

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
CAPITULO I: RESPUESTA INSTITUCIONAL Y DESEMPEÑO	5
1. ASPECTOS GENERALES	5
2. TENDENCIAS INSTITUCIONALES	5
3. ACTORES PRINCIPALES DEL GOBIERNO (CENTRAL, LOCAL Y AUTÓNOMAS)	6
3.1. <i>Ministerio de Obras Públicas (MOP)</i>	6
3.2. <i>Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR/MAG)</i>	7
3.3. <i>Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA)</i>	7
3.4. <i>Oficina Especializada del Agua (OEDA) y Comité Ejecutivo de la Oficina Conjunta Protectora de los Recursos Hídricos (CEPRHI)</i>	9
3.5. <i>Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA)</i>	10
3.6. <i>La Alcaldía Municipal de San Miguel y la Oficina Conjunta del Desarrollo Urbano</i>	11
4. INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DEL DESARROLLO URBANO.....	11
4.1. <i>La Ordenanza del Aseo de la Ciudad de San Miguel</i>	12
4.2. <i>El Reglamento a la Ley de Urbanismo y Construcción en lo Relativo a Parcelaciones y Urbanizaciones Habitacionales</i>	13
4.3. <i>El Anteproyecto de la Ley General de Aguas</i>	14
4.4. <i>El Nuevo Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial</i>	14
5. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS INSTITUCIONAL.....	15
6. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA RESPUESTA INSTITUCIONAL Y DESEMPEÑO	16
CAPITULO II: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN INSTITUCIONAL DEL POA.....	18
1. ASPECTOS GENERALES	18
1.1. <i>La Descentralización</i>	18
1.2. <i>El Crecimiento Urbano</i>	18
1.3. <i>La Capacidad de Respuesta Institucional</i>	19
1.4. <i>El Suministro de Agua Potable</i>	20
2. ASPECTOS LEGALES Y DE POLÍTICA	20
3. RECOMENDACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL POA.....	21
3.1. <i>Generales</i>	21
3.2. <i>Recomendaciones para la Alcaldía de San Miguel</i>	22
3.3. <i>Recomendaciones para el Gobierno Central</i>	23
3.4. <i>Recomendaciones para la Sociedad Civil</i>	24
CAPITULO III: OBJETIVOS, METAS Y ACTIVIDADES DEL POA.....	26
1. OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRADO DE ÁREAS ABIERTAS (PIAA).....	26
2. OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS (PMDS).....	27
3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE ACUÍFEROS (PPA).....	28
4. FASES Y METAS/INDICADORES	29
CAPITULO IV: SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INSTITUCIONES ENCARGADAS DE IMPLEMENTAR LOS PLANES Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS DEL POA	32
1. SECCIÓN DE PARQUES Y JARDINES	32
2. SECCIÓN DE ASEO	33
3. OFICINA CONJUNTA DE DESARROLLO URBANO, DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS.....	34
CAPITULO V. NECESIDADES DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS.....	36
1. FORTALECIMIENTO PARA EL PLAN INTEGRADO DE ÁREAS ABIERTAS (PIAA)	36
2. FORTALECIMIENTO PARA EL PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS (PMDS).....	37

3. FORTALECIMIENTO PARA EL PROGRAMA DE PRESERVACIÓN DE ACUÍFEROS (PPA) 39

- CUADRO I: Fases y Metas del POA
- CUADRO II: Situación Actual de la Sección de Parques y Jardines
- CUADRO III: Situación Actual de la Sección de Aseo
- CUADRO IV: Necesidades de Fortalecimiento de Parques y Jardines
- CUADRO V: Necesidades de Fortalecimiento de Aseo
- CUADRO VI: Necesidades de Fortalecimiento de la Oficina Conjunta

INTRODUCCIÓN

El Plan de Fortalecimiento Institucional del Plan de Ordenamiento Ambiental (POA) del PLAMADUR de San Miguel está estructurado de manera que incorpora aspectos institucionales que han sido tratados en los documentos de las diferentes fases del estudio, de manera que permita presentar de forma coherente e integrada las necesidades de fortalecimiento plasmados en este Plan PFI/POA.

El PFI/POA únicamente trata con los tres componentes principales del POA: a) el fortalecimiento para el Plan Integrado de Áreas Abiertas (PIAA); b) el fortalecimiento para el Plan de Manejo de Desechos Sólidos (PMDS); y c) el fortalecimiento para el Programa de Preservación de Acuíferos. En cada uno de ellos se encuentran contemplados aspectos legales y normativos, algunos de los cuales ya han sido incorporados a otros componentes del PLAMADUR, tales como las medidas legales y normativas para la Preservación de Acuíferos que han sido incorporadas plenamente en (y han servido de guía para) el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Los aspectos relacionados con las Áreas de Protección y Desastres, así como los relacionados con el manejo de la Calidad del Aire han sido tratados en el Diagnóstico Sectorial del POA y por esta razón no se incorporan a este Plan de Fortalecimiento Institucional. En el aspecto de Calidad del Aire, se aduce la necesidad de contar con mediciones que están fuera del alcance de este estudio y en el caso de Áreas de Protección y Desastres, se aduce la conveniencia de no duplicar esfuerzos con el trabajo realizado por el MAG con el apoyo de la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA). Por ejemplo, en el documento ya referido, se indica el trabajo realizado por la (JICA), quienes han realizado una labor de diagnóstico y recomendaciones exhaustivo relacionado con el Control de Inundaciones en San Miguel, el cual se identifica como el principal riesgo de desastre:

“El Plan Maestro para el Control de Inundaciones de la JICA/MAG (Noviembre de 1996) propone proteger un área de 155 km². de una área total inundable de 181 km², con la excepción de las áreas bajas de la cuenca. El Plan propone medidas estructurales y no estructurales El Plan de la JICA propone tener ejecutados todos los proyectos para el año 2020 a un costo de 1,264.2 millones de colones, de éste monto se estiman 1,050.6 para las obras estructurales, 5.6 para el manejo de la planicie y 208.0 para el manejo de la cuenca. La fecha de terminación de las obras estructurales se propone para el año 2009. (JICA/MAG, Noviembre de 1996)”. (Ver Documento: Diagnóstico Integral, Sección 5. Riesgos y Desastres Naturales).

El PFI/POA se estructura de la siguiente manera: primero se presentan las conclusiones de la situación institucional del POA, se describen aspectos generales, legales y de política y aspectos específicos relacionados con la situación institucional para el manejo de los desechos sólidos, las áreas verdes (áreas abiertas y usos recreativos) y la preservación de los acuíferos. A continuación se presentan las recomendaciones para el fortalecimiento institucional del POA, dirigidos a tres actores importantes en la ciudad de San Miguel: la Alcaldía Municipal, el Gobierno Central y la Sociedad Civil. En tercer lugar se presentan las necesidades de fortalecimiento institucional para los planes y programas específicos del Plan Integrado de Áreas Abiertas (PIAA); del Plan de Manejo de Desechos Sólidos (PMDS); y el Programa de

Preservación de Acuíferos. En la última sección se presentan los Objetivos y Metas/indicadores del Plan de Fortalecimiento del POA, de acuerdo a las fases de implementación recomendadas.

CAPITULO I: Respuesta Institucional y Desempeño

1. Aspectos Generales

Las instituciones pueden responder a los impactos del desarrollo urbano: a)reduciendo las presiones relacionadas con la actividad económica y social, o sea trabajando desde la perspectiva de la prevención de problemas ambientales; b)mejorando las condiciones de los medios receptores; y c)tomando medidas defensivas en contra de los impactos, mitigando y reparando los daños ocasionados por estas condiciones ambientales.

Entre los actores principales se encuentran las instituciones del gobierno central, ministerios, secretarías, e institutos que imponen reglas y regulaciones, ejercen el poder y designan los recursos financieros para implementar los programas de desarrollo y de medio ambiente sectorial y geográficamente. Un rango de autoridades departamentales y regionales que influyen la toma de decisiones y la implementación de programas a nivel local, tales como las municipalidades que proporcionan permisos para trabajos públicos y las organizaciones comunitarias y ONG's que proporcionan beneficios a las comunidades locales. También se incluyen las empresas y empresarios del sector privado; las organizaciones no-gubernamentales y las diferentes organizaciones comunitarias, vecinales o populares, incluyendo sector informal; los medios de comunicación social; la comunidad académica y eclesiástica; y las agencias de cooperación internacional.

2. Tendencias institucionales

El Gobierno de El Salvador está siguiendo la tendencia hemisférica hacia disminuir su gobierno central en favor del gobierno municipal y micro-regional. El proceso de descentralización en El Salvador está acompañado tanto de limitaciones como de oportunidades. Por un lado, da la oportunidad de manejar y administrar los recursos naturales existentes al nivel local y de tomar una fuerte postura en el diálogo de políticas y el proceso de toma de decisiones en lo que respecta a esos recursos, tanto para las estructuras de gobierno del sector público local así como para las organizaciones del sector civil.

En gran medida el argumento de la descentralización se basa en que las entidades municipales y las organizaciones del sector civil están mas cerca de los problemas y realidades locales, son más ágiles y menos burocráticas y tienen el potencial de manejar la base de los recursos locales más eficientemente. Por otra parte, las municipalidades salvadoreñas, como la de San Miguel, confrontan serias limitaciones técnicas y presupuestarias. De hecho, pocas instituciones locales y organizaciones de la sociedad civil están financiera, institucional y técnicamente equipadas para tomar las nuevas responsabilidades que otorgaría la descentralización.

3. Actores Principales del Gobierno (Central, Local y Autónomas)

La situación institucional a nivel macro, directamente relevante para la ciudad de San Miguel, se ilustra con el caso del recurso hídrico. Es un hecho de que en el país no se ha formulado ninguna política para la conservación y manejo del recurso hídrico. El panorama actual es de incertidumbre y conflicto entre los diferentes usuarios del agua. ANDA estima que hay alrededor de 19 diferentes decretos y más de 20 instituciones diferentes, fuera de toda armonía, participando como usuarios del agua, entre otras: la DGRNR usando el agua para riego; ANDA abasteciendo de agua potable a la población y descargando sus aguas servidas en los cauces de los ríos; CEPRHI y el Ministerio de Salud velando por la calidad y contaminación del agua; CEL generando energía eléctrica; el ISTU disponiendo del agua para recreación popular en turicentros; MOP encauzando las aguas lluvias; y múltiples usuarios particulares que se dedican a su extracción por medio de pozos particulares, por gravedad y bombeo de manantiales, ríos, embalses y lagos. A esta lista es necesario añadir a los 262 municipios del país, a quienes el Código Municipal da potestad para el manejo del recurso dentro de su jurisdicción.

A continuación se presentan a las principales instituciones y sus instrumentos legales relacionados con la temática ambiental de la ciudad de San Miguel. Esta sección incluye la descripción y análisis de las diferentes instituciones (“actores”) que intervienen y participan en la implementación del Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de San Miguel, haciendo énfasis particular en aquellas instituciones de gobierno, a diferentes niveles, que tienen bajo su responsabilidad el desarrollo urbano. Se hace énfasis en esta sección en aquellas instituciones que se relacionan con los aspectos ambientales del Plan, ya sea con injerencia dentro de la ciudad así como fuera de ella. También se introduce el papel del Viceministerio de Transporte en lo relacionado con el Nuevo Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial en lo relativo a la contaminación ambiental del aire.

También se incluye en esta sección la descripción y análisis de las políticas y sus instrumentos, leyes y reglamentos que tienen incidencia directa en lo ambiental para la zona de influencia de San Miguel. Se identifican interrelaciones, áreas de cooperación y conflictos dados por problemas de coordinación interinstitucional e intereses de ciertos grupos particulares que inciden en el desarrollo urbano y la condición ambiental de la ciudad de San Miguel.

Dentro de los principales actores e instituciones gubernamentales encargadas de implementar el Plan se encuentran: MOP, la DGRNR/MAG, ANDA, OEDA/CEPRHI y SEMA a nivel central; y la Alcaldía de San Miguel y la Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano a nivel local.

3.1. Ministerio de Obras Públicas (MOP)

El encargado de las funciones de planificación, ejecución y recepción de obras de infraestructura urbana, así como del mantenimiento de la red vial y de drenaje pluvial en San Miguel es el Ministerio de Obras Públicas. La propuesta de actuación futura del MOP tiende a ceder progresivamente la responsabilidad de la apertura, mejora y mantenimiento de las redes viales urbanas a las municipalidades, dejando para el MOP

una total responsabilidad en los programas de carreteras regionales o proyectos de mayor envergadura.

