



Gaceta Ecológica

ISSN: 1405-2849

gaceta@ine.gob.mx

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos
Naturales
México

Espejel Rodríguez, Adelina; Castillo Ramos, Ma. Isabel; Santacruz García, Noé
Las comisiones municipales de ecología y la legislación ambiental
Gaceta Ecológica, núm. 58, 2001, pp. 27-36
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Distrito Federal, México

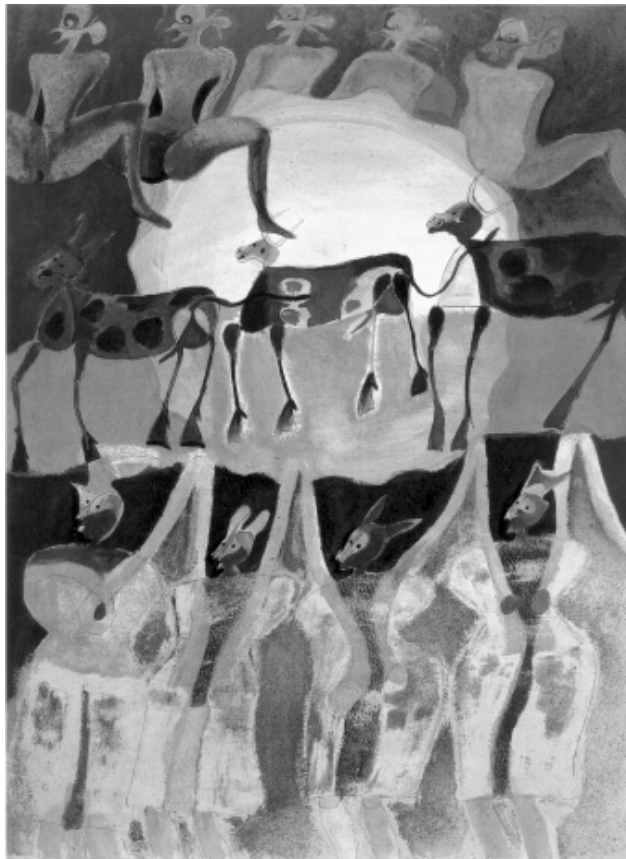
Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53905803>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

LAS COMISIONES MUNICIPALES DE ECOLOGÍA Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL. El caso de Tlaxcala



ADELINA ESPEJEL RODRÍGUEZ,
MA. ISABEL CASTILLO RAMOS
Y NOÉ SANTACRUZ GARCÍA

el propósito de dar un marco para la conservación de la vida acorde con las garantías individuales y sociales. Dicha ley establece como metas prioritarias: la preservación y restauración de zonas boscosas del estado; el rescate a la pureza original de los recursos acuíferos, la protección e incremento de las áreas verdes, la difusión de una verdadera cultura ecológica y un programa permanente de limpieza con la contribución de la sociedad.

Las Comisiones Municipales de Ecología (CME) juegan un papel importante para la realización de los objetivos de la ley mencionada, ya que son parte de la estructura administrativa de los ayuntamientos del estado de Tlaxcala, y fueron creadas para participar en la aplicación de la legislación ambiental de la entidad, mediante la realización de diferentes actividades.

Debido al papel destacado de las CME hemos llevado a cabo el

INTRODUCCIÓN

Los conocimientos generados en torno al problema ambiental se reflejan en todos los ámbitos de la sociedad, al punto de provocar presiones sociales sobre el Estado para que adopte medidas que regulen

las actividades humanas que degradan el entorno natural y proponga una política ambiental en los ámbitos federal, estatal y a últimas fechas, municipal.

En 1994, el estado de Tlaxcala expidió la Ley de ecología y de protección al ambiente (LEPAET) con

presente trabajo de investigación para: a) conocer el marco legal que las rige, y b) caracterizar y analizar la participación de las CME en el cumplimiento del marco legal. Para la realización de la presente investigación se planteó la división de las actividades en dos fases: trabajo de gabinete y de campo. En la primera se recabó información hemerográfica y bibliográfica del marco legal vigente en el estado, y en la segunda fase se aplicó un cuestionario en los sesenta municipios de Tlaxcala. Finalmente, se procesó la información y se analizaron los resultados.

MARCO LEGAL

Las CME tienen su fundamento legal, en primer lugar en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo 73, fracción XXIX, inciso g, confiere al Congreso de la Unión la facultad para expedir leyes que involucren a las instancias del gobierno federal, estatal y municipal en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. Asimismo, el artículo 115, define al municipio como base de la organización de los estados, y establece, en sus fracciones II y III, la personalidad jurídica y las atribuciones del municipio.

