

Propuesta de Política Pública Ambiental para el Municipio de Ciénega de Flores, Nuevo León, México

Environmental Public Policy Proposal for the Municipality of Cienega de Flores, Nuevo Leon, Mexico

Mario Cárdenas García¹

Resumen: Este estudio se presenta con el objetivo de formular una propuesta de política pública ambiental, enfocada al municipio de Ciénega de Flores. Partiendo de un análisis de diferentes documentos oficiales, así como información descriptiva del área de estudio. Para lo cual se realizaron entrevistas a profundidad con funcionarios y exfuncionarios municipales, para aplicar herramientas prospectivas. Con el objetivo final que esta propuesta pueda ser utilizada como un instrumento de planeación para desarrollar una cultura ambiental en los habitantes y lograr un manejo adecuado de los recursos naturales, permitiendo mejorar la calidad de vida, actuando de una manera sustentable.

Abstract: This study is presented with the objective of formulating a public environmental policy proposal, focused on the municipality of Cienega de Flores, Nuevo Leon. Based on an analysis of different official documents on the subject. As well as descriptive information of the physical, biological and socioeconomic environment in the jurisdiction of the municipality. For which in-depth interviews were conducted with officials and former municipal officials, to apply prospective tools. With the final objective that this proposal can be used as a planning instrument to develop an environmental culture in the inhabitants and achieve an adequate management of natural resources, allowing to improve the quality of life, acting in a sustainable manner.

Palabras clave: Política Pública; Derecho Ambiental; Prospectiva; Sustentabilidad; Ciénega de Flores

Introducción

El tema de investigación que se aborda en el presente trabajo corresponde al de legislación ambiental o también conocida como derecho ambiental, el cual es retomado por la importancia que se ha generado en torno al cuidado del ambiente y por la inquietud que se ha desarrollado por

¹ Biólogo, maestrante en Ciencias Sociales con Orientación en Desarrollo Sustentable, en el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Desarrollo, Equidad y Medio Ambiente. mario93do@hotmail.com

los problemas desencadenados a nivel mundial por el cambio climático, por lo cual debe considerarse como una responsabilidad y competencia de todos y todas el tratar de mitigar los efectos que agobian a las naciones.

El derecho ambiental surge para responder ante las sociedades del mundo sobre los problemas ambientales que se presentan debido a la presión de los humanos sobre los ecosistemas en los cuales se desarrollan sus poblaciones. A su vez, trata de educar e instruir a la población para que tenga conciencia de la importancia de reducir la carga que se ejerce sobre los ecosistemas, de proteger la vida que en ellos se encuentra y de los cuales se necesita de manera directa o indirecta. Así nace el Derecho Ambiental como herramienta para regular la explotación de los recursos naturales con la finalidad de su aprovechamiento sostenible y la protección al ambiente (Álvarez, 2012).

El Derecho ambiental se materializó a través de una serie de convenios entre naciones o estados con el fin de preservar los recursos naturales. Pero no fue hasta 1972 que se consolidó como herramienta de carácter mundial, con la Declaración de Estocolmo con el reconocimiento del problema ambiental y la inclusión en la Agenda Mundial; seguido por la Carta Mundial de la Naturaleza (1982), donde se reconoce en la Asamblea General de la ONU la necesidad de conservar la naturaleza y respetar los procesos esenciales que se dan en ella, dada su importancia para todos los Estados y personas.

Desde esta perspectiva panorámica del derecho ambiental a nivel internacional, es importante resaltar que en México los primeros pasos en la materia se iniciaron algunas décadas atrás con respecto de su consolidación como un asunto de carácter mundial, a pesar de que no se hablaba de una legislación ambiental como tal. Pero no es hasta el año de 1971, con la promulgación de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, que se estableció la política ambiental mexicana de una manera formal, la cual tenía el objetivo de prevenir y controlar la contaminación. Con esta ley se trata de unificar la legislación en la materia, la cual derivó de la participación de México en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

Con el establecimiento de la política ambiental mexicana, también se debe considerar que, para el cumplimiento de los objetivos del equilibrio ecológico y la conservación del ambiente del territorio nacional, estos a la vez son de competencia para el gobierno municipal. Con lo que se

favorece al fortalecimiento de la autonomía municipal en materia de protección ambiental.