Bajo este nuevo esquema, la Municipalidad de San Miguel deberá asumir la enorme tarea de superar el déficit en infraestructura de drenaje pluvial, función para lo cual no posee en la actualidad la capacidad instalada, ni recursos materiales y humanos.

3.2. Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR/MAG)

A pesar de la situación crítica del agua a nivel nacional y del entendimiento generalizado, entre los niveles de decisión, de que el agua “no tiene dueño”, el ente que tiene la misión de conservar el recurso es la DGRNR, sin embargo, ésta no cumple con su misión por falta de una política y una instancia idónea dentro de su estructura que materialice su misión, por falta de recursos y de apoyo político. El personal de la misma expresa que “si esta responsabilidad cayera en estos momentos sobre la DGRNR, no podría hacerlo, debido a que necesita fortalecerse institucionalmente para cumplir con este mandato”. (Inés María Ortiz, comunicación personal).

En el Reglamento sobre la Calidad del Agua, el Control de Vertidos y las Zonas de Protección, se declaran como zonas críticas protectoras del recurso agua, las partes altas de las cuencas hidrográficas delimitadas al efecto, las zonas adyacentes hasta una distancia de cincuenta metros de los medios soportes de ríos, lagos y lagunas y el medio soporte de las aguas subterráneas. En el mismo artículo 47 se prohíbe que en las zonas situadas a menos de trescientos metros de una fuente natural de agua, pueda hacerse uso o disponer de sustancias contaminantes de ninguna naturaleza, de acuerdo con la normativa vigente.

3.3. Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA)

ANDA es una entidad autónoma que se dedica a explotar el recurso, con el objeto de suministrar agua potable a la población. Existe consenso entre varios entrevistados en el sentido que ANDA ha ganado hegemonía, por apoyo político y personal mas capacitado, sobre las otras instancias de gestión del agua. Estas se han apartado, “cediéndole cancha” a la ANDA, quien ha tomado el liderazgo en el tema del agua.

Dentro de su misión y funciones, a ANDA no le compete proteger, ni conservar el agua para garantizar su disponibilidad futura. Los ejecutivos de ANDA expresan preocupación porque “la población acusa a la institución de los problemas relacionados con el recurso, sin embargo, ANDA es parte del problema del agua y no la causa del mismo ... el problema es mas complicado que ANDA, es un problema del sector en su conjunto”. Consideran que el problema institucional radica en una falta de claridad en la definición de las funciones y mandatos institucionales, lo cual causa fallas en eficiencia y duplicidad y traslape institucional.

La presión sobre el ANDA se ha reflejado públicamente en numerosos artículos periodísticos y reportajes en los diferentes medios de comunicación social, que manifiestan la alarma de la población por la mala calidad del agua superficial y subterránea, por la escasez del abastecimiento en centros poblados y numerosas colonias de los centros urbanos, por las fugas en las cañerías y por tensiones y conflictos entre

pobladores y autoridades por la propiedad del agua (casos de San Ramón, Departamento de Cuscatlán; Panchimalco, Departamento de San Salvador; y Nahulingo, Departamento de Sonsonate). Estas tensiones llevaron recientemente al ISDEM a publicar en el periódico una aclaración respecto a la problemática del agua a nivel nacional:

“Que según el Código Municipal, las municipalidades son únicamente las gestoras de llevar el agua a cada una de las comunidades, a través de la ANDA; por lo que las comunidades deben aunar esfuerzos con sus autoridades locales, Alcaldes y Consejos Municipales, para promover y gestionar el servicio de agua; razón por la cual, no debe existir desacuerdo alguno entre las autoridades y la comunidad ... que si bien, de acuerdo al proceso de descentralización, uno de los programas a promover hacia las municipalidades es el servicio del agua, esto debe fortalecer más las relaciones de las comunidades y las autoridades locales para ser verdaderos receptores de dicha competencia”. (La Prensa Gráfica, 10 de junio de 1996).

Sobre éste tema, el Presidente de COMURES considera que se complicarían las cosas si los municipios manejan el agua, debido a que “la zona de recarga no siempre se da en el mismo municipio en donde brota el agua”. ANDA debería de manejar el recurso hídrico por ser un ente imparcial, evitando de ésta manera conflictos y pugnas entre municipios y poblados (Lic. Mario Valiente, comunicación personal).

ANDA desea abocarse, con mayor eficiencia y enfoque, a cumplir con el mandato de su Ley Orgánica, que le otorga la responsabilidad de la explotación, distribución y cobro del servicio de agua a Nivel Nacional y desean que sea otra entidad la que fije las políticas y se encargue de la conservación y reglamentación en el uso del recurso. Consciente de que existe desorden administrativo y operativo y con el objeto de ordenar el sector de los recursos hídricos, el actual Director de ANDA buscó y recibió el apoyo del Presidente de la República para formar la Comisión Presidencial de Recursos Hídricos, la cual quedó conformada por el Presidente de la República, el Ministro de Agricultura, el Ministro de Relaciones Exteriores y el mismo Director de ANDA. De esta comisión emana el Anteproyecto de la Ley de Aguas (Ingeniero Carlos Perla, comunicación personal).

Actualmente para ANDA, considerar la sostenibilidad del recurso, en una situación de presión de grupos interesados (la población demandante y CASALCO, por ejemplo), siempre causa problemas políticos y sociales. Este caso se ilustra con el problema que percibe ANDA con la valoración real del recurso (aspecto clave de la sostenibilidad), tal como se define en la estructura tarifaria que cobra el ANDA por el servicio del agua.

La estructura del sistema tarifario del ANDA fue aprobada por Decreto Ejecutivo en el mes de noviembre de 1994, ésta incluye un rubro que se refiere al costo del agua, identificado como “protección de fuentes”, sin embargo, éste se calcula en cero. Según los ejecutivos de ANDA entrevistados: el problema radica en “a quién le corresponde proteger las fuentes ?; y cómo se establece y se vende política y socialmente, una política tarifaria que incluya el valor real del costo del agua?”.

Según empresarios de la industria de la construcción entrevistados, “CASALCO está en guerra con ANDA”. La Cámara, que vela por los intereses de los constructores y fomenta el desarrollo de la industria de la construcción, es reconocida como uno de los gremios mas agresivos y activos en favor de los intereses de los constructores.

CASALCO presiona a nivel político y público para que ANDA sea mas eficiente, ágil y flexible en dotar de agua a las urbanizaciones que se planifican y producen aceleradamente por toda la región, representantes de la institución aseveran que “ANDA no puede dar factibilidad de agua a todas estas urbanizaciones”.

Los constructores se quejan de que la ANDA no cumple su función de dar servicio a los usuarios. Uno de los problemas que existen entre CASALCO y ANDA es que el lotificador tiene que pagarle al ANDA 1.25 colones por metro cúbico de extracción de agua, cuando el urbanizador tiene que perforar su propio pozo para abastecer de agua a la urbanización. “En el Área Metropolitana de San Salvador son más de 100 urbanizaciones las que cuentan con sistemas autoabastecidos; es decir, colonias en donde ANDA concesionó a la constructora los derechos de explotación privada de pozos” (La Prensa Gráfica, agosto de 1996). CASALCO argumenta que existe un serio problema con la carestía del agua, no por falta de agua sino por el serio problema de fugas en la cañería. CASALCO está considerando poner un recurso de amparo ante la Corte Suprema de Justicia, ya que consideran ilegal el cobro por la extracción de agua (por parte de ANDA). La tendencia es continuar con esos sistemas de autoabastecimiento, según los constructores ... “a ANDA le conviene, ya que no le cuesta nada y le produce buenos ingresos, mientras las urbanizaciones se conectan a la red de abastecimiento” (Marielos de Daura, comunicación personal).

3.4. Oficina Especializada del Agua (OEDA) y Comité Ejecutivo de la Oficina Conjunta Protectora de los Recursos Hídricos (CEPRHI)

En 1987, el Órgano Ejecutivo decretó el Reglamento sobre la Calidad del Agua, el Control de Vertidos y las Zonas de Protección (Decreto No. 50), con objeto de desarrollar los principios contenidos en la Ley sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, así como los Artículos 100 y 101 de la Ley de Riego y Avenamiento, referente a la calidad del agua, con el objeto de evitar, controlar o reducir la contaminación de los recursos hídricos debido a los procesos industriales, fabricación, importación, comercio y utilización de agroquímicos, y otras actividades que afectaran las zonas de protección de los cauces y las captaciones de agua.

El Decreto 50 crea al CEPRHI (conformado por representantes del MIPLAN, MAG, MOP, MSPAS, y otras siete entidades) y asigna a la OEDA como su organismo técnico consultor. El Decreto contiene normas, sanciones/infracciones, procedimientos y límites permisibles para todo tipo de instalaciones industriales que contaminan redes de alcantarillado y cauces de aguas superficiales, litorales y marítimas. Ejecutivos de la entidad manifiestan que este reglamento “es bastante completo y con él se puede hacer mucho”. CEPRHI y el Ministerio de Salud han aplicado el reglamento con grandes dificultades y con relativo éxito, por ejemplo: recientemente se dio a conocer la sanción de cierre (y multa de 25,000 colones) de seis curtiembres en el San Juan Nonualco, Departamento de La Paz, en el mes de julio de 1996, después de una gestión que duró dos años. “El expediente de estas infracciones se inició en el mes de diciembre de 1994” (La Prensa Gráfica, julio de 1996).

CEPRHI ha recibido mucha oposición del sector empresarial y no se ha apuntado gestiones exitosas cuando ha tratado de sancionar industrias cuyos dueños tienen conexiones con los altos niveles de decisión de los órganos ejecutivo, legislativo y/o judicial. Un empresario entrevistado, perteneciente a la industria manufacturera en la

rama de los detergentes y jabones expresó que el problema con el CEPRHI es de que no existe “gradualidad” en la aplicación de las normas que éste trata de imponer.

Tal vez lo mas grave es que la labor del CEPRHI también ha sido obstaculizada por las mismas entidades públicas y autónomas que la conforman, debilitándola en materia de personal, salarios, equipo, mobiliario, viáticos, etc. “Los antagonismos tienden a deshacer a la UEDA y el CEPRHI”. De acuerdo a representantes del CEPRHI, éste no tiene fuerza política, ni apoyo legal, a pesar de un buen Decreto, que por cierto, ya contiene y cumple, desde 1987, con varios de los “puntos álgidos” de discusión contemplados en la Propuesta de Ley de Medio Ambiente preparada por SEMA y actualmente en revisión por el Ejecutivo. “En realidad, el CEPRHI existe gracias a la condicionalidad de los préstamos del BID ... si no fuera por la presión del BID sobre el Gobierno de el Salvador OEDA/CEPRHI ya hubieran desaparecido”.

Por otro lado, el Decreto asignaba a MIPLAN, en coordinación con los demás ministerios involucrados, tomar las medidas y acciones necesarias para lograr un control efectivo sobre la calidad de los recursos hídricos; la desaparición del MIPLAN hizo huérfano al CEPRHI ... “Actualmente el CEPRHI vive de la caridad del ANDA y del MSPAS” (Ing. Atilio Avendaño, comunicación personal). El Anteproyecto de la Ley General de Aguas, analizado en la sección anterior, deroga la Ley de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y los decretos emitidos en base a la misma, o sea el Decreto 50. Según el Director de ANDA ... “CEPRHI y UEDA deberían de pasar a SEMA” (Ingeniero Carlos Perla, comunicación personal).

3.5. Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA)

La Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente, es una oficina que depende internamente del Ministerio de Relaciones Exteriores, después que éste diera cabida al Ministerio de Planificación, al que pertenecía SEMA. Su estructura de funcionamiento ha sido modificada varias veces, desde que fue creada en 1991, adscrita al MAG y bajo un Consejo Nacional de Medio Ambiente, CONAMA, que nació como parte de compromisos regionales adquiridos por los Ministros del área. El CONAMA se creó en 1990 por el Decreto Ejecutivo N°73 como “órgano superior responsable de velar por la óptima utilización de los recursos naturales, el control de la contaminación ambiental y el restablecimiento del equilibrio ecológico nacional”, Decreto que también dio origen a SEMA, como la “unidad oficial responsable de coordinar y velar por el cumplimiento de las políticas y estrategias emanadas del CONAMA”.

Oficialmente SEMA carece de una misión definida, pero ha tratado de mantener el mandato dado al CONAMA de ser la institución responsable de velar por la utilización racional de los recursos naturales y del ambiente. Igualmente trata de mantener su papel de coordinadora multisectorial para la realización de esa labor. Su actual Decreto Ejecutivo pretende que SEMA “sea la autoridad máxima en materia técnico ambiental” (Ingeniero Antonio González, comunicación personal).