En segunda instancia, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), establece en su artículo 1, fracción VII, que las disposiciones emanadas de ella son de orden público e interés social y tienen como objeto establecer las bases para la concurrencia del gobierno federal, estatal y municipal en la materia.

La misma ley, en su artículo 4, define atribuciones de cada una de las instancias de gobierno y en el artículo 6 se establecen las actividades de competencia de las entidades federativas y de los municipios. Destaca la fracción I que les confiere la facultad de formular la política y los criterios ecológicos particulares en cada entidad, de congruencia con los formu-

lados por la Federación, manifestados en el artículo 15 de la misma ley. Por otro lado, el artículo 16 determina la observancia y aplicación de estos principios en el ámbito de las entidades federativas y de los municipios.

Por otra parte, la LEPAET indica en su artículo 1, fracción III que tiene por objeto definir los ámbitos de competencia entre el estado y sus municipios en materia de protección y restauración del ambiente, así como los mecanismos de coordinación de las diversas dependencias y entidades del gobierno federal, estatal y municipal.

En los artículos 3, 5, 9 y 10 de la LEPAET se define la figura jurídica de las CME, así como sus atribuciones y obligaciones generales. A continuación se analiza lo establecido por cada uno de ellos.

Para efectos de aplicación de la mencionada ley estatal, se definen en el artículo 3 a quienes se consideran como autoridades, indicando en su fracción IV a la Comisión Municipal de Ecología. Por su parte, en el artículo 5, se determinan las facultades y obligaciones de los presidentes municipales en sus respectivas jurisdicciones y en su fracción I se establece la de constituir las CME. Asimismo, el artículo 9 señala que cada ayuntamiento debe incorporar a la Comisión a todas las instancias relacionadas con el ambiente, incluyendo a los Comités municipales de solidaridad forestal y a los grupos ecologistas de la jurisdicción. Lo dicho en estos artículos se observa en el artículo 4 transitorio que obliga a los ayuntamiento a proveer lo necesario para lograr la integración, instalación y funcionamiento de las comisiones.

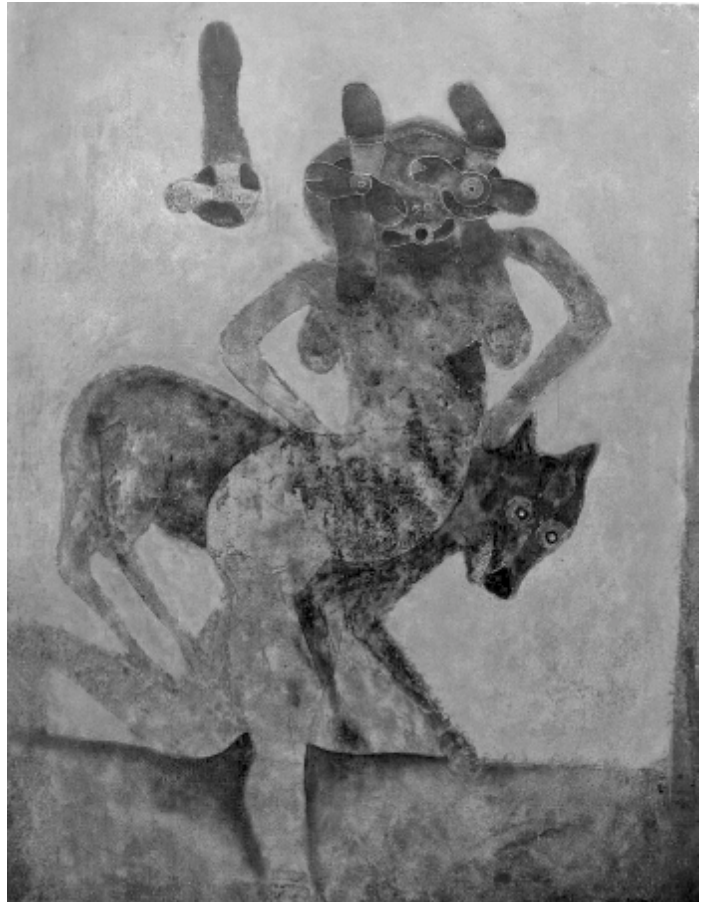
En el artículo 10 se establecen las características, funciones y objeto de las comisiones, dándoles un carácter administrativo y otorgándoles la facultad de analizar y resolver los problemas del municipio, vigilar que se ejecuten las disposiciones y acuerdos del ayuntamiento en materia ecológica, preparar estudios acerca de los problemas ambientales del municipio y con base en ellos elaborar los proyectos de reglamen-

tos respectivos. También es de su competencia difundir los programas oficiales de la materia y propiciar la participación ciudadana.

