

# Victimización de áreas lacustres: la exlaguna de La Mora

## Victimization of lacustrine spaces: Case of the extinct lagoon La Mora

Fecha de recepción: 11 de febrero de 2015.  
Fecha de aceptación: 22 de febrero de 2015.

Por Colectivo ARCIÓN  
DGI-CLEU

### Resumen

Este escrito aborda la desaparición de la laguna de La Mora como un caso de 'victimización'. Se percibe a este lugar como 'víctima' y se sustenta este término puesto que se considera que todo ente vivo o no puede ser victimizado. Se agregaron datos técnicos del INEGI para el análisis de población, con el fin de dar una idea sobre cómo se encuentra actualmente el área. Posteriormente, se cita la normatividad relacionada con las zonas lacustres, ya que es importante mencionar las limitantes que se tienen para proteger y conservar estas áreas.

### Palabras clave

Delitos ambientales, zonas lacustres, laguna artificial, parque urbano, ordenamiento ecológico, desarrollo sustentable.

### Summary

This text dealt the disappearance of lagoon La Mora as a case of 'victimization'. It is considered as 'victim' and this term is argues that any living or element may be victimized. The INEGI technical data analyze the population, in order to give an idea of how the area is now. Then, the related regulations in the lake areas are mentioned, as it is important to note the limitations that need to protect and conserve these areas.

### Keywords

Environmental crimes, lake areas, artificial lake, city park and ecological planning, sustainable development.

«*Hablamos de una zona lacustre que aun cuando no es una persona ni un animal, podemos considerarla como 'víctima' porque se le condena al sacrificio o cuando sufre un daño*»





## VICTIMIZACIÓN, ESPACIOS LACUSTRES Y NORMATIVIDAD

### Introducción

Para satisfacer las necesidades de un ser humano y vivir en sociedad es importante tomar en cuenta el ambiente que lo rodea, ya que el medio natural que se encuentra a su alrededor es relevante para las cuestiones de desarrollo sustentable y calidad de vida. Los temas de sustentabilidad y su relación con la calidad de vida son temas trascendentales dentro de la sociedad, puesto que pretenden hacer un mejor y más racional uso de los recursos naturales.

Por otra parte, las cuestiones actuales del delito tienen muchos referentes y uno de ellos es precisamente el de los delitos ambientales.

En este trabajo se ha tomado el caso de la exlaguna de La Mora como ejemplo de victimización de una zona natural. Su estudio nos revelará cómo se ha visto afectada y dañada por diversas cuestiones.

EL *Diccionario de la Lengua Española* nos da la siguiente definición de víctima:

“Víctima. (Del lat. *víctima*). 1. f. Persona o animal sacrificado o destinado al sacrificio. 2. f. Persona que se expone u ofrece a un grave riesgo en obsequio de otra. 3. f. Persona que padece daño por culpa ajena o por causa fortuita. 4. f. Persona que muere por culpa ajena o por accidente fortuito.”<sup>1</sup>

A partir de esta definición tenemos que el término se aplica principalmente a personas y en menor medida a animales; en este caso hablamos de una zona lacustre que aun cuando no es una persona ni un animal, podemos considerarla como ‘víctima’ porque se le condena al sacrificio o cuando sufre un daño. Y en este sentido muchos lugares y recursos naturales son diezmados, dañados, sacrificados por el ser humano, convirtiéndose así en víctimas.

La exlaguna de La Mora sería un ejemplo paradigmático de un lugar como víctima, pues en la actualidad ha desaparecido, ha sido “agraviada”, dañada por el crecimiento urbano desordenado y sin planeación adecuada.

### Antecedentes de la exlaguna de La Mora

Los antecedentes de la hoy extinta laguna de La Mora son bastante limitados, ya que hay poca información escrita sobre la misma. Son pocas las personas que actualmente conocen la historia del lugar, inclusive muchas no saben que ahí hubo una laguna. Entre los años 1960 y 1970 fue creada para abrevadero y riego de parcelas en un área de la actual ciudad de Puebla, donde los servicios básicos eran limitados. Se habla de lo anterior en el siguiente párrafo:

“Los campesinos tenían como actividades complementarias a la agricultura, el cultivo de algunas verduras y legumbres, así como de la crianza de animales domésticos como: vacas, galli-

<sup>1</sup> RAE. *Diccionario de la lengua española*, Tomo II, 22ª ed., México, Espasa Calpe, 2001, p. 2297.

