-96, el modelo de planeación es predominantemente racional.

Observando las condiciones que para el éxito de este paradigma se señalan en el marco conceptual del presente documento, teniendo en cuenta que los entornos de todo sistema social se caracteriza por la incertidumbre, analizadas las condiciones internas del organismo regulador y de algunas instituciones actores en el sistema, se considera recomendable integrar su aplicación con elementos de otros modelos en especial con el paradigma procesual.

5.1.1.1 *Planeación de Escenarios*

Los pasos propuestos son:

1. Como prerrequisito es necesaria una Idea Institucional fuerte, lo cual significa que debe ser holística y compartida por todos los actores y enfocada en los aspectos esenciales.
2. Conformación del Equipo del Escenario.
3. Definir las áreas que se necesita observar.
4. Recopilar los datos relativos a las áreas seleccionadas.
5. Encontrar la estructura apropiada para la organización de los datos.

Es una labor de carácter artístico. "Lo que una persona promedio percibe como una complejidad cada vez más inmanejable, el artista lo percibe como una nueva relación de figura y fondo".

Es necesario decidir cuántos escenarios se formulan y cuál es el principio organizador de cada uno.

Los principios son:

- Al menos dos escenarios para incluir la incertidumbre. Más de cuatro resulta impráctico.
- Cada escenario debe crecer de manera lógica en forma de causa efecto a partir del pasado y del presente.

- ❑ Consistentes a nivel interno.
 - ❑ Los escenarios deben ser relevantes
 - ❑ Se debe llegar a un número pequeño de conceptos hasta agrupamientos lógicos. Una prueba de resultado es poder dar nombres a los grupos de conceptos.
6. Encontrar fuerzas impulsoras o variables con alto poder explicativo en relación con los datos del grupo.
 7. Estudio histórico.
 8. Desarrollar escenarios con base en los eventos.

El mejor conjunto de escenarios contendrá solo los futuros para los que el cliente cree que vale la pena prepararse.

La decisión a tomar depende de:

1. La perspectiva interna, es decir de la capacidad del sistema de cumplir su misión y crecer en cualquiera de los futuros entornos.
2. La perspectiva externa, que se refiere a si el sistema está en la dirección correcta considerando el entorno que posiblemente enfrentará.

5.1.1.2 Formulación de políticas

Con base en:

- a) Las temáticas que entrega Planeación Municipal, obtenidas de las Comunas.
- b) Conclusiones de estudios tomados del sistema de información hechos por el DAGMA.
- c) Propuestas de los Comités Técnicos,

El Consejo de Política y Gestión Ambiental del Municipio asesora a la Dirección del DAGMA en la formulación de políticas ambientales.

Estas políticas tendrán como punto de referencia la Estrategia de Atención Primaria adaptada al Plan de Ordenamiento Territorial con su Plataforma Ambiental.

4.1.1.3. Planeación operativa.

En la revisión de la normatividad y de procesos y procedimientos no se encontró un modelo formal, por lo cual aquí se propone el siguiente procedimiento:

1. La SubDirección de Planeación del DAGMA, de acuerdo con las Políticas del Consejo de Política Ambiental, elabora propuesta de Proyectos y Macroproyectos y hace su presentación a la Dirección.

Macroproyectos son respuestas a necesidades que afectan la globalidad del desarrollo del Municipio en cuya solución intervienen varios sectores, cuya ejecución se da en el largo plazo y cuya financiación requiere del concurso local, nacional y/o internacional (los problemas del ambiente son de impacto mundial).

2. La Dirección del DAGMA, presenta y concerta Proyectos y Macroproyectos conjuntamente con el Departamento de Planeación Municipal, la Gerencia Territorial, la Gerencia Sectorial y aquellas dependencias que estén involucradas en la ejecución de los proyectos.
3. Planeación del DAGMA elabora proyecto de estructura de Empresas Virtuales para ejecutar Proyectos y Macroproyectos ambientales y lo presenta a la Dirección quien lo analiza y presenta al Alcalde.

Empresa Virtual es una red temporal de organizaciones estatales y privadas, que se unen temporalmente (en un corto, mediano o largo plazo) para atender una necesidad y/o un problema específico. Cada organización aporta con su experiencia, tecnología y financiación para el desarrollo del proyecto.

En la estructura para cada Proyecto o Macroproyecto se establece tres tipos de Responsabilidades:

- a) **Nucleares** a cargo de la entidad que va a liderar el proyecto. En especial las de Investigación, Mercadeo, Financiación y Gestión Global. En estas funciones el DAGMA y las dependencias del Nivel Global de la Administración Municipal jugarán un papel fundamental como entes asesores. En algunos casos como en la Financiación se requiere un trabajo muy integrado entre la Coordinación Horizontal de Planeación Municipal y el DAGMA.
- b) **Críticas** que tienen que ver con la generación de los bienes o servicios y la logística de apoyo que permitan la optimización de los costos mediante un aprovechamiento al máximo de la capacidad de planta de las organizaciones participantes.

