

POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES EN MUNICIPIOS DEL NORTE DE SINALOA, DISCURSO Y REALIDADES

PUBLIC ENVIRONMENTAL POLICIES IN MUNICIPALITIES OF NORTHERN SINALOA, SPEECH AND REALITIES

Zulma Karina **Gamez-Cervantes**¹; Daniel **García-Urquidez**²; Nicolás Guadalupe **Zúñiga-Espinoza**³; Raúl **Portillo-Molina**⁴; Fridzia **Izaguirre-Díaz de León**⁵ e Iván Guadalupe **Martínez-Álvarez**⁶

Resumen

Dada la gravedad de los problemas ambientales es necesario que los municipios adquieran un mayor protagonismo y

desarrollen estrategias y capacidades en aras de preservar sus recursos naturales en beneficio de las generaciones actuales y futuras. En ese contexto se examina, desde la perspectiva de diferentes actores

¹ Doctora en Sustentabilidad. Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Regional Guasave. Dirección: Avenida Francisco Villa N. 286, Poblado Gabriel Leyva Solano, Guasave, Sinaloa, México. C.P. 81122. Correo electrónico: lae.karina-gamez-c@hotmail.com

² Doctor en Ciencias Sociales, Profesor Investigador del Departamento de Ciencias Económico Administrativas, Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Regional Guasave. Dirección: Avenida Universidad S/N, Colonia Villa Universidad, Guasave, Sinaloa, México. C.P. 81048. Correo electrónico: daniel.garcia@uado.mx

³ Doctor en Ciencias Sociales. Profesor e investigador de Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. UAS. Carretera a Las Glorias km 1, San Joaquín, Guasave. C P. 81043. Correo electrónico: nicozul@uas.edu.mx

⁴ Doctor en Estudios Fiscales. Profesor investigador adscrito al Departamento de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Regional Guasave. Dirección: Avenida Universidad, S/N, Colonia Villa Universidad, Guasave, Sinaloa, México. CP. 81048. Correo electrónico: raul.portillo@uadeo.mx

⁵ Doctora en Estudios Organizacionales, Profesor Investigador del Doctorado en Sustentabilidad y de la Licenciatura en Ciencias Administrativas, Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Regional Guasave. Av. Universidad, S/N, Fraccionamiento Villa Universidad, Guasave, Sinaloa, México. C.P. 81048. Teléfono: 6878729809. Correo electrónico: fridzia.izaguirre@uadeo.mx

⁶ Doctor en Biotecnología, Profesor de tiempo completo "C" Departamento de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Regional Guasave. Dirección: Avenida Universidad S/N, Colonia Villa Universidad, Guasave, Sinaloa, México. C.P. 81048. Correo electrónico: iván.martínez@uadeo.mx

–funcionarios, empresarios y académicos– la eficacia de los programas y acciones desarrollados desde los ayuntamientos de Ahome, Guasave y Sinaloa para atender los principales desafíos ambientales que se afrontan en la región. El estudio se basa en el análisis de contenido de los planes de desarrollo de estos municipios enclavados en la zona norte de Sinaloa y en la entrevista semiestructurada a los actores ya definidos. Los entrevistados concuerdan en que no existe una auténtica política pública ambiental que marque el camino a seguir para atender la problemática ambiental de la región, como tampoco existe una necesaria cultura o conciencia ambiental por parte de sus habitantes, lo cual resulta preocupante, puesto que el entorno natural empieza a dar signos de agotamiento y es hoy el momento de actuar, sin esperar a que haya consecuencias irremediables tanto para el medio ambiente como para los habitantes de la región que se estudia.

Palabras clave: políticas públicas, sustentabilidad, municipio, recursos naturales.

Abstract

Due to the seriousness of environmental problems, it is necessary for municipalities to acquire a greater role, develop strategies and capacities in order to preserve their natural resources for the benefit of current and future generations. In this context, it is examined, from the perspective of different actors—officers, businessmen and academics— the effectiveness of the programs and actions developed by the municipalities of Ahome, Guasave and Sinaloa to attend the main environmental challenges faced in the region. The study is based on the analysis of the development plans of these municipalities located in the northern area of Sinaloa and on the semi-structured interview with the actors already defined. The interviewees agree that there is no authentic environmental public policy that marks the way forward to attend the environmental problems of the region, nor is there a necessary culture or environmental awareness by the population, which is worrying, since the natural environment begins to show signs of exhaustion and today is the time to act and to avoid waiting for irremediable consequences.

Key words: public policies, sustainability, municipality, natural resources.

INTRODUCCIÓN

La preservación y cuidado del medio ambiente es de vital importancia. Con cada día que pasa crecen las preocupaciones derivadas de la contaminación y deterioro padecidos por el entorno natural a causa de un estilo de vida basado en el consumo que se practica por sociedades de todo el mundo. Desde hace algunas décadas se empezaron a hacer esfuerzos por estudiar los efectos que las acciones del hombre le han acarreado al medio ambiente, dándose cuenta de que el ser humano debería de empezar a analizar el impacto que cada una de sus acciones provoca sobre la naturaleza.

En ese contexto, pueblos de todo el mundo voltearon la mirada hacia la responsabilidad ambiental que tenían sus instituciones gubernamentales, sus

sectores productivos, sus organismos sociales y su comunidad científica y académica. Por ello, el despertar de una conciencia social producida en la década de los sesenta, desembocó en la siguiente década, en una conciencia ecológica global impulsada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Durante la Conferencia de 1972 en Estocolmo, la ONU (1972) admitió a escala global, que las actividades del hombre estaban contaminando severamente agua, tierra, aire y seres vivos, provocando el agotamiento de recursos no renovables, con graves consecuencias para la salud del hombre y los ecosistemas.

Las preocupaciones de la ONU empiezan a ser atendidas cuando crea, en 1983, la Comisión Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por Gro Harlem Brundtland, quien posteriormente presenta, en la llamada Cumbre para la Tierra, en Rio de Janeiro, el llamado *Informe Brundtland*, en el que se apunta que para satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer los recursos de las generaciones futuras, la protección del medio ambiente y el crecimiento económico tendrían que abordarse como una sola cuestión (García, Ramírez, y Sánchez, 2004).

El 25 de septiembre de 2015, más de 150 líderes mundiales asistieron a la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York y suscribieron un documento titulado *Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, que fue adoptado por los 193 Estados Miembros de la ONU. El texto incluye los 17 objetivos del Desarrollo Sostenible que buscan poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede rezagado para el 2030 (ONU, 2016).

De los diecisiete objetivos inscritos en la Agenda 2030, en seis de ellos hay una referencia directa al cuidado ambiental, y estos son: garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos; garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; y finalmente, promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.

En el caso de México las primeras leyes e instituciones para atender los problemas derivados de la contaminación se crean en la década de los setenta del siglo anterior: en 1971 se promulgó la *Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental*; en 1972 se creó la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, en el marco de la Secretaría de Salud y Asistencia Pública, y en 1976

se estableció la Dirección General de Ecología Urbana dentro de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

Sin embargo, el primer antecedente verdadero para adoptar las políticas públicas en materia ambiental se remonta a 1983, cuando se creó la Subsecretaría de Ecología en el seno de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), con lo cual se asignaron nuevas responsabilidades y se reagruparon funciones vinculadas con el medio ambiente que se encontraban dispersas en distintas dependencias federales.

En 1992 la SEDUE se transformó en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y en ese mismo año, se crea la *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad* (CONABIO). En 1994 se registra un importante avance en la atención al cuidado y preservación del medio ambiente con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), que posteriormente, en 2000, se transformó en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), institución que desde entonces ha tratado de que haya una mejor gestión ambiental en el país (UANL, 2016).