Las atribuciones particulares señaladas por la ley a las comisiones se encuentran contenidas en diferentes artículos a lo largo de la ley, e incluyen las siguientes:

El artículo 22, fracciones III, IV y V, marca que el ejecutivo estatal por conducto de las CME deberán realizar, en el ámbito de su competencia, acciones de concertación con organizaciones de capacitación, ejecutar programas acordes a las necesidades ambientales de la entidad, promover a través de los medios masivos de comunicación programas de información y cultura ambiental y realizar cualquier otra acción orientada al mejoramiento del ambiente.

Respecto a las actividades de prevención y control de la contaminación, la LEPAET establece como funciones de las comisiones: la aplicación de medidas que eviten la descarga de residuos sólidos de cualquier origen, en los cuerpos receptores y sistemas de drenaje y alcantarillado (artículo 33); dictar medidas conducentes a evitar el manejo inadecuado y la quema de residuos sólidos, y la expedición de los reglamentos correspondientes (artículo 35); auxiliar a la Coordinación General de Ecología (CGE) en las acciones de inspección y vigilancia dentro de sus respectivas jurisdicciones (artículo 39); la adopción de medidas necesarias para prevenir y controlar emergencias ecológicas y contingencias ambientales en los casos en que la magnitud o gravedad de los desequilibrios ecológicos o daños al ambiente no rebasen su ámbito territorial (artículo 42). También como parte de estas actividades, el artículo



55 dice que la coordinación general y las comisiones municipales de ecología formularán las disposiciones conducentes para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población con relación a la infraestructura y servicios municipales, como agua potable, alcantarillado, limpia y otros. Dichas disposiciones deben ser observadas por los municipios y particulares a quienes se haya concesionado la prestación de alguno de dichos servicios.

Con respecto a las actividades de la aplicación de la ley, sanciones y recursos, el artículo 71 de la LEPAET indica que la coordinación y las comisiones municipales de ecología podrán ordenar la realización de visitas de inspección con el fin de verificar el cumplimiento de la ley, sus reglamentos, criterios y

normas técnicas, los bandos municipales y demás legislación y convenios aplicables en la materia. De igual modo, el artículo 80 establece que en caso de presentarse emergencias o contingencias ambientales que no rebasen el territorio de la entidad, las instancias mencionadas podrán ordenar el aseguramiento de materiales o sustancias contaminantes, la clausura temporal, parcial o total, de las fuentes contaminantes correspondientes en los términos de la ley y demás disposiciones aplicables.

Como parte final del marco legal de las CME se encuentra el reglamento interno de cada una de ellas, documento en el que se define su carácter y objeto, la forma en que estarán integradas, las funciones de sus miembros y la forma en que sesionará.

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMISIONES MUNICIPALES DE ECOLOGÍA

Definimos a las comisiones como órganos del ámbito municipal de carácter administrativo que tienen la facultad de analizar y proponer soluciones, así como vigilar que se cumplan las disposiciones y acuerdos en cuestión del medio ambiente dentro de su jurisdicción. También tienen como función preparar estudios y elaborar proyectos y reglamentos así como difundir los programas oficiales en la materia y propiciar la participación ciudadana.