El Decreto de creación de SEMA le asigna a ésta dos objetivos: “Coordinar y dar seguimiento a la gestión del medio ambiente, entendida ésta como la integración de un solo enfoque de las acciones sectoriales de medio ambiente y de los recursos naturales”; así como de la “Elaboración, desarrollo y cumplimiento de la Estrategia Nacional del Medio Ambiente”.

Específicamente en el tema del agua, SEMA ha actuado atendiendo a las demandas y necesidades del momento. El trabajo de la administración anterior se caracterizó por carecer de una visión y una política ambiental que le diera dirección de largo y mediano plazo a su misión. La primera administración de SEMA elaboró la Estrategia Nacional del Medio Ambiente, la cual no se ha utilizado para darle cauce, ni coherencia a la gestión ambiental nacional. En este documento, SEMA propone tres estrategias en materia de recursos hídricos: a) adoptar el enfoque de cuenca hidrográfica en la planificación de los recursos hídricos; b) promover la aplicación de leyes y normas para ordenar su aprovechamiento; y c) mejorar la capacidad administrativa del estado para manejar el recurso. La Estrategia no identifica en ningún momento, cuál sería el papel de SEMA para el cumplimiento de las estrategias propuestas.

3.6. La Alcaldía Municipal de San Miguel y la Oficina Conjunta del Desarrollo Urbano

Las funciones relacionadas con el tema ambiental, objeto del presente diagnóstico, que desarrolla la Municipalidad se limitan al manejo de los desechos sólidos (Aseo), ornato y mantenimiento de parques, administración del rastro y tiangué; y mercados municipales. Fuera de éstas actividades puntuales, la Municipalidad no ha ejercido, ni ejerce en la práctica funciones de planificación y manejo ambiental urbano. De hecho ninguna de las instituciones arriba mencionadas tiene esta función. Cada cual se limita a realizar una labor sectorial no coordinada, sin complementariedad, ni reforzamiento mutuo.

En 1994, se estableció la Oficina Conjunta del Desarrollo Urbano, integrada por delegaciones de la Municipalidad, Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y Ministerio de Salud. La Municipalidad no ha ejercido, en su delegación de la Oficina Conjunta, una labor efectiva de Planificación y control del desarrollo urbano, a pesar de que tiene plena autonomía para ejercer esta función dentro de los lineamientos de la Ordenanza Municipal, de la Ley y Reglamento de Urbanismo y construcción y de los lineamientos establecidos en los planes reguladores.

La Municipalidad ha realizado proyectos puntuales de infraestructura con el apoyo de recursos provenientes del FIS, MOP, ISDEM y la SRN. El análisis de las experiencias con la ejecución de éstos proyectos indica fallas en la coordinación interinstitucional, deficiencias en la planificación y ejecución de los proyectos, limitaciones en los alcances de los beneficios propuestos y falta de sostenibilidad a largo plazo de los mismos.

Es evidente que los recursos de que dispone la Alcaldía Municipal son insuficientes para enfrentar las tareas que le corresponde para administrar la gestión urbana. La gestión ambiental se convierte, dentro de este panorama, en una carga adicional que la municipalidad no podría tomar bajo sus actuales condiciones.

4. Instrumentos para la Planificación y Control del Desarrollo Urbano

En esta sección se discuten cuatro instrumentos distintos de políticas ambientales urbanas directamente relacionados con los principales temas de interés para el estudio: el manejo de los desechos sólidos; los usos del suelo y la protección de los acuíferos; y la contaminación ambiental del aire. El primer instrumento, que define el papel de la Alcaldía Municipal, es la Ordenanza del Aseo de la Ciudad de San Miguel; el segundo instrumento, que identifica la misión de la Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano es el Reglamento a la Ley de Urbanismo y Construcción en lo Relativo a Parcelaciones y Urbanizaciones Habitacionales; el tercero es el Anteproyecto de la Ley General de Aguas, que define la labor futura de ANDA y el cuarto y último instrumento es el Nuevo Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial en lo relativo a la contaminación ambiental del aire.

4.1. La Ordenanza del Aseo de la Ciudad de San Miguel

La Ordenanza del Aseo de la Ciudad de San Miguel, fue emitida por la Alcaldía Municipal y publicada en el Diario Oficial el día 21 de diciembre de 1989. El Artículo 6 de esta ordenanza define las competencias de la Alcaldía: a) prestar el servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios, barrido de calles, limpieza de arriates centrales, barrancas, caminos vecinales y disposición final de basuras; b) la limpieza de parques, plazas, mercados, zonas verdes y paseos públicos municipales; c) conceder la autorización correspondiente para el depósito de los desechos provenientes de las actividades públicas, comerciales, industriales, agrícolas y domésticas en lugares que no sean el relleno sanitario Municipal, previa calificación de dichos desechos; y d) autorizar a personas naturales o jurídicas la prestación del servicio de recolección de residuos domésticos, previa calificación.

El artículo 10 de la Ordenanza prohíbe botar a las calles, aceras, acequias, cauces de ríos o canales, plazas, parques y demás lugares públicos, basuras o desperdicios de cualquier tipo, escombros y demás desechos, así como el escarmiento de aguas servidas hacia la calle; asimismo prohíbe la quema de basura u otros desechos y hacer depósitos en lugares no autorizados por la Municipalidad. El artículo 16, a su vez indica que todo propietario de inmueble urbano sin edificar o baldío deberá mantenerlo limpio de maleza, basura y otros desechos. El Artículo 21 prohíbe botar en las aceras, cunetas y calles residuos de aceites y grasas provenientes de gasolineras y talleres automotrices.

Los artículos 22 y 23 se refieren al trato diferente que la Alcaldía da a los desechos tóxicos y peligrosos provenientes de actividades industriales, comerciales, agrícolas y hospitalarias. En resumen, la Alcaldía se obliga a retirar los desechos provenientes de estas actividades siempre y cuando no excedan de dos barriles de 55 galones de capacidad cada uno, exceptuando los materiales siguientes: desechos patológicos provenientes de la atención de enfermos en hospitales, clínicas, laboratorios, funerarias y otros semejantes. El Artículo 23 también indica que tampoco serán objeto de prestación de servicio de recolección los productos tóxicos y corrosivos y los líquidos, que aunque estén envasados, sean susceptibles de producir molestias al público con ocasión de dicho transporte. La ordenanza no indica o norma la forma como deben disponerse estos desechos o productos tóxicos, ni las características que deben de cumplir los sitios de disposición final.

4.2. El Reglamento a la Ley de Urbanismo y Construcción en lo Relativo a Parcelaciones y Urbanizaciones Habitacionales

El Reglamento del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano de febrero de 1992 en sus primeros considerandos identifica la obligación constitucional que tienen los municipios de colaborar con otras instituciones Públicas en los Planes de Desarrollo Nacional o Regional y las atribuciones del Ministerio de Obras Públicas en el sentido de planificar, formular, coordinar y dirigir la Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano, (a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano). En estos considerandos se expresan las atribuciones que tienen la Dirección General de Urbanismo y Arquitectura, de acuerdo a la Ley de Urbanismo, y los Municipios, de acuerdo al Código Municipal, de aprobar Proyectos de Urbanización y Planes de Desarrollo Urbano respectivamente.

Los considerandos concluyen identificando el propósito de esta nueva disposición legal: “en vista de lo anterior se hace necesario emitir las disposiciones legales pertinentes para armonizar y coordinar las funciones y atribuciones que a cada entidad le corresponde, a fin de evitar conflictos de competencia y asegurar un verdadero ordenamiento urbano y rural, en los distintos ámbitos: local, regional y nacional”.

En lo relacionado con lo ambiental, el Reglamento (Decreto 70), expresa que “la urbanización está creciendo desordenadamente y a un ritmo acelerado en el país, constituyendo un atentado para los recursos naturales y el medio ambiente debido a la falta de regulación que controle adecuadamente tales desarrollos”. Sin embargo, el Reglamento no hace ninguna referencia a si es prohibido - o no - parcelar, urbanizar o edificar sobre las zonas de recarga de los mantos acuíferos.

Las únicas referencias que se encuentran en lo relacionado con la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente se refieren, la primera: a las Zonas de Protección definidas como: “la franja que se establece a un terreno adyacente a quebradas y ríos para proteger las parcelas y lotes urbanos de la inestabilidad del suelo originada por la erosión progresiva provocada por la escorrentía superficial, permitiendo el curso normal de dicha escorrentía o corriente de agua”; y la segunda, a las Parcelaciones Habitacionales en Zonas de Reserva Ecológica (Art. 44) la cual dice: “ las parcelas comprendidas dentro de los suelos declarados como zonas de reserva ecológica, serán de uso silvícola y cualquier otro uso y estarán sujeto a las disposiciones que en esta materia se dicten. El uso habitacional estará condicionado a una densidad máxima de 10 habitantes por hectárea, en consecuencia el lote mínimo permitido será de 4,000 metros cuadrados y sus edificaciones se deberán limitar a techar el 10 por ciento de su área”.

El artículo 98 del reglamento identifica las disposiciones para efectuar obras de urbanización e infraestructura en las Zonas de Reserva Ecológica, tales como: permitir solo drenajes superficiales de aguas lluvias y el uso de fosas sépticas para drenaje de aguas negras y no permitir obras de terracería mecanizadas, tala de árboles, ni el recubrimiento impermeable de las vías de acceso. El Artículo 98 también requiere que toda parcelación en estas zonas deberá estar acompañada de un Estudio de Impacto Ambiental que demuestre la compatibilidad del proyecto con el ecosistema del sitio.

A pesar de que estos artículos no se refieren directamente a la necesidad de identificar zonas de recarga de mantos acuíferos y manantiales o de las medidas tendientes a su

protección. Los Artículos 44 y 98 podrían sentar las bases para la formulación de un marco legal que garantice la preservación de los acuíferos de una manera efectiva.

4.3. El Anteproyecto de la Ley General de Aguas

Para la elaboración del Anteproyecto de la Ley General de Aguas (1996) se tomaron en consideración tres estudios previos de suma importancia: a) La Propuesta de un Anteproyecto de Código de Aguas (Romero Pineda y Asociados, 1993); El Plan para la Modernización del Sector de Recursos Hídricos (Unidad Coordinadora de la Modernización, 1995); y c) el informe de consultoría: Legislación y Administración de Aguas en El Salvador (Martínez Lobos, 1994).

El Anteproyecto de la Ley General de Aguas crea el Consejo Nacional del Recurso Agua (CONRA), como la máxima autoridad en la administración de los recursos hídricos. El CONRA se crea adscrito al Ministerio de la Presidencia, se concibe como una institución autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio; y se le dota de autonomía técnica, económica y administrativa para asegurar una administración racional del recurso.

En una escala jerárquica inferior al CONRA, se encuentran identificadas las Agencias Ejecutoras Especializadas (AEE's) siguientes: la Rectora de los Servicios de Agua; la Rectora de los Usos Hidroeléctricos; la Rectora del Riego (MAG); la Rectora de la Calidad del Agua (MSPAS); y la Rectora de las Aguas Lluvias (MOP). Dentro de las funciones propuestas para el CONRA se encuentran, entre otras: establecer y ejecutar las políticas hídricas; elaborar los planes nacional y regionales de desarrollo y aprovechamiento del recurso; asignar reservas de caudal a las distintas AEE's; planificar y desarrollar proyectos de conservación del recurso agua; y dictar y revisar las normas técnicas para el aprovechamiento eficiente y sustentable del recurso agua en el país. A la fecha de completar el presente escrito no se conocía el estado de las gestiones tendientes a la aprobación de este Anteproyecto.

4.4. El Nuevo Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial

El Nuevo Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial, emitido por el Viceministerio de Transporte y vigente a partir del 1 de julio de 1996, en su Título VII: de la contaminación ambiental, artículo 217, dice: “para que un vehículo automotor pueda circular por las vías públicas, es obligatorio que posea el respectivo certificado de control de emisión de gases, humos y partículas, en adelante denominado Certificado de Control de Emisiones y que su motor no emita niveles de contaminación que excedan los límites permisibles establecidos en este reglamento”.

El Artículo 219 concede la verificación del funcionamiento de vehículos automotores en lo referente a gases, humos y partículas a una Empresa Supervisora y Contralora y de Centros Privados de Control de Emisiones (denominados Centros de Control) inscritos a nombre de personas jurídicas o naturales debidamente autorizados por la Comisión Reguladora de Transporte Terrestre, nombrada por el Viceministerio de Transporte.