Por lo que en la investigación se tiene por objetivo el de elaborar una propuesta de política pública ambiental con un enfoque en el municipio de Ciénega de Flores, a partir de un análisis de los diferentes documentos oficiales en materia ambiental, como los reglamentos pertenecientes al municipio y otros ordenamientos de orden Estatal y Federal, así como la información descriptiva del medio físico, biológico y socioeconómico en su jurisdicción, la cual podrá ser utilizada como un instrumento de planeación para el diseño y aplicación de estrategias para lograr un manejo adecuado de los recursos naturales con los que cuentan la comunidad, lo que permita mejorar las condiciones para el establecimiento del desarrollo sustentable.

Antecedentes

La primera ley de carácter ambiental que se decretó en México fue la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental publicada en 1971, que era administrada por la Secretaría de Salubridad y Asistencia. En 1982 se aprobó la Ley Federal de Protección al Ambiente y en 1988 se publicó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), administrada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Pero la legislación ambiental mexicana no solo recae en la LGEEPA, la cual es reglamentaria de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a su vez, en un conjunto de leyes federales y nacionales que trabajan en conjunto con ella.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el derecho ambiental se contempla en los artículos:

- Artículo 4 establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, así como el que toda aquella persona que ocasione daño y deterioro al ambiente es responsable de este.
- Artículo 25 en el párrafo sexto, que se refiere al cuidado del medio ambiente, con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos de los sectores sociales y privados.
- Artículo 27 que se refiere a la conservación de los recursos naturales.
- Artículo 73 en la fracción XVI, se refiere a la prevención y al control de la contaminación ambiental.

- Artículo 115 en el cual se establecen las atribuciones a desempeñar para un desarrollo en equilibrio.

Impulsado por factores internos (crisis ambiental y pérdida de consensos básicos tradicionales por las reestructuraciones neoliberales), y por tendencias externas (creación del mercado ambiental global), el Estado mexicano creó desde la segunda mitad de la década de 1980, una nueva política ambiental. Ello significa el despliegue de los actores tanto globales como nacionales y regionales, en las diversas regiones en las cuales se manifiesta el que hacer económico y social ante la crisis ambiental (Micheli, 2002).

Cantú, en el 2004, concluye que las bases constitucionales de la legislación ambiental se ocupan desde tres perspectivas: 1. Conservación de los recursos naturales susceptibles de apropiación, 2. Prevención y control de la contaminación ambiental que afecta a la salud humana y 3. El cuidado del medio ambiente frente al uso de los recursos productivos por los sectores público y privado. Estas cuestiones se encuentran contempladas en la LGEEPA, la cual representa la máxima legislación en materia ambiental nacional en la actualidad.

Con respecto a la legislación ambiental a nivel estatal se encuentra la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León, la cual fue aprobada por el Congreso del Estado y publicada en el Periódico Oficial del Estado en Julio del 2005 y que entró en vigor en septiembre del mismo año. Con la implementación de esta ley se pretende la actualización del marco jurídico ambiental del Estado, el fomento de una cultura ambiental y los recursos naturales y crear los instrumentos jurídicos para la aplicación y acatamiento del derecho ambiental en el Estado.

En la Figura 1 se muestra que partiendo del supuesto que la legislación ambiental mexicana en sus órdenes superiores (federal y estatal) ofrecen un panorama comparativo de cómo deben encontrarse estructurados los reglamentos municipales, para así estar más cerca de alcanzar un equilibrio en la aplicación de la normatividad ambiental a nivel local (municipal), se advierte la estructura con la que debe cumplir la propuesta de política pública ambiental a formular para el municipio de Ciénega de Flores en el presente trabajo.

