

LA POLÍTICA AMBIENTAL EN SANTO TOMÁS TAMAZULAPAN, OAXACA

*D.C. Karla de los Ángeles Pablo Calderón¹
LAM. Emanuel L. Ramírez Arellanes²*

Resumen

La satisfacción de las necesidades humanas ha generado problemas económicos, sociales, demográficos y ambientales, por lo que la población urbana, suburbana y rural es vulnerable al impacto del cambio climático, especialmente en países en desarrollo como México.

Asimismo debido a los estragos tangibles ocasionados por el cambio climático, las políticas públicas han incorporado el componente ambiental utilizando como estrategia de desarrollo local la idea de sustentabilidad como garantía para la protección ambiental (Crespo, 1999).

Actualmente los gobiernos locales tienen la facultad, obligación y oportunidad de implementar acciones que contribuyan a proteger al equilibrio ecológico. Sin embargo a pesar del poder político que los gobiernos locales poseen existen carencias en la gestión ambiental municipal, tal es el caso de una reglamentación adecuada en la mayoría de los municipios, inclusive aquellos bajo el régimen de partidos políticos.

De cara a la gestión de las políticas ambientales, los gobiernos municipales deben incrementar su protagonismo, además de favorecer mecanismos que faciliten la participación y responsabilidad ciudadana en los procesos de toma de decisiones, al igual fomentar el desarrollo de experiencias innovadoras en política ambiental que contribuya a incrementar la calidad de vida y la eficacia de los gobiernos locales.

Para alcanzar los objetivos de desarrollo a nivel global no basta con realizar iniciativas que afecten a un gran número de países sino que son imprescindibles las acciones medioambientales a nivel local y principalmente en municipios bajo el régimen de usos y costumbres. Por estas razones, el objetivo de la investigación se centra en identificar la viabilidad de la política ambiental municipal en el municipio de Santo Tomás Tamazulapan, Oaxaca, a través de la aplicación del instrumento de medición basado en la agenda municipal

¹ Doctora en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional. Profesora-Investigadora de la Universidad de la Sierra Sur perteneciente al Sistema de Universidades del estado de Oaxaca. E-mail: karlapcalderon@hotmail.com

² Estudiante de la Maestría en Planeación Estratégica Municipal de la Universidad de la Sierra Sur, perteneciente al Sistema de Universidades del estado de Oaxaca. E-mail:

de política ambiental (Verduzco y García, 2009) para determinar la intervención del gobierno municipal.

Palabras Clave: Política ambiental, usos y costumbres.

1. Introducción

En el presente documento titulado Política ambiental municipal en Santo Tomás Tamazulapan, Oaxaca, se presenta un panorama sobre de la política ambiental en el ámbito de los gobiernos locales, específicamente en el municipio mencionado. Primeramente se plantea el contexto donde se realizó el estudio, mencionando algunas características físicas y demográficas.

Igualmente se presenta la situación problemática que enmarca a las políticas ambientales en el nivel municipal, se identifican algunas razones que las municipalidades tienen para actuar frente al deterioro ambiental que día a día es más evidente en nuestro planeta.

Posteriormente se presentan los aspectos teóricos de la variable en estudio (política ambiental municipal), mismo que contiene los aspectos y referentes que soportan de manera teórica sus dimensiones e indicadores.

La última parte está constituida por el marco metodológico, donde se exponen los aspectos medulares de la investigación, tales como el diseño de la investigación, el universo de estudio, la muestra de donde fue obtenida la información de primera mano, la unidad de análisis y la estructura del instrumento de medición, la importancia de la prueba piloto, resaltando los aspectos de confiabilidad, validez y objetividad; la última parte de esta sección es el análisis estadístico, donde se presenta la distribución de las unidades de análisis mediante un mapa, y posteriormente se especifican los pasos que se seguirán para obtener los resultados planteados en esta investigación.

El presente documento constituye los resultados de la investigación denominada la Política Ambiental Municipal en Santo Tomás Tamazulapan, Oaxaca, utilizando un enfoque mixto, donde se identificaron las acciones que el gobierno municipal ha realizado para la protección de los recursos naturales y preservación del medio ambiente.

2. Santo Tomás Tamazulapan

El municipio de Santo Tomás Tamazulapan, se encuentra localizado en el distrito de Miahuatlán de Porfirio Díaz, en la región de la Sierra Sur del estado de Oaxaca. Tiene una extensión de 66.34 km², y en su territorio existe una cadena de cerros como Tepalcatillo, Tres Piedras, La Oscurana, Piedra Blanca, entre otros (EMM, 2010).

Según el II Censo de Población y Vivienda 2005 hay un total de 1853 habitantes. Todos los centros de población, urbanos, suburbanos, rurales entre otros son vulnerables a los impactos del cambio climático, especialmente aquéllos de rápido crecimiento en los países en desarrollo como lo es México (AMAGLPC, 2010). En relación a los recursos naturales, a nivel mundial, nacional y local existen serios problemas de deterioro del medio ambiente y el cambio climático, en este contexto Santo Tomás Tamazulapan también presenta serios problemas dado que existe una tala ilegal de los bosques (fotografía 1) y un problema fuerte en la disposición de residuos sólidos.