- c) **Necesarias** se refieren a aquellas responsabilidades que como los servicios generales se requieren para un funcionamiento adecuado del proyecto.
3. La Dirección del DAGMA, a través de la Subdirección de Planeación, del Departamento de Planeación Municipal a través de la Unidad de Cooperación Horizontal, y el Sector o Institución que se beneficiará del proyecto concertarán la forma de financiación y consecución de los recursos necesarios para financiar los proyectos.
 4. La Inscripción en el banco de proyectos nacional y local estaría a cargo de la Subdirección de Planeación del DAGMA y el DAPM.
 5. La Dirección, Coordinación y Evaluación del conjunto de proyectos estarán a cargo del DAGMA, quien utilizará dos estrategias:
 - a) Un sistema de información permanentemente actualizado.
 - b) Un sistema de comunicación que permita hacer conocer a todos los participantes de todos los proyectos sus avances y necesidades de interrelación. En especial deberán funcionar los nodos comunes a los diferentes proyectos.

4.1.2 EDUCACION

Objetivos:

El sistema de educación deberá dar soporte:

1. A la formación genérica y específica en los temas ambientales.
2. A la capacitación de los diferentes actores para el cambio y la adaptación continua
3. Al Ciclo de Aprendizaje en busca de una Acción Institucional:

5.1.2.1 El ciclo del aprendizaje

Es un modelo integrador y facilitador de las interrelaciones entre pensamiento y acción en el marco del paradigma procesual, así:

- Se tienen experiencias de lo que se percibe como resultados de las acciones anteriores.

- ❑ Se reflexiona con base en estas experiencias, observando lo que la acción creó en relación con los demás eventos. El producto de esta reflexión es la conciencia de los nuevos patrones y tendencias en los eventos que no se percibieron antes. La reflexión se relaciona con la capacidad para diferenciar entre el modelo mental existente y la percepción de una realidad distinta.
- ❑ Por medio de pistas de causalidad se desarrollan nuevas teorías respecto a que el mundo necesita cambiar como resultado de tales observaciones y reflexiones. El antiguo modelo mental y la nueva realidad se integran en una nueva teoría.
- ❑ Después se utilizan estas teorías para planear nuevos pasos, y de manera eficaz probar las implicaciones de la teoría en nuevas situaciones al tomar nuevas acciones.
- ❑ Esto lleva de regreso al primer paso. Se obtienen nuevas experiencias que son resultado de las acciones realizadas. La nueva reflexión muestra que las teorías necesitan desarrollarse de nuevo.

Se logra así la Acción Institucional que se define como "Un conjunto coherente de acciones individuales que se apoyan como tales por medio de un conjunto autosustentable de opinión de masa crítica en la organización"...."Sin consenso o significado compartido las acciones individuales no tendrán coherencia y la organización se fragmentará y si se le deja en esta etapa, en último término se desintegrará. Sin embargo, si ha tomado su lugar un nivel crítico de alineamiento de modelos mentales dentro de la organización, la planeación se convierte de hecho en una actividad conjunta y las experiencias serán comunes, llevando a una reflexión conjunta en el grupo y reforzamiento de **un modelo mental compartido**".

Un modelo de Ciclo de Aprendizaje integrado al Modelo de Coordinación Global se presenta en el Anexo 4.

5.1.3 COMUNICACIONES.

OBJETIVOS

Los sistemas sociales constituyen sistemas abiertos por excelencia por lo que se tienen cada vez culturas más diferenciadas, lo que lleva a su vez, a que se tengan objetivos diferentes que requieren ser alineados.

La comunicación en su condición de doble vía emisor-receptor-emisor, tiene como gran objetivo lograr esa unidad de propósitos en un todo coherente conformado por todo tipo de actores.

DESARROLLO DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Lograr un modelo mental compartido en estructuras virtuales requiere el desarrollo de un modelo de participación de actores que se encuentran distantes geográficamente y que por lo tanto no tendrán la oportunidad de tener un contacto presencial.

Se requiere entonces la utilización de medios que faciliten la comunicación permanente, que trascienda las barreras físicas, las limitaciones de tiempo, espacio y el desplazamiento de las personas.

Lo anterior sugiere la incorporación de tecnologías que como internet, intranet y video conferencias, facilitan la presencia virtual de grupos múltiples de personas ubicadas en lugares distantes y trabajando sobre temas similares.

4.2 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DEL DAGMA INTER-RELACIONADOS CON INSTITUCIONES SIGAM

Para la identificación de los procesos y procedimientos a través de los cuales se mantiene relación de coordinación entre el DAGMA y el SIGAM, se analizó en principio el acuerdo 01 de 1996, para especificar las responsabilidades que con relación al tema ambiental se han asignado a cada una de ellas.

Resultado de este trabajo se obtienen los diagramas presentados en los anexos No 5 y 6, donde se muestra para cada dependencia de la administración municipal, diferenciando el Nivel Global, el Sector Social, el Sector Físico y el Sector Colectivo aquellas funciones a través de las cuales se asume debe haber coordinación interinstitucional.