El Reglamento identifica las normas de emisión a ser medidos por los Centros de Control para los contaminantes siguientes: Monóxido de Carbono; Hidrocarburos; Bióxido de Carbono; y Oxígeno para motores de gasolina y humo y partículas para

motores diesel. El reglamento también norma los niveles de ruido producidos por los motores. Las multas o sanciones para los propietarios de vehículos que excedan las normas permisibles, tienen un costo que de 500 a 1,000 colones.

El Reglamento únicamente se enfoca en los aspectos relacionados con emisiones contaminantes y no incluye normas, ni identifica competencias institucionales, para los aspectos relacionados con los niveles de concentración de contaminantes atmosféricos.

5. Conclusiones del Análisis Institucional

5.1. La Municipalidad de San Miguel está consciente de los impactos negativos del deterioro ambiental. Sin embargo, no está utilizando, de forma amplia y efectiva su potestad de emitir Ordenanzas Municipales para atacar los problemas ambientales de la ciudad, con la excepción de la basura. Por otro lado, no tiene actualmente la capacidad técnica para conducir los análisis necesarios para formular ordenanzas ambientales, con la excepción de las áreas de aseo y áreas verdes, que son de su competencia directa. La Municipalidad necesita apoyo técnico en el área de manejo ambiental urbano.

5.2. En los últimos años no se ha formulado ninguna política ambiental en el país, ni para la ciudad de San Miguel, con la excepción del aseo, por lo tanto, no hay “brújula, ni radar”, que oriente la acción institucional en materia ambiental a nivel macro, ni mucho menos a nivel urbano. Se reconoce que este vacío de políticas se debe a una falta de voluntad política con relación a lo ambiental y a la prioridad que se otorga a los aspectos de desarrollo sobre los intereses ambientales. Adicionalmente, los programas de apoyo internacional en el tema ambiental urbano apenas se inician en el país. Existe la necesidad de crear una mayor consciencia a nivel local sobre las condiciones e impactos ambientales existentes.

5.3. No existe ninguna institución o ente coordinador de las diferentes instituciones que intervienen en lo ambiental en San Miguel. Las debilidades, vacíos y traslapes institucionales en las agencias responsables de lo ambiental afecta la capacidad y efectividad de la planificación y la implementación a nivel urbano. La planificación ambiental tiene implicaciones inter-institucionales e inter-sectoriales que sobrepasa los límites de las funciones institucionales, incrementando la dificultad de formular soluciones integrales al problema. La Municipalidad de San Miguel debe crear una Unidad Ambiental de coordinación y gestión inter-institucional.

5.4. Ni el gobierno central, ni la municipalidad son capaces de atraer profesionales altamente capacitados a las filas del servicio público debido a limitaciones presupuestarias y a medidas y políticas de austeridad presupuestaria.

5.5. Las instituciones del sector público con frecuencia citan la necesidad de mas y mejor capacitación, mejores salarios y apoyo logístico adecuado (computadoras, materiales e insumos de oficina, vehículos y viáticos, espacio de oficina, etc.). De forma similar, la entrevista con la municipalidad identificó la falta de recursos como una causa principal de su debilidad en la planificación e implementación de políticas y proyectos.

5.6. No se identificó ninguna Organización No Gubernamental, gremios o asociaciones de la sociedad civil local que estuviera activamente trabajando en la solución de problemas ambientales urbanos en la ciudad de San Miguel.

5.7. Hay muchas organizaciones que participan de lo ambiental y poca comunicación y coordinación entre ellas. Existe duplicidad en los mandatos institucionales y en los marcos legales y falta de claridad sobre las competencias institucionales de las distintas entidades que intervienen en el tema ambiental. El análisis de los instrumentos legales relevantes demuestra el vacío legal que existe para darle atención a los problemas ambientales señalados en el Diagnóstico. Se deben cubrir estos vacíos con ordenanzas municipales en los temas de competencia municipal. Ver Recomendaciones de Medidas Urgentes en la última sección.

6. Conclusiones del Análisis de la Respuesta Institucional y Desempeño

Las conclusiones del análisis institucional realizado, indican que si bien la Municipalidad de San Miguel está consciente de los impactos negativos del deterioro ambiental, no está utilizando, de forma amplia y efectiva su potestad de emitir Ordenanzas Municipales para atacar los problemas ambientales de la ciudad, con la excepción de la basura, para lo cual ha emitido una ordenanza. Por otro lado, no tiene actualmente la capacidad (o la voluntad) para velar por el cumplimiento de tal ordenanza y no posee la capacidad técnica para conducir los análisis necesarios para formular nuevas ordenanzas ambientales, con la excepción de las áreas de aseo y áreas verdes, que son de su competencia directa. La Municipalidad necesita apoyo técnico en para la planificación y manejo de asuntos ambientales a nivel urbano.

En los últimos años no se ha formulado ninguna política ambiental en el país, ni para la ciudad de San Miguel, con la excepción del aseo, por lo tanto, no hay “brújula, ni radar”, que oriente la acción institucional en materia ambiental a nivel macro, ni a nivel urbano. Se reconoce que este vacío de políticas se debe a una falta de voluntad política con relación a lo ambiental a nivel del gobierno central y a la prioridad que se otorga a los aspectos de desarrollo sobre los intereses ambientales. Adicionalmente, los programas de apoyo internacional en el tema ambiental urbano apenas se inician en el país. Existe la necesidad de crear una mayor consciencia a nivel local sobre las condiciones e impactos ambientales existentes.

No existe ninguna institución o ente coordinador de las diferentes instituciones que intervienen en lo ambiental en San Miguel. Las debilidades, vacíos y traslapes institucionales en las agencias responsables de lo ambiental afecta la capacidad y efectividad de la planificación y la implementación a nivel urbano. La planificación ambiental tiene implicaciones inter-institucionales e inter-sectoriales que sobrepasa los límites de las funciones institucionales, incrementando la dificultad de formular soluciones integrales al problema.

Ni el gobierno central, ni la municipalidad son capaces de atraer profesionales altamente capacitados a las filas del servicio público debido a limitaciones presupuestarias y a medidas y políticas de austeridad presupuestaria.

Las instituciones del sector público con frecuencia citan la necesidad de mas y mejor capacitación, mejores salarios y apoyo logístico adecuado (computadoras, materiales e insumos de oficina, vehículos y viáticos, espacio de oficina, etc.). De forma similar, la entrevista con la municipalidad identificó la falta de recursos como una causa principal de su debilidad en la planificación e implementación de políticas y proyectos.

No se identificó ninguna Organización No Gubernamental, gremios o asociaciones de la sociedad civil local que estuviera activamente trabajando en la solución de problemas ambientales urbanos en la ciudad de San Miguel.

Hay muchas organizaciones que participan de lo ambiental y poca comunicación y coordinación entre ellas. Existe duplicidad en los mandatos institucionales y en los marcos legales y falta de claridad sobre las competencias institucionales de las distintas entidades que intervienen en el tema ambiental. El análisis de los instrumentos legales relevantes demuestra el vacío legal que existe para darle atención a los problemas ambientales señalados en el Diagnóstico. Se deben cubrir estos vacíos con ordenanzas municipales en los temas de competencia municipal. Ver Recomendaciones finales del Cronograma Acelerado en la última sección.

Por último, hay evidencia de que la gestión ambiental se ha debilitado en el país en los últimos dos años. Se evidencia una falta de decisión con respecto a la Ley de Creación de SEMA (ó CEMA) y la Ley de Medio Ambiente. Esto afecta a San Miguel, debido a que la debilidad de la SEMA crea vacíos en el área de políticas, reglamentos, normas y lineamientos para el combate a la contaminación ambiental urbana. Adicionalmente, SEMA no cuenta con personal calificado en asuntos ambientales urbanos que pueda definir la función de la institución en este tema.

CAPITULO II: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN INSTITUCIONAL DEL POA

1. Aspectos Generales

El área de influencia de la Ciudad de San Miguel enfrenta una extensa variedad de amenazas ambientales críticas: la deforestación, el deterioro del suelo, la sobre-explotación descontrolada del recurso hídrico, la contaminación del agua, aire y suelo, y la pérdida de la cobertura boscosa y la biodiversidad. Al mismo tiempo, enfrenta enormes problemas humanos de pobreza y falta de acceso de la mayoría de la población a los recursos y servicios básicos. A pesar del aumento de la actividad económica experimentada en los últimos años de la post-guerra, aun existen déficits muy alarmantes en aspectos vitales tales como el abastecimiento y consumo de agua, la salud, la vivienda, la energía y la educación.

En el Diagnóstico Sectorial del POA, las primeras hipótesis se relacionaban con algunos aspectos institucionales - macro - y de políticas que pretendían sentar las bases para el enfoque del diagnóstico y recomendaciones para el fortalecimiento de la gestión institucional para medio ambiente en San Miguel. En esta primera sección del Plan de Fortalecimiento Institucional del POA, se retoman estas hipótesis como marco de referencia para la descripción específica de necesidades de fortalecimiento que se presentan mas adelante.

1.1. La Descentralización

La descentralización, sin la asignación de los recursos financieros necesarios para que la Municipalidad de San Miguel pueda operar con eficiencia, autonomía y efectividad, es una política implícita para mantener el status quo. El presupuesto municipal viene del gobierno central, cuando las municipalidades no pueden pagar el manejo y administración de sus propios recursos con fondos provenientes de los impuestos, tienen que recurrir al gobierno central y entonces termina su autonomía.

Como se verá mas adelante, la Municipalidad de San Miguel confronta serias limitaciones técnicas y presupuestarias, y no está institucional, ni técnicamente equipada, en la actualidad para tomar las nuevas responsabilidades que otorgaría la implementación del PLAMADUR. Cargar a la Municipalidad con más responsabilidades para la ejecución, sin el presupuesto, recursos humanos y materiales, tecnología, equipos o el apoyo institucional de otras entidades, es una condena implícita para el remanente de los recursos naturales hacia una mayor degradación y una garantía del empeoramiento de la calidad ambiental en la ciudad de San Miguel.

1.2. El Crecimiento Urbano

Es importante dejar establecido que el crecimiento de la ciudad de San Miguel no se puede, ni se debe detener, los esfuerzos del Plan están encaminados al adecuado control de su crecimiento urbano y al adecuado manejo de los aspectos ambientales relacionados con dicho crecimiento. La percepción tradicional, sostenida durante algún tiempo por planificadores, académicos, niveles decisorios de gobierno y donantes

internacionales en el sentido de que las políticas de desarrollo deberían estar encaminadas a detener el crecimiento de las ciudades, ha cambiado radicalmente en éstos últimos años. Aún países como la China y Cuba, que intentaron agresivamente detener el crecimiento urbano y controlar la migración del campo a las ciudades, no tuvieron éxito (Banco Mundial, 1991).

La visión y enfoque actual del POA es que la ciudad y su proceso de urbanización en general es positivo para el crecimiento económico y el alcance de mayores niveles de bienestar para la población. Si bien es cierto que la magnitud de las ciudades y su acelerado crecimiento crea problemas ambientales y de otra índole, no es el crecimiento mismo el problema, sino más bien la forma como se maneja y controla este crecimiento lo que afecta la condición del medio ambiente y sus impactos en la productividad, la salud, los valores estéticos y las oportunidades recreativas.

1.3. La Capacidad de Respuesta Institucional

La ciudad de San Miguel, se enfrenta con serias limitaciones de tipo institucional, legal, normativo, político y técnico, por lo que los problemas ambientales urbanos empeorarán en el corto plazo antes de poder experimentar alguna mejoría en el mediano y largo plazo, aún cuando se tomen en consideración y se implementen las recomendaciones de medidas urgentes propuestas en el Plan.

El argumento presentado en este estudio se relaciona con el hecho de que el crecimiento urbano desordenado causa presiones, crea condiciones y tiene consecuencias negativas en la economía, la salud humana, la calidad de vida y la salud del ecosistema. Se plantea que existen debilidades institucionales relacionadas con falta de recursos humanos, financieros y capacitación técnica. Entre otros problemas, los mandatos institucionales para hacerle frente a los problemas ambientales descritos arriba no existen.

Existen tres dificultades institucionales y normativas que obstaculizan la solución de los problemas ambientales a nivel macro y que afectarán la implementación de soluciones en la ciudad de San Miguel: a) la presencia de numerosas instituciones con funciones y responsabilidades para el uso y administración de los recursos naturales; b) el traslape y duplicación de mandatos legales e institucionales que resulta en una falta de claridad entre las competencias institucionales; y c) una gran cantidad de leyes existentes que tratan sobre recursos naturales y medio ambiente que son obsoletas, inconsistentes y contradictorias. Cada una de estas cuestiones por sí mismas es problemática, pero en combinación frenan las posibilidades de efectuar un manejo responsable del medio ambiente.