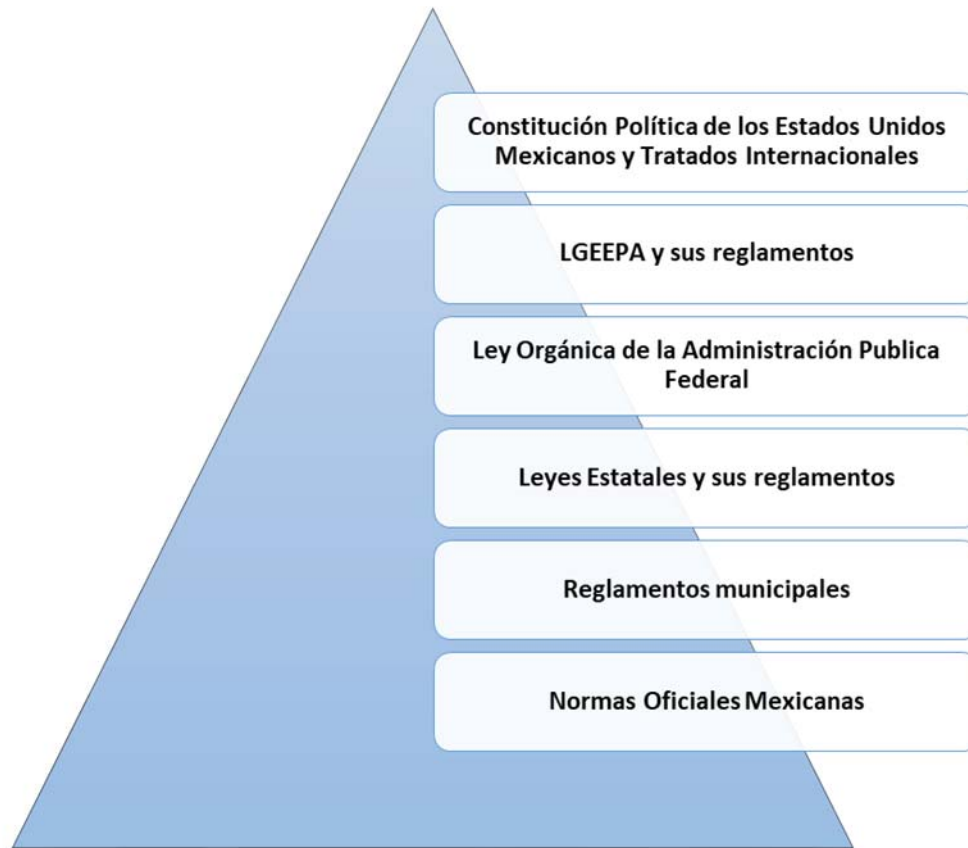


Figura 1. Constitución del Sistema Jurídico Ambiental en México, elaboración propia modificada de López (2009).

Sin dejar de lado las atribuciones designadas a los municipios por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 115, así como las establecidas en la LGEEPA en su artículo 8° y que la propuesta debe abarcar los siguientes temas:

- El recurso agua
- El Manejo de residuos
- Las Áreas verdes y naturales
- La Planeación urbana
- La Prevención y control de la contaminación
- La Inspección y vigilancia del cumplimiento de la ley
- El Sancionar y educar dentro del marco de la ley

También se debe de considerar que en el marco de los programas de gestión ambiental

municipal el Plan de Desarrollo es el instrumento por el cual la administración municipal debe comprometerse a la integración de los procesos de gestión ambiental, y en el Programa Ambiental se presentan los mecanismos de planeación para la atención de la problemática ecológica, así como de fomentar el desarrollo de las acciones que se puedan desarrollar de acuerdo con las características ambientales de la localidad.

Concepto de Política Pública Ambiental

En este apartado se analizarán algunos conceptos de importancia en el desarrollo de la investigación, por lo que es necesario entender a la política como la habilidad y conocimiento para la dirección y administración de las *polis*, en la que se debe crear un gobierno que apoye a los individuos en las problemáticas que se presentan dentro del entorno social, a través de la participación de los ciudadanos y gobernantes para generar un bien en el país (Ayala, 2014).

Las políticas públicas, a su vez, forman un proceso que se llevan a cabo a través del gobierno, por medio del cual se diseñan y ejecutan los objetivos, decisiones y acciones que son dirigidas para la solución aquellas situaciones desfavorables, que en un momento determinado son considerados como prioritarios, ya sea por medio de la decisión del propio gobierno o por la demanda de los ciudadanos. Tamayo menciona que, desde esta perspectiva, las políticas públicas se deben de entender como procesos que se inician con la detección de un problema y terminan con la evaluación de los resultados que han tenido las acciones implementadas (Tamayo, 1997).

Desde esta perspectiva, las políticas públicas se encuentran dirigidas a la resolución de los problemas que obstaculizan el bienestar público y la manera para llegar a una solución es por medio de un enfoque multidisciplinario y multimetódico (Valenti y Flores, 2009). Sin embargo, es importante promover la participación de los ciudadanos para la creación de las políticas públicas impulsadas por el gobierno, ya que son ellos los actores principales.

El proceso por el cual se formulan las políticas públicas se encuentra conformado por la intervención de distintas fases, a lo que Tamayo (1997) y Parsons (2007) describen como un proceso de carácter cíclico al dar lugar a la retroalimentación, pues se miden los efectos de la intervención y observando si esta resulta en una solución o persiste la situación. Así, el análisis de políticas públicas se orienta a la solución de problemas gracias a la implementación de teorías y métodos de las disciplinas científicas (Dunn, 2004).