## “El desarrollo sustentable necesita variables complementarias, que no solo dependan del crecimiento económico”

nas, aves, caballos, burros, etc. (...) la construcción de un depósito de agua era una necesidad prioritaria, para tal efecto, el depósito de agua se construyó aprovechando la topografía y pendiente natural que tiene el área donde se ubica actualmente el abrevadero, esta condición permitió que los ejidatarios del área llevaran sus animales a beber agua a este depósito. El abrevadero en la medida que sirvió para satisfacer una necesidad colectiva de los ejidatarios, sirvió también, como el punto espacial de referencia de los ejidatarios.”<sup>2</sup>

Hay pocos registros sobre cuándo fue exactamente su construcción; sin embargo, existen testimonios de antiguos ejidatarios y pobladores del lugar, quienes hacen mención de que con el crecimiento urbano acelerado de la ciudad de Puebla y la llegada de nuevos pobladores al lugar, el asentamiento se extendió y la entonces laguna de La Mora tuvo que ser utilizada ya no solamente como abrevadero para animales y para el riego de sus cultivos, sino que también se tuvo que usar como espacio de recreación, para los habitantes aledaños al lugar y sus familias, esto fue aproximadamente entre los años 1970 y 1985, como se explica en el siguiente párrafo:

“Los ejidatarios, ante estas nuevas circunstancias, tuvieron que compartir el abrevadero con actividades recreativas. Las autoridades en turno, al ver que el subsistema depósito, por costumbre adquirirían otro tipo de funciones y que estas no perjudicaban a la comunidad, es que deciden impulsar esas nuevas funciones recreativas sembrando diferentes especies piscícolas que alentaron la llegada de algunas aves de temporada, siendo esto un atractivo para los habitantes del entorno y la ciudad. Como vemos la transformación del abrevadero en laguna tuvo como base el crecimiento de la ciudad, la llegada de nuevos pobladores al sistema y la pérdida de la actividad agrícola.”<sup>3</sup>

De esta manera se convirtió en un lugar que posteriormente fue marcado con el uso de suelo de “equipamiento urbano”, acorde a los lineamientos de Sedesol.

### Ubicación del sitio en el municipio de Puebla

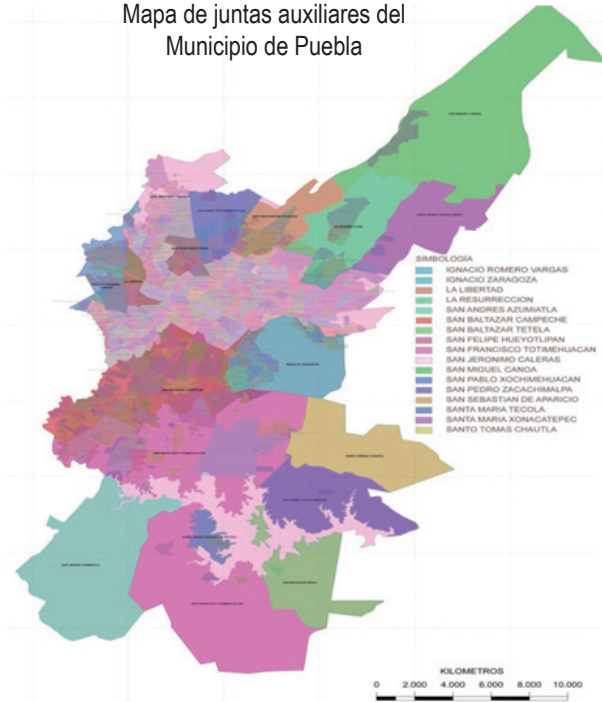
El municipio de Puebla se compone de 17 juntas auxiliares: Ignacio Romero Vargas, Ignacio Zaragoza, La Libertad, La Resurrección,

<sup>2</sup> PÉREZ Ángeles, Juan Manuel. *El proceso de conformación del sistema urbano de La Mora*. Puebla, Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Arquitectura, 1999.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

San Andrés, Axumiatla, San Baltazar Campeche, San Baltazar Tetela, San Felipe Hueyotlipan, San Francisco Totimehuacán, San Jerónimo Caleras, San Miguel Canoa, San Pablo Xochimehuacán, San Pedro Zacachimalpa, San Sebastian de Aparicio, Santa María Tecola, Santa María Xonacatepec y Santo Tomás Chautla.

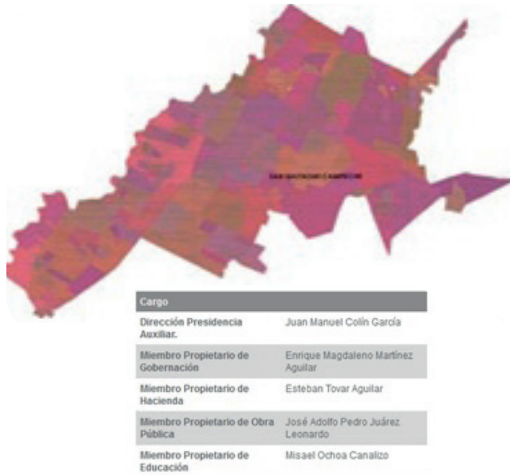
Mapa de juntas auxiliares del Municipio de Puebla



Fuente: Programa municipal de desarrollo urbano de Puebla. Juntas auxiliares del municipio de Puebla. Esc: 1:20.000.000. Puebla de Zaragoza, México.

La exlaguna de La Mora se localiza al sur de la mancha urbana de la ciudad, dentro de la junta auxiliar de San Baltazar Campeche.

Ubicación de la junta auxiliar



Fuente: Programa municipal de desarrollo sustentable de Puebla.