Por otro lado, los límites administrativos de la ciudad de San Miguel no corresponden a los ecosistemas relacionadas con los recursos que demanda la ciudad (para agua potable, por ejemplo: manantiales y zonas de recarga de mantos acuíferos), ni con los recursos que son impactados por la contaminación de la misma (Río Grande de San Miguel), o la explotación de los recursos mineros (Laguna de Aramuaca), lo cual limita las posibilidades de implementar una solución ambiental integral al entorno ecológico de la ciudad.

La ciudad de San Miguel impone dos tipos de demandas sobre el ecosistema: a) por la disposición de residuos (o desechos) generados por actividades en el área urbana; y b) por insumos para actividades productivas realizadas en la ciudad. Los impactos ambientales ocasionados por la disposición de residuos y las demandas por insumos afectan y ocurren dentro de la zona urbana y fuera de ella “aguas abajo y aguas arriba” a grandes distancias de la ciudad y fuera de los límites administrativos municipales.

1.4. El Suministro de Agua Potable

Las mejoras en el sistema y la dotación de agua potable es el aspecto más crítico para la ciudad de San Miguel. Los esfuerzos para proteger los acuíferos y los sistemas de distribución de la contaminación, lograrán tener el mayor impacto y la mayor reducción en riesgos a la salud por colón invertido. La principal fuente de contaminación del agua potable en San Miguel no es únicamente la contaminación de las fuentes de abastecimiento o los acuíferos, sino mas bien en el sistema de distribución por las rupturas en la cañería, que ya es obsoleta.

Adicionalmente, el servicio intermitente de agua no es la forma mas eficiente de optimar los recursos disponibles por las mismas razones: causa contaminación, usa mas agua y mas energía y por lo tanto es mas caro. Bajos niveles de servicio, inevitablemente llevan a menores tasas de recuperación. Se concluye que las mejoras en el sistema de recolección y disposición de la basura son críticas aunque ocupan un segundo lugar en orden de prioridades, después del agua.

2. Aspectos Legales y de Política

Las conclusiones del análisis institucional , indican que si bien la Municipalidad de San Miguel está consciente de los impactos negativos del deterioro ambiental, no está utilizando, de forma amplia y efectiva su potestad de emitir Ordenanzas Municipales para atacar los problemas ambientales de la ciudad, con la excepción de la basura, para lo cual ha emitido una ordenanza. Por otro lado, no tiene actualmente la capacidad institucional para velar por el cumplimiento de tal ordenanza y no posee la capacidad técnica para conducir los análisis necesarios y para formular nuevas ordenanzas ambientales en otras áreas temáticas relacionadas con lo ambiental, tales como la preservación de acuíferos, con la excepción de las áreas de aseo y áreas verdes, que son de su competencia directa. La Municipalidad necesita apoyo técnico en para la planificación y manejo de asuntos ambientales a nivel urbano y regional.

Hasta la reciente creación del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN, junio de 1997), en los últimos años no se había formulado ninguna política ambiental en el país. La Ley de Medio Ambiente ha pasado en revisión y ha sufrido múltiples modificaciones durante los últimos cuatro años. El sector no ha tenido “ni brújula, ni radar”, que oriente la acción institucional en materia ambiental a nivel macro, ni a nivel urbano o municipal. Se reconoce que este vacío de marco legal, normativo y de políticas se debe a una falta de voluntad política con relación a lo ambiental a nivel del gobierno central y a la prioridad que se otorga a los aspectos de desarrollo sobre los intereses ambientales, los cuales se consideran, dentro de sectores importantes para la toma de decisiones, como “un obstáculo” para el desarrollo. Lo cual

es falso, tal como ha sido demostrado recientemente por la Publicación (“El Libro Verde”) de FUSADES.

Los programas de apoyo internacional en el tema ambiental urbano apenas se inician en el país. El Proyecto de Descontaminación de Áreas Críticas del BID (el cual incluye aspectos de manejo de los desechos sólidos y el tratamiento de las aguas negras para la ciudad de San Miguel) es muestra de ello. Existe la necesidad de crear una mayor consciencia a nivel local y a nivel central, sobre la necesidad de una mejor coordinación de éstos esfuerzos para evitar duplicidades y traslapes.

Aunque el Ministerio del Medio Ambiente (MARN) y el recién creado Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, pretenden “poner orden” en la gestión institucional, no existe ninguna institución o ente coordinador de las diferentes entidades que intervienen en lo ambiental en San Miguel. Adicionalmente, las debilidades, vacíos y traslapes institucionales en las agencias responsables de lo ambiental a nivel central, afecta la capacidad y efectividad de la planificación y la implementación a nivel urbano. La planificación ambiental tiene implicaciones inter-institucionales e inter-sectoriales que sobrepasa los límites de las competencias de la Alcaldía, incrementando la dificultad de formular soluciones integrales al problema.

Las instituciones del sector público con frecuencia citan la necesidad de mas y mejor capacitación, mejores salarios y apoyo logístico adecuado (computadoras, materiales e insumos de oficina, vehículos y viáticos, espacio de oficina, etc.). De forma similar, la entrevista con la municipalidad identificó la falta de recursos como una causa principal de su debilidad en la planificación e implementación de políticas y proyectos.

No se identificó ninguna Organización No Gubernamental, gremios o asociaciones de la sociedad civil local que estuviera activa y efectivamente trabajando en la solución de los problemas ambientales urbanos en la ciudad de San Miguel.

Hay muchas organizaciones que participan de lo ambiental y poca comunicación y coordinación entre ellas. Existe duplicidad en los mandatos institucionales y en los marcos legales y falta de claridad sobre las competencias institucionales de las distintas entidades que intervienen en el tema ambiental. El análisis de los instrumentos legales relevantes demuestra el vacío legal que existe para darle atención a los problemas ambientales señalados en el Diagnóstico. Se deben cubrir estos vacíos con ordenanzas municipales en los temas de competencia municipal.

3. Recomendaciones para el Fortalecimiento Institucional del Poa

3.1. Generales

La capacidad institucional es un pre-requisito para el mejoramiento de los problemas ambientales urbanos. El fortalecimiento institucional a nivel local comprende un proceso de selección de las herramientas para el mejoramiento de las capacidades, la clarificación de funciones y mecanismos de coordinación institucional, y el mejoramiento de la operación de los servicios urbanos. Una de las claves para realizar un manejo ambiental urbano efectivo es el desarrollar las capacidades técnicas e institucionales de las agencias locales y centrales responsables de la infraestructura y

los servicios urbanos, así como también la formulación, implementación y la capacidad para velar por el cumplimiento de políticas y reglamentos para el control de la contaminación.

Las instituciones del Gobierno de El Salvador, en todos sus niveles, no han definido ni establecido planes o programas de control de la contaminación y manejo de desechos, ni tampoco han tenido la voluntad o capacidad para desarrollar y aplicar normas y reglamentos. El diálogo sobre la aplicación de instrumentos reglamentarios y económicos (tales como los incentivos para la prevención de la contaminación, tales como los “derechos transferibles de desarrollo” y “cargos al usuario”, y los desincentivos, tales como “el que contamina paga”) está apenas en sus inicios en el país (Ver “El Desafío Salvadoreño: de la Paz al Desarrollo Sostenible, FUSADES, Mayo de 1997).

Los principales obstáculos que existen para llevar a cabo las medidas de control (normas y sanciones) y las de manejo (incentivos e instrumentos económicos) han sido: las habilidades y conocimientos técnicos, los fondos, la tecnología, la falta de decisión política, la falta de apoyo y presión de parte de la opinión pública, responsabilidades institucionales indefinidas o mal definidas, funciones sobrepuestas (duplicidad) y sin coordinación; y falta de una gestión efectiva de orden financiero para la recaudación de fondos a través de impuestos y tarifas.

Por lo tanto, para diseñar y aplicar estrategias de control de la contaminación y manejo de desechos, las instituciones nacionales, estatales y autónomas y gobiernos locales, requieren de un substancial fortalecimiento en términos de recursos humanos, estructura organizativa y recursos financieros. En el caso específico de San Miguel, (y aplicable a otras ciudades del país) se hace necesaria la creación de nuevos mecanismos y unidades ambientales que se encarguen de coordinar y buscar apoyo para atacar problemas de contaminación ambiental urbana dentro de la Alcaldía y de la creación de unidades ambientales urbanas, bien capacitadas, dentro de agencias existentes, tales como ANDA, Ministerio de Economía Dirección de Hidrocarburos, Energía y Minas), Viceministerio de Transporte, y otras que participan en el desarrollo y la prestación de servicios públicos en la ciudad de San Miguel.

3.2. Recomendaciones para la Alcaldía de San Miguel

La Municipalidad de San Miguel deberá fortalecer su capacidad técnica para el análisis, la planificación y la gestión ambiental urbana; deberá contratar personal capacitado y dar capacitación a su personal para contar con la capacidad de realizar labores de monitoreo y evaluación de los servicios que presta y la formulación de ordenanzas que proporcionen el marco legal y reglamentario para la implementación de las recomendaciones del Plan de Ordenamiento Ambiental.

La Alcaldía de San Miguel tendrá que mejorar su sistema contable y llevar una contabilidad separada (tipo “Centro de Costos”) para el manejo de los desechos sólidos, con el objeto de conocer los costos de la operación y la recuperación de los mismos. Deberá también fomentar una mayor concientización y educación de la población en general; y de las instituciones y otras entidades que producen desechos tóxicos y peligrosos para el mejoramiento del problema de la basura. Deberá fomentar una mayor participación del sector privado empresarial para lograr un adecuado manejo (con

recuperación de los gastos e inversiones) del servicio de recolección y disposición de los desechos sólidos.

La Municipalidad de San Miguel debe crear una Unidad Ambiental, asesora del despacho del Alcalde, cuyas funciones sean de coordinación inter-institucional y de gestión ambiental, que, por un lado, dé seguimiento a nivel nacional a las iniciativas proyectos y programas de otras instituciones relacionadas, tales como ANDA, MARN, ISDEM, MISAL, y que promueva y gestione recursos financieros para la implementación de las recomendaciones del Plan de Ordenamiento Ambiental.

Es necesario también fortalecer los vínculos de comunicación y coordinación entre la Alcaldía y el Departamento de Desarrollo Urbano de la Ciudad de San Miguel y con otras entidades del sector público (VMVDU, la DGRNR y ANDA) que tienen un alcance geográfico mas amplio que los límites municipales, con el objeto de realizar un manejo adecuado de la explotación de los recursos naturales y llevar mejor control sobre las condiciones e impactos ambientales de la actividad económica de la ciudad de San Miguel.

3.3. Recomendaciones para el Gobierno Central

Es necesario que el GOES cambie la realidad y la percepción de que existe una falta de voluntad política con lo ambiental y que el proceso de formulación de políticas es un proceso que favorece los intereses económicos sobre los ambientales. Para cualquier gobierno que pretende ser democrático y representativo, la dependencia en un grupo cerrado de intereses especiales en lo económico acarrea riesgos políticos y técnicos. La población en general y los grupos interesados, en particular, estarán mas satisfechos, darán mas apoyo y cambiarán sus actitudes si ven la toma de decisiones como un proceso justo, incluyente y que responde a un amplio rango de intereses de beneficio colectivo.

Las entidades del sector ambiental, particularmente aquellas con funciones normativas (MISAL, DGRNR, MARN, ANDA, VMT), deberán de tomar medidas para crear mayores oportunidades de participación ciudadana, incrementar la transparencia en la aplicación y el cumplimiento de los reglamentos y desarrollar sistemas de planificación e información que consistentemente buscan opiniones, generan consensos, e incorporan insumos y retro-alimentación ciudadana a nivel local urbano.

En todas las áreas temáticas ambientales analizadas se encontraron problemas de falta de claridad y traslape de mandatos, conflictos inter e intra institucionales y problemas de coordinación y falta de comunicación. Dada la naturaleza compleja de lo ambiental esto es de esperarse, sin embargo, el GOES deberá redoblar sus esfuerzos para clarificar mandatos institucionales y fortalecer los vínculos y mecanismos de comunicación entre, desde y para las instituciones del gobierno central y local. Resolver estos problemas no significa necesariamente eliminarlos. En algunos casos y dadas las debilidades institucionales y el carácter inter-sectorial de los problemas ambientales, es deseable que mas de una institución participe en la solución de los problemas ambientales urbanos, lo mas importante es la coordinación de los esfuerzos.