Sin embargo, existen diferentes métodos para efectuar el análisis de políticas públicas, algunos presentan una estructura muy determinada en relación con otros. En este caso para efectos del presente trabajo se tomará la técnica desarrollada por Eugene Bardach en 1998, llamada como “el camino de los ocho pasos” (Figura 2).

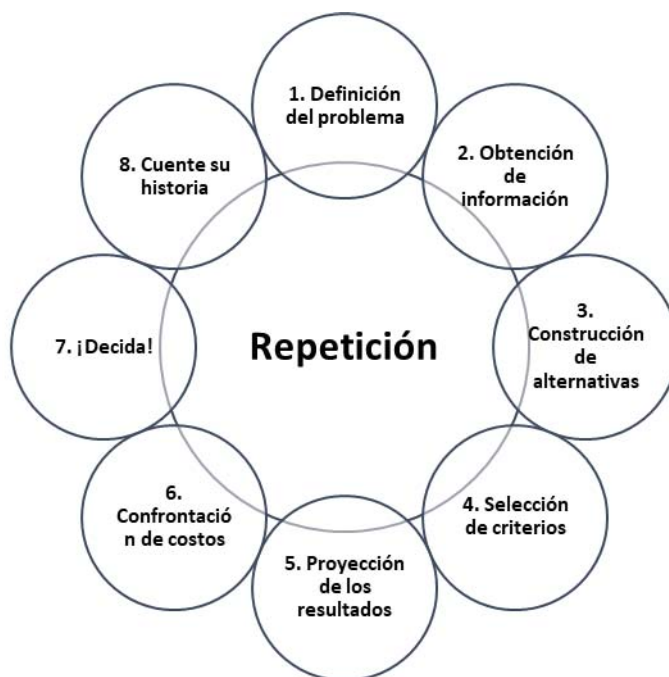


Figura 2. El camino de los ocho pasos, con base en el método desarrollado por Bardach.

Elaboración propia.

Debido a que para Bardach “el análisis de políticas públicas no es un conocimiento o un modelo específico”, sino que lo toma como la manera en la que se utiliza el conocimiento de otras ciencias para resolver los problemas que se consideran de aspecto público. El camino de los ocho pasos no se considera como un proceso secuencial, por lo que los pasos pueden variar y hasta ser obviados. Además, “la repetición es continua dado que en el avance del análisis se puede replantear la definición del problema, las alternativas y criterios al cambiar la percepción de la información” (1998: 6, 15).

Por lo que esta técnica servirá para realizar un análisis estructurado del reglamento de ecología de Ciénega de Flores, mismo que será utilizado para la elaboración de una propuesta de

política pública ambiental que pueda contribuir al fortalecimiento de las acciones ambientales que se realizan actualmente en el municipio, y que además sirva como instrumento de planeación y diseño de las estrategias para el manejo adecuado de los recursos naturales de su jurisdicción.

Establecer la relación que guarda la política con la política ambiental y los problemas ambientales que afectan al planeta puede ser una tarea realmente compleja, debido a que en el pensamiento colectivo de las sociedades siempre se ha visto a la política ambiental como aquella que se encarga solo del control de los factores que componen al medio ambiente, así como de la cuestión de preservación para atender las diferentes problemáticas, analizar las medidas para evitar el daño ambiental y la promoción de la conciencia sobre la importancia del cuidado del ambiente.

Pero en la actualidad, éstas han dado un cambio significativo en su estructura y en los temas que se abordan, pues desde el surgimiento del concepto del desarrollo sustentable y el contexto del proceso de globalización, las políticas ambientales han considerado aspectos tales como los ambientales, sociales, económicos y políticos. Esto con el fin de tratar de cumplir con los objetivos del uso eficiente de los recursos, disminuir la brecha de la desigualdad social, promover la participación ciudadana, mejorar la calidad de vida y garantizar el cumplimiento de los derechos, entre otros objetivos que para el caso de México se encuentran enunciados en el Artículo 15 de la LGEEPA.

Son varios los principios que deben tomarse en cuenta para el desarrollo e implementación de políticas ambientales, que puedan favorecer al establecimiento de una economía y sociedad más sustentable, por lo que algunos analistas han sugerido que toda política ambiental debe guiarse por la siguiente serie de principios: humildad, reversibilidad, precaución, prevención, el que contamina paga, integrador, participación pública, derechos humanos y justicia ambiental (Miller, 2007).