Fotografía 1. Tala de árboles



Fuente: Trabajo de campo (Ramírez, 2010)

3. Planteamiento del problema

Los impactos de la actividad humana en el medio ambiente se manifiestan en varios problemas, muchos de los cuales son generados por factores comunes asociados con la satisfacción de las necesidades humanas, en términos económicos, sociales, demográficos y ambientales, en esta lógica, para el año 2030 dos tercios de la humanidad vivirá en centros urbanos, en los que actualmente ya se localiza el 50% de la población mundial y se consume más del 75% de la energía (AMAGLPC, 2010).

Todos los centros de población, urbanos, suburbanos, rurales entre otros son vulnerables a los impactos del cambio climático, especialmente aquéllos de rápido crecimiento en los países en desarrollo como lo es México. Los Alcaldes y los gobiernos locales tienen la responsabilidad de desempeñar un papel crucial en sus acciones a nivel local, dado que están dotados de facultades y cuentan con el potencial necesario para liderar las acciones de protección al medio

ambiente y asegurar el cumplimiento de los objetivos mundiales con la reducción de los gases de efecto invernadero.

Sin embargo pese al poder político que los gobiernos locales poseen, existe una serie de carencias caracterizadas por diversos aspectos: primeramente la gestión ambiental municipal necesita apoyarse en una reglamentación completa que todavía no es adecuada ni completa en la mayoría de los municipios, incluso no se cuenta con ellos, además la federación no tiene suficiente capacidad de respuesta para actuar en las materias de su competencia, y no demuestra tener voluntad política para coordinarse con los municipios en la aplicación de la ley ambiental (Reyes, 2007).

En suma, la importancia del tema ambiental a nivel nacional es mínimo así como el desarrollo institucional en la materia tanto a nivel normativo como en la infraestructura administrativa y técnica necesaria para una gestión ambiental exitosa; siendo necesarios en una época donde los efectos del calentamiento global son más que evidentes, por lo que es urgente que los gobiernos en los distintos niveles actúen ya que tienen la facultad, obligación y oportunidad de implementar acciones que contribuyan a proteger al equilibrio ecológico.

De cara a la gestión de las políticas medio ambientales, los gobiernos municipales deben incrementar su protagonismo en las políticas regionales, estatales y nacionales, fomentado la integración de las políticas y la sinergia entre los distintos niveles de gobierno y dentro del territorio municipal, además es necesario favorecer mecanismos que faciliten la participación y responsabilidad ciudadana en los procesos de toma decisiones, al igual que fomentar el desarrollo de experiencias innovadoras en política ambiental que contribuyan a incrementar la calidad de vida y la eficacia de los gobiernos locales.

4. Aspectos teóricos de política ambiental municipal

El tema ambiental se vuelve cada vez más importante en el vocabulario cotidiano, tanto en la vida institucional como en la individual; la protección ambiental constituye un valor en sí mismo, similar a la defensa de los derechos humanos o la democracia. Igualmente en las políticas públicas se ha incorporado el componente ambiental en sus horizontes de intervención, más aún, las estrategias de desarrollo local han internalizado la idea de sustentabilidad como garantía para la protección ambiental.

Igualmente se observa un incremento significativo de conflictos socioambientales locales o regionales, cuyos orígenes curiosamente están vinculados, de una u otra manera, con la

aplicación de políticas públicas, particularmente relacionadas con aspectos ambientales (Crespo, 1999).

En este sentido, ha sido tal la importancia de la política ambiental a nivel internacional que hoy en día constituye uno de los tres pilares del desarrollo sostenible, junto con el bienestar social y el económico, formulado en el documento llamado Nuestro futuro común o Informe Brundtland, donde se gestó el concepto de desarrollo sustentable, que resulta importante mencionar para los efectos del presente documento como *“aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”*.

La preservación de un ambiente en buen estado es un objetivo deseable en todos los países del planeta. No obstante, este deseo suele confrontarse a otra aspiración igualmente legítima de las sociedades que es el crecimiento económico, en este marco, una búsqueda por aliviar la tensión que se establece entre ambos objetivos, ha surgido en el transcurso del siglo XX un nuevo ámbito de políticas públicas: la política ambiental.

El grado del deterioro ambiental, en muchos casos observable a simple vista, ha propiciado que las demandas ciudadanas nacionales e internacionales también presionen al hacerse escuchar cada vez con mayor fuerza y así exigir a los gobiernos a atender y revertir los daños al ambiente (Guevara, 2005).

Al respecto de estos problemas, los órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) desarrollan estrategias y acciones para contrarrestar los efectos, es decir, una política pública, que según Vargas (Ortega, 2005) una política pública es un *“conjunto de iniciativas, decisiones y acciones del régimen político frente a situaciones socialmente problemáticas y que buscan la resolución de las mismas o llevarlas a niveles manejables”*, la cual no se debe confundir con una ley o un reglamento, sino que esta implica un acto de poder y la materialización de las decisiones de quienes detentan el poder, involucrando a una o varias instituciones estatales.

Por su parte Muller, opina que es un programa de acción gubernamental, en otras palabras una política pública puede entenderse como curso de acciones de gobierno que propone adecuar, continuar o generar nuevas realidades, deseadas en el nivel territorial e institucional, contrastando intereses sociales, políticos y económicos y articulando los esfuerzos de los actores y organizaciones.

Vásquez (2004) menciona que las políticas públicas se reconocen como un proceso de aprendizaje colectivo para aumentar la capacidad de resolver problemas, influyendo de manera decisoria en la formulación y legitimación de la agenda pública a través de un proceso de interlocución y comunicación democrática entre sociedad y gobierno.