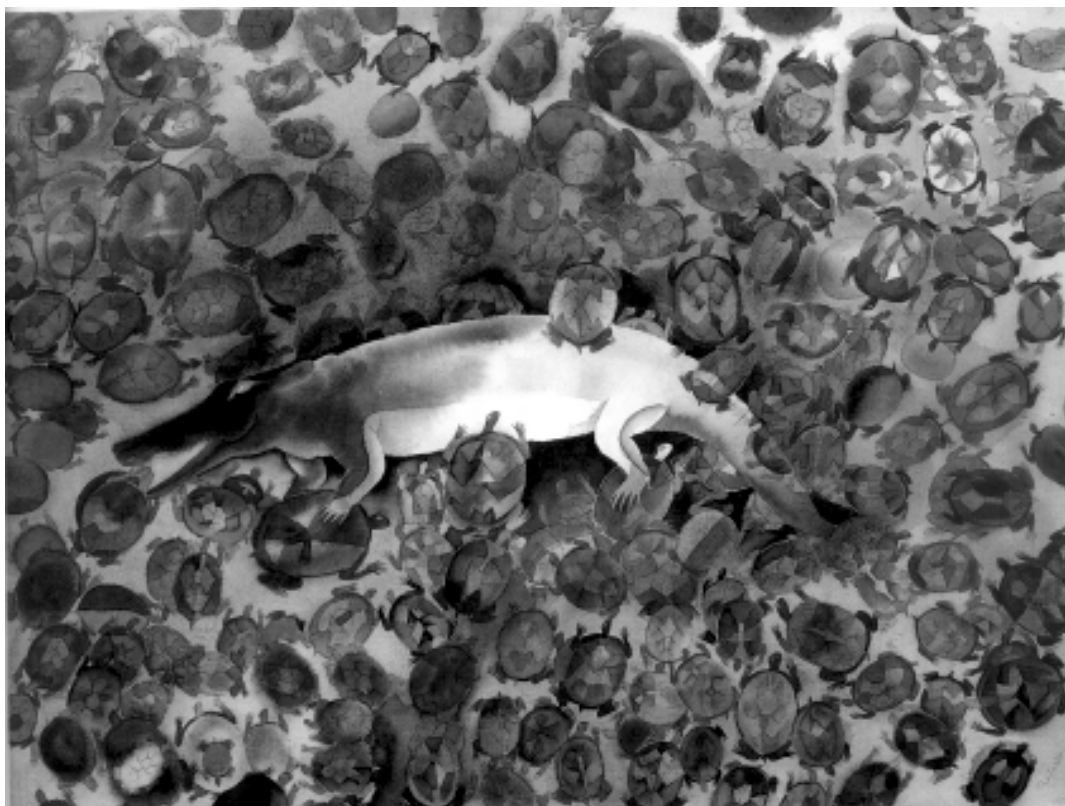
Dado que esta es una definición amplia, pedimos que los propios integrantes de las comisiones se definieran; sin embargo, en sus respuestas no se aprecia una idea clara de lo que es una CME. Solamente en tres de los 60 municipios del estado se obtuvo una definición próxima a la dada en el artículo 10 de la LEPAET, ya que mencionaron que la comisión es parte de la estructura del ayuntamiento, que tiene carácter administrativo y su función es regular los trabajos que se realicen en materia ecológica dentro de su jurisdicción. El resto basa su definición en actividades específicas que realizan o han realizado, definiendo

a las comisiones municipales como las encargadas de reforestar y limpiar barrancas, entre otras actividades.

Las CME juegan un papel muy importante frente a la problemática ambiental del estado por la facultad que tienen para analizar y resolver los problemas ambientales del municipio. Además tienen una visión más cercana y de mayor alcance de los orígenes de la problemática ambiental en sus respectivos territorios. Para poder revisar este tema, preguntamos acerca de cuáles fueron las razones que motivaron la creación de las CME. Como resultado obtuvimos una enorme variedad de respuestas, que van desde las muy generales (para conservar el medio ambiente, evitar la erosión del suelo, evitar la contaminación de mantos acuíferos y velar por la conservación de la vida vegetal y animal), hasta algunas muy puntuales y que reflejan la problemática específica de cada municipio (hacer recorridos en La Malinche para evitar que se derriben árboles pequeños, por ejemplo).

De los resultados obtenidos destacan los relativos a cinco ayuntamientos, en donde los entrevistados mencionaron que las CME fueron creadas para coordinar y llevar un control de las acciones en materia de ecología dentro del municipio.

También encontramos una diversidad de opiniones en lo que respecta a los objetivos que deben cumplir las comisiones, aunque nuevamente, la mayoría de las respuestas gira en torno a las actividades puntuales que llevan a cabo. Destacan las siguientes respuestas obtenidas en tres de los sesenta municipios: analizar problemas en materia ecológica a nivel municipal, vigilar que las disposiciones así como los acuerdos tomados por el municipio y los otros niveles de gobierno se cumplan adecuadamente, iniciar la formación de una cultura ecológica, vincular las políticas nacionales y estatales con las necesidades del municipio y dar seguimiento a los programas propuestos en materia ecológica para tratar de que se



cumplan cabalmente. En el resto de las respuestas se menciona de manera general el cuidado del ambiente, la preservación de los recursos naturales, solucionar asuntos relacionados con el entorno natural de las localidades, vigilancia y otros.

Con respecto a la integración de las CME, la Coordinación General de Ecología indica que estarán formadas por un presidente, un secretario y dos vocales, estos últimos con su respectivo suplente; sin embargo, el coordinador de las CME en la coordinación general dice que éste no es un lineamiento estricto a seguir, sino que se da la alternativa de que los ayuntamientos propongan gente que se distinga por sus actividades con relación al ambiente. De ahí que se observen diferentes formas de organización.