De esta manera se pretende analizar si el método prospectivo se puede utilizar como una herramienta para la formulación de políticas públicas ambientales que se encuentren altamente relacionadas con las condiciones del territorio en jurisdicción para el municipio, así como las atribuciones que se encuentran conferidos por los ordenamientos ambientales superiores a la jurisprudencia de los municipios.

Prospectiva y política pública

Cuando se habla de prospectiva se hace referencia a la disciplina que bajo todo proceso requiere de diferentes insumos, como: herramientas propias que permiten disminuir la incertidumbre frente a la toma de decisiones y cuyo eje central de construcción es la anticipación, que permite planificar, para la toma de decisiones de manera rápida y eficaz, o bien, construir futuros, entendidos como visiones o metas a largo plazo (Aceituno, 2013).

Cualquier sector del gobierno puede ser abordado por la prospectiva, que mediante su visión de largo plazo lleva a la formulación de acciones, estrategias o políticas, permitiendo un buen funcionamiento, siendo facilitado por los análisis previos de su impacto, disminuyendo la incertidumbre para adelantarse a situaciones futuras, la toma de decisiones y construir escenarios mediante el análisis del sistema estudiado.

Desde la perspectiva de Miller, el manejo de los problemas ambientales dentro de las democracias constitucionales encuentra su obstáculo en algunas de las características distintivas de este tipo de gobierno, debido a que se encuentran diseñadas para garantizar un cambio gradual del poder que asegure la estabilidad económica y política de las naciones y entre los diferentes niveles (Federal, estatal y local), aunado a que casi todos los políticos tienen un desconocimiento en la manera que funcionan los sistemas naturales y la interacción que guardan con las economías y las sociedades, se enfocan a asuntos políticos a corto plazo y no en aquellos que tienen efecto a largo alcance y requieren soluciones integradas a largo plazo como es el caso de las problemáticas ambientales (Miller, 2007).

Salazar menciona que, “para que ese objetivo a futuro sea llevado a cabo de manera estratégica, debe existir una apropiación intelectual y afectiva de lo que involucra dicha situación, de no ser así la anticipación no se cristalizara de una forma eficaz” (Salazar, 2012:34). La apropiación se da gracias a un proceso desencadenado por la reflexión y la motivación por llegar a un objetivo en particular, el cual es tomado como propio de los involucrados en la acción y por lo tanto generando que se desarrollen las estrategias pertinentes para llegar a un fin.

Con base a lo anterior expuesto, es pertinente el resaltar que la implementación de la prospectiva no encuentra un sustento en un cálculo matemático o científico exacto del futuro, sino en la manera de analizar los elementos que conforman una situación de forma objetiva y desde una perspectiva holística, por lo que el objetivo de la metodología que se expone a

continuación, es el de crear una propuesta que pueda orientar una serie de estrategias, apoyadas en las atribuciones que tienen los municipios, en función de la gestión ambiental municipal para Ciénega de Flores.

Lo que nos lleve a una prospectiva ambiental, entendida como el área de la prospectiva estratégica empleada para reflexionar sobre el porvenir ambiental conforme aquellas acciones, decisiones y situaciones que se pueden emplear y presentar en un sistema ambiental y sus aspectos futuros.

Marco metodológico

En la presente investigación se realiza un abordaje metodológico de corte cualitativo, mediante la utilización de diferentes técnicas teóricas de investigación prospectiva a través de las cuales se aportan la justificación y formulación de la propuesta de Política Pública Ambiental para el municipio de Ciénega de Flores, Nuevo León.

La decisión de realizar esta investigación bajo un enfoque cualitativo obedece a que el tema de la gestión ambiental al igual que el de la legislación en la materia en el municipio de Ciénega de Flores, es un tema que registra poco tiempo de haberse presentado entre los habitantes del municipio, por lo que se optó por realizar una evaluación de lo que ocurre en cuanto al tema, utilizando la recolección de información y la participación de expertos y representantes gubernamentales de la comunidad mediante la implementación de entrevistas, para identificar las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad del tema de estudio.

Con base en los objetivos planteados en el presente trabajo, a continuación, se describen paso a paso las acciones que se desarrollaron, para lograr obtener un diagnóstico general de las condiciones en las que se encuentra el área de estudio, con la finalidad de obtener las propuestas más adecuadas para la elaboración de una Política Pública Ambiental para garantizar el desarrollo y no generar afectaciones a los ciudadanos y al sistema ambiental del municipio. Además, las actividades que se realizaron en el proceso de este proyecto se encuentran divididas en tres etapas y son explicadas posteriormente.