En el terreno ambiental, una política pública es un curso de acción o inacción intencional, dirigido a abordar algún problema ambiental público en la agenda política (Keith y Hansen, 2000 en Moreno, 2007)

Por su parte Frers (2008) establece que la política ambiental es la fijación de un conjunto armónico e interrelacionado de objetivos, que se orientan al mejoramiento del ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales. A estos objetivos se deben incorporar decisiones y acciones específicas destinadas al cumplimiento de los mismos, con el respaldo de normas, instituciones y procedimientos que permitan lograr la funcionalidad de dichas políticas.

Igualmente García (2006) señala que una política ambiental es aquella destinada a lograr una mejor calidad de vida de la población, tomando como punto de partida la implementación de instrumentos, normas y acciones de carácter socioambiental en beneficio de las presentes y futuras generaciones y con apego a las disposiciones, facultades y obligaciones plasmadas en la constitución federal, particular del estado y las leyes federales, estatales y reglamentos aplicables.

De lo anterior, se concibe para esta investigación a la política ambiental como la acción concreta que emana del poder público con el fin de proteger al medio ambiente, para garantizar una calidad de vida aceptable en la población, donde se conjugue la participación tanto del gobierno como de la sociedad.

Como ya se ha mencionado, es de importancia significativa el deterioro ambiental en el que las políticas ambientales se han incorporado desde el punto de vista legal en el accionar gubernamental, de esta manera las políticas públicas ambientales emanan del Estado con la finalidad de orientar y diseñar mediante la participación de los distintos sectores, los mecanismos para consolidar la restauración, preservación y mejoramiento del ambiente, a través de instituciones, planes, programas y disposiciones jurídicas encaminadas a salvaguardar las condiciones socioambientales idóneas para la convivencia y el desarrollo de las generaciones humanas (García, 2006).

Por tal motivo, los municipios del país constituyen la célula indispensable en la materialización de los programas, planes y acciones a emprenderse con miras a lograr el paradigma de la sustentabilidad, puesto que son los que directamente conocen su vocación natural, están más cerca de los problemas y quienes pueden proponer las estrategias y las acciones para resolverlos en atención a sus recursos económicos y humanos, reconociendo en este sentido que el papel que juega la sociedad es fundamental ya que la organización colectiva redundará en su propio beneficio.

Existen una serie de normatividades legales que enmarcan a la política ambiental, sin embargo la más importante en la materia es la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. De acuerdo con el artículo 8º de esta disposición jurídica, corresponde a los municipios, con apego a las leyes locales y federales, las siguientes facultades:

- I. La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal; y
- II. La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la federación o a los estados;

Por su parte, la Agenda Municipal para la Gestión Ambiental (SEMARNAT, 2001) señala en el capítulo I. El desarrollo sustentable y la planeación ambiental, que la planeación ambiental municipal es una actividad propia del desarrollo sustentable, diseñada para programar, ejecutar y evaluar racional y sistemáticamente todas las acciones económicas, sociales, políticas y culturales que se relacionan con el medio ambiente.

De acuerdo con la Agenda, el principal objetivo de este instrumento de política ambiental es transformar la realidad del municipio, de conformidad con los consensos llevados a cabo por la autoridad y la ciudadanía, sustentados éstos por las normas, principios y objetivos que establecen la Constitución federal, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley de Planeación.

La finalidad de la planeación ambiental, según la SEMARNAT es sintetizar la visión estratégica sobre la solución de los problemas ambientales existentes en el municipio y que su área respectiva determine, con los anhelos y expectativas de la ciudadanía sobre el futuro ambiental que desean; y expresar esa síntesis no solamente en proyectos y programas específicos, sino en actitudes, valores y acciones cotidianas que permitan transitar hacia un modelo de desarrollo sustentable en la localidad.

En el esquema del sistema federal, el municipio es el centro sobre el cual gira la actuación tanto del estado como de la federación; se reconoce igualmente que es la base de la organización política y administrativa (Art. 115, CPEUM) además, el municipio es donde se encuentra la esencia del equilibrio de toda relación entre gobiernos. En este sentido, la restauración, preservación y mejoramiento del ambiente debe ser una prioridad en el ámbito municipal, por ser éste la unidad a partir de la cual se conocen los problemas y los retos relacionados con el entorno, además de determinar las oportunidades con las que se cuenta para lograr mejores condiciones de vida de la población.

La política ambiental ofrece una amplia gama de beneficios y posibilidades inexploradas por la gran mayoría de los municipios del país, circunstancia que afecta de manera importante al sistema natural. En los albores del tercer milenio, el desarrollo sustentable resulta ser un modelo ajeno a las prioridades municipales. En esta lógica, la sostenibilidad aterrizado al plano municipal puede ser entendida como la capacidad adoptable por parte de los municipios para que mediante una adecuada política ambiental se logre la satisfacción de las necesidades económicas, socioambientales y culturales de los habitantes, mediante la implementación de alternativas y tecnologías sustentables que promuevan la productividad y el progreso de sus comunidades, teniendo como base la conciencia de ser parte integrante de la estructura ambiental y en la que el compromiso permanente sea la preservación del patrimonio común. En este sentido, la agenda municipal para la gestión ambiental establece en el cuadro 1 la aplicación de los instrumentos de la política ambiental en la LGEEPA, definiendo los ámbitos de acción del municipio de acuerdo con las atribuciones que les otorgan las leyes y los programas para la prevención y protección del medio ambiente y los recursos naturales; mismos que se retomaron para la presente investigación.