Continuando con el análisis, se construyó una mapa de competencias (Ver Anexo No. 7) por cada subsistema. Es decir, para cada uno de los subsistemas definidos para el SIGAM, se especificó las responsabilidades asignadas a cada dependencia de la administración municipal, agrupandolas de acuerdo con la siguiente definición de procesos:

- Procesos de Planeación
- Procesos de Regulación
- Procesos de Control
- Procesos de Dirección y
- Procesos de Ejecución (fundamentalmente operativa).

No se incluyen propuestas de modificación de procedimientos dado que no se identificaron procesos a través de los cuales se realice coordinación. Existen sólo acciones interinstitucionales puntuales y específicas realizadas por la Subdirección de Educación Ambiental para mantener la permanencia del comité de Educación y las actividades de capacitación realizadas por la Subdirección de Control Ambiental y Educación Ambiental con la Secretaría de Tránsito.

El siguiente punto del informe sugiere la inclusión de nuevos procedimientos que a la luz del análisis deban implementarse.

Para ello, se elaboró la matriz de los procesos a través de los cuales se deben establecer vínculos de relación interinstitucional entre el DAGMA y las entidades que conforman el SIGAM (Ver Anexo No. 8).

En esta matriz, para cada uno de los subsistemas del SIGAM, se identificaron los procesos, los procedimientos y los responsables tanto al interior del DAGMA como a nivel externo por el desarrollo de los mismos.

4.3 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA ATENCIÓN DE QUEJAS.

El proceso de atención de quejas se considera un proceso crítico para el DAGMA, pues a pesar que la dependencia invierte un porcentaje alto de recursos en el mismo, los resultados no son los esperados tanto por la dependencia como por la comunidad.

De un lado se plantea la necesidad de invertir más recursos en la reactivación de procesos asociados al control posterior, con lo cual se espera disminuir el número y frecuencia de quejas y de otro lado, descentralizar el proceso para que sea atendido directamente en los CALI, previa capacitación de los guardas ambientales y la disponibilidad de un adecuado sistema de información que facilite la comunicación de voz y datos en tiempo real entre el DAGMA, las entidades del SIGAM con responsabilidades específicas en este sentido y los CALI.

De otro lado, se plantea como urgente intensificar el trabajo de regulación. Es decir, empezar con la reglamentación de las normas ambientales a nivel local, notificar a los posibles infractores y verificar el cumplimiento de la misma.

En la actualidad, aunque se hace, no es suficiente el trabajo en este sentido.

Resultado de la revisión documental de estadísticas de quejas presentadas y el análisis del proceso de quejas, se encontró que las quejas por generación y emisión de ruido son las de mayor proporción. En el primer trimestre del año 1999, del total de quejas atendidas, el 68% corresponden a impactos ambientales por ruido y las causa más comunes son las siguientes:

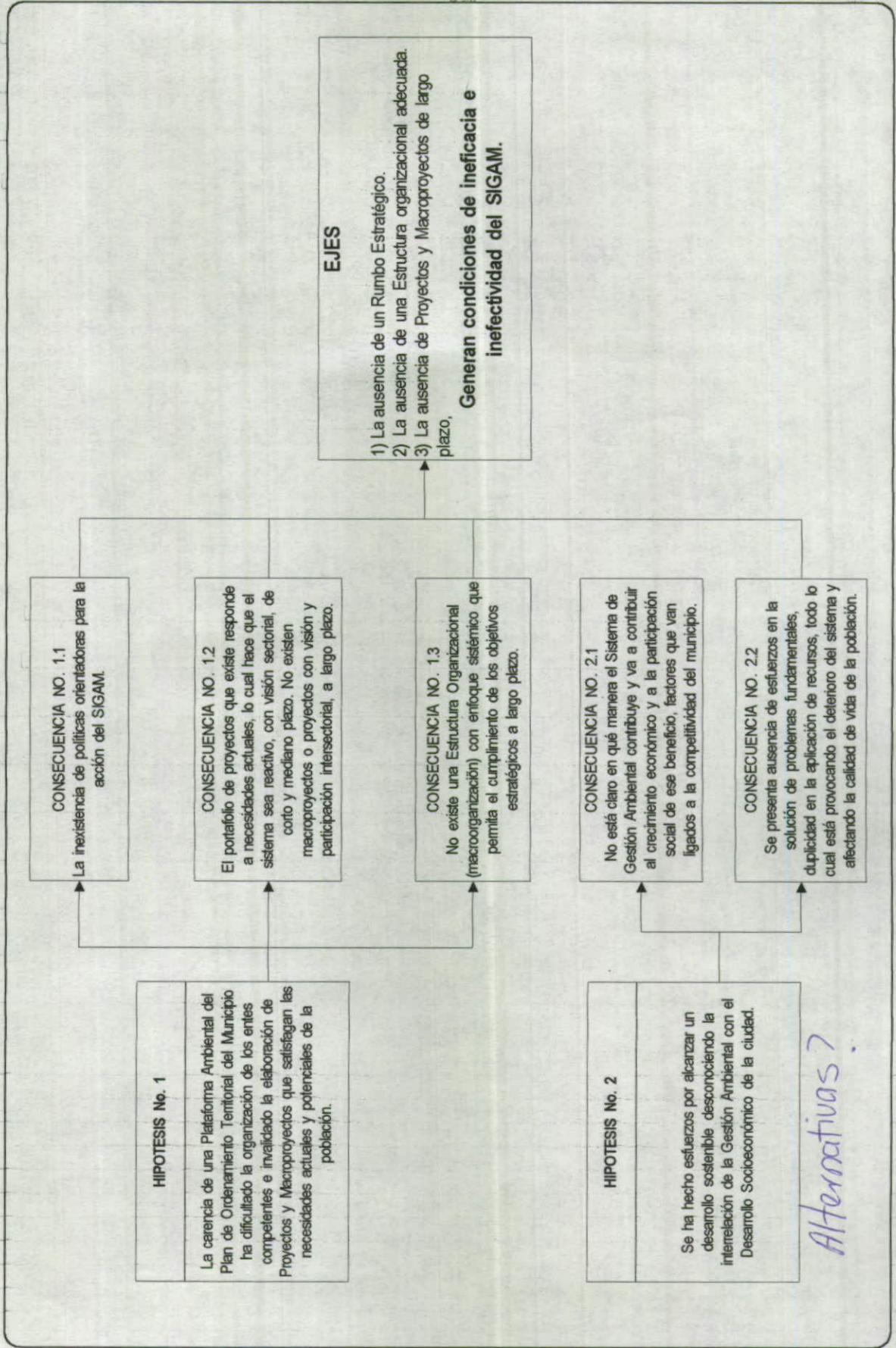
- Alto volumen equipo de sonido.
- Ruido taller
- Ruido iglesia
- Ruido máquina