Los conflictos entre las instituciones que necesitan trabajar juntas nunca pueden resolverse totalmente, sin embargo, deberán de desarrollarse capacidades y diseñarse e instalarse mecanismos y procedimientos para poder manejar con eficacia los conflictos entre el desarrollo económico y la protección ambiental cuando estos surjan.

Con el objeto de resolver los problemas de coordinación, deberá evitarse utilizar la fórmula de imponer mas reglas y de crear mas mecanismos de supervisión jerárquica. Las entidades del gobierno deben utilizar grupos ad hoc conformados por miembros de las entidades involucradas y sus grupos interesados externos a las instituciones. El enfoque de estos grupos de trabajo deberá ser el de construir entendimientos relacionados con funciones, objetivos y actividades; y desarrollar procedimientos formales e informales para manejar problemas de traslape, conflictos y coordinación entre el nivel central y el local.

Debido a que la mayoría de las instituciones del GOES relacionadas con el medio ambiente se enfrentan a grandes obstáculos: recortes presupuestarios, equipos e instalaciones inadecuadas, salarios bajos, bajo nivel técnico, etc., el gobierno debería de superar estos problemas para poder manejar adecuadamente la política ambiental urbana. Si bien es cierto que contar con instituciones, bien equipadas, con buen personal y presupuestos adecuados es lo ideal, desafortunadamente este no es un escenario muy probable en el corto plazo.

El GOES deberá pensar estratégicamente acerca de cuáles funciones y agencias deberán de permanecer en el sector público y fortalecer éstas de manera que puedan cumplir con sus funciones normativas con efectividad. Las opciones de privatizar funciones deberán de pensarse cuidadosamente y dar atención a las posibles asociaciones con gobiernos locales, ONG's y grupos comunitarios. En la medida de lo posible estas asociaciones deberán incluir y hacer énfasis en incentivos positivos, de tal manera que se reduzca la necesidad "policial" del gobierno en su labor de velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos, introduciendo regímenes de incentivos para fomentar actividades en favor de lo ambiental que sean rentables.

3.4. Recomendaciones para la Sociedad Civil

Entre los pioneros de la sociedad civil existen varias ONG's Ambientalistas que trabajan a nivel nacional, desde San Salvador. Su ímpetu e impacto, en muchos casos, se debe al carisma y convicción de varios de sus fundadores y/o personal técnico altamente motivado. En la medida en que las ONG's Ambientalistas logren su madurez, éstas ONG's se enfrentan con una transición importante: de ser impulsadas por líderes, a ser impulsadas por grupos de membresía, igualmente motivados que sus líderes. En ausencia de estos grupos de apoyo, y mientras esto sucede, las ONG's Ambientalistas salvadoreñas necesitan establecer mejores y mayores relaciones con ONG's internacionales, al mismo tiempo que fortalecen sus vínculos con las comunidades locales, amplían sus membresías y formulan proyectos creativos para generar ingresos que les permitan la autosuficiencia financiera en el mediano y largo plazo. En la medida en que puedan demostrar que representan los intereses de grandes números de grupos interesados, en esta misma medida podrán ser mejores interlocutores y tener mas fuerza ante políticos y niveles decisorios del gobierno.

Las ONG's necesitan equilibrar las dimensiones de su papel técnico y político. Tal como lo indican los resultados del estudio, casi todas las ONG's se perciben ya sea a la derecha o a la izquierda del espectro político. Estas asociaciones políticas tienen influencia en la forma como se percibe, y se responde a, su mensaje ambiental. Si bien es cierto que en algunos casos es necesario el giro político, las ONG's deberán de estar conscientes de que un enfoque más técnico en sus planteamientos podría lograr una audiencia más receptiva y un mayor apoyo de parte de ciudadanos y decisores.

Si las ONG's están dispuestas a establecer nuevas asociaciones con el gobierno para implementar políticas ambientales (para el manejo ambiental urbano), necesitan estar conscientes de su propia capacidad y eficiencia operativa. Esto es importante porque los fracasos pueden tener un impacto negativo en la voluntad del gobierno de considerar a las ONG's como socios en el desarrollo.

Dentro de éste marco actualizado de lo que está sucediendo con las ONG's ambientalistas a nivel nacional, la sociedad civil Migueleña deberá organizarse en torno de algunas causas ambientales urbanas, muchas de las cuales se presentan y desarrollan en los documentos del Plan de Ordenamiento Ambiental. Es ventajoso que las ONG's surjan alrededor de algún tema en particular y que se especialicen en su labor de abogacía y promoción y que se especialicen técnicamente en el mismo. Las oportunidades de tener éxito en el financiamiento para atender problemas ambientales urbanos (de contaminación del aire, del agua, de los desechos sólidos, etc.) se incrementan a medida que el gobierno central y las agencias internacionales cobran conciencia y se organizan para apoyar la participación de la sociedad civil en éstos temas.

CAPITULO III: OBJETIVOS, METAS Y ACTIVIDADES DEL POA

1. Objetivos del Plan Integrado de Áreas Abiertas (PIAA)

Objetivo General

Incrementar el bienestar de la población de la ciudad de San Miguel, a través del mejoramiento de la infraestructura recreativa de la ciudad y la apertura de nuevas áreas de esparcimiento, que de una manera efectiva mejoren los servicios existentes, cubran el déficit actual e incrementen la oferta recreativa de la ciudad.

Objetivos Específico 1: Introducir mejoras y rehabilitar dos parques urbanos y tres canchas deportivas, como proyectos piloto demostrativos del trabajo que debe realizarse en los demás parques y canchas de la ciudad.

Meta 1.1: *Dos parques urbanos mejorados y tres canchas deportivas rehabilitadas.*

Actividad 1.1.1: Preparar los estudios de factibilidad para la rehabilitación y mejoramiento de los Parques: Colonia Vía Satélite, Colonia Santa Emilia, Parque Barrios, Parque Guzmán y Cancha El Hoyo.

Actividad 1.1.2: Identificar fuentes de financiamiento para los proyectos de rehabilitación y mejoramiento y hacer las gestiones necesarias para obtenerlo.

Actividad 1.1.3: Ejecutar las labores de rehabilitación, (y reubicación de vendedores ambulantes en el Caso del Parque Barrios) y mejoramiento de los cinco parques existentes mencionados arriba.

Objetivo específico 2: Habilitar y construir cuatro nuevos parques urbanos, para incrementar el número de metros cuadrados de área verde por habitante y reducir el déficit actual en la ciudad de San Miguel en el corto plazo.

Meta 2.1: *Cuatro nuevos parques construídos y el indicador de área verde por habitante incrementado a 5.8 metros cuadrados por habitante.*

Actividad 2.1.1: Preparar los estudios de factibilidad para la construcción de cuatro nuevos parques.

Actividad 2.1.2: Identificar fuentes de financiamiento para los proyectos de construcción de nuevos parques y hacer las gestiones necesarias para obtener los recursos necesarios.

Actividad 1.1.3: Construir y equipar los cuatro nuevos parques urbanos.

Objetivo específico 3: Crear un Corredor Verde, a través de definir y decretar ambos márgenes del Río Grande de San Miguel (400 mts. del centro del río) y las áreas bajas sujetas a inundaciones como zonas de protección.

Meta 3.1: *La totalidad de la longitud de ambos márgenes del Río Grande de San Miguel, dentro de la zona urbana, protegidos por legislación especial.*

Actividad 3.1.1: Identificar los mecanismos legales para decretar estas zonas como áreas especiales protectoras del suelo.

Actividad 3.1.2: Emitir decreto para proteger los márgenes del Río Grande como áreas especiales protectoras del suelo.

Actividad 3.1.3: Preparar los estudios de factibilidad para el diseño y la construcción del Corredor Verde.

Actividad 3.1.4: Identificar fuentes de financiamiento para los proyectos de construcción del Corredor y hacer las gestiones necesarias para obtenerlo.

Actividad 3.1.5: Ejecutar la obra física y hacer operativo el Corredor Verde.

2. Objetivos del Plan de Manejo de los Desechos Sólidos (PMDS)

Objetivo General

Mejorar la calidad ambiental a través de aportar lineamientos para el fortalecimiento del marco institucional para la gestión del saneamiento municipal e incrementar la responsabilidad de la autoridad local en todos los aspectos relacionados con la gerencia de residuos sólidos.

Objetivos Específicos

Componente de Estudios Técnicos

Objetivo Especifico 1: Definir los estudios básicos y aumentar cobertura

Meta 1.1: *Inventario de generación de desechos actualizado*

Actividad 1.1.1 Realizar muestreo estadístico de fuentes

Actividad 1.1.2 Realizar el inventario en el sitio de disposición final

Meta 1.2: *Cobertura de recolección aumentada a un 80%*

Actividad 1.2.1 Identificar nuevas áreas de recolección

Actividad 1.2.2 Revisar rutas

Actividad 1.2.3 Revisar carga

Componente de Ingeniería Ambiental

Objetivo Especifico 2: Clausurar el botadero actual y construir un relleno sanitario

Meta 2.1: *Relleno sanitario construido*

Actividad 2.1.1 Seleccionar sitios alternativos

Actividad 2.1.2 Estudiar factibilidad y hacer el diseño

Meta 2.2: *Botadero actual clausurado*

Actividad 2.2.1 Definir las etapas del plan de cierre

Componente de Aspectos Financieros

Objetivo Especifico 3: Establecer un sistema contable

Meta 3.1: *Sistema contable de desechos diseñado*

- Actividad 3.1.1 Revisar el sistema contable
- Actividad 3.1.2 Realizar simulaciones contables
- Actividad 3.1.3 Diseñar sistema contable

Componente de Capacitación Institucional

Objetivo Específico 4: Mejorar la eficiencia del manejo de los desechos

Meta 4.1: *Personal de aseo capacitado*

- Actividad 4.1.1 Elaborar un plan de capacitación técnica y administrativa.

Componente de Educación y Sensibilización de la Población

Objetivo Específico 5: Diseñar un programa de educación ambiental

Meta 5.1: *Plan de educación ambiental diseñado*

- Actividad 5.1.1 Definir áreas de enfoque del programa

3. Objetivos del Programa de Protección de Acuíferos (PPA)

Objetivo General

Proteger los acuíferos de San Miguel a través de la reglamentación del crecimiento urbano, de manera que no se afecte el potencial productivo de sus acuíferos, ni en cantidad ni en calidad, ni la capacidad de captación de aguas lluvias de sus áreas de recarga.

Objetivos Específicos

Control del Crecimiento Urbano para la Preservación de Acuíferos.

Objetivo Específico 1: Determinar las zonas donde debería evitarse la urbanización para proteger las zonas de recarga de los mantos acuíferos.

Meta 1.1: *La cota 200 msnm, establecida como límite de construcción y la subcuenca del Río El Jute protegida de la expansión urbana.*

- Actividad 1.1.1 Identificar usos del suelo, áreas futuras de expansión y zonas de protección ambiental.
- Actividad 1.1.2 Definir los límites de la zona urbana, las zonas de restricción y los límites de la expansión física en la periferia.

Conservación y Reforestación en Áreas de Recarga de Acuíferos y Manantiales.

Objetivo Específico 2: Evitar la deforestación en el área de recarga del Volcán de San Miguel.

Meta 2.1: *Tala y destrucción de árboles detenida en las tierras forestales y protectoras del suelo.*

Actividad 2.1.1 Realizar un inventario y censo de propietarios de las parcelas de las áreas deforestadas.

Actividad 2.1.2 Preparar y establecer un Plan de Manejo Forestal

Actividad 2.1.3 Organizar, contratar y capacitar a un equipo de guardabosques para la vigilancia del área.

Objetivo Específico 3: Reforestar las áreas deforestadas del área de recarga del Volcán de San Miguel para proteger el suelo de la erosión y contribuir a la infiltración del agua.

Meta 3.1: *Programa de reforestación establecido.*

Actividad 3.1.1 Definir el área a ser reforestada y determinar costos.

Actividad 3.1.2 Establecer distritos forestales

Actividad 3.1.3 Obtener el financiamiento para la reforestación

Control de la Explotación del Acuífero de San Miguel

Objetivo Específico 4: Mantener el equilibrio ecológico del acuífero de San Miguel, a través del conocimiento del volumen de explotación actual y del comportamiento dinámico de dicho acuífero.