En el contexto de Sinaloa la atención a la problemática ambiental ha venido precedida desde un inicio por las propias acciones realizadas desde la Federación, esto es, que la creación de instrumentos, estrategias, dependencias y regulaciones en materia ambiental provienen de lo que se decida en el nivel federal. En ese sentido, Karam (2012) manifiesta que en México existe un centralismo ambiental, que se refleja en un inequitativo régimen de distribución de competencias, donde la Federación concentra la mayoría de esas facultades, menoscabando con ello, la capacidad, experiencia e interés de las entidades federativas por prevenir dicha problemática, lo cual, a su vez, ha derivado que en la gestión ambiental, haya nula o casi nula participación ciudadana.

En respuesta a esa perspectiva, en Sinaloa se oficializa en noviembre de 2017, el *Reglamento de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa* en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal, el cual establece la creación de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, instancia que se ocupará dentro de otras responsabilidades: de establecer políticas, criterios, mecanismos, lineamientos ecológicos, estrategias ecológicas e instrumentos de coordinación y concertación con personas, organizaciones e instituciones de los sectores público, privado y social para la realización de acciones, programas y proyectos sectoriales dentro del proceso de ordenamiento ecológico, en el ámbito de su competencia (Congreso del Estado de Sinaloa, 2017).

La creación en Sinaloa del marco jurídico para la promoción del desarrollo sustentables, representa un significativo avance en materia ambiental al incluir en

el documento tanto a la participación de todos los sectores de la sociedad como la figura del municipio; faltaría sin embargo, que tal propuesta se haga efectiva en la práctica, algo en lo que distintas sociedades y gobiernos han fallado. Se necesita, por lo tanto, que se coordinen estrategia y recursos de Federación, Estados y Municipios, además de organismos no gubernamentales y representantes del sector productivo, pues cuantos más actores comprometidos en el tema existan, mayor integralidad habrá en la planeación y ejecución de las medidas en favor del medio ambiente.

El municipio y su compromiso en la responsabilidad ambiental

En México el municipio se considera una pieza fundamental de la estructura gubernamental. Esta instancia de gobierno reviste especial importancia para la gestión ambiental, ya que territorial y políticamente es donde se presentan los problemas y las oportunidades en la materia y, por tanto, es allí donde debe instrumentarse su atención directa e inmediata.

Los gobiernos tienen la obligación de resolver problemas trascendentales para la sociedad, como son el empleo, vivienda, educación, abastecimiento de agua, alcantarillado, medio ambiente, salud y seguridad entre otros (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2004); para resolver o incluso, prevenir estos problemas por lo que resulta necesario la eficiente implantación de las políticas públicas, para lo cual se deberá contar con una estructura pública de carácter administrativo que opere con efectividad y contribuya para satisfacer a la sociedad en el cumplimiento a sus demandas. Con ello, se tendrán elementos para catalogar al gobierno como efectivo en su caso.

Dadas las complejas circunstancias actuales, los municipios deben de tener una visión más amplia, ya de no solo ser un prestador de los servicios públicos tradicionales, como alumbrado, recolección de basura, parques y jardines, entre otros y pasar a ser, un agente central en el desarrollo económico sustentable. Pichardo (2009) afirma que hasta hace pocos años los ayuntamientos entendían su responsabilidad hacia el medio ambiente como una cuestión adicional a sus funciones que tenían relativamente poca significación, ya que antes los problemas ambientales no eran tan notorios como en los últimos tiempos, además se pensaba que los municipios eran un nivel de gobierno que no tenía tanto peso como para brindar aportes significativos en materia ambiental a la sociedad.

Dada las repercusiones de los problemas ambientales en nuestra vida diaria, que siempre serán en el territorio de algún municipio donde se desarrollen, es tiempo de que este orden de gobierno asuma la responsabilidad como le corresponde de rector de los esfuerzos y las acciones colectivas en su demarcación territorial para avanzar en la sustentabilidad, sin desconocer en

ningún momento que la precariedad de las finanzas municipales obliga a que la Federación y los gobiernos estatales respalden con acciones y recursos las iniciativas que surjan de los municipios.

Las políticas públicas y sus teorías

López (2007) refiere que las políticas públicas son aquellas que implican el establecimiento de estrategias orientadas a la resolución de problemas públicos, así como a la obtención de mayores niveles de bienestar social resultado de decisiones tomadas a través de la coparticipación de gobierno y sociedad civil, en donde se establecen medios, agentes y fines de las acciones a seguir para la obtención de los objetivos señalados. Las políticas públicas son representaciones de la acción pública que durante buena parte del siglo XX estuvieron centradas únicamente en la acción estatal y que en los últimos años se han considerado como formas de enlace entre el Estado, el gobierno y el ciudadano.

En la misma sintonía, Parsons (2007) dice que la idea de las políticas públicas presupone la existencia de una esfera o ámbito de la vida que no es privada o puramente individual, sino colectiva. Lo público comprende aquella dimensión de la actividad humana que se cree que requiere la regulación o intervención gubernamental o social, o por lo menos la adopción de medidas comunes. Esto es muy importante porque de manera tradicional se confunde lo público con lo gubernamental. Todo asunto que sea de materia pública plantea la necesidad de intervención y aportación de grupos, organismos o actores diversos que emanan de la sociedad civil.

Velásquez (2009), por su parte, las reconoce como un proceso de aprendizaje colectivo para aumentar la capacidad de resolver problemas mediante un proceso de interlocución y comunicación democrática entre sociedad y gobierno.

En síntesis, que como puede apreciarse, las políticas públicas deben diseñarse para atender y solucionar los diversos problemas sociales mediante la colaboración entre sociedad y gobierno. En el caso específico de las políticas públicas ambientales se centran en las acciones analizadas, consensadas, diseñadas y ejecutadas en aras de cuidar y preservar el medio ambiente; y todavía más, en una adecuada gestión ambiental, que va desde la formulación de la política ambiental hasta la ejecución de acciones concretas que garanticen el propósito general del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable de las sociedades.

Dentro de las teorías de la política pública se encuentran principalmente cuatro: 1) el enfoque o perspectiva institucionalista, 2) el enfoque de redes de

política pública, 3) la teoría de la construcción social y 4) el marco de las coaliciones promotoras.

El enfoque o perspectiva institucionalista. En esta teoría, los individuos actúan bajo distintos y variados entornos institucionales que influyen sobre sus expectativas y comportamiento estratégico. En ella, la arena de acción constituye la unidad conceptual y «...hace referencia al espacio social en el que los individuos interactúan, intercambian bienes y servicios, solucionan problemas, se dominan entre sí, o se pelean» (Ostrom, 1999, p. 28).

La teoría de redes de políticas. Este enfoque parte del reconocimiento de que las políticas públicas emergen de la interacción entre actores gubernamentales, estatales, actores sociales, políticos y económicos. De este modo, el gobierno deja de ser concebido como el actor jerárquico y dominante en la elaboración e implementación de las políticas públicas. Las redes de política se constituyen así en una nueva forma de gobernanza caracterizada por el predominio de relaciones horizontales, descentralizadas e informales, lo que pone de manifiesto que el proceso de formulación e implementación de políticas no se encuentra completamente estructurado por arreglos institucionales formales (Kenis y Schneider, 1991).

La teoría de la construcción social. Este marco conceptual se centra en el estudio de las variables que intervienen en el diseño, selección, implementación y evaluación de políticas públicas. Incluye los componentes racionales e instrumentales que usualmente se utilizan para caracterizar la formulación de la política pública, incorporando también componentes valorativos como las construcciones sociales, las imágenes, y los fundamentos y legitimaciones que están detrás de toda política. Las ideas o supuestos sobre los cuales descansa este marco analítico parte de la afirmación de que las Ciencias Sociales son esencialmente interpretativas, de que la realidad no existe y tampoco los problemas, que ambos son producto de la construcción social, e involucran valores en su interpretación valores.