En todos los casos, la coordinación para cada evento, relacionado con el subsistema específico se relaciona en la matriz del anexo No. 8, aunque se deberá considerar el establecimiento de procedimientos para la atención de quejas, especificando cada caso como se relaciona a continuación:

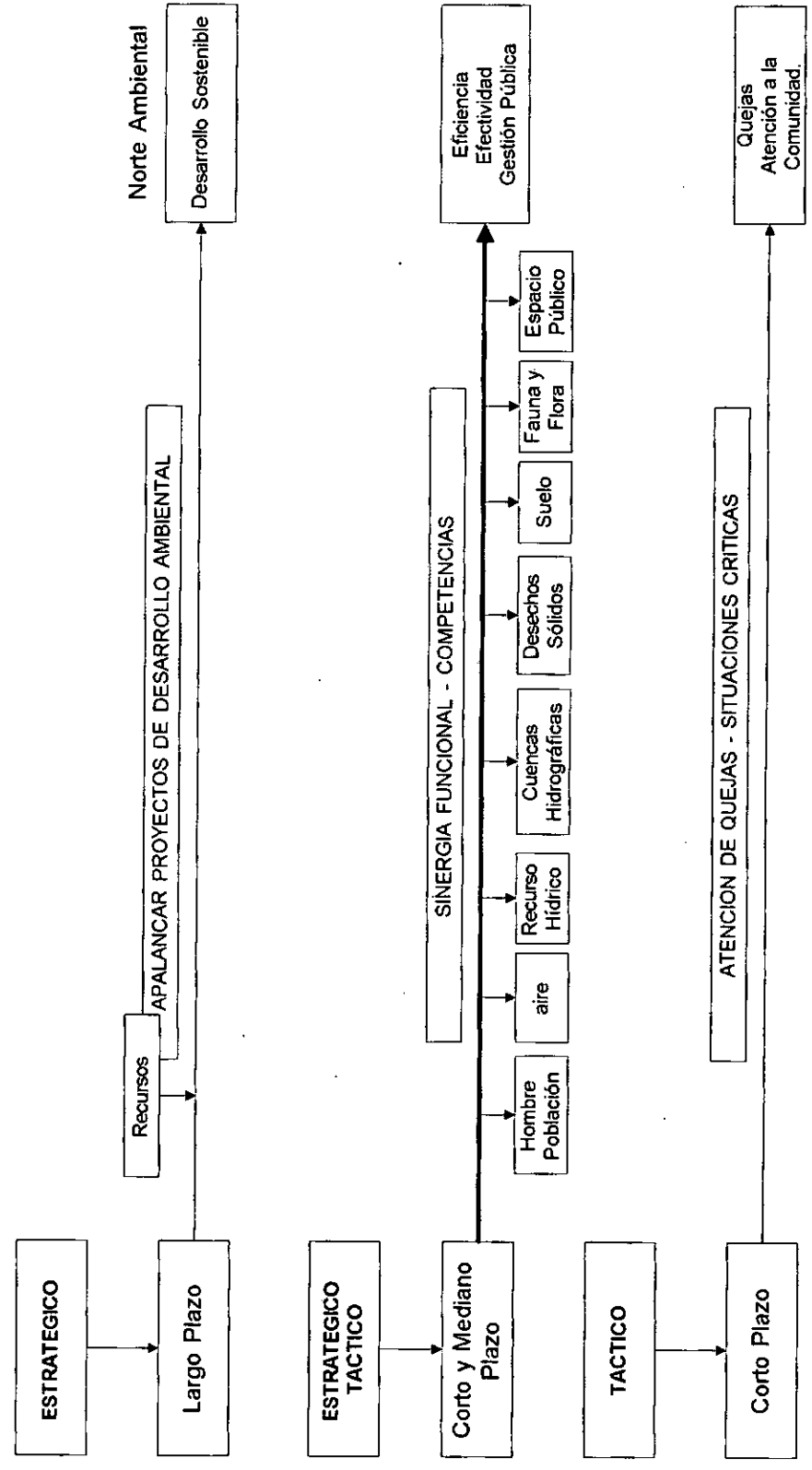
- Vertimientos
- Desechos sólidos
- Tala de arboles
- Fauna silvestre
- Hábitat
- Quemaz en cielo abierto
- Contaminación por humo, opacidad, hollín, ruido, ruido ambiental, ruido ocupacional, vibraciones.