Meta 4.1: *Mediciones realizadas y conocimiento adquirido*

Actividad 4.1.1 Ejercer control y monitoreo de los pozos particulares

Actividad 4.1.2 Establecer puntos de control y hacer mediciones

Actividad 4.1.3 Mantener un inventario permanente y actualizado

Protección de Manantiales y Ríos

Objetivo Específico 5: Proteger los manantiales, ríos, acuíferos y otros cuerpos de agua de la contaminación, a través de legislación, reglamentación y sistemas de tratamiento de vertidos.

Meta 5.1: *Reglamentación decretada y planta de tratamiento operando.*

Actividad 5.1.1 Declarar de utilidad pública, mediante decreto, la protección de fuentes y manantiales en un radio de 300 metros del brote del manantial.

Actividad 5.1.2 Dar a conocer este decreto entre la población

Actividad 5.1.3 Realizar inventario, adquirir predios y establecer vigilancia

Actividad 5.1.4 Realizar el estudio de factibilidad para la planta de tratamiento

Actividad 5.1.5 Elaborar el diseño final de ingeniería de la planta

Actividad 5.1.6 Identificar y adquirir los terrenos para su ubicación

Actividad 5.1.7 Construir planta de tratamiento, operar y dar mantenimiento.

4. Fases y Metas/Indicadores

En esta sección se describen las fases de ejecución de las metas propuestas para los planes y programas del POA. Cada una de estas metas responde a los objetivos específicos planteados y cada meta conlleva la ejecución de varias actividades, tal como se describen arriba. Estas metas (y sus actividades explícitas) se desarrollan en términos de necesidades de fortalecimiento institucional para su ejecución en la siguiente sección.

**CUADRO No. I
FASES Y METAS DEL PFI**

Componente del POA	Corto Plazo (1999-2005)	Mediano Plazo (2006-2010)	Largo Plazo (2011-2015)
Desechos Sólidos	<p>1. Inventario de generación de desechos actualizado.</p> <p>2. Cobertura de recolección aumentada.</p> <p>3. Sistema contable para el manejo de desechos sólidos diseñado y en operación.</p> <p>4. Personal de aseo capacitado.</p> <p>5. Plan de educación ambiental diseñado.</p>	<p>6. Relleno sanitario construido.</p> <p>7. Botadero actual clausurado.</p> <p>La cobertura de recolección se mantiene de acuerdo al aumento de la población.</p> <p>El plan de educación ambiental se lleva a cabo.</p>	<p>Relleno sanitario en operación.</p> <p>La cobertura de recolección se mantiene de acuerdo al aumento de la población.</p> <p>El plan de educación ambiental se mantiene permanentemente en el largo plazo.</p>
Áreas Verdes	<p>1. Dos parques urbanos mejorados y tres canchas deportivas rehabilitadas.</p>	<p>2. Cuatro nuevos parques urbanos construidos.</p>	<p>3. Corredor Verde establecido y ambos márgenes del Río Grande decretados legalmente como zonas de protección</p>

CUADRO No. I
(continuación)
FASES Y METAS DEL PFI

Componente del POA	Corto Plazo (1999-2005)	Mediano Plazo (2006-2010)	Largo Plazo (2011-2015)
Protección de Acuíferos	1. Cota 200 establecida y subcuenca del Río El Jute protegida. 2. Tala de árboles detenida en áreas de recarga de acuíferos 3. Mediciones de niveles freáticos realizadas y conocimiento adquirido. 4. Gestiones para el programa de reforestación realizadas. 5. Áreas de protección de fuentes y manantiales decretadas legalmente.	6. Programa de reforestación establecido y operando. 7. Control y monitoreo de pozos particulares en operación. 8. Estudio de factibilidad y diseño de planta de tratamiento elaborados. 9. Gestión de financiamiento realizada.	10. Planta de tratamiento construida y en operación.

En la siguiente sección se presentan la situación actual y las necesidades de fortalecimiento institucional de las entidades relacionadas con la implementación de estos planes y programas. Las etapas o fases planteadas arriba, se relacionan no solo con el grado de dificultad para la implementación, sino que también toman en consideración las capacidades actuales de las agencias ejecutoras y sus necesidades de fortalecimiento relacionadas con la implementación, reglamentación, gestión y coordinación necesarias.

CAPITULO IV: SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INSTITUCIONES ENCARGADAS DE IMPLEMENTAR LOS PLANES Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS DEL POA

1. Sección de Parques y Jardines

Situación actual de la Alcaldía Municipal de San Miguel en lo relacionado con la implementación del Plan Integrado de Áreas Abiertas y Usos Recreativos (PIAA): La Sección de Parques y Jardines:

En el Organigrama actual de la Alcaldía Municipal de San Miguel, Mantenimiento de Parques y Jardines se encuentra ubicado en el Departamento de Servicios Públicos, el cual depende directamente del Gerente Municipal. Además de Parques y Jardines, el Departamento de Servicios Públicos también incorpora a las Secciones encargadas del cementerio, rastro y tiangué, mercados, aseo, alumbrado público, y mantenimiento de calles y caminos vecinales.

La situación de Parques y Jardines es precaria. El Cuadro I, a continuación, muestra los recursos de personal y equipo con los que cuenta esta sección. Es evidente, que con los recursos con los que cuenta la Alcaldía, no es humana, ni materialmente posible iniciar la gestión, ni implementar el Plan Integrado de Áreas Abiertas y Usos Recreativos que se ha elaborado. La preparación de estudios de factibilidad y la gestión de financiamiento para la rehabilitación y mejoramiento de los parques existentes, y la ejecución de las labores de rehabilitación, incluyendo la reubicación de vendedores ambulantes (en el Caso del Parque Barrios); la preparación de los estudios de factibilidad para la construcción de cuatro nuevos parques y su gestión de financiamiento; además del diseño de la propuesta para el corredor verde, utilizando ambos márgenes del Río Grande de San Miguel, son labores para las cuales la Alcaldía deberá de fortalecer sus capacidades de planificación y gestión operativa.

**CUADRO No. II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA SECCIÓN
DE PARQUES Y JARDINES**

CARGO/PUESTO	EQUIPO EXISTENTE
Jefe de Sección 21 Mozos 3 Jardineros	Una desgramadora, machetes, corvos, colas de zorro, hacha, tijeras de podar, navajas de injertar, piochas, palas, azadones, cumas, barras, regaderas, mangueras, palines, lazos, rastrillos, escobetones, zaranda, aspersores, una motosierra (en malas condiciones), una bomba de mochila, y cinta métrica.

2. Sección de Aseo

Situación actual de la Alcaldía Municipal de San Miguel en lo relacionado con el Plan de Manejo de Desechos Sólidos (PMDS): La Sección de Aseo.

Así como la Sección de Mantenimiento de Parques y Jardines, la Sección de Aseo se encuentra ubicada dentro del Departamento de Servicios Públicos, el cual depende directamente del Gerente Municipal. La situación de la sección de Aseo es precaria. El Cuadro II, a continuación, muestra los recursos de personal y equipo con los que cuenta esta sección. Es evidente, que con los recursos con los que cuenta la Alcaldía, no es humana, ni materialmente posible iniciar la gestión, ni implementar el Plan de Manejo de los Desechos Sólidos que se ha elaborado. La preparación de los estudios básicos para aumentar cobertura de recolección, la elaboración del plan de clausura del botadero actual y la construcción de un nuevo relleno sanitario, el establecimiento de un sistema contable, la capacitación del personal para mejorar la eficiencia del manejo de los desechos estudios y el diseño de un programa de educación ambiental para la concientización de la población, son labores para las cuales la Alcaldía deberá de fortalecer sus capacidades de planificación y gestión operativa.

**CUADRO No. III
SITUACIÓN ACTUAL DE LA SECCIÓN
DE ASEO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL**

CARGO/PUESTO	EQUIPO EXISTENTE
Un Jefe de sección, Un ayudante del jefe Tres supervisores, Una secretaria, un bodeguero, un motorista, dos mecánicos, un electromecánico, un fontanero, un soldador, cuarenta barrenderos ó mozos, seis camioneros y siete personas destacadas en otras dependencias.	Vehículo, radio, teléfono Cartapacios, Equipo de oficina Herramientas de mecánica y equipo de soldadura. Trece camiones en concepto de reserva (siempre que se necesitan se sacan a trabajar).

3. Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano, Dirección General de Recursos Naturales Renovables y Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados

Situación actual de las entidades responsables de la implementación del Programa de Protección de Acuíferos: La Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano/Alcaldía Municipal, DGRNR y ANDA.

La implementación de lo establecido en el Programa de Preservación de Acuíferos se relaciona con la labor de varias entidades, primero, la conservación y la reforestación de suelo en áreas de recarga de acuíferos y manantiales es competencia de la DGRNR; segundo, el control de la explotación del acuífero de San Miguel es competencia de ANDA; tercero, la protección de manantiales y ríos de la contaminación se relaciona con los mandatos de DGRNR, ANDA (y MARN, según planes); y finalmente, el control del desarrollo urbano con fines de conservación de los recursos hídricos, es competencia de La Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano y las tres entidades antes mencionadas.

La Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano

En 1994, se estableció la Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano, integrada por delegaciones de la Municipalidad, Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, y Ministerio de Salud. La Alcaldía Municipal no ha ejercido, en su delegación de la Oficina Conjunta, una labor efectiva de planificación y control del desarrollo urbano, a pesar de que tiene plena autonomía para ejercer esta función dentro de los lineamientos de la Ordenanza Municipal, de la Ley y Reglamento de Urbanismo y Construcción y de los lineamientos establecidos en los planes reguladores anteriormente elaborados.

Los recursos de que dispone la Oficina Conjunta son insuficientes para enfrentar las tareas que le corresponde para administrar la gestión ambiental urbana. La Preservación de los Acuíferos se convierte, dentro de este panorama, en una carga adicional que la Oficina Conjunta no podría tomar por sí sola bajo sus actuales condiciones institucionales.

La Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR)

La DGRNR, es una dependencia operativa del Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG. La estructura organizacional que presenta la DGRNR cuenta con un nivel Directivo ejercido por una Dirección General que coordina con un Consejo Técnico Consultivo la planificación y decisiones institucionales. Posee un nivel asesor, ejercido por los Departamentos de Planificación y de Asesoría Jurídica, un nivel de apoyo dado por los Departamentos de Administración y Comunicaciones y un nivel operativo que representa el soporte técnico de la institución y que tiene a su cargo el manejo de los recursos naturales a nivel nacional.

En su actual estructura, el nivel operativo es ejercido por tres Divisiones: a) Recursos Naturales, que posee tres áreas: Forestal y de Fauna, Parques Nacionales y Vida Silvestre y el Depto. de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos; b) la División de Riego y Drenaje, que también cuenta con tres áreas: Gestión de Aguas, Proyectos y Transferencia de Tecnología; y c) la División de Meteorología e Hidrología, que posee cuatro áreas: Meteorología, Hidrología, Laboratorio del

Ambiente y Mantenimiento Técnico e Infraestructura. La DGRNR cuenta con una oficina Regional en San Miguel, con escaso personal, que atiende de manera deficitaria las demandas impuestas sobre los recursos naturales que esta entidad tiene el mandato legal de proteger y conservar.

La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA)

ANDA es una autónoma, que desde el punto de vista legal tiene la potestad para regular toda extracción de agua en el país, y es al mismo tiempo es el mayor usuario de éste recurso para el consumo humano. ANDA ha tenido la capacidad para tener acceso al recurso hídrico de múltiples fuentes, sin tener que preocuparse por la protección del recurso, al mismo tiempo ha venido cargando con una serie de deficiencias, al grado de encontrarse hoy día con una desproporcionada demanda y con una capacidad limitada de respuesta para cubrir los servicios de agua potable que debe proporcionarle a la población. A pesar de éstos problemas, ANDA ha ganado hegemonía en el sector de recursos hídricos debido a su apoyo político de alto nivel y a su personal altamente calificado (en comparación con otras instituciones) y su acceso a recursos financieros internacionales. Este hecho ha causado que otras instituciones cedan ante ANDA, quien, a su vez, ha tomado un papel clave en proporcionar liderazgo en el sector.

ANDA cuenta con un aparato administrativo centralizado, internamente, su estructura de corte piramidal está integrado por la Gerencia y los Departamentos Administrativo, Financiero, de Producción, Distribución, Mantenimiento, y Comercialización. ANDA cuenta con una oficina Regional en San Miguel, con escaso personal, que atiende las demandas de abastecimiento de agua de la población de la zona.