Aunque la mayoría de los municipios (42 %) siguen la estructura original propuesta, otros han incorporado a otros miembros, como un tesorero (8 %),

a tres o más vocales (13 %) o bien han adoptado otras formas de organización (37 %). En estos casos se ha involucrado a diferentes grupos de la comunidad, a otros miembros del ayuntamiento como regidores, presidentes auxiliares, encargados de obras materiales o representantes de cada una de las poblaciones que forman el municipio.

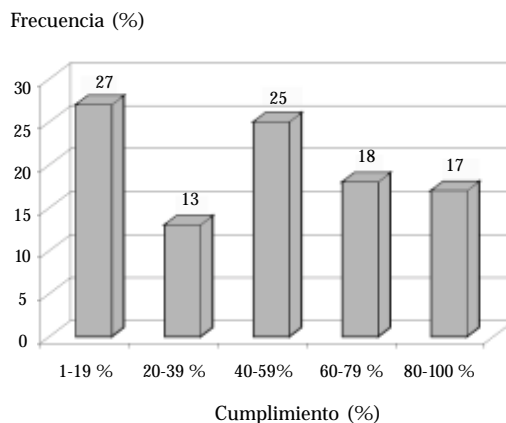
A lo largo de la administración municipal 1995-1999, 17 comisiones han presentado cambios en su organización, lo que representa el 28 %. La mayor parte de los relevos se debe a la falta de retribución económica, ya que son cargos honoríficos, habiendo sido abandonados por motivos de trabajo o personales (41 %), aunque en otros casos, la sustitución ocurrió porque no cumplían con sus funciones. El resto de los cambios (41 %) se dio porque a los miembros de las CME se les encomendaron otras actividades en sus ayuntamientos, por cambios en la administración

municipal o por la división de municipios, entre otros motivos.

PARTICIPACIÓN DE LAS COMISIONES EN EL CUMPLIMIENTO DEL MARCO LEGAL

De acuerdo al tercer objetivo planteado en el trabajo, se encontró que todas las comisiones consideran que están dando cumplimiento a su cometido; sin embargo, al preguntar a los entrevistados en qué porcentaje lo hacen, las respuestas varían desde quienes cumplen sus objetivos entre el 80 y 100 % (17 % de las comisiones), hasta quienes piensan que sólo se ha cumplido entre el 1 % y el 19 % (27 % de las comisiones). El resto de las respuestas se distribuyen de la siguiente manera: entre 20 y 39 % el 13 %, entre el 40 % y el 59 % el 25 % y entre el 60 % y 79 % el 18 % de las comisiones (ver gráfica 1).

**GRÁFICA 1. PORCENTAJE DE CME QUE CONSIDERAN
QUE CUMPLEN CON SUS OBJETIVOS**



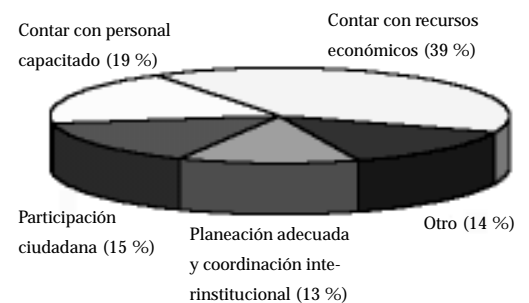
La falta de recursos económicos es reconocida como la razón principal para no cumplir con los objetivos de las CME (48 %), aunque también se mencionan otros motivos como la falta de personal capacitado para el desempeño de las funciones de la co-

misión (15 %), la escasa participación de la población en los trabajos que emprenden (32 %) y otras razones que en conjunto suman el 20 % de las respuestas.

Al indagar sobre las propuestas de los entrevistados para mejorar su desempeño, aparece en primer lugar el contar con recursos económicos (53 %). También que las comisiones sean integradas por personas capacitadas (25 %), fomentar la participación de la ciudadanía en las labores de la comisión (20 %), que exista planeación adecuada y coordinación entre instituciones para la realización de trabajos (17 %) y otras propuestas (18 %) (ver gráfica 2).

Se menciona como otro motivo para no dar cumplimiento con los objetivos planteados la ausencia de un programa de trabajo (68 %), lo que da como resultado que se realicen las actividades de acuerdo a las necesidades que se van presentando cotidianamente en el ayuntamiento. Las prioridades son: reforestación, contaminación por residuos sólidos y contaminación del agua. Las que elaboran su plan de trabajo (32 %) se basan en las actividades que les encomienda el municipio y otras dependencias relacionadas con los recursos naturales.