Dentro de la junta auxiliar se encuentra la colonia Granjas de San Isidro, rodeada por la colonia La Mora y Loma Linda hacia el noroeste, al norte con la colonia Universidades, al noreste la colonia Universitaria, al este con Fraccionamiento Vista Alegre, al sureste con Fraccionamiento los Gavilanes y Fraccionamiento Jardines de Santiago, al sur con el Infonavit San Jorge y al oeste con la colonia 16 de Septiembre Sur; como se puede observar en la siguiente imagen.

Imagen de la colonia Granjas San Isidro, Puebla



Fuente: INEGI, Imagen satelital a color.

Dentro de la colonia Granjas de San Isidro se encuentra ubicada la exlaguna de La Mora, como se observa en la siguiente imagen:

Antigua ubicación de la exlaguna de la Mora



Fuente: INEGI, Imagen satelital a color.

El área de la exlaguna de La Mora, en la “Carta de uso de suelo del Municipio de Puebla” se denomina “parque urbano”.

Uso de suelo (extracción de la carta urbana con simbología de 2007



<b>Áreas Verdes</b>	
	Parque Urbano
	Parque Urbano Propuesto
	Zona Arqueológica
	Uso Mixto
	Cuerpos de Agua
<b>INDUSTRIA</b>	
	Parque Industrial
	Uso Mixto
	Equipamientos
	Comercio y Servicios
	Restricciones
<b>Zonas de Densidad Selectiva</b>	
	1Z-DS Primera Zona de Densidad Selectiva
	2Z-DS Segunda Zona de Densidad Selectiva
	3Z-DS Tercera Zona de Densidad Selectiva
	ZM Zona de Monumentos
<b>SUBPOLÍGONOS</b>	
	ANP ÁREA NATURAL PROTEGIDA
	AGF AGROFORESTAL
	AG AGRICOLA
	ASP ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO
	PPN PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL
	AA ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO
	ARR ÁREA DE RESTRICCIÓN RELLENO SANITARIO
	ZF ZONA FEDERAL
	DC DENSIDAD CONTROLADA
	DS DENSIDAD SELECTIVA
	RTT REGULARIZACIÓN TENENCIA DE LA TIERRA
	Área de Crecimiento
	Proyectos Especiales
	Asentamientos Densidad Controlada

Fuente: Carta urbana de Puebla. Esc.: 1.45000. México, Puebla, marzo, color.

De acuerdo con la normatividad de Sedesol, el parque urbano se define como:

“Área verde al aire libre que por su gran extensión cuenta con áreas diferenciadas unas de otras por actividades específicas, y que por estas características particulares ofrecen mayores posibilidades para paseo, descanso, recreación, y convivencia a la población en general.

Cuenta con áreas verdes, bosques, administración, restaurante, kiosco, cafetería, área de convivencia general, zona de juegos para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas, estacionamiento, entre otros. Para su implementación se recomiendan módulos tipo de 72.8, 18.2 y 9.1 de parque, siendo indispensable su dotación en poblaciones mayores de 50,000 habitantes.”<sup>4</sup>

También existe un polígono de equipamiento urbano marcado por el municipio que se muestra en la imagen siguiente:

Polígono del parque urbano donde se ubicó la laguna de La Mora acorde a la carta de uso de suelo 2007, del municipio de Puebla

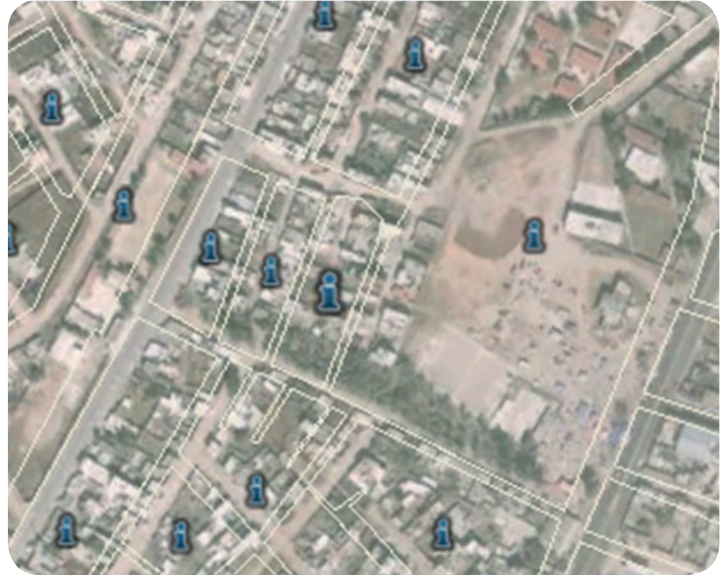


A partir del polígono de parque urbano mostrado anteriormente, se hizo un análisis comparativo de fotografías aéreas y satelitales en diferentes años, entre el periodo 1999-2013 de la exlaguna de La Mora para tener una idea de cómo se conformó y cómo ha cambiando a lo largo de los años.

“A nivel municipal no existe una normatividad que proteja las aguas superficiales”

<sup>4</sup> Sedesol. Sistema normativo de equipamiento urbano [documento en línea]. En: [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf). [Consultado el 26 de mayo de 2014].