Cuadro 1. Instrumento de la política ambiental

INSTRUMENTO (INDICADORES)	OBJETO DEL INSTRUMENTO A NIVEL MUNICIPAL
1. Planeación. Programa municipal de protección al ambiente.	Formular, ejecutar y evaluar el programa municipal de protección al ambiente.
2. Ordenamiento Ecológico	Elaborar el programa de ordenamiento ecológico municipal
3. Regulación Ambiental de los asentamientos humanos.	Promover la utilización de instrumentos económicos, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable.
4. Evaluación del impacto ambiental	Participar en la evaluación del impacto ambiental de obras públicas e incluso particulares.
5. Autorregulación y auditorías ambientales	Establecer sistemas de autorregulación y auditorías ambientales en el municipio.
6. Investigación y educación ambiental	Fomentar las investigaciones científicas y promover programas para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan prevenir y controlar la contaminación, así como aprovechar y proteger a los ecosistemas
7. Sistema de información ambiental municipal	Formular y conducir la política municipal de información y difusión en materia ambiental, además de proporcionar

	información ambiental a quien lo solicite.
8. Prevención y control de la contaminación del agua y de los sistemas acuáticos.	Vigilar y controlar descargas, en sistemas de alcantarillado, así como en aguas de competencia municipal.
9. Prevención y control de materiales y residuos sólidos no peligrosos.	Aplicar las disposiciones jurídicas relativas a los residuos sólidos e industriales que no sean considerados como peligrosos.
10. Establecimiento de áreas naturales protegidas.	Establecer las áreas nacionales protegidas que le correspondan al municipio.
11. Prevención y control de la contaminación atmosférica y la provocada por ruido y otros contaminantes	Aplicar las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica y otro tipo de contaminación generada por los establecimientos mercantiles y de servicios.
12. Medidas de control, seguridad y sanciones.	Vigilar y fomentar la aplicación de los instrumentos regulatorios.
13. Participación social.	Incorporar la participación de los ciudadanos de los sectores privado y público y los organismos no gubernamentales en el diseño y ejecución de las políticas ambientales y en la atención de problemas específicos.

Fuente: Verduzco, C. B. y García, B. M. L. (2009).

5. Marco metodológico

El diseño de la investigación es de carácter no experimental, ya que no se manipuló ninguna variable, y el diseño es transeccional o transversal debido a que se realizó una encuesta en un solo período de tiempo, con un alcance correlacional, ya que se trató de explicar la relación entre las dimensiones de la variable política ambiental para determinar cuáles son las más significativas y representativas. Por lo que respecta al universo del presente estudio, la cabecera municipal de Santo Tomás Tamazulapan, Oaxaca tiene 343 viviendas, de acuerdo con el censo de población y vivienda 2005 del INEGI, realizándose un muestreo probabilístico, con el objetivo de que todas las viviendas de la población tuvieran la misma posibilidad de ser elegidas.

Una vez aplicada la fórmula se obtuvo una muestra de 181 viviendas y por cuestiones de tiempo y recursos económicos, se recurrió a la utilización del teorema de límite central que menciona que si una muestra es lo bastante grande ($n > 30$), sea cual sea la distribución de la variable de interés, la distribución de la media muestral será aproximadamente una normal.

Además, la media será la misma que la de la variable de interés, y la desviación típica de la media muestral será aproximadamente el error estándar (Rovira, 2006); por tal motivo se consideró una muestra a 30 viviendas de un total de 343, de la cabecera municipal de Santo Tomás Tamazulapan, Oaxaca.

6. La política ambiental en Santo Tomás Tamazulapan

Para cumplir con el objetivo general de esta investigación que es identificar la presencia de política ambiental municipal en Santo Tomás Tamazulapan, Oaxaca, se utilizó el enfoque mixto de investigación, es decir se conjuntó el método cuantitativo y el cualitativo, mediante el diseño un cuestionario, teniendo como base las dimensiones que propone la Agenda municipal de política ambiental desarrollada por Verduzco y García (2009), y para el segundo enfoque se utilizó la técnica de conversación y narración (entrevistas a profundidad) aplicada a los actores sociales involucrados en el tema de la protección al medio ambiente en el municipio en estudio.

Posteriormente se realizó una correlación bivariada tomando todas las preguntas codificadas, para determinar su nivel de correlación y significancia, a partir de esta información se realizó una depuración de preguntas o ítems eliminando los menos significativos, reduciéndose de las 34 preguntas iniciales a sólo 22 representativos.

Respecto al análisis cualitativo, se realizaron entrevistas a profundidad a los actores involucrados directamente en la problemática ambiental, específicamente al presidente municipal y al director de ecología respectivamente, analizando la información en el programa ATLAS.TI, con la finalidad de realizar un sociograma que explicó las relaciones entre las diferentes categorías.

A continuación se describen los resultados de acuerdo a cada dimensión representativa de la variable política ambiental municipal que resultaron del análisis en el estudio:

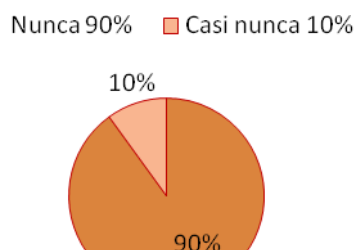
a) PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Entre los ítems más representativos pertenecientes a la dimensión participación ciudadana está la existencia de Organizaciones No Gubernamentales involucradas en la solución de problemas medioambientales, según Verduzco y García (2009) los aspectos medulares de esta dimensión son la participación social y educación ambiental misma que incluye a la intervención de organizaciones no gubernamentales en los problemas del medio ambiente, igualmente se encuentran los canales de participación y el fomento a la confianza y concertación entre los ciudadanos.