La teoría de las coaliciones promotoras. A diferencia del enfoque de redes, que tiende a asumir que son múltiples y variados los actores que participan de las redes de políticas, el marco de las coaliciones promotoras constituye una teoría menos incluyente. Para Sabatier y Jenkins-Smith (1993), en cada subsistema de políticas los participantes están agregados en una o más coaliciones promotoras, cada una de ellas conformada por investigadores, científicos, periodistas, administradores públicos, legisladores, funcionarios políticos, representantes de los grupos de interés, líderes de organizaciones sociales, entre otros.

Se necesita, entonces, dentro de este marco conceptual, que las sociedades sigan promoviendo la educación hasta los grados más altos y al mayor número de personas para que puedan integrarse a la toma de decisiones en lo que se refiere a políticas públicas de cada comunidad.

Al abordar las perspectivas que del problema ambiental y de las políticas públicas ambientales tienen funcionarios públicos, empresarios, y expertos en ecología de los municipios de Ahome, Guasave y Sinaloa, en el presente artículo hay relación con tres de esas cuatro teorías: con la de redes de políticas al hablar de la interacción entre actores gubernamentales, sociales y económicos; con la de la construcción social, al tomar en cuenta la percepción y opinión de esos actores que reafirman la situación ambiental como un problema; y con la de coaliciones promotoras, al tomar en cuenta las opiniones de los sectores de la sociedad que, en el caso la zona de estudio, se consideran de mayor influencia sobre el resto de la población, como lo son funcionarios públicos, investigadores y empresarios.

MÉTODO Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

La indagación se ubica en el enfoque cualitativo de la investigación en ciencias sociales (Vasilachis, 2006; Hernández, Fernández y Baptista, 2006; Flick, 2004,) considerando que se basa en el muestreo cualitativo (Álvarez, 2003; Flick, 2004), en el uso de la entrevista semiestructurada como principal instrumento de recolección de información en el campo (Flick, 2004; Álvarez, 2003), en la triangulación de perspectivas (Arias, 2011; Flick, 2004) y el análisis de contenido de las entrevistas (Álvarez, 2003).

Vasilachis (2006, p.25) dice que la investigación cualitativa «...se funda en una posición filosófica que es ampliamente interpretativa en el sentido de que se interesa en las formas en las que el mundo social es interpretado, comprendido, experimentado y producido». Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 8) coinciden en esa postura y explican que en la investigación cualitativa «...la recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos)».

El principal instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación para la recolección de información, fue la entrevista semiestructurada, considerada una técnica muy eficaz para indagar en las opiniones y percepciones de los sujetos estudiados. Para Álvarez (2003, p. 109), la entrevista «...es una conversación que tiene una estructura y un propósito» mediante la que se busca «...entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado», así como comprender la interpretación que este hace de sus propias experiencias. Álvarez (2003, p.110) expresa que la entrevista semiestructurada se caracteriza por tener una secuencia de temas y preguntas sugeridas sobre las que se centran los entrevistados, pero dejando un margen de flexibilidad a la aparición de respuestas distintas a lo

preguntado y, a la formulación de nuevas preguntas que resulten en una mejor cosecha de información para la investigación.

En el marco de las entrevistas semiestructuradas, Flick (2004, pp. 104-105) describe las características de las entrevistas a expertos y señala que «...el entrevistado aquí tiene menor interés como persona (completa) que en su calidad de experto para cierto campo de actividad...» y agrega «El experto se integra, en el estudio no como caso individual, sino como representación de un grupo...». Menciona también que en este tipo de entrevistas la guía utilizada por el investigador tiene una función directiva mucho más fuerte.

Las entrevistas estuvieron orientadas a tres tipos de actores de los municipios estudiados: funcionarios municipales, expertos (investigadores) y empresarios; que se eligieron a través del muestreo cualitativo, de forma deliberada y sobre la base del conocimiento y juicio que de ellos tuvo e hizo el investigador (Álvarez, 2003). En ese mismo sentido, Flick (2004, p. 79) al definir las características del muestreo teórico señala que el tamaño de la muestra no está definido con antelación y que el muestro termina cuando se ha conseguido la saturación teórica. Advierte que la estructura de la muestra se define gradualmente en el proceso de la investigación.

Álvarez (2003, p. 33) expresa que la saturación «...se refiere al momento en el que durante la obtención de la información, esta empieza a ser igual, repetitiva o similar». En la investigación cualitativa a esta fase se le denomina *saturación*. Se aplicaron 13 entrevistas a actores seleccionados de los tres municipios considerados en el estudio (Ahome, Guasave y Sinaloa). Cuando se determinó que la información ya se estaba volviendo reiterativa y se optó entonces por concluir el proceso de entrevistas.

Se aplicó la técnica de triangulación de la información, que Arias (2011) define como una técnica que consiste en la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, o métodos de investigación en el estudio de un fenómeno singular. La triangulación abre la posibilidad de un análisis más a fondo de la información mediante la comparación y la confrontación de las diferentes opiniones de los sujetos o actores de la investigación. Flick (2004, p. 64) manifiesta que la triangulación de perspectivas ayuda a revelar un mayor número de aspectos diferentes que aumentan la proximidad al conocimiento del objeto de estudio.

Los funcionarios entrevistados fueron los siguientes: Gerardo Peñuelas Vargas, Director de SEDESOL en Guasave; Juana Bojórquez Valdez, Directora de Ecología y Medio Ambiente, en Sinaloa; Fritzia Berenice Jiménez Estrada, Directora de Ecología y Medio Ambiente, en Guasave; Solangel Solano Fierro, Directora de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano, en Los Mochis; y el ex funcionario público del área de ecología de Guasave, Pedro Rivera Armendáriz.

Del sector empresarial, se entrevistó a las siguientes personas: César García Sánchez, presidente de CANACO, Guasave; Manuel Zambada Coronel, propietario de Recicladora La Laguna en Guasave; Gabriel González Cázares, propietario de Agrícola González también de Guasave; y Wilfredo Veliz Figueroa, dueño del Restaurante “El Malecón” en Sinaloa de Leyva.

Los expertos y/o investigadores ambientales entrevistados fueron: Mariana Lezcano Ferrat, presidenta de Restauración y Conservación Ambiental (RECAMB)¹ en Los Mochis; Dr. Iván Guadalupe Martínez Álvarez, investigador de la Universidad Autónoma de Occidente (UAdeO) Unidad Regional Guasave; Dra. Diana Cecilia Escobedo Urías, Investigadora del Instituto Politécnico Nacional (IPN); y Glenda Judith Lizárraga Sánchez, investigadora de la Unidad Regional de Los Mochis de la UAdeO. Los últimos tres son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de Conacyt.

A continuación se enlistan las principales preguntas planteadas a los entrevistados, las cuales se elaboraron en función de los objetivos específicos de la investigación, aclarando que algunas interrogantes fueron omitidas a unos u otros entrevistados, dependiendo su perfil. Es importante señalar, además, que al preguntarles al respecto, ninguno de los entrevistados solicitó mantener su identidad en el anonimato y que siempre manifestaron disposición e interés al responder las preguntas.

1. Desde su perspectiva ¿Cuáles son los principales problemas ambientales en el municipio?
2. ¿Cuáles son los factores principales que dan origen a los problemas ambientales en la región norte del estado de Sinaloa?
3. Por política pública se entiende que son decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los privados, en su calidad de ciudadanos electores y contribuyentes, mismas que tienen la finalidad de resolver las problemáticas presentes en la sociedad donde sean implementadas. En ese sentido ¿Puede decirse que actualmente el municipio cuenta con una verdadera política pública ambiental?
4. Si las autoridades municipales contaran con iniciativas para implementar acciones y estrategias para la protección del ambiente. ¿Estaría dispuesto a colaborar sumando sus esfuerzos y conocimientos?