Fotos de la exlaguna de La Mora, periodo comprendido de 1999 a 2013

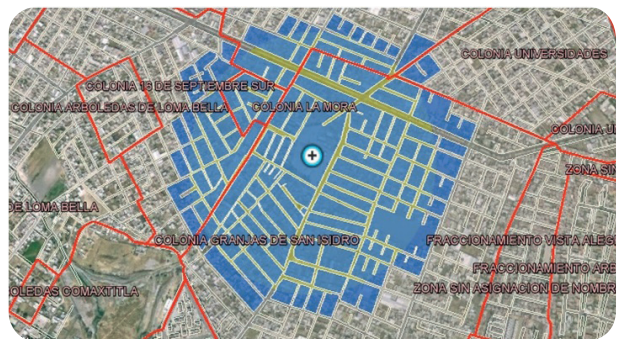


Fuente: INEGI. Ortofoto e imágenes digitales. México, 1996, 2006 y 2013, color y blanco y negro.

Como se puede observar en las imágenes, el deterioro del ahora parque urbano, donde se encontraba la laguna de La Mora, resulta evidente. Los asentamientos humanos son una de las principales causas por las cuales se observa que el área ha disminuido, ya que parte del parque urbano ha sido invadido y la presencia de comercio intermitente también hace uso de esta zona.

### Datos del área de estudio

Para efectos de este apartado se tomó en cuenta un radio de acción de 500 metros con centro en la exlaguna.



Fuente: INEGI. Imagen satelital, color.

Como se puede observar en la imagen, la exlaguna en un radio de acción de 500 metros abarca parte de cinco colonias. A continuación tenemos la siguiente información del radio de acción:

INEGI. INVENTARIO NACIONAL DE VIVIENDAS. REPORTE DE EL PARQUE URBANO LA MORA Y SU RADIO DE ACCION						
Cantidad de manzanas de la unidad	114					
Manzanas con	En todas las vialidades	En alguna vialidad	En ninguna vialidad	No especificado	Conjuntos habitacionales	0
Conjuntos habitacionales	7	94	13	0	Viviendas	
Banqueta	42	71	1	0	Particulares	2573
Guarnición	39	74	1	0	Habitadas	2131
Plantas de ornato	15	95	4	0	Particulares habitadas	2131
Rampa para silla de ruedas	0	6	108	0	Particulares no habitadas	386
Alumbrado público	61	53	0	0	Con recubrimiento de piso	2015
Letrero con nombre de la vialidad	55	52	7	0	Con energía eléctrica	2089
Teléfono público	0	55	59	0	Con agua entubada	2006
Drenaje pluvial	0	49	65	0	Con drenaje	2083
Transporte colectivo	0	51	63	0	Con servicio sanitario	2082
Acceso libre de personas	114	no aplica	no aplica	0	Con 3 o más ocupantes por cuarto	115
Acceso libre de automóviles	82	no aplica	no aplica	0	Población	
Acceso restringido de personas	0	0	no aplica	no aplica	De 0 a 14 años	2553
Acceso restringido de automóviles	0	32	no aplica	no aplica	De 15 a 29 años	2505
Presencia de comercio semifijo	0	7	107	0	De 30 a 59 años	3102
Presencia de comercio ambulante	0	4	110	0	De 60 y más años	461
	Con discapacidad	115				

Como nos muestra la tabla anterior, el parque, en un radio de tan sólo 500 metros, abastece a 8 mil 736 personas de entre 0 hasta más de 60 años, esto supone un área importante para la población y para el abastecimiento de servicios de equipamiento urbano.

Acorde a la información del inventario nacional de vivienda 2012, se muestra la siguiente imagen con el número de viviendas por manzana en un radio de 500 metros.

Radio de acción a 500 m de la exlaguna. Fuente: INEGI. Imagen satelital, color.



Puede observarse que en la manzana donde se encontraba la laguna ahora también existen asentamientos urbanos, que aproximadamente de 1999 a 2013 se han venido conformando, como se observó anteriormente en las fotografías. De acuerdo al Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Puebla, dentro de la junta auxiliar de San Baltazar Campeche, el subpolígono de actuación que mayormente predomina es el de densidad selectiva, incluyendo la zona de estudio, con las siguientes características:

“Subpolígono; Área de densidad selectiva (ADS): Esta zona se ha determinado como área de crecimiento urbano con una densidad selectiva la cual deben aplicarse:

Una densidad máxima de 120 viviendas por hectárea, en el caso de vivienda unifamiliar.

En terrenos cuya superficie no exceda los 500 metros cuadrados, el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) no podrá ser mayor al 80% y el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) no será mayor a 2.5 veces el COS, siempre y cuando se trate de vivienda unifamiliar.

Para el caso de vivienda multifamiliar, sea cual sea el régimen de propiedad se aplicará una densidad máxima HDV de 80 viviendas por hectárea con un máximo Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) del 40%, y un máximo Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) de hasta 6 veces el COS.