**GRÁFICA 2. PROPUESTAS DE LOS ENTREVISTADOS
PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DE LAS CME**



Aunque el diagnóstico municipal de medio ambiente es una actividad que deben hacer los ayunta-

mientos mediante las CME, sólo 32 % de las administraciones locales lo tienen, y no lo utilizan para elaborar su programa de trabajo.

Para realizar el diagnóstico municipal de ecología, la CGE maneja un formato general para todos los ayuntamientos, que agrupa cuatro aspectos que impactan en el ambiente: principales factores de contaminación, infraestructura para la conducción y tratamiento de aguas residuales, explotación y uso irracional de recursos naturales y otras practicas destructivas.

En los ayuntamientos que realizaron el diagnóstico se encontró lo siguiente: el 53 % fue hecho principalmente por los propios integrantes de las CME, 26 % por estudiantes prestadores de servicio social y 21 % por las instituciones relacionadas con cuestiones ambientales.

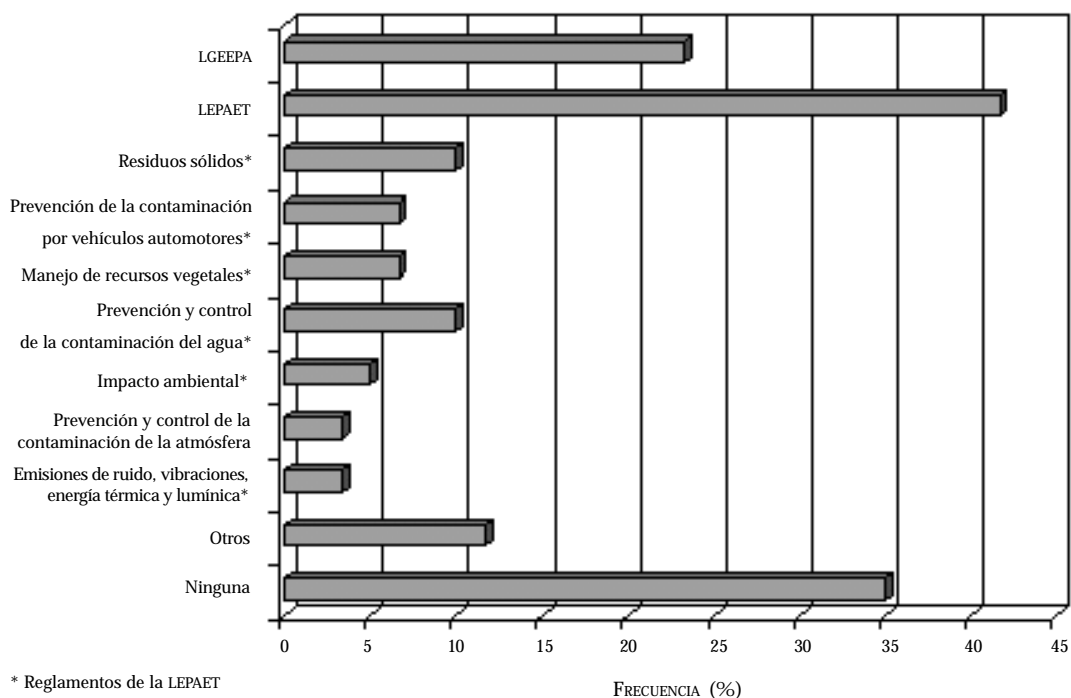
Cabe señalar que las razones aducidas por el 68 % de los ayuntamientos que no hicieron su diag-

nóstico fueron: falta de organización de las CME (34 %), no contar con recursos humanos capacitados (24 %), escasez de recursos económicos (19 %) y falta de experiencia o capacitación (19 %). También se mencionaron como causas el no contar con la información necesaria y falta de tiempo.

Para conocer la participación de los integrantes en el cumplimiento del marco legal, se les preguntó qué entendían por legislación ambiental. El 53 % respondió que es el conjunto de documentos legales, acuerdos, reglamentos, leyes y normas técnicas que rigen en materia ambiental, mientras que un 3 % dijo desconocerla. El resto dio diferentes tipos de respuestas.