Para dar forma a los resultados se emplea el análisis de contenido de la información generada por las entrevistas. Siguiendo a Álvarez (2003) el análisis de contenido en el paradigma cualitativo es una técnica de análisis de cualquier

¹ La RECAMB es una institución de asistencia privada (IAP) que tiene como objetivo la promoción de la prevención y control de la contaminación, la protección al ambiente y restauración del equilibrio ecológico

forma de comunicación humana, que «...busca analizar mensajes, rasgos de personalidad, preocupaciones y otros aspectos subjetivos» (p. 163). Menciona la importancia de establecer “categorías de análisis”, que en el caso de esta investigación se dividieron en tres apartados que se desarrollan a continuación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los problemas ambientales son de tal magnitud y complejidad que los municipios ya no pueden ser ajenos a los esfuerzos dirigidos para proteger los recursos naturales (Linares, 2003; Cabrero, 2003; Pichardo, 2009). La cercanía y el contacto cotidiano con los problemas medioambientales que suceden en su territorio, exigen que este orden de gobierno asuma una mayor responsabilidad en aras de convertirse en el eje estratégico. Como bien lo establece Bernache (2015, p 73) el desafío para los gobiernos municipales es instrumentar una «...estrategia viable de desarrollo sustentable en su jurisdicción y participar en la gestión ambiental en la región, más allá de sus fronteras municipales».

A continuación se desglosa y se examina la perspectiva de los especialistas en la materia.

De los principales problemas medioambientales de la región

Para Solangel Solano Fierro, Directora de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Los Mochis, los principales problemas de la región estudiada son la falta de uniformidad de los asentamientos humanos sobre la mancha urbana, la recolección de basura, los tiraderos clandestinos de las zonas rurales y, la contaminación del agua causada por las granjas porcinas ubicadas en el municipio y que no han sido reguladas. Por su parte, la Directora de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de Guasave, la Maestra Fritzia Berenice Jiménez Estrada, considera al manejo de residuos sólidos y la quema de árboles como los principales problemas ambientales de la zona, aunque también les agrega la contaminación visual y la auditiva.

Del municipio de Sinaloa, la Ingeniera Juana Bojórquez Valdez, Directora de Ecología y Medio Ambiente, dice que los principales problemas ambientales del norte de Sinaloa, son el manejo de residuos y la contaminación del agua. Por otro lado, para el Director de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) de Guasave, el Licenciado Gerardo Peñuelas Vargas, el principal problema ecológico de la región es el uso de agroquímicos, resaltando que en Guasave se aplican hasta 7 000 toneladas de agroquímicos por año; «algo que los países

desarrollados no permiten pero que en México no se ha regulado para tomar medidas precautorias, lo que ha provocado que Guasave sea uno de los municipios con mayores índices de enfermedades ocasionadas por el empleo de agroquímicos». Peñuelas indica también a la basura como uno de los grandes problemas del municipio, esto debido a que no se cuenta con una cultura del reciclaje.

Finalmente, está la opinión del Lic. Pedro Rivera Armendáriz, ex funcionario público del área de ecología de Guasave, quien sostiene que uno de los principales problemas del municipio, es el drenaje sanitario, el cual puede ocasionar el surgimiento y diseminación de enfermedades. Rivera señala además, el caso del destrozo que las compañías constructoras de la región le están ocasionando al Río Sinaloa, pues le sacan arena y grava sin considerar el costo ecológico que eso conlleva y que nadie ha reglamentado. Otra de las cuestiones, «y muy graves», menciona el entrevistado, es el abuso de agroquímicos en la agricultura por sus terribles efectos en la salud de las personas.

Los investigadores de la temática ambiental o expertos en la misma, también comparten sus opiniones con respecto de los problemas ecológicos del norte del Estado de Sinaloa, de tal forma que para el Dr. Iván Guadalupe Martínez Álvarez, investigador de la Universidad Autónoma de Occidente (UAdeO), uno de los principales problemas ambientales de la región es la deforestación, «pues las personas quieren deforestar y talar para obtener recursos»; otro problema es la agricultura misma, pues el agua que se desecha en ella, va a dar a los esteros y zonas manglares, deforestándolos y ocasionando las llamadas mareas rojas o pardas, las cuales llevan sustancias tóxicas para peces y moluscos, que pueden terminar siendo ingeridos por el ser humano, es decir, las personas pueden terminar comiendo cantidades importantes de metales o plaguicidas nocivos para su cuerpo.

Por otra parte, para Mariana Lazcano Ferrat, presidenta del patronato de Restauración y Conservación Ambiental (RECAMB), los principales problemas ecológicos de la zona son la basura y los tiraderos al aire libre, que al no tener tratamiento sanitario correspondiente contaminan las aguas que llegan a las costas y lo mismo sucede con la aplicación de fertilizantes y pesticidas sin medida. Estos problemas, a decir de Lazcano, «pueden desencadenar en una serie de enfermedades infecciosas que afectan principalmente a los niños».

La Dra. Diana Escobedo, investigadora del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), afirma que existen serios problemas con la aplicación de plaguicidas, pues en los municipios de Ahome, Sinaloa, y especialmente el de Guasave, ha incidido en el aumento de casos de cáncer. De hecho, la investigadora señala que en el caso de Guasave, esta incidencia se debe a la aplicación de pesticidas por vía aérea. Otros de los

problemas señalados por la Dra. Escobedo, es la aplicación de grandes cantidades de fertilizantes y agroquímicos en la agricultura, pues sus excedentes llegan a la costa provocando serios problemas ambientales.

En ese sentido, «hay un fenómeno que se llama eutrofización costera, que lo tiene tanto Ahome en todo el sistema costero, como también Topolobampo. En Guasave definitivamente se puede encontrar en (la Bahía de) Navachiste, eso significa una menor calidad ambiental, lo que repercute en la pérdida de biodiversidad». Además, también se encuentra el problema de la basura, de la disposición de los residuos y el no contar con un relleno sanitario adecuado, conforme a los requisitos de protección ambiental, señala Escobedo.

Por su parte, para la Dra. Glenda Judith Lizárraga Sánchez, Investigadora de la Universidad Autónoma de Occidente (UAdeO), los principales problemas ambientales de la región son los derivados de ser un gran centro agrícola y ganadero, puesto que en esas actividades productivas se utilizan insumos naturales como la tierra y el agua, creando impactos y efectos negativos en el medio ambiente, dentro de los cuales se encuentran la pérdida de hábitats naturales, la acumulación de contaminantes, la disminución de la productividad del suelo por erosión y salinización; la sobreexplotación del recurso agua (monocultivo) y los riesgos potenciales para la salud humana derivados del consumo de productos de la agricultura y/o la ganadería.

Desde la perspectiva de los empresarios el problema ambiental de la región se manifiesta, según el Lic. Manuel Zambada Coronel, propietario de Recicladora La Laguna, principalmente por la recolección de basura, la contaminación de canales de riego y la ocasionada por las botellas de plástico conocidas como PET. César García Sánchez, presidente de la Cámara Nacional del Comercio (CANACO) de Guasave, considera por su parte, que entre los principales problemas ambientales de la región, se encuentra el manejo de los residuos sólidos, la falta de contenedores para la basura, y de los que hay, no utilizarlos para lo que son. García Sánchez considera que estos problemas acarrearán a su vez, problemas de salud, y por ende, también económicos, puesto que los recursos que se destinan a ella, podrían utilizarse en otros aspectos.

Para el dueño de la Agrícola González, Gabriel González Cázares, los principales problemas de la zona, son el manejo de residuos sólidos y la deforestación, puesto que «ya no existe la flora original con la que se contaba años atrás». Por último, desde la opinión empresarial, se encuentra lo manifestado por Wilfredo Veliz Figueroa, ex presidente municipal y empresario de Sinaloa (municipio), quien declara que los principales problemas ambientales de esta demarcación, lo son la contaminación de los ríos y el mal manejo de los residuos, lo que en un futuro, podría traer graves problemas de salud para las comunidades de los municipios estudiados.