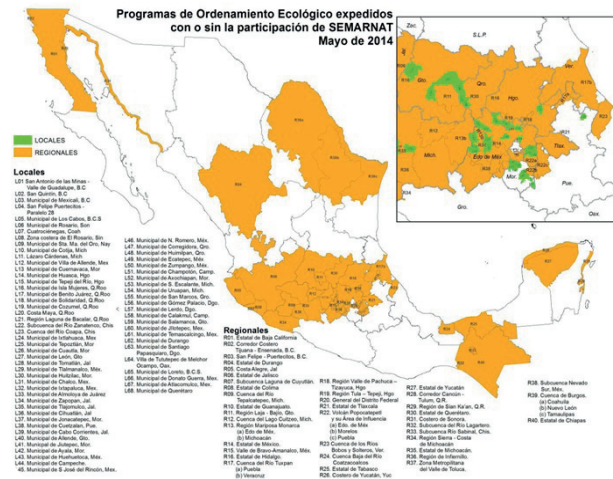
En la parte de las áreas no ocupadas con construcción definidas por el COS en cada uno de los predios a urbanizar, que será del orden del 60%, se propiciará la creación de espacios públicos (áreas verdes y/o recreativas) con cubierta vegetal y forestados en la medida de lo posible, así como recubrimientos ecológicos en pavimentos, que permitan la captación y aprovechamiento del agua pluvial, la filtración y/o retención de humedad para favorecer el microclima. Las densidades que se podrán aplicar en este polígono son H4- H5 y H6.

En este subpolígono se encuentran dos áreas que presentan peligro a desastres en caso de presentarse asentamientos humanos (peligros por hundimiento, por flujos y deslizamientos y densidad de fracturamiento), por lo cual el uso que se les asignó es el de parques urbanos, en los cuales podrán implementarse actividades agrosilvopastoriles. Se generarán políticas de mitigación de riesgos por flujos y deslizamientos para las localidades suburbanas que ahí se encuentran.<sup>5</sup>

De acuerdo con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) deben existir programas de ordenamiento ecológico dentro de los estados; sin embargo, acorde a la información de la institución, el municipio de Puebla no cuenta con un programa de ordenamiento ecológico territorial. Solamente existe el *Plan de Ordenamiento Ecológico y por Riesgo Eruptivo del Territorio del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia en el Estado de Puebla*. Este programa está enfocado a nivel estado, pero a nivel local no existe un ordenamiento ecológico territorial que tome en cuenta áreas como la exlaguna de La Mora, por tanto, las zonas lacustres se han convertido en “víctimas” ante la falta de atención municipal puesto que no existe programa alguno para su cuidado y manutención.

A continuación se muestra una imagen de los estados a nivel federal, los cuales cuentan con un programa de ordenamiento ecológico territorial, tanto a nivel regional como a nivel local.

Mapa de programas de ordenamiento ecológico a nivel nacional



Fuente: Semarnat. Programas de Ordenamiento Ecológico Expedidos con o sin la participación de Semarnat.

### NIVEL DE VIDA Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Sobre el desarrollo sustentable o sostenible, en 1987 la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CM-MAD) presentó su informe (también conocido como el “Informe Brundtland”) a la Asamblea General. El informe, basado en un estudio de cuatro años, expuso el tema del desarrollo sostenible y el tipo de desarrollo que “satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”<sup>6</sup>. Esto nos hace reflexionar acerca de nuestras necesidades y la forma de satisfacerlas y de qué manera esto influye en lo que podemos llamar ‘calidad de vida’; que se define de las siguientes formas:

<sup>6</sup> Documentación de las naciones unidas: guía de investigación. “Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo del medio ambiente” [página web en línea]. En: <http://www.un.org/depts/dhl/spanish/res-guids/specenvsp.htm>. [Consultado el 31 de mayo de 2014].

Junta Auxiliar de San Baltazar Campeche				
		Descripción	Cantidad	Porcentaje
Datos Generales		Superficie de Junta Auxiliar	3,873.89	100.00
		Porcentaje con Respecto al Municipio	6.90	N/A
		Localidades Rurales	2.00	N/A
		Población de las Localidades Rurales (Año 2005)	116.00	N/A
Concepto	Clave	Descripción	Hectáreas	
Subpolígonos de Actuación	ADP	Actividades del Sector Primario	N/A	0.00
	AD	Agricultura	N/A	0.00
	ADF	Agroforestal	N/A	0.00
	AA	Área de amortiguamiento	N/A	0.00
	ARR	Área de Restricción del Relleno Sanitario	N/A	0.00
	ANP	Área Natural Protegida	N/A	0.00
	DC	Densidad Controlada	N/A	0.00
	DS	Densidad Selectiva	3,834.90	98.99
	PPN	Preservación del Patrimonio Natural	N/A	0.00
	RTT	Regularización de la Tenencia de la Tierra	8.21	0.21
ZF	Zona Federal	29.94	0.77	
Densidades	DC	Controlada	N/A	0.00
	DS	Selectiva (DS)	N/A	0.00
	1Z - DS	Primera Zona de Densidad Selectiva	437.55	11.29
2Z - DS	Segunda Zona de Densidad Selectiva	2,324.22	60.00	
3Z - DS	Tercera Zona de Densidad Selectiva	1,081.34	27.91	
Áreas destinadas		Crecimiento Urbano	N/A	0.00
		Área Urbana	3,843.11	99.21
		Vegetación Irreducible	28.21	0.73

<sup>5</sup> Ayuntamiento de Puebla. Programa municipal de desarrollo urbano sustentable de Puebla [en línea]. En: <http://www.pueblacapital.gob.mx/>. [Consultado el 29 de mayo de 2013].



“Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida.”<sup>7</sup>

Por otra parte, Amartya Sen concibe a la calidad de vida la siguiente manera:

“La calidad de vida en términos de actividades que se valoran en sí mismas y en la capacidad de alcanzar estas actividades. En ese caso se discute la importancia de las ‘realizaciones’ y de la ‘capacidad de funcionar’ como determinantes del bienestar. El éxito de la vida humana se observaría en términos del logro de las actividades humanas necesarias o realizaciones.”<sup>8</sup>

En conclusión, la calidad de vida no sólo está medida en indicadores cuantitativos, sino también en aquellos aspectos que dan ciertas satisfacciones cualitativas. En este sentido, las áreas naturales son una parte importante para la población y son indispensables para la calidad de vida, ya que en estas zonas se puede tener esparcimiento y recreación.

## NORMATIVIDAD EXISTENTE PARA ZONAS LACUSTRES

Mucha de la normatividad que existe simplemente está enfocada a cuestiones de áreas naturales y sus clasificaciones. En cuanto a los recursos hidrológicos, a nivel del municipio no existe una normatividad que proteja las aguas superficiales, de manera tal que puedan recuperarse posteriormente, o en su caso permitan conservar el área natural. A continuación se marcan los artículos más relevantes dentro de la normatividad desde el nivel federal hasta el municipal.

Acorde al Código Penal Federal, tenemos los siguientes artículos relacionados con el tema:

“Título vigésimo quinto. Delitos contra el ambiente y la gestión ambiental

V. [...] Se considerarán víctimas con derecho a solicitar la reparación o compensación del daño ambiental y coadyuvar

<sup>7</sup> ARDILA Rubén. “Calidad de vida: una definición integradora” [artículo en línea]. *Revista latinoamericana de psicología*. 2003. Vol. 35, núm. 2. pp.161-164. En: <<http://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>>. [Consultado 14 de abril de 2014].

<sup>8</sup> Schuldt. “Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD)”, citado en Cultura y desarrollo humano. Aportes para la discusión. Desarrollo y cultura de la ciudad de México, p. 22.

en el proceso penal, a las personas legitimadas en términos de lo dispuesto por la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Artículo 420 Bis.- Se impondrá pena de dos a diez años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente:

I. Dañe, deseque o rellene humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos [...]”<sup>9</sup>.

Posteriormente y también a nivel federal tenemos la Ley general de equilibrio ecológico y protección al ambiente, los artículos relacionados al tema son los siguientes:

“Artículo 11.- La Federación, por conducto de la Secretaría, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que los gobiernos del Distrito Federal o de los Estados, con la participación, en su caso, de sus Municipios, asuman las siguientes facultades, en el ámbito de su jurisdicción territorial:

II. La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta ley, y en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes [...]”.

Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al

mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como es sus litorales o zonas federales [...]”<sup>10</sup>.

A nivel estatal también tenemos la siguiente normatividad en relación a las zonas naturales en el Código penal del estado libre y soberano de Puebla:

“Sección quinta despojo

Artículo 409.- El delito de despojo se sancionará con prisión de seis a nueve años y multa de cien a mil quinientos días de salario mínimo, cuando se cometa materialmente por cinco o más personas o en contra de zonas declaradas área natural protegida.”<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Cámara de diputados del congreso de la unión. Código penal federal [documento en línea]. En: [http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66\\_D\\_3574\\_05-11-2013.pdf](http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66_D_3574_05-11-2013.pdf). [Consultado el 02 de noviembre de 2014].

<sup>10</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de equilibrio ecológico y Protección al medio ambiente [documento en línea]. En: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>. [Consultado el 02 de noviembre de 2014].

<sup>11</sup> H. Congreso del Estado de Puebla. Código Penal del Estado Libre y Soberano de Puebla [documento en línea]. En: <http://www.google.com.mx/url?sa=t&rcrct=j&q=&>



A nivel municipal tenemos el Código Reglamentario para el Municipio de Puebla con los siguientes apartados en relación al tema que se maneja en este escrito:

“De los parques y jardines

Artículo 1763.- Los inmuebles de propiedad municipal que sean destinados como plazas, parques, jardines, camellones, glorietas, no podrán cambiar su uso, sino mediante Acuerdo de Cabildo, en el que invariablemente deberán informar la forma en que remplazarán el área suprimida, por una superficie igual o mayor para destinarla a áreas verdes.

De la protección al agua

Artículo 1775.- El H. Ayuntamiento, con el propósito de asegurar la disponibilidad de agua y abatir los niveles de desperdicio, promoverá el ahorro y uso eficiente del agua, el tratamiento de aguas residuales y su saneamiento, observando los siguientes criterios:

VII. Queda estrictamente prohibido el relleno, secado y uso diferente al que tienen los cuerpos de agua superficiales en el territorio municipal.”<sup>12</sup>

También acorde al Programa municipal de Desarrollo urbano sustentable de Puebla, existen los cambios a cuerpos de agua.