En la etapa 1 la obtención de la información, además de cumplir con el objetivo específico de identificar las facultades que se le otorgan y son retomadas por el municipio, con respecto a la normatividad ambiental federal y estatal, y a la vez de corroborar la información que se obtuvo a

través de la literatura consultada se optó por la aplicación de las herramientas de la metodología cualitativa, tales como la observación participante y las entrevistas no estructuradas a profundidad.

Con la finalidad de cumplir con esta técnica de observación, se efectuaron visitas a campo para identificar los recursos naturales con los que cuenta el municipio y cuál es el aprovechamiento o cuidado que se les brinda, mediante la observación no regulada y se sustenta en la redacción del diario de campo, en el cual se registrara una serie de descripciones de los lugares, hechos, actividades y conversaciones, a la vez de reflexiones y comentarios acerca de lo que se observe.

Para recopilar información del municipio, se optó por utilizar el método de entrevista no estructurada a profundidad, con las autoridades del gobierno municipal o personas encargadas del área de ecología y desarrollo urbano que sirven en la actual administración, así como de administraciones anteriores y demás miembros o líderes de la comunidad, debido a que en este tipo de entrevista y a la naturaleza de los entrevistados se presupone que poseen y conocen información de relevancia sobre el tema de la gestión ambiental del municipio de Ciénega de Flores.

En la etapa 2 se utilizaron herramientas como el Árbol de competencias y el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del método prospectivo para entender la opinión y relevancia de las dinámicas que se desarrollan en el municipio, esto basado en los resultados de la utilización de recursos de investigación cualitativa como lo son las entrevistas a profundidad. A demás de asegurar el cumplimiento del objetivo específico de evaluar las actividades que se realizan en el municipio para el cumplimiento de las políticas ambientales.

El árbol de competencias es una útil herramienta de diagnóstico para el tema de estudio, porque “permite comprender, desde una perspectiva holística, la evolución y la constitución del mismo objeto de estudio, como funciona y cómo se comporta a lo largo de un lapso determinado” (Gándara, Muñoz y Luna, 2014: 107).

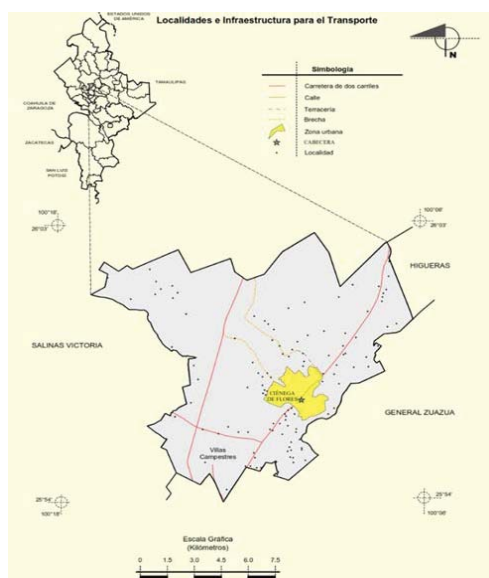
Por ultimo en la etapa 3 es donde toma vital importancia la prospectiva estratégica, para la modelación de las alternativas posibles a las que se puede enfrentar el porvenir del municipio con base a los resultados evaluados en los apartados anteriores y así generar las propuestas que

dictaminen un cambio en la gestión ambiental del municipio, y basándose en los objetivos específicos de realizar una propuesta de política pública para fortalecer las acciones realizadas por el municipio, y el de analizar los posibles impactos prospectivos que se pueden presentar al aplicar esta propuesta en materia ambiental.

Caso Ciénega de Flores

El área de estudio en donde se desarrolló el ejercicio prospectivo, para la elaboración de la propuesta de Política Pública Ambiental, se encuentra enfocado en el municipio de Ciénega de Flores, Nuevo León, el cual se encuentra en dirección Norte dentro de la zona periférica del Área Metropolitana de la Ciudad de Monterrey. Con las coordenadas entre los paralelos 26° 02' y 26° 54' de latitud norte; los meridianos 100° 06' y 100° 17' de longitud oeste con una altitud entre 300 y 600 m sobre el nivel del mar, ocupando una superficie de 0.23% de la superficie del estado de Nuevo León. Colindando al norte con el municipio de Salinas Victoria; al este con los municipios de Higuera y General Zuazua; al sur con los municipios de General Zuazua y Salinas Victoria; al oeste con el municipio de Salinas Victoria (Figura 3).