En resumen, en este objetivo de identificar los principales problemas ambientales de la región norte del estado de Sinaloa, hay una gran coincidencia entre lo que señalan los planes de desarrollo, las autoridades municipales, los investigadores o expertos en la temática ambiental y los empresarios: el problema más recurrente en la zona es el de la cuestión del manejo de residuos sólidos, llegando a ser, en el municipio de Guasave, una cuestión de alarma ante las dificultades que se han tenido en las tres últimas administraciones para la recolección de la basura.

Tabla 1. Resumen de los principales problemas en materia de gestión ambiental en la región desde la perspectiva de los entrevistados

Municipio	Principales problemas ambientales
Sinaloa ²	<ul style="list-style-type: none"> • La deficiente recolección y disposición de residuos sólidos. • La contaminación del agua. • La deforestación. • La contaminación ocasionada por las botellas de plástico conocidas como PET.
Ahome	<ul style="list-style-type: none"> • La contaminación de arroyos y el río por actividades humanas. • El abuso en el uso de fertilizantes y agroquímicos en la agricultura. • La contaminación de bahías y esteros por el uso indiscriminado de agroquímicos en la agricultura. • Problemas ambientales de la región derivados de ser un gran centro agrícola y ganadero que afectan la salud de los humanos y los ecosistemas costeros. • La sobreexplotación del recurso hídrico. • La deficiente recolección y disposición de residuos sólidos. • Tiraderos de basura al aire libre que contaminan las aguas que llegan a las costas. • La contaminación del agua por las granjas porcinas. • La falta de uniformidad sobre los asentamientos humanos. • La deforestación y consecuente desaparición de la flora y fauna originarias
Guasave	<ul style="list-style-type: none"> • El abuso en el uso de agroquímicos en la agricultura. • La deficiente recolección y disposición de residuos sólidos. • La sobreexplotación del recurso hídrico.

² Es importante aclarar que el Estado de Sinaloa cuenta con 18 municipios, uno de ellos, lleva el mismo nombre de la entidad. Su cabecera es Sinaloa de Leyva.

-
- Problemas ambientales de la región derivados de ser un gran centro agrícola y ganadero que afectan la salud de los humanos y los ecosistemas costeros.
 - La falta de drenaje sanitario en muchas comunidades y las deficiencias donde existe.
 - La quema de árboles y rastrojos agrícolas.
 - La contaminación ocasionada por las botellas de plástico conocidas como PET.
 - La contaminación visual y auditiva.
 - La falta de una cultura de reciclaje.
 - La extracción abusiva de materiales pétreos en el Río Sinaloa por compañías constructoras.
 - La deforestación y consecuente desaparición de la flora y fauna originarias,
 - La contaminación de bahías y esteros por el uso indiscriminado de agroquímicos en la agricultura.
-

Al respecto, Bernache (2015, p. 73) señala que no obstante el discurso ambiental que cada vez se hace más común en los diversos órdenes de gobierno la realidad es que «...el problema de contaminación derivado del precario manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos no se ha resuelto, sino que se agrava y afecta la calidad de los recursos naturales (principalmente el agua) y daña la salud de sectores de la población». Dentro de los principales factores que propician este problema, Bernache (p. 73) menciona «...la falta de estrategias para la gestión sustentable de residuos; y la escasa participación social en los procesos de gestión, particularmente en lo que se refiere a minimizar la producción y separar los residuos».

El otro problema que se mencionó de forma insistente fue el del abuso de los agroquímicos en la agricultura de la región, provocando con ello, riesgos de contaminación en las costas de los municipios estudiados y también de salud para los habitantes de los mismos. Al respecto, son reveladores los resultados de estudios realizados por investigadores, entre otras instituciones, de la Universidad Autónoma de Occidente y del IPN (Martínez, Calderón, Ortega, Waliszewsk, Mendoza y Arámbula (2015).

De los factores que originan los problemas ambientales en la región

Solangel Solano Fierro, Directora de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Los Mochis, opina que la principal causa de la problemática es la falta de educación o cultura ambiental de la ciudadanía, misma opinión por parte de la Directora de Ecología y Medio Ambiente de Guasave, la Maestra Fritzia Berenice

Jiménez Estrada, así como de Juana Bojórquez Valdez, Directora de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de Sinaloa de Leyva, quien dice que falta conciencia ambiental, y que para conseguirla, se necesita «inculcar el cuidado del medio ambiente desde la niñez».

El Director de SEDESOL en Guasave, Gerardo Peñuelas Vargas, ahonda en el mismo punto y sostiene que se necesita conciencia ecológica en cualquier ámbito de nuestra vida, ya sea en el de la familia, en el de las escuelas y la vida diaria, «porque donde andamos, andamos contaminando, nos comemos un plátano, tiramos la cáscara; nos tomamos un refresco, tiramos el plástico; tiramos un popote, tiramos todo». Por su parte, el ex funcionario del área de ecología, Pedro Rivera Armendáriz, afirma que los problemas ambientales nacen desde el momento en el que «no se ha sabido permear entre la sociedad una cultura ecológica, de cuidado de la naturaleza», apuntando que «mientras no exista esa cultura, va a ser muy difícil que avancemos en esa materia».

En ese mismo sentido, el de encontrar las razones que originan los problemas ambientales de la región, Mariana Lazcano, Presidente del RECAMB, hace eco de las opiniones de los funcionarios públicos y apunta directamente a la falta de cultura ambiental como factor principal de los mismos; mientras, el Dr. Iván Martínez, investigador de la UAdeO, apunta a los métodos no sustentables de producción que se usan en la agricultura, la ganadería y a algunas granjas porcinas y avícolas como factores principales de contaminación.

Por su parte, la Dra. Diana Escobedo, del CIIDIR, opina que es «la ignorancia del gobierno y de las personas», afirmando que «se necesitan desarrollar políticas públicas que funcionen». Finalmente, desde el punto de vista de los investigadores, la Dra. Glenda Lizárraga señala que es la poca información que tienen los productores agrícolas con respecto del uso de alternativas viables y amigables con el medio ambiente que pueden ser utilizadas en la producción agrícola, por ejemplo, «sustituyendo de manera gradual pero consistente los abonos químicos por orgánicos, la diversificación de los cultivos para incrementar la diversidad, la utilización de antagonistas para el control de patógenos causantes de enfermedades en las plantas, etc.».

Desde el punto de vista empresarial, Manuel Zambada argumenta que los factores que originan la problemática ambiental en la región son «la falta de cultura, la falta de aplicación de las leyes y la falta de apoyo por parte del gobierno para la gente que desee contribuir en este tipo de acciones». El presidente de CANACO en Guasave, César Sánchez, retoma a la falta de cultura de la ciudadanía como el principal motivo de los problemas ecológicos, apuntando que «la gente no ha despertado y no se considera parte de los problemas ambientales ni se involucra en darles solución hasta que ya está hasta el cuello o se están viendo afectados sus intereses».

Por su parte, Gabriel González, insiste en el aspecto de la falta de cultura ambiental por parte de las personas, pero también responsabiliza a las autoridades, pues «no han puesto la firmeza que se requiere». Lo mismo piensa Wilfredo Veliz, quien opina que los problemas ambientales se originan en la falta de cultura ambiental, pero también agrega al crecimiento demográfico como una causa importante de ello.