El involucramiento de las ONG's en estos problemas es importante toda vez que existen muchas deficiencias desde el ámbito gubernamental y la sociedad civil organizada puede contribuir en gran medida a la implementación de propuestas de esta índole.

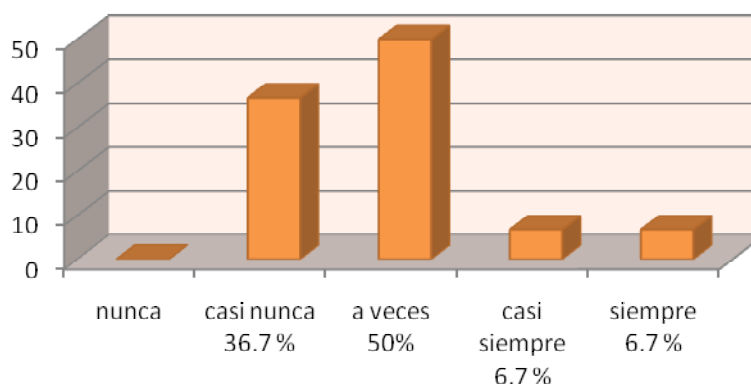
Según el estudio realizado el 90% de los habitantes señalan que nunca se estableció alguna sanción sobre la utilización de productos químicos en la agricultura (gráfica 1). En suma el aspecto relacionado con los canales de participación ciudadana, en el municipio se observa que las personas intervienen en los asuntos públicos relacionados con el medio ambiente a través de las asambleas comunitarias, donde se expone públicamente los asuntos colectivos, y es la ciudadanía quien determina lo que debe proceder, analizando a nivel comunidad los problemas importantes, en este sentido el regidor de ecología agrega “ *...el municipio norma ciertas consideraciones a través de sus usos y costumbres en una asamblea..*”

Gráfica 1. Sanción de la utilización de agroquímicos



Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

Uno de los puntos que se destacan es el interés de los ciudadanos en la solución de los problemas ambientales, encontrándose que existe una baja disponibilidad de la gente por involucrarse en la solución de los problemas de esta índole (gráfica 2). Según el presidente municipal falta mucho por hacer en materia de concientización sobre la importancia que tiene la protección de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente, la gente se muestra apática en este aspecto:

Gráfica 2. Interés por participar en solución de problemas ambientales

Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

b) LEGISLACIÓN AMBIENTAL

Otro ítem que resulto importante para la Política Ambiental Municipal es la elaboración de alguna normatividad en materia ambiental por parte del ayuntamiento, correspondiente a la dimensión de Legislación ambiental, en este sentido, su correlación más alta fue con la variable de Autorización sobre el uso de agua agrícola (0.915), dado que es importante que exista una normatividad que regule el uso de los recursos naturales; principalmente el agua.

Para Verduzco y García (2009) la legislación ambiental debe incluir aspectos como la reglamentación del equilibrio ecológico y protección al ambiente, la vigilancia en el cumplimiento de las normas mexicanas (NOM) en materia de contaminación y protección al ambiente, el mejoramiento del desempeño ambiental de los servicios públicos municipales, además de la fijación de sanciones en caso de incurrir en un delito ambiental, la ordenación urbana y de recursos, el fortalecimiento de la capacidad de planeación ambiental y finalmente la firma de convenios y fortalecimiento municipal.

En este contexto según la Ley de Equilibrio Ecológico del Estado de Oaxaca en el título tercero capítulo I denominado Aprovechamiento sustentable del agua y de los ecosistemas acuáticos establece que la preservación y el aprovechamiento sustentable del agua, así como de los ecosistemas acuáticos es responsabilidad de sus usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dichos recursos.

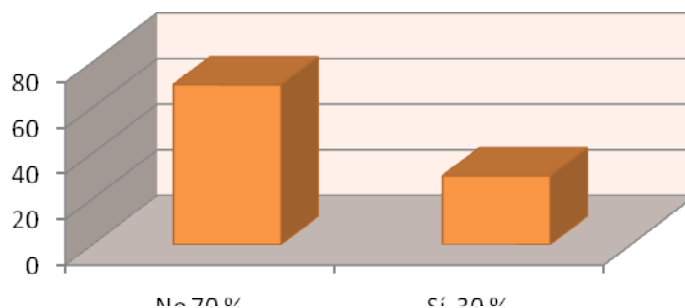
En el caso de Santo Tomás Tamazulapan específicamente en cuestión de reglamentación existe un instrumento que regula el uso del agua potable, ejercido por el comité municipal de agua potable, el cual establece algunas directrices para el uso y protección del agua en este municipio, según el director de ecología:

“ ... el comité del agua se encarga de ir a las casas a ver que no se esté desperdiciando el agua, y de darle mantenimiento a la tubería, este es su servicio de comité del agua, ellos son los que regulan el uso del agua como tomas rotas y que no se desperdicie, que el agua llegue hasta los barrios...”