ANEXO NO. 1 : ANÁLISIS DEL SIGAM ACTUAL

PRIMER INFORME

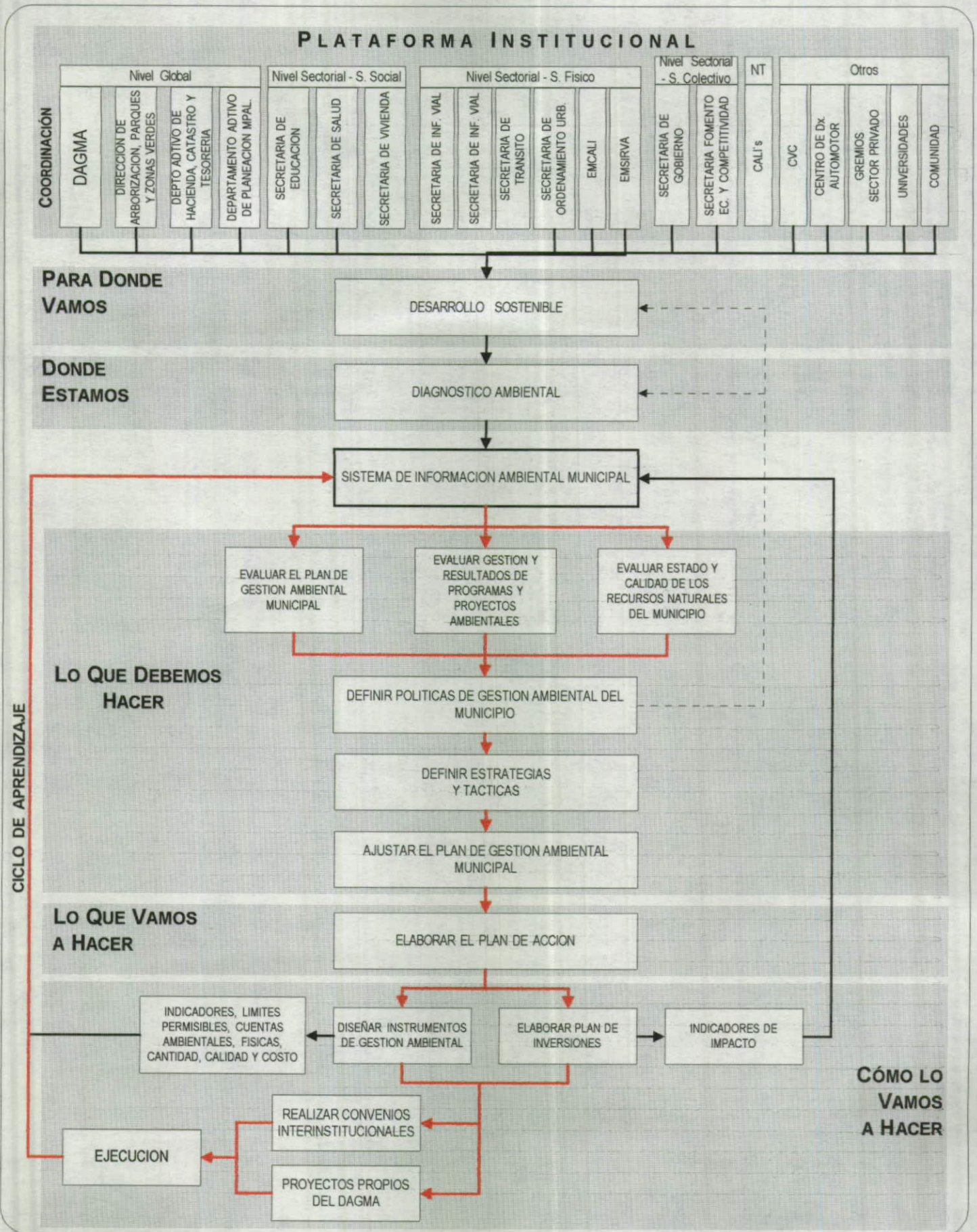


ANEXO NO. 2: EJES DE ACCIÓN