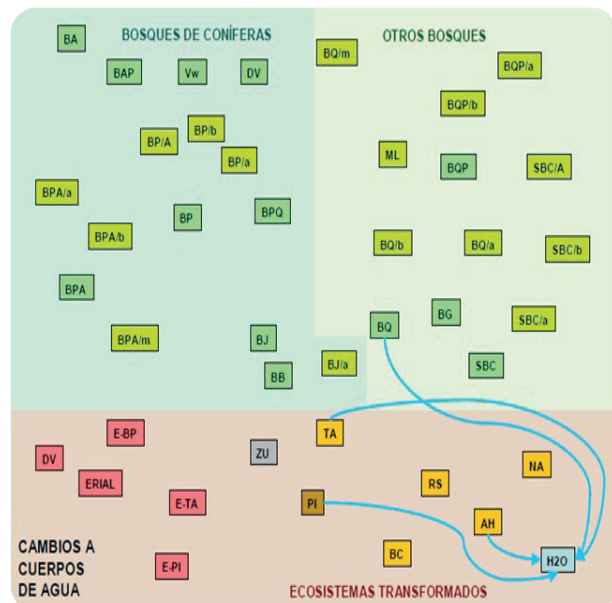
“Estos cambios representan la formación natural o artificial de nuevos cuerpos de agua y son muy pequeños (...), también hay desaparición de algunos cuerpos de agua por el crecimiento de zonas urbanas o agrícolas. El grueso de la superficie de cuerpos de agua se mantiene estable, debido a que la mayor parte del agua se encuentra en el embalse de la presa de Valsequillo, la cual, independientemente de la mayor o menor cobertura con lirio acuático, permanece más o menos constante. No obstante, debe destacarse que, en este cuerpo de agua, la superficie ocupada no es un buen indicador de la cantidad y calidad del agua disponible. Se debe tomar en cuenta que va perdiendo profundidad continuamente por azolvamiento y la calidad del agua no es apta como agua potable o de riego por la contaminación existente.”<sup>13</sup>

Conforme a lo anterior dentro del Programa de desarrollo urbano sustentable existen los siguientes diagramas de flujo.

Simbología del diagrama de flujo

AH	Agricultura de humedad
BA	Bosque de oyamel
BAP	Bosque de oyamel y pino
BB	Bosque de cedro
BC	Bosque cultivado
BG	Bosque de galería
BJ	Bosque de enebro
BJ/a	Bosque de enebro muy perturbado
BP	Bosque de pino
BP/a	Bosque de pino muy perturbado
BP/A	Bosque de pino perturbado
BP/b	Bosque de pino poco perturbado
BPA	Bosque de pino y oyamel
BPA/a	Bosque de pino y oyamel muy perturbado
BPA/b	Bosque de pino y oyamel poco perturbado
BPA/m	Bosque de Pino y oyamel medio perturbado
BPQ	Bosque de pino y encino
BQ	Bosque de encino
BQ/a	Bosque de encino muy perturbado
BQ/b	Bosque de encino poco perturbado
BQ/m	Bosque de encino medio perturbado
BQP	Bosque de encino y pino
BQP/a	Bosque de encino y pino muy perturbado
BQP/b	Bosque de encino y pino poco perturbado
DV	Zona desprovista de vegetación
E-BP	Erosión en bosque de pino
E-PI	Erosión en pastizal inducido
ERIAL	Erial
E-TA	Erosión en agricultura de temporal con cultivos anuales
H2O	Cuerpos de agua
ML	Matorral de encino
NA	Agricultura nómada
PI	Pastizal inducido
RS	Agricultura de riego con cultivos semipermanentes
SBC	Selva baja caducifolia
SBC/A	Selva baja caducifolia perturbada
SBC/a	Selva baja caducifolia muy perturbada
SBC/b	Selva baja caducifolia poco perturbada
TA	Agricultura de temporal con cultivos anuales
VW	Pastizal alpino
ZU	Zona urbana

Diagrama de flujo



Fuente: Programa municipal de desarrollo urbano sustentable de Puebla.

## “La laguna de La Mora sería un ejemplo paradigmático de un lugar como víctima”

escr=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.congresopuebla.gob.mx%2Findex.php%3Fopcion%3Dcom\_docman%26task%3Ddoc\_download%26gid%3D5928%26Itemid%3D485&ei=8\_tcVPT7OcoOsyATI\_4CgAg&usg=AFQjCNH9ob0HAgY4yTPaL-kyrh924xtLsA&bv=79184187,d.a.Ww. [Consultado el 02 de noviembre de 2014].

<sup>12</sup> DOF: Código Reglamentario para el Municipio de Puebla [documento en línea]. En: <http://docs.mexico.justia.com.s3.amazonaws.com/estatales/puebla/codigo-reglamentario-para-el-municipio-de-puebla-con-reformas-hasta-el-25-may-09-del-periodico-oficial.pdf>. [Consultado el 02 de noviembre de 2014].

<sup>13</sup> Ayuntamiento de Puebla. Programa municipal de desarrollo urbano sustentable de Puebla [ en línea] En: <http://www.pueblacapital.gob.mx/>. [Consultado el 29 de mayo de 2013].