A pesar de que la mayor parte de los miembros de las CME entienden lo que es la legislación ambiental, encontramos que desconocen qué instrumentos la conforman ya que al preguntar acerca de las leyes, reglamentos, normas u otros instrumentos relaciona-

GRÁFICA 3. CONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS MIEMBROS DE LAS CME
DE LOS INSTRUMENTOS DEL MARCO LEGAL VIGENTE EN EL ESTADO DE TLAXCALA

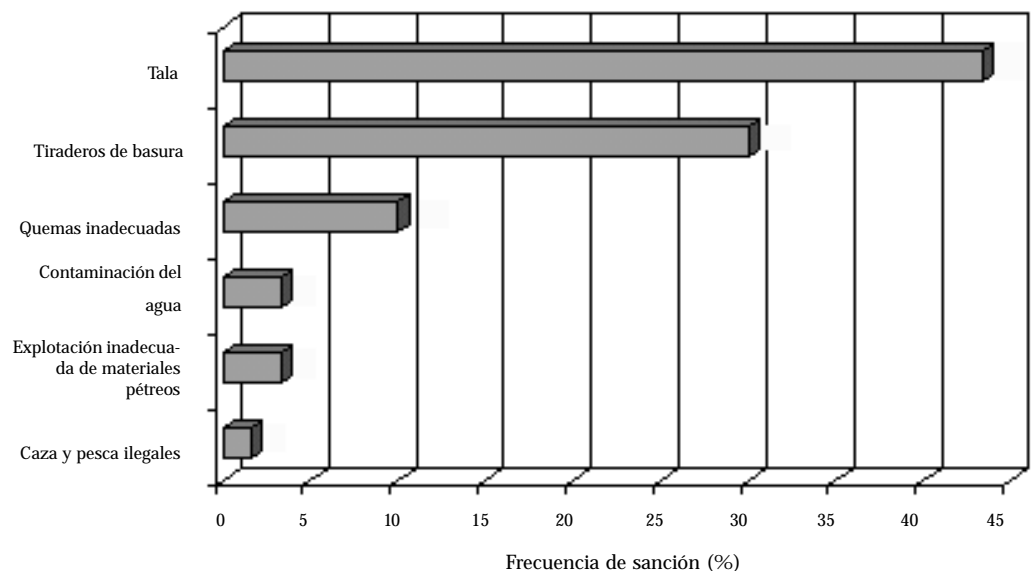


dos con el ambiente se mencionaron muy pocos: entre ellos, la LEPET (42 %), la LGEEPA (23 %), y algunos reglamentos, como el de manejo de recursos vegetales, el de prevención y control de la contaminación del agua, el relacionado con residuos sólidos no peligrosos (45 %). En algunos casos la respuesta fue que no conocían ninguno (35 %) (ver gráfica 3). Cabe mencionar que el marco legal vigente en el estado de Tlaxcala esta formado por las leyes estatal y federal, siete reglamentos de la ley estatal y dos acuerdos.

Por otra parte, a pesar de que los integrantes de las CME no conocen plenamente el marco legal, realizan diversas actividades encaminadas a lograr su cumplimiento, entre ellas las de inspección y vigilancia, otorgamiento de permisos para derribo de árboles, evitar la tala clandestina, control de descargas de aguas negras domiciliarias, control de tiraderos de basura y el evitar incendios forestales. Todas estas actividades se realizan en el 58 % de los municipios del estado.

Como resultado de las actividades de inspección y vigilancia, cuando la CME detecta alguna violación a la legislación ambiental, procede de diferentes formas. En el (12 %) de los municipios se mencionó que se da un llamado de atención al transgresor y se trata de llegar a un acuerdo para que se cumpla la normatividad y se eviten reincidencias; asimismo, el 35 % de los entrevistados mencionó que se aplican sanciones administrativas, multas económicas o de algún otro tipo como el confiscar herramientas o imponer trabajo comunitario, dependiendo de la gravedad de la falta cometida. En otros casos 37 %, se turna el problema a otra autoridad competente como el agente del ministerio publico auxiliar, el juez local, la presidencia municipal, o bien a la coordinación general de ecología para que sean ellos los encargados de analizar la falta y aplicar la sanción correspondiente. Entre las actividades que se sancionan con más frecuencia se encuentran la tala (43 %) y la disposición inadecuada de residuos sólidos (30 %) (ver gráfica 4).

GRÁFICA 4. ACTIVIDADES QUE SANCIONAN CON MÁS FRECUENCIA LAS CME



Dado que las CME tienen la facultad de aplicar multas económicas, se preguntó por el dinero recaudado: 59 % lo destina al mejoramiento del ambiente, 19 % no lo asigna a esta actividad y 22 % no contestó por desconocimiento, o porque no habían aplicado sanciones de este tipo.