De acuerdo al instrumento de medición que se aplicó, se observa que existe una diferencia entre lo que comenta el director de ecología y lo que opinan las personas, dado que el 30% contestó que no se sanciona el desperdicio de agua (gráfica 3), esto puede deberse a que no se ha publicado el reglamento del comité de agua potable o falta más atención por parte de este comité en la vigilancia y protección al agua.

En esta dimensión de Legislación ambiental, el gobierno municipal debe apoyarse de instrumentos como Leyes estatales y federales en la materia, sin embargo también debe establecer sus propios reglamentos a nivel local de acuerdo con sus usos y costumbres, en esta lógica según el presidente municipal se ha establecido un reglamento interno para la protección al medio ambiente en esta población, en coordinación con el Instituto Estatal de Ecología.

Gráfica 3. Sanción del desperdicio del agua



Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

En cuanto a la mejora del desempeño ambiental de los servicios públicos municipales, se han nombrado una figura llamada guardias forestales, que son ciudadanos nombrados por la autoridad para vigilar que los bosques se encuentren libres de la tala ilegal, o que los venados no sean cazados.

Además en este marco de legislación ambiental otro aspecto presente en la administración municipal actual de Santo Tomás Tamazulapan es el Fortalecimiento de la capacidad de planeación ambiental, el cual se manifiesta a través de la creación de una dirección de ecología, encargado específicamente de la atención a los problemas ambientales. Sin embargo, en lo respectivo al plan de desarrollo municipal, en el eje ambiental se han especificado algunas acciones por realizar pero no se han realizado hasta el momento por falta de disponibilidad y de recursos.

“... aunque otros están pendientes, tenía en el plan por ejemplo crear una represa pero ya no fue posible hacerlo, pero si se han emprendido algunas cuestiones ambientales, como el vivero para la reforestación...”

En materia de fijación de sanciones de conductas que atenten contra los recursos naturales no se ha trabajado, dado que aun no se cuenta con el bando de policía y buen gobierno que es el instrumento legal que contiene todo lo relacionado con la actuación y sanciones de los ciudadanos, lo anterior se evidencia con las respuestas que dieron los encuestados al ítem relacionado con la existencia de una normatividad ambiental elaborado por el ayuntamiento (gráfica 4).

Gráfica 4. Existencia de normatividad ambiental



Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

c) DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE

La siguiente dimensión representativa de la Política Ambiental Municipal es el Desarrollo Económico Sostenible, a través del ítem referente a la promoción de proyectos productivos que no dañen al ambiente, su nivel de correlación más alto (0.724) se da con la sanción del desperdicio del agua, lo cual implica una orientación de la gestión municipal hacia la implementación de proyectos productivos que no atenten contra el equilibrio ecológico.

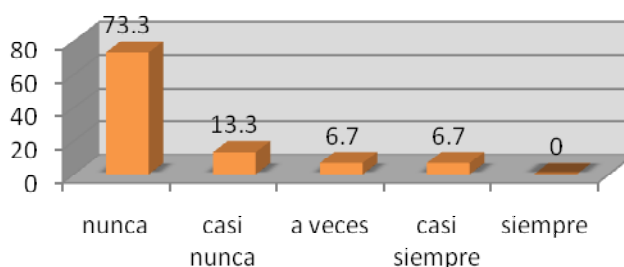
Al respecto Verduzco y García (2009) sostienen que para que exista un desarrollo económico el gobierno municipal debe desarrollar acciones como el fomento y promoción económica, la mejorar las condiciones de desarrollo urbano y vivienda y la participación en la formulación de planes de desarrollo.

En este marco, primeramente el gobierno de Tamazulapan ha gestionado la implementación de un vivero forestal de alta tecnología ante la SEMARNAT, mismo que tiene una capacidad para producir quinientos mil pinos, ocupados en la reforestación de los bosques del municipio.

Sin embargo el ayuntamiento no ha generado las condiciones necesarias para que los ciudadanos emprendedores del municipio desarrollen e inviertan en proyectos productivos sustentables, no se cuenta con el estímulo por parte del ayuntamiento hacia los ciudadanos para activar la economía municipal de una forma sustentable (gráfica 5).

En cuanto a la intervención en la planeación del desarrollo municipal, el gobierno ha desarrollado su plan desde el año 2008, sin embargo debido a la falta de recursos financieros y el tiempo no se han podido concretar varios proyectos contenidos en este plan. Derivado de este plan se encuentra el vivero mencionado y también una represa de agua y un relleno sanitario, sin embargo estos dos últimos aún se encuentran en proceso de gestión.

Gráfica 5. Promoción de proyectos productivos sustentables



Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

d) SALUD AMBIENTAL Y CALIDAD DE VIDA

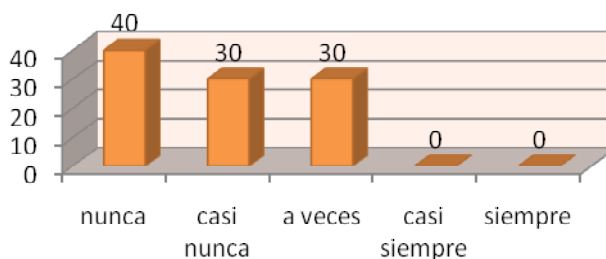
La dimensión llamada salud ambiental y calidad de vida también resulta representativa para la variable de política ambiental municipal, dado que su ítem reforestación de los bosques emprendida por el ayuntamiento presenta una correlación significativa (0.621) con la realización de talleres o pláticas sobre la contaminación y el deterioro del medio ambiente, lo cual resulta

evidente al existir información sobre la protección al medio ambiente se realizan acciones como la reforestación.