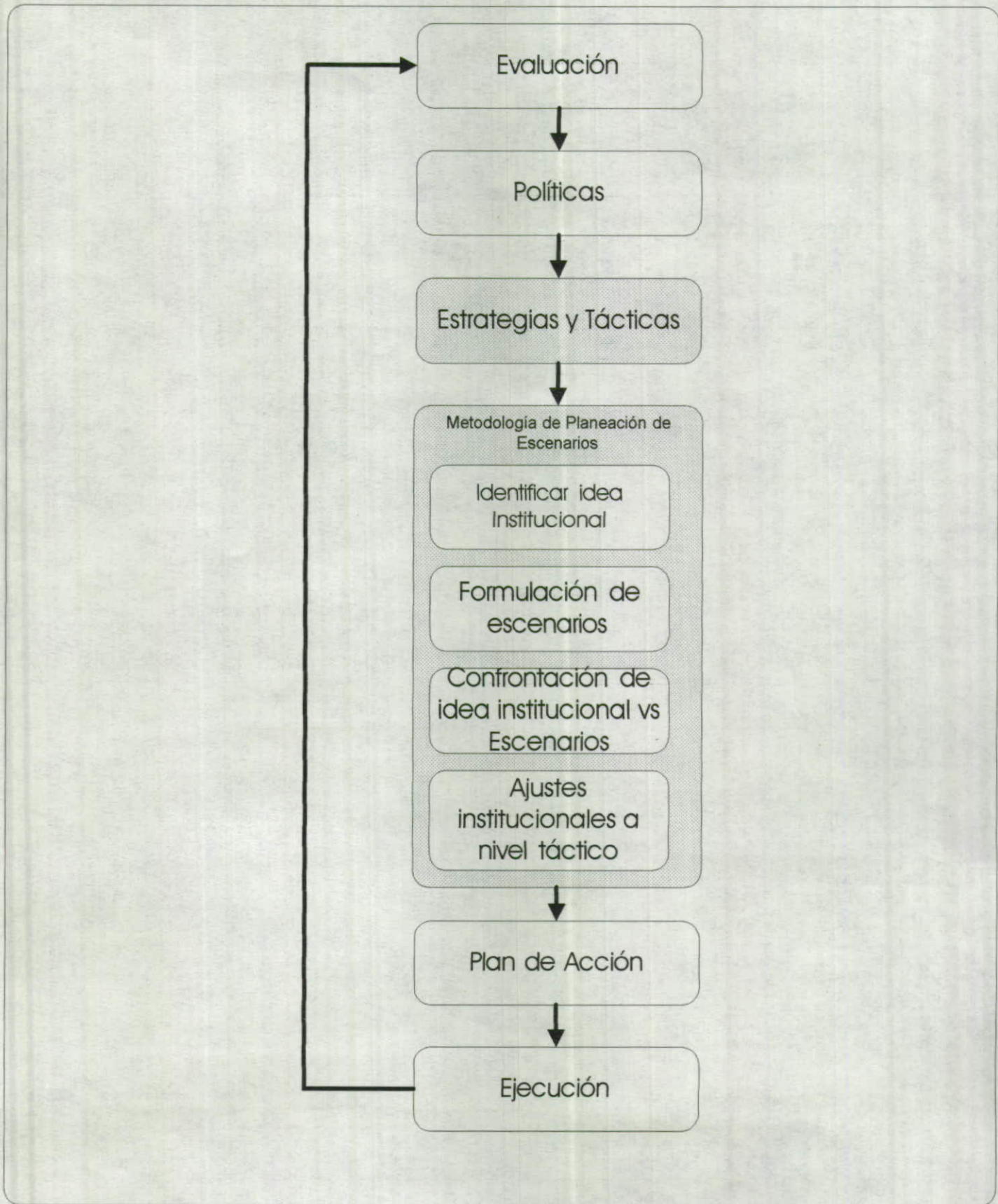


ANEXO NO. 3: MODELO DE COORDINACIÓN

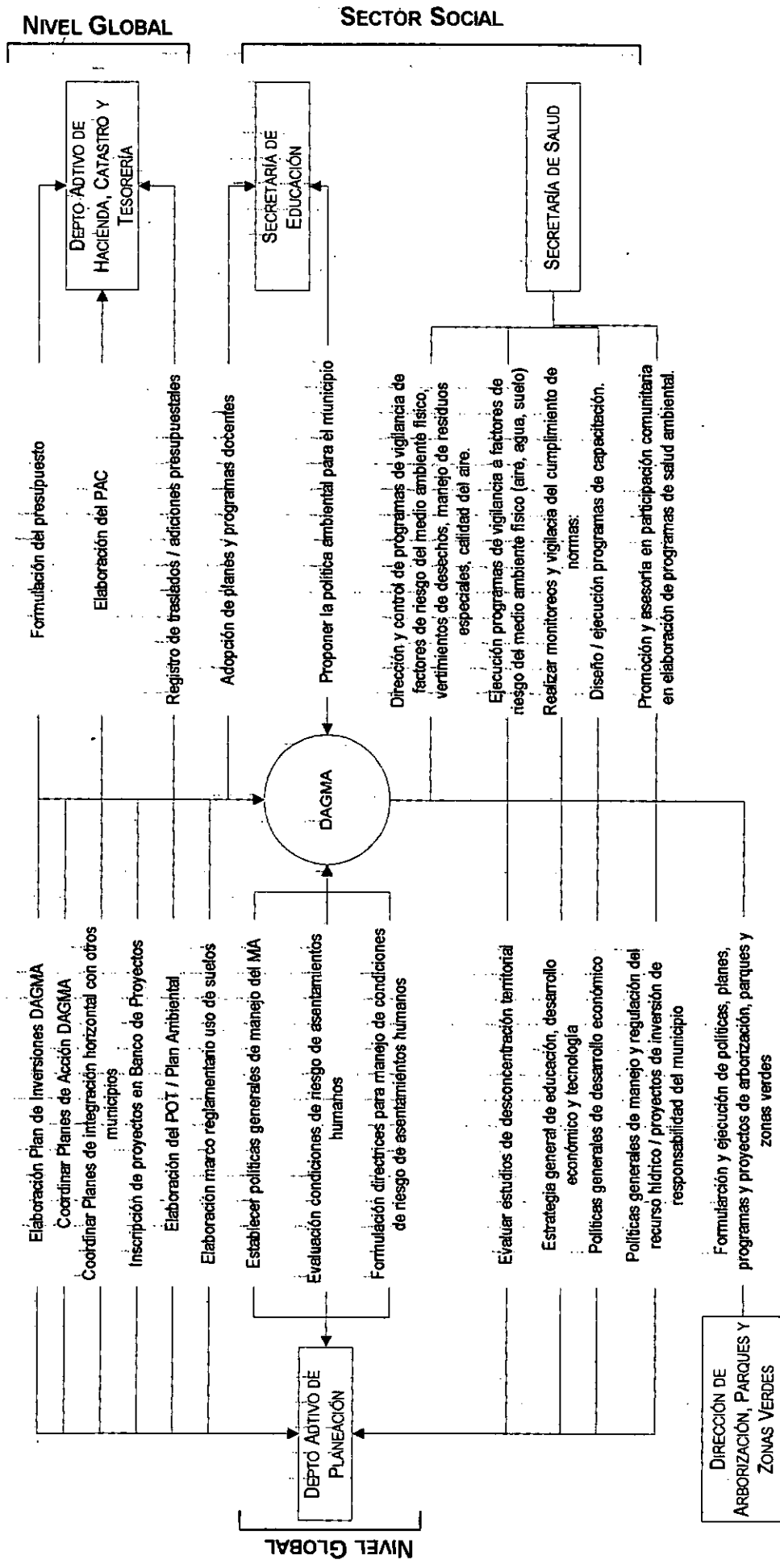
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM



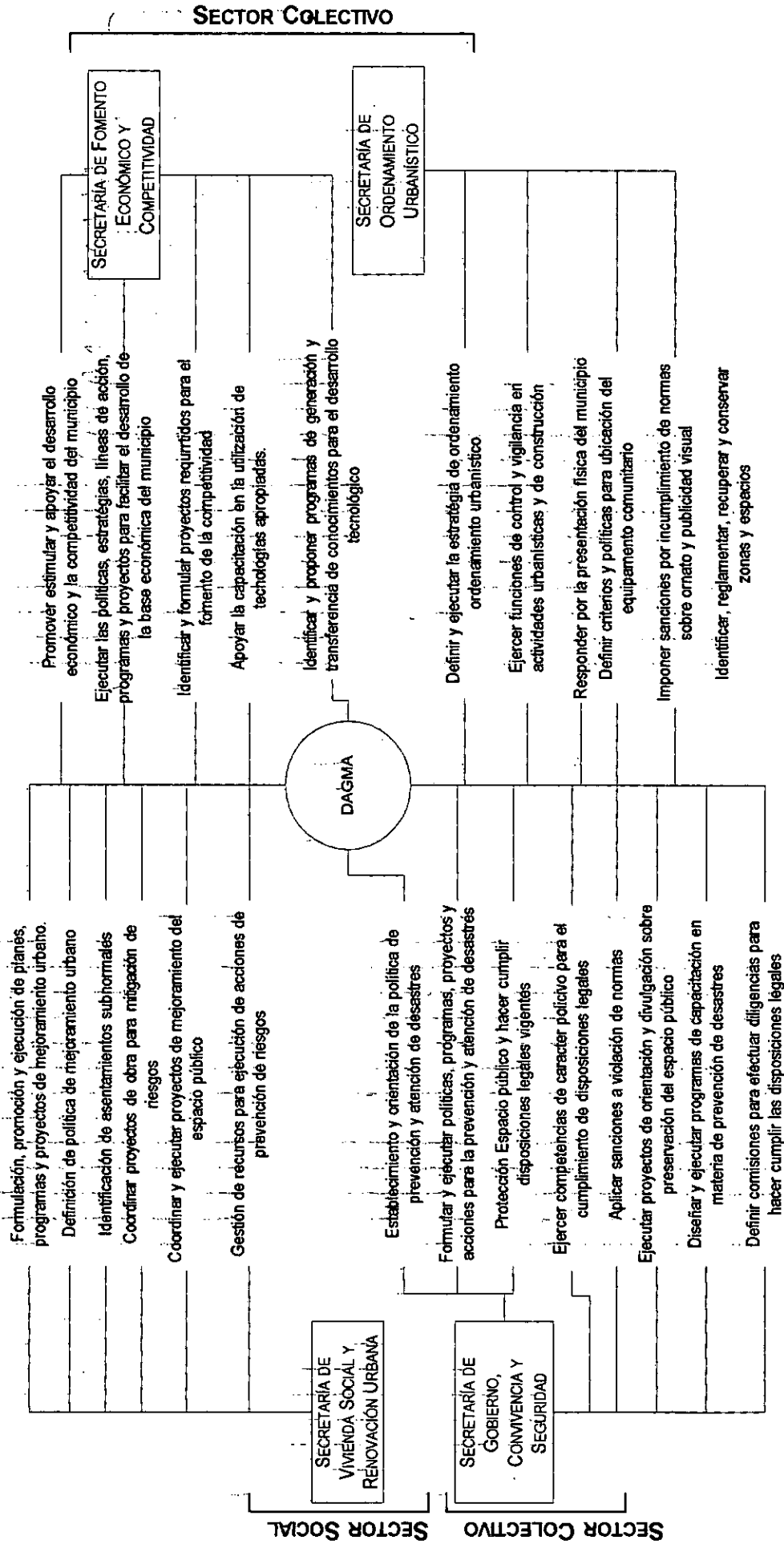
ANEXO NO. 4: CICLO DE APRENDIZAJE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL



Anexo No. 5: RELACION FUNCIONAL Y DE PROCESOS DAGMA - DEPENDENCIAS DEL MUNICIPIO



Anexo No. 6: RELACION FUNCIONAL Y DE PROCESOS DAGMA - DÉPENDENCIAS DEL MUNICIPIO



Continuación Cuadro No. 1: Desarrollo de Notas

NOTAS AL CUADRO SOBRE PARTICIPACION DE DEPENDENCIAS EN SIGAM.

- 1/: Acuerdo 01/96; Artículo 95; Funciones 1,2,4; página 46
- 2/: Artículo 128; Funciones 2,3 y 4.
- 2.1/: Artículo 132; Funciones 1,2,4; página 73; Artículo 134, funciones 2,4,5,6; páginas 74 y 76
- 2.2/: Artículo 134, funciones 1,2,4,5,6; páginas 74 y 75
- 2.3./: Artículo 136; Funciones 1,2 página 76
- 3/: Artículo 140; Funciones 1,2,3,4; páginas:79, 80
- 4/: Artículo 224; Función 6, 10; página 134, Artículo 231, Función 3, Artículo 232, Función 9, Artículo 233 Función 7, Artículo 235 Función 5
- 5/: Artículo 257; Funciones 21,22 y 23; página 156, Artículo 263 Responsabilidades 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 y Parágrafo.
- 5/: Artículo 263; Funciones 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11 y 13; página 162
- 6/: Artículo 302; Funciones 2, 3 y 4; página 180
- 7/: Artículo 326 Función 6, Artículo 329, Función 1, página 193; Artículo 330, funciones 1a la 6; página 193
- 8/: Artículo 470, Funciones 1, 2, 4, 6 y 8 ; página 248; Artículo 476, Función 2, Artículo 479, todas las funciones, pág. 252.
Las responsabilidades de reglamentación no son adecuadamente explícitas. Ver complementariamente la función 2 de la Subdirección de Ordenamiento Territorial del DAPM (en nota 2).
- 9/: Artículo 476; función 3 (F3) ; página 251; Artículo 479 Num 1 y 2, Artículo 485, Num. 3 y 4.
- 10/: Estas son las más explícitas, en las cuales se enuncian para el DAGMA responsabilidades de planeación para todos los subsistemas.
- 11/: Estas son las más explícitas. Las funciones 1 y 10 (F1 y F10) son de carácter general, dado el carácter de máxima autoridad ambiental del DAGMA. La función 17 es específica para Cuencas Hidrográficas. Todas las acciones de regulación se guían por la Ley 99/93.
- 12/: Las funciones 1,10,11,12,14,16 indican control en materia general, dado el carácter del DAGMA de máxima autoridad ambiental.
Las funciones 8,9,17,18,21 se especifican para Suelo, Aire, Agua, Desechos, Flora y Fauna, Cuencas, entre otros.
- 13/: Además de las ejecutorias en cuanto a Planeación y Control anteriores, estarían la Función 19 para todos los Subsistemas (SS). Las F3 y F7 para SS "Hombre". F15 para "Flora y Fauna" bajo la figura de reserva forestal. F18 para SS "Suelo" y "Cuencas".