ANDA no ha contado con los recursos para efectuar reinversiones en los sistemas y equipos de San Miguel, por lo que su operación y mantenimiento son deficientes. Es evidente que ANDA no está llevando a cabo un control total de todas las explotaciones fraudulentas, ni el monitoreo de la variación de los niveles freáticos del acuífero de San Miguel.

CAPITULO V. NECESIDADES DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS

1. Fortalecimiento para el Plan Integrado de Áreas Abiertas (PIAA)

El Plan Integral de Áreas Abiertas y Usos Recreativos (PIAA), requiere de una serie de acciones para: a) el mejoramiento y rehabilitación de las áreas verdes y de uso recreativo de la ciudad de San Miguel; y b) la construcción y habilitación de nuevas áreas que incrementen la oferta de espacios abiertos de uso popular y cubran el déficit de áreas recreativas para la población de la ciudad.

Necesidades de fortalecimiento de la Sección de Parques y Jardines para la implementación del Plan Integrado de Áreas Abiertas y Usos Recreativos (PIAA):

De acuerdo a la información presentada en forma resumida en el Cuadro IV, a continuación, para dar atención adecuada a la gestión e implementación del PIAA se considera necesaria la contratación de 1 arquitecto, a tiempo completo, para la planificación, diseño y gestión del Plan. La Sección de Parques y Jardines, deberá contar también con la asesoría de personal del Departamento de Servicios Jurídicos y Desarrollo Comunal y con el apoyo de la policía municipal para aplicar la ordenanza municipal que impida la invasión de parques y el desalojo voluntario y ordenado del Parque Barrios.

En términos de personal también se requiere de la contratación de 12 nuevos jardineros y 12 mozos para incrementar la cobertura de servicios en parques y áreas deportivas existentes, así como la atención a los nuevos parques urbanos. Estos nuevos parques urbanos también necesitarán de la presencia de 16 nuevos guardaparques (4 por cada nuevo parque) debidamente capacitados en la labor del guardaparque, según se señala en el cuadro IV, de manera que exista una adecuada vigilancia y atención al público que hará uso de éstos nuevos espacios recreativos. El equipo necesario incluye un vehículo, radios portátiles y 18 equipos completos de jardinería.

En términos de capacitación, el personal de Parques y Jardines (personal nuevo y existente) requiere de adiestramiento en una serie muy amplia de labores, que incluyen desde manejo de viveros, control de plagas y ornamentación, hasta primeros auxilios y relaciones públicas. El Plan de Fortalecimiento implícitamente asume que existirá espacio y equipo de oficina, mobiliario, papelería y comunicaciones necesarias para que este nuevo personal pueda realizar su trabajo con el apoyo logístico y equipamiento necesarios para una labor efectiva. Se considera que estas necesidades son las mínimas necesarias para dar atención a los requisitos del Plan. Las fases en las cuales se desarrollan estas actividades de contratación de personal, adquisición de equipos y capacitación, corresponden a las fases descritas en la sección anterior.

CUADRO No. IV
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA IMPLEMENTAR EL
PLAN INTEGRADO DE ÁREAS ABIERTAS (PIAA)
NECESIDADES DE FORTALECIMIENTO
DE LA SECCIÓN DE PARQUES Y JARDINES

PERSONAS	EQUIPO	CURSOS DE CAPACITACIÓN
Contratación de 16 nuevos guardaparques, (Cuatro por cada nuevo parque que se identifica en el Plan).	Equipo de radio, con base en el Depto de Parques y Jardines. Cuatro cuadrimotos, binoculares, equipo de primeros auxilios, uniformes, gorras y botas de campo. Un vehículo pick-up.	Manejo de radios portátiles claves y mantenimiento del equipo. Adiestramiento en la labor de guardaparques. Primeros auxilios. Relaciones Humanas o Relaciones Públicas.
Contratación de 12 nuevos jardineros y 12 mozos para incrementar cobertura en parques y áreas recreativas existentes.	Equipo de jardinería (18): Desgramadoras Motosierras, guantes, cuerdas, arneses, cascos y mascarillas. Bombas de mochila Machetes, palas, azadones, piochas, rastrillos, hachas. Un vehículo pick-up	Jardinería y Ornamentación Manejo y Control de Plaguicidas - Control de Plagas. Manejo de viveros forestales y técnicas de Reforestación Primeros auxilios. Relaciones Humanas o Relaciones Públicas.
Contratación de un arquitecto encargado de planificación y mto. de parques y jardines.		

2. Fortalecimiento para el Plan de Manejo de Desechos Sólidos (PMDS)

El Plan de Manejo de Desechos Sólidos (PMDS), presenta los lineamientos para el fortalecimiento del marco institucional para la gestión municipal y para el incremento de la capacidad y efectividad de la Alcaldía Municipal en todos los aspectos relacionados con la gerencia de los residuos sólidos. Los objetivos específicos, metas y actividades se han integrado en componentes de: Estudios Técnicos, Ingeniería Ambiental, Aspectos Contables y Financieros, Capacitación; y Educación Ambiental. Entre los objetivos y metas del Plan, presentados en la sección anterior, se identifican: el incremento de la cobertura de los servicios de recolección, la clausura del botadero actual y la construcción de un nuevo relleno sanitario, el mejoramiento del sistema contable actual de Aseo, la capacitación del personal de Aseo; y el diseño de un programa de educación ambiental.

Necesidades de fortalecimiento de la Sección de Aseo para la implementación del Plan de Manejo de Desechos Sólidos (PMDS):

De acuerdo a la información presentada en forma resumida en el Cuadro V, a continuación, para dar atención adecuada a la gestión e implementación del PMDS se considera necesaria la contratación de personal profesional calificado a tiempo completo, para la planificación, diseño y gestión del Plan. Entre ellos, se destacan un Ingeniero Sanitario, especialista en desechos sólidos; un Administrador de Empresas, especialista en Gerencia Contable/ Financiera de Desechos Sólidos; un Contador y un Ingeniero Civil o Sanitario, (Supervisor de Aseo). El Cuadro V, también señala las necesidades que esta nueva sección tendrá en términos de apoyo logístico y de oficina necesario para realizar su labor. El equipo que se presenta en el cuadro (camiones, tractor, cargador báscula), no solo servirá para las etapas futuras cuando se clausure el botadero actual y se ponga en operación el nuevo relleno sanitario, sino que también, y prioritariamente, para mejorar la operación del botadero actual de El Papalón, en el mas corto plazo, según se señala en el PMDS.

El PMDS exige la mayor cantidad y mas intensiva labor de capacitación, debido a la naturaleza del trabajo a ser realizado y al hecho de que La Ordenanza de Aseo define competencias muy limitadas para la Alcaldía, omitiendo aspectos de manejo tales como: el almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, disposición final y tratamiento o reciclaje de los desechos, así como los aspectos de administración, operación y mantenimiento de un relleno sanitario. Debido a esta situación, la capacitación para el fortalecimiento de la gestión municipal incluye aspectos técnicos, de ingeniería, contables, sanitarios y de concientización de la población en general. Los cursos propuestos incluyen desde aspectos de gerencia para el manejo de desechos, impacto ambiental y técnicas de reciclaje, hasta la aplicación de sistemas contables (tarifas y recuperación de costos) para la gerencia de residuos sólidos, y programas de educación ambiental.

CUADRO No. V
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA IMPLEMENTAR EL
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS (PMDS)
NECESIDADES DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
DEL DEPARTAMENTO DE ASEO

PERSONAS	EQUIPO	CURSOS DE CAPACITACIÓN
1 Ingeniero Sanitario, Especialista en desechos sólidos. 1 Administrador de Empresas, Especialista en Gerencia Contable / Financiera de Desechos Sólidos. 1 Contador 1 Ingeniero Civil o sanitario, (Supervisor de Aseo). 6 operadores de equipo	Espacio y equipo de oficina, mobiliario, papelería y comunicaciones/fax, computadoras. 1 vehículo pick up 2 camiones 1 tractor 1 camión de volteo 1 cargador 1 báscula	1. Gerencia básica y avanzada de manejo de residuos sólidos. 2. Ingeniería de desechos sólidos y operación de rellenos sanitarios 5. Impacto ambiental de los residuos sólidos. 6. Generación de residuos, diseño de rutas y selección de equipos. 7. Técnicas de separación, reuso y reciclaje. 8. Manejo de residuos hospitalarios, tóxicos y peligrosos. 9. Aplicación de sistemas y modelos contables para la gerencia de desechos sólidos. 10. Manejo de recursos financieros, tarifas y recuperación de costos. 11. Campañas y Programas de Educación Ambiental.

3. Fortalecimiento para el Programa de Preservación de Acuíferos (PPA)

El Programa de Preservación de Acuíferos (PPA), identifica varios componentes relacionados con: a) la conservación y la reforestación de suelo en áreas de recarga de acuíferos y manantiales; b) el control de la explotación del acuífero de San Miguel; c)

la protección de manantiales y ríos de la contaminación; y d) el control del desarrollo urbano con fines de conservación de los recursos hídricos.

Necesidades de fortalecimiento institucional para la gestión e implementación del Programa de Protección de Acuíferos:

Tal como se mencionó en la sección de situación, la gestión e implementación del PPA incluye a tres entidades, a diferentes niveles: la Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano (integrada por delegaciones de la Alcaldía Municipal, el VMVDU, y el Ministerio de Salud); la Dirección General de Recursos Naturales Renovables; y la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados.

El Código Municipal establece que las alcaldías son dueñas de los recursos naturales de su jurisdicción, lo cual establece un nivel de duplicidad y conflicto potencial. ANDA y el MARN están preocupados porque actualmente no hay ente jerárquico para el manejo del recurso, ni hay un marco legal obligatorio que lo regule integralmente. ANDA ha propuesto un Anteproyecto de Ley General de Aguas que, según ANDA, resolverá este problema. ANDA no ha tomado en cuenta a la DGRNR en sus propuestas y consultas sobre el manejo del agua. Por otro lado, la Unidad Coordinadora de la Modernización del Sector Hidrológico (UCM) ha propuesto la creación de una Unidad Coordinadora del Recurso, lo que señala la posibilidad de traslapes de funciones con la Unidad de Hidrología de la DGRNR y con los planes del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Hay problemas de falta de comunicación y de coordinación entre las instituciones que tienen que intervenir en la implementación del Programa de Preservación de Acuíferos. Estos problemas de comunicación y coordinación tendrán que resolverse, con el objeto de garantizar el éxito en la ejecución de este programa.

Se propone crear, dentro de la Oficina Conjunta de Desarrollo Urbano, la Sección de Coordinación del Programa de Preservación de Acuíferos, responsable de la gestión e implementación del PPA. Esta nueva sección estaría integrada por un Ingeniero, Jefe de Sección; un Ingeniero Supervisor; un asesor jurídico, encargado de los múltiples aspectos legales y normativos del Programa, quien actuará en coordinación con los departamentos jurídicos de la Alcaldía y la DGRNR; dos promotores sociales para la labor de campo y personal de apoyo logístico y administrativo. Esta nueva sección tendrá el apoyo logístico y de oficina necesario para realizar su labor. En términos de capacitación, para el fortalecimiento de los integrantes de la Oficina Conjunta (no solo de la Sección de Coordinación) se proponen cursos de manejo de plantaciones forestales, cursos básicos de hidrogeología y de operación de plantas de tratamiento de aguas negras.

CUADRO No. VI
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA IMPLEMENTAR EL
PROGRAMA DE PRESERVACIÓN DE ACUÍFEROS (PPA)
NECESIDADES DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

PERSONAS	EQUIPO	CURSOS DE CAPACITACIÓN
1 Ingeniero, Jefe de Sección Coordinadora del PPA.	1 vehículo pick up de doble tracción.	Manejo de plantaciones forestales.
1 Ingeniero Supervisor.	Espacio y equipo de oficina, mobiliario, papelería y comunicaciones/fax, computadoras.	Cursos básicos de hidrogeología.
1 Asesor Jurídico.		Material promocional y divulgativo de apoyo.
2 Promotores Sociales.		
Personal de apoyo logístico y administrativo		Operación de Plantas de tratamiento de aguas negras.

El PPA propone medidas de fortalecimiento de la Sección Coordinadora, ya que la DGRNR y ANDA poseen el mandato y los recursos para dar atención a los aspectos de control de la deforestación, reforestación y vigilancia para la aplicación de la Ley Forestal y de Riego, así como de laboratorio y medición para llevar control de la contaminación del agua. La labor propuesta de responsabilidad de la Sección Coordinadora, con el Apoyo del Alcalde, es de promover y gestionar ante estas entidades para llevar a cabo las actividades planteadas en el PPA para la ciudad de San Miguel.