Para que exista una salud ambiental y calidad de vida en el municipio debe existir la elaboración e instrumentación de programas de salud ambiental, tales como talleres, pláticas y actividades como la reforestación (Verduzco y García, 2009). En este sentido el ayuntamiento no ha realizado actividades de reforestación según la información de las encuestas (gráfica 6).

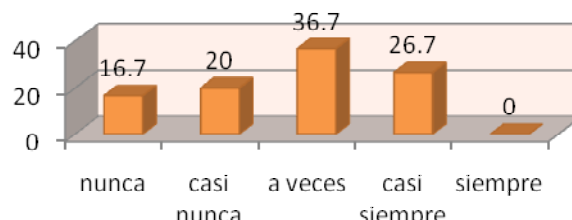
Sin embargo la autoridad municipal argumento que debido a la gestión del vivero de alta tecnología ante la SEMARNAT se han podido cultivar árboles suficientes para la reforestación de las áreas afectadas por la tala y la erosión, entonces se tiene planeado realizar actividades de reforestación de los bosques, esta acción estará a cargo de la dirección de ecología, según su titular se ha convocado a las personas para que participen en esta actividades importante para la preservación de los recursos silvícolas.

Gráfica 6. Reforestación de bosques por el ayuntamiento



Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

En este contexto de salud ambiental, se encontró que el gobierno municipal no realiza actividades de información hacia la comunidad como pláticas o talleres que propicien un cuidado, respeto, protección y preservación del ambiente y los recursos naturales de Santo Tomás Tamazulapan. Respecto al cuidado de la imagen de la población el ayuntamiento ha realizado actividades de limpieza de las calles, entonces esto propicia que la población contribuya un poco en el aseo de los espacios públicos (gráfica 7) y que paulatinamente se vaya adquiriendo la conciencia de mantener limpias las calles y demás lugares de uso colectivo.

Gráfica 7. Convocatoria del ayuntamiento al aseo de calles

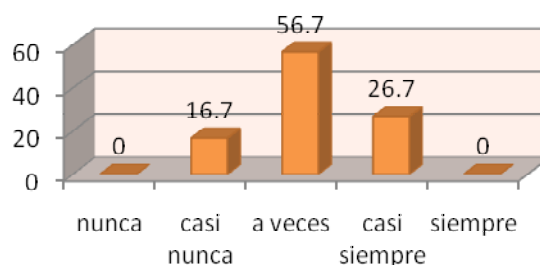
Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

e) **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

La dimensión contaminación ambiental también resulta importante, ya que el ayuntamiento promueve la limpia, recolección y tratamiento de la basura con el ítem correspondiente la información sobre como clasificar la basura (0.556), al realizar actividades de la disposición de residuos sólidos por parte del ayuntamiento, las personas saben cómo clasificar su basura.

Al respecto Verduzco y García (2009) dicen que es importante mejorar el sistema municipal de manejo de residuos sólidos, que incluye las actividades de limpia, recolección y tratamiento de la basura, así como campañas de información sobre las formas de evitar la contaminación por residuos sólidos.

Para el caso específico de esta investigación se encontró que el ayuntamiento si promueve la limpia y recolección de basura (gráfica 8) de forma semanal, las personas se han ido habituando a esta acción municipal.

Gráfica 8. Promoción del ayuntamiento para la recolección de basura

Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

Finalmente se encontró que en materia de cultura ambiental las personas si saben cómo se clasifica su basura (gráfica 9) lo cual es un indicio positivo sobre la conciencia que comienza a tomarse sobre el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales.

Gráfica 9. Información sobre clasificación de basura



Fuente: Elaboración propia basada en encuesta (Ramírez, 2010)

Por último se desarrollo un índice aditivo proxi que si el total era menor al 100% el gobierno municipal de Santo Tomás Tamazulapan, Oaxaca no implementaba una política ambiental de manera integral, tomando en cuenta los aspectos de la agenda municipal de política ambiental, teniendo como resultado un valor del 52.58%

7. CONCLUSIONES

El enfoque mixto de investigación, utilizando el método cuantitativo y cualitativo permitió obtener resultados significativos que evidencian la situación actual en relación a la política ambiental municipal del gobierno de Santo Tomás Tamazulapan. Este municipio es regido por el sistema de usos y costumbres, y aunque el presidente tiene conocimientos sobre administración municipal, debido a su formación y experiencia profesional, se han presentado diversos problemas que han impedido desarrollar acciones encaminadas a un desarrollo integral municipal.

Desde el punto de vista de los autores que se han tomado como referentes teóricos de esta investigación García y Verduzco (2009) incluyen nueve dimensiones para determinar una política ambiental municipal, para el caso específico del municipio en estudio se detectaron que las más importantes son: Participación ciudadana, legislación ambiental, desarrollo económico sostenible, salud ambiental y calidad de vida, y contaminación ambiental.

En este sentido y según lo señalado por los autores, no existe una política ambiental municipal integral, debido a dos razones principales: no se contemplan todas las dimensiones que abarca la agenda municipal de política ambiental, además en la depuración de los datos se encontró que una de ellas, protección de ecosistemas, no mostró grados de significancia importantes con

las demás dimensiones analizadas, en suma las dimensiones que se aplican en este municipio no abarcan todos los aspectos que contempla la agenda mencionada.