Figura 3. Marco geográfico municipal. Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica municipal de Ciénega de Flores (2009).



Con un clima correspondiente al de tipo Seco, predominando el subtipo Semiseco Semicalido. Con una temperatura media anual de 22.4° C y una precipitación que oscila entre los 500 y 700 mm, la hidrología superficial corresponde principalmente al afluente del Rio Salinas, así como los afluentes más representativos como lo son el arroyo la Ciénega o también conocido por los lugareños como el de la Peñita, así como los arroyos del Barro, Tierra Blanca, y el Salto. Además, el manto friático de las aguas subterráneas se encuentra a una profundidad que oscila entre los 30 y 50 metros. La vegetación natural presente en el municipio corresponde al tipo característico que se encuentra en la Llanura Costera del Golfo, el cual pertenece al Matorral espinoso tamaulipeco y Mezquital, así como al Matorral submontano subinermado asociado con pastizal natural.

Entre los aspectos socioeconómicos tomados por la información expuesta por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) podemos destacar: la densidad de la población que radica en el municipio es de un total de 42,715 habitantes, con una población económicamente activa dentro del margen de edad de 12 años o más corresponde a un 59% de la población total, de la cual el 68.6% corresponde a los hombres y el 31.4% a las mujeres, donde el sector más amplio de la población se desempeña en las labores de la industria manufacturera con un 42.8%.

Diagnóstico de datos

En este apartado se presenta el análisis que se obtuvo de la recopilación de información por medio de la revisión de literatura y de los documentos oficiales en materia ambiental correspondientes al municipio, así como el de los datos obtenidos por medio de las observaciones de campo y las entrevistas realizadas a los funcionarios municipales actuales y anteriores, así como expertos del tema ambiental con referencia a las condiciones en las que se encuentra actualmente el municipio.

Para obtener como resultado el Árbol de Competencias del presente estudio prospectivo, el cual tiene como objeto de estudio el tema de la política ambiental que se desempeña en el municipio de Ciénega de Flores, Nuevo León, se tomó como intervalo de tiempo para el pasado el periodo abarcado entre el 2006 a 2014; el presente se ubica entre el 2015 y 2018, mientras que para el futuro a largo plazo va de 2019 a 2025.

La decisión de la elección de estos periodos de tiempo se encuentra tomada

principalmente por la comparación que se puede dar con los periodos de administración pública municipal, además debido a que estos espacios temporales se presentaron acontecimientos como: en el 2006 INEGI reporta un incremento abrupto de la población que se encontraba radicando en el municipio de Ciénega de Flores, lo que genero un aumento en las solicitudes para el cambio de uso de suelo con énfasis en la creación de áreas de industria y habitacionales.

Mientras que el presente se considero desde 2015, porque es uno de los años donde se dio el cambio de administración municipal donde se hicieron notorios una gran cantidad de problemáticas derivadas del aumento poblacional entre las que se destacaron las de tipo ambiental, el limite del presente es el año 2018, debido a que es el año en que se generara el producto final de este estudio prospectivo, aunado al tiempo en que se realizo un cambio en la gestión ambiental con la aplicación de un nuevo reglamento ambiental en el municipio. Por último, para el tiempo futuro se plantea un intervalo de 2019 a 2025 debido a que según el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, se estima para el año 2025 que la población del municipio de Ciénega de Flores llegara a los cien mil habitantes lo que propiciara la adición del municipio a la Zona Metropolitana de Monterrey.

Con base a la revisión de los ordenamientos ambientales superiores y las recomendaciones otorgadas por SEDESOL de cuales son las atribuciones que tienen los municipios para la gestión ambiental de su territorio, así como las visitas a campo y las entrevistas con los expertos y los funcionarios actuales y anteriores del municipio, permitieron la configuración de los diferentes elementos que componen la estructura del árbol de competencias, como se muestra en la Figura 4 y se enlistan a continuación:

Competencias (raíces):

- Mantenimiento y administración de las zonas naturales y áreas verdes
- Manejo y control de los residuos sólidos urbanos y de las descargas que se realizan a la atmosfera, suelo y agua
- Fomentar la conciencia y educación ambiental entre los habitantes, visitantes e industrias del municipio
- Valorar los recursos naturales y paisajísticos que se encuentran en la jurisdicción del territorio

Dinámicas de implementación (tronco):