A pesar del desconocimiento que existe del marco legal, la Coordinación General de Ecología considera que las CME han incidido en el mejoramiento del ambiente en un 50 %, ya que cuando se les presenta algún caso o tienen duda respecto al procedimiento a seguir, consultan la ley o acuden a recibir asesoría al respecto.

CONCLUSIONES

A pesar de la problemática que enfrentan las CME, como la falta de recursos económicos y humanos especializados, escaso conocimiento de la ley y otros, consideramos que son de gran importancia para la aplicación de la legislación ambiental principalmente por el conocimiento que pueden tener de la problemática local, por las funciones que desempeñan dentro del ayuntamiento y por las diversas atribuciones indicadas en el marco legal. Sin embargo, al no conocer plenamente sus funciones no han cumplido satisfactoriamente con sus tareas, por lo que es necesario que exista una relación más estrecha con ellos a fin de recibir asesoría que les apoye en cuanto a las actividades que deben realizar, la elaboración de planes de trabajo, de diagnósticos, y específicamente cuando se haga el cambio de gobierno municipal, ya que con éste, también se reestructura la comisión y desaparece la información.

También es importante que la Coordinación General de Ecología revise y supervise periódicamente a las CME, actividad hasta hoy escasa como reveló la información proporcionada por las propias comisiones, de donde se concluye que 14 municipios han presentado reportes ante la CGE, solamente tres en-

tregaron nueve informes en un año (1998); nueve municipios entre uno y cuatro y solamente nueve municipios enviaron a la CGE de cinco a ocho reportes de actividades.

Asimismo, es necesario que a través de los programas de servicio social exista vinculación con las instituciones de educación superior para lograr que los estudiantes originarios de cada uno de los municipios se involucren en la problemática ambiental y participen en la realización de actividades que ayuden a su solución desde sus respectivos ámbitos de estudio. Por último, se considera necesaria la impartición de cursos básicos generalizados a todos los ayuntamientos y cursos específicos dependiendo de la problemática que se presente en cada uno de los municipios.

NOTA

La información presentada forma parte del proyecto titulado «Caracterización de las comisiones municipales de ecología del estado de Tlaxcala», apoyado por el Programa de Investigación sobre Aplicación y Cumplimiento de la Legislación Ambiental” patrocinado por la PROFEPA y el CONACYT.

BIBLIOGRAFÍA

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1994. Selección de artículos en Legislación Ambiental Mexicana, Legislación General. Serie de Legislación Ambiental No. 3. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y El Caribe. México, pp. 9-28.
- Formato de Acta de Sesión de Cabildo para la Integración de la Comisión Municipal de Ecología, 1996. Coordinación General de Ecología. Tlaxcala.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1994. En Legislación Ambiental Mexicana, Legislación General. Serie de Legislación ambiental No. 3. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y El Caribe. México, pp. 161-234.
- Ley de Ecología y de Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala, 1994. Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala. Tomo LXXIX, Segunda época, No. 9, 2a. Sección. 2 de marzo, pp. 2-18.



Reglamento de la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, 1996. *Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala*. Tomo LXXIX, Segunda época, No. Extraordinario. 15 de marzo.

Reglamento de la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente en Materia de Manejo de los Recursos Vegetales, 1996. *Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala*. Tomo LXXIX, Segunda época, No. Extraordinario. 15 de marzo.

Reglamento de la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente en Materia de Prevención y control de la Contaminación del Agua, 1996. *Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala*. Tomo LXXIX, Segunda época, No. Extraordinario. 15 de marzo.

Reglamento de la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación generada por vehículos automotores que circulan en el estado, 1995. *Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala*. Tomo LXXIX, Segunda época, No. 3, 2a. Sección. 18 de enero.

Reglamento de la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente en Materia de Residuos Sólidos y Peligrosos, 1994. *Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala*. Tomo LXXIX, Segunda época, No. 42, 19 de octubre.

Reglamento Interno de la Comisión Municipal de Ecología, 1996. Coordinación General de Ecología.

Adelina Espejel Rodríguez y María Isabel Castillo Ramos.

Investigadoras del Centro de investigaciones interdisciplinarias sobre desarrollo regional (CIISDER) de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Carretera Federal Km. 1.5 s/n. C. P. 90070, Tel y Fax. 01 (246) 2574. Correos-e: ciisder@cci.uatx.mx, adelina.espejel@correoweb.com.

Noé Santacruz García

Catedrático de Biología agropecuaria.

ILUSTRACIONES: Cardoza y Aragón, L., 1987. *Toledo. Pintura y cerámica*. Ediciones ERA, México.