En síntesis, la mayoría de los entrevistados, opina que es la falta de cultura o conciencia ambiental por parte de la ciudadanía el principal factor responsable de la problemática ambiental en los municipios del norte del Estado de Sinaloa. De hecho, los funcionarios se pronunciaron por esa razón, y también lo hicieron así los empresarios, pero agregando que la problemática también obedece a que a las autoridades les ha faltado concertar con diferentes actores y ser más incisivas y actuantes en el diseño de estrategias que busquen soluciones al problema. En ese tenor, Bernache (2015) expresa que es indispensable promover una cultura ambiental que integre a la comunidad en la gestión social del medio ambiente y apunta:

En el entorno social la cultura ambiental no está consolidada y los ciudadanos actúan como consumidores que no contemplan, ni asumen el impacto de sus acciones, o bien actúan como residentes sin un compromiso fuerte con su ambiente, tirando residuos y contribuyendo como micro contaminadores (p. 93).

Para cambiar esa historia, agrega Bernache (2015, p. 93), los gobiernos locales «...deben incorporar a los actores relevantes de la comunidad local a las actividades de gestión ambiental regional» y menciona entre otros, a grupos de colonos o vecinos, representantes de comercio e industrias, ONG ambientalistas, escuelas de los diversos niveles, universidades y centros de investigación científica.

Tabla 2. Recuento de los principales factores que derivan en los problemas ambientales en la región

-
- La falta de educación o cultura ambiental
 - La ignorancia del gobierno y las personas.
 - Métodos no sustentables de producción que se usan en la agricultura, la ganadería y a algunas granjas porcinas y avícolas como factores principales de contaminación.
 - La poca información que tienen los productores agrícolas con respecto del uso de alternativas viables y amigables con el medio ambiente que pueden ser utilizadas en la producción agrícola
 - La ausencia de políticas ambientales.
 - La falta de firmeza en la aplicación de las leyes ambientales.
-

- La falta de apoyo por parte del gobierno para la gente que desee contribuir en la protección de los recursos naturales.
 - El crecimiento demográfico.
-

Pérez, Bello, Rodríguez y Martínez (2013, p. 2) manifiestan que en el nivel local «... es donde se hace más viable y necesario concertar y resolver de manera integral y mancomunada los problemas que afectan a los ciudadanos de un territorio» y agregan que es en el municipio «... o comienza el espacio local, el espacio de lo cotidiano, de las relaciones interpersonales, de la diversidad, donde se produce y reproduce la vida» y desde dónde deben partir las iniciativas para resolver o paliar los problemas más ingentes.

La conciencia ambiental, la participación ciudadana y la responsabilidad social empresarial deben conjugarse y ser la premisa fundamental para elaborar y poner en práctica proyectos de abajo hacia arriba (desde la sociedad hacia el gobierno), sin esperar cómoda —e inútilmente— que los gobiernos en solitario cumplan ese cometido. En los municipios ya existen actividades de esta naturaleza impulsadas por empresas y por organismos ciudadanizados, pero son esfuerzos loables que deben multiplicarse para empezar a hacer la diferencia.

Los investigadores, por su parte, además de señalar esa falta de cultura ecológica, apuntaron de forma precisa a los modelos tradicionales de producción (poco amigables con el medio ambiente) utilizados en las actividades económicas de la región, en particular a la agricultura, a la ignorancia del gobierno y a la falta de políticas públicas que realmente funcionen.

De si las instancias de gobierno de los municipios bajo estudio cuentan con políticas públicas ambientales y/o estrategias de protección ambiental, y de si existe participación de los agentes económicos y sociales dentro de las mismas.

Mariana Lezcano, de RECAMB, opina que desde el momento en el que no hay participación de todos los sectores de la sociedad en el diseño de estrategias de cuidado ambiental «no hay política pública», por lo que estaría dispuesta a colaborar en esa tarea, sin embargo «no hay convocatoria, no nos invitan». Iván Martínez, por su parte, piensa que si bien todavía no hay una política pública en la materia como tal, sí hay leyes y reglamentos al respecto, por lo que «deberíamos de estar al pendiente de que se cumplan, para que en el mediano plazo, podamos contar también con políticas públicas hechas y derechas». El investigador consideraría «un honor y una estupenda medida» el que las autoridades los tomaran en cuenta para diseñar estrategias que busquen conservar el medio ambiente.

Diana Escobedo, del CIIDIR, considera que «el problema de las políticas públicas ambientales es que no son políticas públicas. Punto número uno: no hay una consulta, yo no digo que nos pregunten a los académicos, yo creo que sería lo correcto ya que estamos aquí ¿verdad?»; y agrega: «ellos (las autoridades) les llaman expertos a los jefes que hacen hidráulica, a los ingenieros civiles. Que tomen en cuenta también a los expertos que estamos aquí». En su disposición para colaborar con las autoridades también es firme al decir: «nosotros deberíamos ser los principales interesados, junto con el gobierno, en atender los problemas ambientales. Solo falta que desarrollen una verdadera política pública ambiental y un verdadero compromiso por preservar el medio ambiente».

Por su lado, Glenda Lizárraga considera que no hay una política pública ambiental, sino apenas reglamentos y leyes en la materia que luego no se respetan o se hacen respetar. «Es necesario empezar a tomar en serio el reto de implementar y hacer valer leyes y reglamentos para luego desarrollar una verdadera política pública ambiental». Lizárraga manifiesta que estaría dispuesta a colaborar con las autoridades para implementar acciones de mejora del medio ambiente y al respecto afirma: «las autoridades deberían de mantener una comunicación permanente con las personas que estamos investigando el tema ambiental, estar abiertos a propuestas y a conformar estrategias a partir de los conocimientos de gente enterada de la situación ecológica de nuestra región».

Del lado de los empresarios, Manuel Zambada considera que no existe una política pública ambiental, pues aunque en ese sentido han existido acercamientos entre las autoridades y la sociedad, «luego quedan en eso, en acercamientos, no en una relación permanente de trabajo en favor del medio ambiente». Zambada se pronuncia a favor de la posibilidad de colaborar con las autoridades en materia ecológica y sumar sus esfuerzos, declarando que «en ocasiones ya se han lanzado convocatorias, pero quedan inconclusas, nos llaman una vez, pero ya no nos vuelven a llamar».

El empresario César Sánchez, por otra parte, declara que las autoridades son «definitivamente» un elemento clave en la atención de la problemática ambiental, y agrega como ejemplo la responsabilidad de los municipios en la separación y el tratamiento de los residuos sólidos, que «es una ley que ya está, hay una ley en el Estado que entró en vigor este año, a la que sin embargo, no se le han realizado los ajustes correspondientes». De la existencia de una política pública ambientan en el municipio, Sánchez opina que esta es parcial, ya que «los problemas ambientales cada vez se incrementan más y no se mira que el Ayuntamiento tome medidas adecuadas para atacar de fondo el problema y demás no se sigue un protocolo de atención a los mismos para mantenerse en vigilancia».

Además, el presidente de CANACO Guasave considera que no solo él, sino todo el gremio de comerciantes industriales estarían dispuestos a apoyar en la

tarea de proteger el medio ambiente, el problema para que esto suceda, «es la falta de comunicación la falta de concientización y de convocatoria», concluye.

Para Gabriel González «no hay política pública ambiental en el municipio», y en cuanto a la posibilidad de ayudar en la tarea ambiental señala: «con mucho gusto ayudaría en lo que esté dentro de mis posibilidades para mejorar el medio ambiente», por lo pronto, asegura que su empresa trata de que sus procesos no dañen el medio ambiente.

Por último, Wilfredo Veliz, piensa que a las autoridades municipales les compete directamente darle atención a la problemática ambiental, tratando de que la ciudadanía también ponga de su parte, aunque él visualiza que «no se está actuando debidamente en esta materia». Veliz también considera que «vamos retrasados en ese punto de crear políticas públicas ambientales» y que «todavía no las tenemos». Finalmente, se manifiesta dispuesto en colaborar con las autoridades si estas así lo requirieran para atender la situación ambiental de la región, señalando que a los empresarios les conviene estar en un medio limpio y que a veces se han sometido a campañas de limpieza; sin embargo «son las únicas convocatorias que hemos recibido», puntualiza.