- Recuperación de las áreas destinadas como zonas naturales impactadas
- Reciclaje de los residuos sólidos urbanos y clausura de los vertederos ilícitos
- Tratamiento de las aguas residuales y control de los contaminantes que se vierten al ambiente
- Impulsar la participación de los ciudadanos en las actividades desempeñadas
- Implementar programas de educación ambiental que generen una conciencia entre los habitantes
- Apoyo gubernamental a los programas ambientales y de aprovechamiento sustentable de los recursos
- Valorar los saberes y conocimientos tradicionales de los lugareños
- Reducción de la extensión de las zonas urbanizadas

Resultados (follaje):

- Recuperación de la biodiversidad de fauna y floras nativa de la región
- Disminución del impacto ambiental por la producción de residuos y descargas de contaminantes
- Incrementar la eficiencia de las políticas ambientales que se aplican en el municipio
- Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales
- Evitar la desertificación y fragmentación de los hábitats



Figura 4. Representación grafica del árbol de competencias para la ejecución de la gestión ambiental del municipio. Elaboración propia.

Reflexiones preliminares

Una de las observaciones que se pueden realizar hasta ahora en el desempeño del trabajo desde un enfoque cualitativo es la riqueza que se puede generar a través de la opinión y crítica que se genera a través de los actores que se toman en cuenta para el desarrollo de la investigación, pero no hay que dejar de lado que este es un avance de la investigación de tesis, pero el aporte a la investigación que se genera al utilizar la estructura del árbol de competencias, que permitirá una radiografía de las posibles implicaciones que afectarían o beneficiarían al municipio de Ciénega de Flores desde una perspectiva interna del área de estudio. Además, ofrece información relevante para el desarrollo de las técnicas metodológicas que se desarrollaran consecutivamente como lo son el análisis FODA y el modelado de escenarios de Peter Schwartz para la obtención

de la Propuesta de Política Pública Ambiental para el municipio de Ciénega de Flores, Nuevo León como producto final.

Bibliografía

- Aceituno O., Paola (2013). *Prospectiva y Partidos políticos, escenario para los próximos 15 años en Chile*. RiL editores. Santiago, Chile.
- Álvarez, Iris (2012). *Legislación Ambiental*. Ministerio del Ambiente. Venezuela. Recurso web: <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/legislaci%C3%B3n-ambiental/>
- Ayala García, Francisca Vianey (2014). *Participación ciudadana en el diseño de políticas públicas-sociales en las instituciones*. Tesis de Maestría en Ciencias con orientación en Trabajo Social. Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.
- Bardach, Eugene (1998). *Los ocho pasos para el análisis de Políticas Públicas, un manual para la práctica*. México. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Cantú Martínez, Pedro Cesar (2004). "Marco legal vigente en materia ambiental". VI Congreso Regional de Químicos Farmacéuticos Biólogos.
- Dunn, William (2004), *Public Policy Analysis. An Introduction*, 3 Ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Gándara, G.; Muñoz, A. y Luna, N. (2014). *Árbol de competencias de Marc Giget*. En *Métodos prospectivos, manual para el estudio y la construcción del futuro*. Gándara, G. y Osorio Vera, F. J. (Comps.) México. Ediciones Culturales Paidós. Pp. 97-107.
- Guber, R. (2012). *La etnografía: Métodos, campo y reflexión* (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina. Siglo Veintiuno Editores.
- López Salas, Héctor (2009). *Incorporación de los Contenidos Educativos de Legislación y Normatividad en los Currícula de la Licenciatura de Biología*. Tesis de maestría en enseñanza de las ciencias con especialidad en biología. Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.
- Miller, G. Tyler (2007). *Ciencia ambiental, Desarrollo sostenible, un enfoque integral*. 8º edición. México. Thomson editores, S. A. de C. V.
- Parsons, Wayne. (2007) *Políticas públicas: Una introducción a la teoría y la práctica del análisis*

de políticas públicas. Editorial FLACSO.

Rorete Verges, F. (2006). *Semblanza histórica del ordenamiento ecológico territorial en México*. INE-SEMARNAT. México.

Salazar Álvarez, C. D. (2012). *Cultura de la legalidad y capital social como proyecto de responsabilidad social corporativa: una propuesta para Monterrey 2020*. Tesis de Maestría en prospectiva estratégica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Nuevo León, México.

Tamayo Sáez, Manuel (1997). Capítulo 11. *El análisis de las Políticas Públicas. La nueva Administración Pública*. Madrid, España. Alianza Universidad.

Valenti Nigrini, Giovanna y Flores Llanos, Ulises. (2009) *Ciencias sociales y políticas públicas*. *Revista Mexicana de Sociología*. Vol. 71. Pp. 167-191.