Se han realizado algunas acciones de manera aislada, encaminadas a la protección y conservación del medio ambiente, pero ha faltado organización, reglamentación y contundencia en las actividades y proyectos realizados, porque se puede decir que no existe una política ambiental municipal integral, organizada y debidamente fundamentada.

Sin embargo es importante también mencionar que el gobierno municipal se ha preocupado por el equilibrio ecológico y protección al medio ambiente, desarrollando en el margen de sus posibilidades algunos programas.

En materia de participación ciudadana, las personas de la comunidad se involucran a través de la asamblea comunitaria, donde se exponen los problemas importantes del municipio y se resuelven en consenso, aplicando los preceptos de los usos y costumbres, en esta lógica los problemas ambientales se han analizado a nivel comunitario. En materia de legislación ambiental el municipio cuenta con un reglamento interno para la protección al medio ambiente, sin embargo dicha normatividad no ha tenido el impacto esperado dado que la mayoría de la población desconoce su existencia.

Para el desarrollo económico sustentable se encontró que el ayuntamiento ha gestionado la implementación de un vivero forestal de alta tecnología, lo cual tiene una importancia significativa porque se está en condiciones de disponer de especies forestales para ser plantados y de esta manera contribuir a la preservación de los recursos silvícolas y el equilibrio ecológico. Sin embargo no se ha regulado el uso de productos agroquímicos, los cuales producen un efecto negativo importante en los ecosistemas, así mismo ha faltado que el ayuntamiento estimule la capacidad emprendedora sustentable de los habitantes del municipio.

Para el caso de la contaminación ambiental las acciones más sobresalientes han estado en función a la capacitación que se le ha brindado a algunos jóvenes de la comunidad sobre la clasificación de la basura, y estos han difundido la información hacia el resto de la población. Así mismo el carro recolector de los residuos sólidos pasa semanalmente por la basura ya clasificada a los domicilios, sin embargo existe un problema sobre la disposición final, dado que el basurero municipal ha sido clausurado y se ha tenido que llegar a un acuerdo con un municipio vecino para que se deposite en un terreno la basura producida en Tamazulapan.

Para el caso de la información y cultura ambiental es necesario que la dirección de ecología desarrolle una campaña de información sobre los diferentes aspectos que incluye la protección

al medio ambiente para que se realicen talleres, carteles, pláticas, conferencias y otros eventos que favorezca el desarrollo de una cultura ambiental y también con ello se propiciará una sensibilización de los pobladores. Es necesario en este aspecto también involucrar a las instituciones educativas para que se incluya en las actividades escolares temas ambientales.

En lo referente a la legislación es sumamente necesario que se formalice la constitución de un bando de policía y buen gobierno, que incluya un apartado para la protección al medio ambiente donde contenga las sanciones en caso de atentar contra este. Así mismo es importante que el ayuntamiento realice la difusión del reglamento interno para la protección al ambiente del que se dispone actualmente pero que no se ha dado a conocer ampliamente a la comunidad.

Resulta indispensable que se realicen las acciones de concientización sobre la importancia que reviste el cuidar los recursos naturales dados los efectos negativos que ha tenido la intervención humana en el equilibrio ecológico y que se evidencian en el cambio climático y deterioro ambiental que se vive actualmente en todo el mundo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Crespo, F. C. (1999). *Políticas públicas, gobierno local y conflictos socioambientales*. CESU – UMSS. Oxford Brookes University.

Frers, C. (2008). *Como desarrollar una política ambiental*.

García H, A. (2006). *Política ambiental municipal*. Universidad Autónoma de Zacatecas.

García H, A. (2006b). *Instrumentación de la política ambiental en los municipios de Ciudad Cuauhtémoc, Genaro Codina, Luis moya, Ojocaliente y Trancoso*. Universidad Autónoma de Zacatecas.

Guevara, S. A. (2005). *Política ambiental en México. Génesis, desarrollo y perspectivas*. ICE Marzo – Abril 2005, No. 821. México.

Hernández S. R., Fernández C. C. y Baptista L. P. (2006). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.

Moreno, M. C. E. (2007). *Evaluación de políticas públicas ambientales bajo un enfoque sistémico*. Universidad Nacional de Colombia.

Municipalidad de Asunción (2010). *Política ambiental municipal*. Dirección general de gestión ambiental. Consultado el día 01 de Abril de 2010, en: <http://sites.google.com/site/mcaambiente/normativa/politica-ambiental-municipal>

Ortega, J. E. (2005). *Política ambiental: Políticas públicas*. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

Reyes, S. (2007). *Descentralización de la gestión ambiental y fomento de la corresponsabilidad social*. INE. Consultado el día 08 de Mayo de 2010 en: <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/9/tallere.html>

Rovira, E. C. (2006). *Teorema del límite central*. UOC. Universidad Oberta de Catalunya.

SEMARNAT (2001). *Agenda Municipal para la Gestión Ambiental*. México.

Vásquez S. M. A. (2004). *Políticas públicas ambientales. Una reflexión*. Las políticas públicas y los compromisos de la investigación. México.

Verduzco, C. B. y García, B. M. L. (2009). *La agenda municipal de política ambiental. Una propuesta para Jalisco*. Gobiernos Locales: Democracia y reforma del Estado. 2do. Congreso IGLOM. Red de investigadores en gobiernos locales de México.

EMM (2010). *Santo Tomás Tamazulapan*. Enciclopedia de los municipios de México, consultado el 02 de julio de 2010, en: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/oaxaca/municipios/20533a.htm>