Cabrero (2003) manifiesta que los municipios en México carecen de una visión integral de desarrollo y se enfocan con mayor o menor éxito a atender los servicios públicos, descuidando temas cruciales como son los problemas medioambientales. Pichardo (2009) comparte esa postura y asegura que los municipios ven la política ambiental como una función ajena y secundaria. Los actores entrevistados en el marco de esta investigación coinciden con ese diagnóstico, al manifestar que los municipios del norte de Sinaloa carecen de auténticas y eficaces políticas públicas ambientales. Los más optimistas señalan que existe parcialmente una política pública en ese sentido, ya que al menos existen leyes y reglamentos que abordan la temática ambiental; sin embargo, no están siendo aplicadas como se debería.

En plena coincidencia con Martínez (2019), dentro de las principales debilidades de las autoridades municipales en la investigación los entrevistados mencionan la falta de programas y estrategias de largo plazo, la falta de continuidad de las acciones y los raquíticos presupuestos y el personal que se dedica a la agenda ambiental. Los municipios ya no pueden permanecer pasmados o impasibles ante la gravedad del diagnóstico ambiental. Como lo señalan Pérez, Bello, Rodríguez y Martínez (2013) el modelo de gestión ambiental en los municipios exige liderazgo de quienes gobiernan, un enfoque estratégico de largo plazo y la evaluación de los resultados para medir logros y rezagos.

Zamora,³ citado por Berlache (2015, p. 87), hace una lista de las debilidades que impiden a los municipios una efectiva gestión ambiental (Tabla 3) y propone las asociaciones intermunicipales para superarlas y avanzar hacia una más eficiente gestión ambiental. No es difícil suponer que los municipios que se estudian presentan esta lista de debilidades, de hecho, los entrevistados citan varias de ellas.

Tabla 3. Debilidades de los municipios que impiden una efectiva gestión ambiental

1.	Las limitaciones temporales de un gobierno trienal.
2.	Problemas ambientales que son de carácter regional y rebasan a los municipios.
3.	Recursos económicos limitados en las arcas municipales.
4.	Recursos humanos con poca preparación profesional especializada.
5.	Estructura institucional y jurídica insuficiente.
6.	No se cuenta con información pertinente para la toma de decisiones.
7.	Discontinuidad de programas importantes en materia ambiental.
8.	Baja participación ciudadana.
9.	Falta de infraestructura física y vehicular.
10.	Alta rotación de personal.
11.	Ausencia de plataformas locales para la búsqueda de soluciones.
12.	Carencia de esquemas de financiamiento requeridos para la gestión ambiental

Fuente: Tomado de Berlache (2015).

Pérez *et al.* (2013, p. 4) enfatizan que la «...meta suprema del desarrollo se enfoca en la calidad de vida de los ciudadanos» y que para ello se debe «...lograr un equilibrio entre las formas de uso de las riquezas y los conocimientos, la satisfacción de las necesidades de la sociedad y las condiciones naturales de vida», todo lo cual no podrá lograrse sin una adecuada gestión ambiental y una decidida participación social, En ese sentido, los entrevistados concuerdan en la importancia de alentar la colaboración de agentes económicos y sociales en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias o programas de protección al ambiente.

Como lo establece Meza (2013), es evidente la necesidad de que desde el municipio se instrumenten políticas públicas que favorezcan la ecología y el medio ambiente, en coordinación con la Federación, los Estados y sus propios pobladores. En ese tenor García, Sotelo, y Rivera (2018) señalan que si bien es

³ Alonso Zamora (2011). “La cooperación entre municipios, una alternativa para el desarrollo rural sustentable”. Foro de Cooperación Intermunicipal para el Desarrollo Sustentable, Congreso del Estado de Jalisco. Guadalajara. México.

cierto el municipio es el eslabón más débil en la cadena de gobierno, debe considerarse que por ser el gobierno más cercano a la gente, el que conoce a detalle su territorio y la idiosincrasia de sus pobladores, es el que debería tener más recursos para atender las demandas que surgen en su demarcación. Sin embargo, hasta hoy, por falta de recursos, de estrategia y de voluntad política, los municipios no parecen estar a la altura de esa responsabilidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de recoger y analizar lo estipulado en los planes y programas de desarrollo de los municipios de Ahome, Guasave y Sinaloa, y hacer lo propio con las opiniones de autoridades municipales, empresarios y expertos en materia ambiental de esa región del norte del estado de Sinaloa, en referencia a la problemática ambiental de dichos municipios y al diseño e implementación de políticas públicas o estrategias que busquen atenderla, en la investigación se encuentran tanto coincidencias como diferencias entre los actores consultados para llegar a las siguientes conclusiones:

- Hay coincidencia en que los principales problemas ecológicos de los municipios de Ahome, Guasave y Sinaloa, los constituyen el inadecuado manejo de residuos sólidos, el abuso en la utilización de agroquímicos en los campos agrícolas, además de la contaminación de costas y cuerpos de agua. Problemas que representan una seria amenaza a la salud de los habitantes de la región y sobre los que deberían de empezarse a diseñarse e implementarse nuevas estrategias que los atiendan y resuelvan.
- Para los tres tipos de actores entrevistados, el factor principal que origina la contaminación en los municipios bajo estudio es la poca educación o conciencia ambiental por parte de su ciudadanía; sin embargo, para empresarios y expertos ambientales, otro factor es la falta de compromiso por parte de las autoridades municipales para atender dicha problemática. En este punto se necesita, por lo tanto, que se diseñe una campaña permanente de concientización acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente. Una campaña dirigida a todos los sectores de la sociedad, pero dirigida especialmente a niños y jóvenes, para que al paso de algunos años, esa cultura ambiental haya echado raíces en la mente de las nuevas generaciones.
- Los actores entrevistados, incluyendo a las propias autoridades municipales concuerdan en que no existe una auténtica política pública ambiental en la región que marque el camino a seguir para atender la

problemática ecológica de la región. Lo cual resulta preocupante, puesto que nuestro medio ambiente, si bien no se encuentra en una situación extrema, empieza a dar signos de agotamiento y sería hoy el momento de actuar, sin esperar a que haya consecuencias irremediables tanto para el medio ambiente como para la población.

- No hay colaboración permanente por parte de los distintos sectores sociales en la búsqueda de planes y estrategias de atención y cuidado ambiental. Los empresarios dicen que no los llaman a colaborar en tareas ambientales, o si lo hacen, es de manera esporádica. Se necesita por lo tanto, que las autoridades busquen implementar estrategias que involucren a la sociedad en estas acciones; pero se necesita también que empresarios investigadores y el resto de los actores sociales sean más proactivos y ellos mismos generen ese acercamiento, no solo estar a la espera de ver las propuestas oficiales.

Finalmente, puede decirse que si bien hay un reconocimiento de la problemática ambiental por parte de las autoridades municipales, e incluso una aceptación de que no existe una verdadera política pública ambiental que aborde el problema de una manera integral que vaya desde la prevención, pase por la atención y llegue hasta la solución de los diferentes aspectos del tema; tal reconocimiento no es suficiente para que la problemática desaparezca.

Se necesita entonces entrar en acción y tomar cartas en el asunto, se necesita que las autoridades dejen de pensar que con lo que hacen ya están cumpliendo sus obligaciones medioambientales. Se necesita además, que los ayuntamientos involucrados diseñen e implementen estrategias de asociación intermunicipal que superen las debilidades presupuestales y de infraestructura que los aquejan,⁴ en pos de una verdadera estrategia integral que proteja el entorno ambiental de la región; pero también se necesita que empresarios y expertos ambientales no estén a la espera del llamado a las autoridades para empezar a actuar, cuando ellos mismos pueden ser los que presenten planes de trabajo a esas autoridades.

Es necesario entonces que los diferentes sectores sociales dejen de ser tan pasivos y empiecen a ser más proactivos. Este pensar que cada quien está cumpliendo con su tarea es parte del problema, pues se cae en el autoengaño, en el pensar que la principal responsabilidad es de alguien más con un tema que atañe a todos, porque si deja de atenderse, va a afectar a todos. No basta, por tanto, con reconocer el problema, se necesita analizar la situación, prever consecuencias, diseñar estrategias y ejecutar acciones que garanticen la sostenibilidad del mundo a partir de responsabilizarse cada quien de su propia región.

⁴ Para conocer las ventajas que supone la asociación intermunicipal, véase el artículo Gerardo Bernache Pérez, La gestión de los residuos sólidos: un reto para los gobiernos locales, *Sociedad y Ambiente*, vol. 1, núm. 7, marzo-junio, 2015, pp. 72-98

LITERATURA CITADA

- Adam, S. y Kriesi, H. (2007). *The Network Approach*, en Paul Sabatier (Ed.) *Theories of the Policy Process*. Boulder (Co.), Westview Press.
- Álvarez-Gayou, J. J. L. (2003). *Como hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Educador.
- Arias, F. G. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Venezuela: Episteme.
- Arias, F. (2011). *El proyecto de investigación: guía para su elaboración*. Caracas: Oriol.
- Bernache Pérez, Gerardo (2015). La gestión de los residuos sólidos: un reto para los gobiernos locales. *Sociedad y Ambiente*, 1(7),72-98. ISSN: 455744912004. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=>
- Bojórquez Valdez, J. (06 de febrero de 2019). Entrevista a Funcionarios Públicos. (Z. Gamez, Entrevistador).
- Cabrero Mendoza, E. (2003). *Políticas públicas municipales. Una agenda en construcción*. México: CIDE/Porrúa.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2004). México: Mc Graw Hill.
- Congreso Estatal (2017). Honorable Congreso del Estado de Sinaloa. Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal. *Órgano Oficial del Gobierno del Estado*. Tomo CVIII, 3ra. Época, No. 138.
- Escobedo Urías, D. (27 de junio de 2019). Entrevista a Expertos Ambientales. (Z. Gámez, Entrevistador).
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- García, C., Ramírez, A. y Sánchez, J. (2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación*. Universidad La Salle. Vol. 6, No. 21. Pp. 55-59.
- García, D., Sotelo, H. y Rivera J.A. (2018). Factores que inciden en la situación financiera del municipio de Guasave, Sinaloa. *Staobil lekilal ta lekil abtel. Administración para el desarrollo*. Año 8, No. 15. Pp. 61-87.
- García Sánchez, C. (15 de febrero de 2019). Entrevista a Empresarios. (Z. Gámez, Entrevistador).
- González Cazárez, G. (26 de septiembre de 2018). Entrevista a Empresarios. (Z. Gámez, Entrevistador).

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México DF: McGraw-Hill.
- Hernández, S. R. (2008). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Ingram, H., Anne Schneider y Peter de Leon (2007). Social Construction and Policy Design”, en Paul Sabatier (Ed.) *Theories of the Policy Process*. Boulder (Co.), Westview Press.
- Jiménez Estrada, F. B. (08 de febrero de 2019). Entrevista a Funcionarios Públicos. (Z. Gámez, Entrevistador).
- Karam, Q. C. (2012). Estado actual del derecho ambiental en Sinaloa. Guerrero: Universidad Autónoma de Guerrero. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3219/11.pdf>
- Kenis, P. y Schneider, V. (1991). Policy Networks and Policy Analysis: Scrutinizing a New Analytical Toolbox, en B. Marin y R. Mayntz (Eds.) *Policy Networks: Empirical Evidence and Theoretical Considerations*, Frankfurt/ Boulder, Westview Press.
- Kickert, W. y Koppenjan, j. (1997). Public Management and Network Management: An Overview, en W. Kickert, E. Klijn y J. Koppenjan (Eds.) *Managing Complex Networks: Strategies for the Public Sector*. London: Sage.
- Lazcano Ferrat, M. (13 de febrero de 2019). Entrevista a Expertos Ambientales. (Z. Gámez, Entrevistador).
- Linares A. C. (2003) *Institutions and the Urban Environment in Developing Countries: Challenges, Trends, and Transitions*. E.U.A: Hixon Center for Urban Ecology, Yale School of Forestry & Environmental Studies.
- Lizárraga Sánchez, G. J. (27 de junio de 2019). Entrevista a Expertos Ambientales. (Z. Gámez, Entrevistador).
- López Becerra, M. H. (2007). El asunto de las políticas públicas. *Revista Luna Azul* ISSN 1909-2474. Manizales: Universidad de Caldas.
- Martinelli, J. M. (2002). *Políticas públicas en el nuevo sexenio*. Mexico: Plaza y Valdés.
- Martínez Álvarez, I. G. (04 de octubre de 2018). Entrevista a Expertos Ambientales. (Z. Gámez, Entrevistador).
- Martínez-Valenzuela, M. del Carmen, Calderón-Vázquez, C. L., Ortega-Martínez, L. D., Waliszewski, S. M., Mendoza-Maldonado, L., y Arámbula-Meraz, E. (2015). Plaguicidas en el norte de Sinaloa: efectos en la salud. En *Los Plaguicidas Altamente Peligrosos en México*, pp. 187-196.

- Meza Orozco, J. (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Bogotá: Buena semilla.
- ONU (1972) *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*. Estocolmo.
- ONU (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas, CEPAL. Recuperado de <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- Ostrom, E. (1999). Institutional Rational Choice. An Assessment of the Institutional Analysis and Development Framework, en Paul Sabatier (Ed.) *Theories of the Policy Process*, Boulder, Co., Westview Press, 1999.
- Parsons, W. (2007). *Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. México: FLACSO.
- Peñuelas Vargas, G. (15 de febrero de 2019). Entrevista a Funcionarios Públicos. (Z. Gámez, Entrevistador).
- Pérez García, W. Bello Hernández, M. Á., Rodríguez Morffi, A., Martínez Llebreg, V. R., y (2013). Modelo de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente aplicable a los órganos cubanos de gobierno local. Integrated management model of the quality and environmental applicable to the Cuban local government. *Avanzada Científica*, 16(2), 50-66. <http://avanzada.idict.cu/index.php/avanzada/article/view/422>
- Pichardo Pagaza, I. (2009). *Responsabilidades municipales en materia ambiental*. Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Rivera Armendáriz, P. (24 de septiembre de 2018). Entrevista a Funcionarios Públicos. (Z. Gámez, Entrevistador).
- Sabatier, P. y Jenkins-Smith, H. (1993). *Policy Change and Learning: An Advocacy Coalition Approach*. Boulder (Co.), Westview Press.
- Solano Fierro, S. (14 de febrero de 2019). Entrevista a Funcionarios Públicos. (Z. Gámez, Entrevistador).
- UANL (2016). El desarrollo sustentable en México. Recuperado de <http://sds.uanl.mx/el-desarrollo-sustentable-en-mexico-3/>
- Valentini Nigrini, G. y Flores Llanos, U. (2009) Ciencias Sociales y Políticas Públicas. *Revista Mexicana de Sociología*. Vol. 71. México: UNAM.
- Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.

Velásquez Gavilanes, R. (2009) Hacia una nueva definición del concepto política pública. *Desafíos*. Vol. 20. Pp. 149-187. Bogotá: Universidad del Rosario.

Veliz Figueroa, W. (17 de febrero de 2019). Entrevista a Empresarios. (Z. Gámez, Entrevistador).

Zambada Coronel, M. (15 de febrero de 2019). Entrevista a Empresarios. (Z. Gámez, Entrevistador).