Acorde al diagrama de flujo podemos observar las áreas de agricultura que se han transformado en cuerpos de agua dentro del municipio de Puebla, después de un determinado tiempo debido a los crecimientos urbanos tienden a desaparecer.

Los radios de acción de estos lugares, de igual manera, pueden variar y pueden tener una fuerte influencia en diferentes colonias dependiendo de a qué distancia se encuentren, al ser equipamiento urbano es indispensable que cubran las necesidades básicas de la población.

## Conclusiones

Actualmente existen muchas investigaciones enfocadas al desarrollo sustentable, no solo en los aspectos ambientales sino también en los aspectos sociales, económicos e institucionales. Pese a ello aún no existen herramientas suficientes para cumplir al cien por ciento con las cuestiones sustentables ideales y su implementación en la vida cotidiana.

Es importante la revisión de la normatividad, ya que carece de un enfoque local. Zonas realmente importantes para el desarrollo de la población, en general, no se toman en cuenta para la conservación, ya que como se ha mencionado el desarrollo sustentable necesita de diversas variables que se complementen y no dependan solo del crecimiento económico. Por tanto la agresión a las zonas lacustres es un punto que debe darse a conocer para apoyar con mejores propuestas su cuidado, manutención y aprovechamiento.

En el caso de la exlaguna de La Mora, primeramente fue creada para la satisfacción de ciertas necesidades acorde a las actividades de la población. Conforme las necesidades cambiaron, la zona también se transformó, y poco a poco el crecimiento urbano y la mala planeación fueron mermando el espacio lacustre hasta hacerlo desaparecer. Esto hizo "víctima" a la laguna de La Mora pues, como se dijo, actualmente tal laguna ya no existe.

Sin embargo, el lugar se conserva como espacio de recreación. A pesar de ello, ha seguido siendo invadido y alejado del uso que le corresponde, sin una normatividad que pueda realmente ser útil para su protección y manutención. Quizá dentro de poco desaparezca totalmente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardilla Rubén. "Calidad de vida: una definición integradora" [artículo en línea]. *Revista latinoamericana de psicología*. 2003. Vol. 35, núm. 2. En: <http://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>. [Consultado 14 de abril de 2014].
- PÉREZ Ángeles, Juan Manuel. *El proceso de conformación del sistema urbano de La Mora (tesis de maestría)*. Puebla, BUAP, 1999.
- Ayuntamiento de Puebla. "Programa municipal de desarrollo urbano sustentable de Puebla" [documento en línea]. En: <http://www.pueblacapital.gob.mx/>. [Consultado el 29 de mayo de 2013].
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. *Ley General de equilibrio ecológico y Protección al medio ambiente* [documento en línea]. En: <http://www.diputados.gob.mx/Leyes-Biblio/pdf/148.pdf>. [Consultado el 16 de julio de 2014].
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la unión. *Código Penal Federal* [documento en línea]. En: [http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66\\_D\\_3574\\_05-11-2013.pdf](http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66_D_3574_05-11-2013.pdf). [Consultado 06 de junio 2014].
- Documentación de las Naciones Unidas: guía de investigación. *El medio ambiente* [página web en línea]. En: <http://www.un.org/depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm> [Consultado el 31 de mayo de 2014].
- INEGI. *Inventario nacional de vivienda* [página web en línea]. En: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). [Consultado el 14 de junio de 2014].
- Periódico Oficial del Estado de Puebla. "Código Penal del Estado Libre y Soberano de Puebla" [documento en línea]. En: [http://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=5928&Itemid=111](http://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=5928&Itemid=111). [Consultado 16 de junio de 2014].
- Periódico Oficial del Estado de Puebla. "Código Reglamentario para el Municipio de Puebla" [documento en línea]. En: <http://docs.mexico.justia.com.s3.amazonaws.com/estatales/puebla/codigo-reglamentario-para-el-municipio-de-puebla-con-reformas-hasta-el-25-may-09-del-periodico-oficial.pdf> [Consultado el 14 de julio de 2014].
- RAE. *Diccionario de la lengua española*. Tomo II, 22da ed., México, Espasa Calpe, 2001.
- Semarnat. *Programas de Ordenamiento Ecológico Expedidos con o sin la participación de SEMARNAT 2014* [documento en línea]. En: [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx). [Consultado el 14 de junio de 2014].
- Wikipedia criminológica. *La enciclopedia de criminología* [página web en línea]. En: <http://wikipediocriminologica.es/ll/Victimizaci%F3n.htm> [Consultado el 25 de mayo de 2014].
- Sedesol. *Sistema normativo de equipamiento urbano* [documento en línea]. México. En: [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf) [Consultado el 26 de mayo de 2014].

# VICTIMIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

## Indicios sueltos

El medio ambiente es, de manera muy general, el conjunto de circunstancias o condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y en sus actividades. En este sentido, el ser humano es el ser vivo que se desarrolla en los medios más diversos y complejos, pues en su calidad de homo faber tiene la capacidad de moldear el entorno que le rodea, cualidad que le ha permitido sobrevivir en casi cualquier medio, desde los desiertos hasta las zonas gélidas del planeta. Así, las condiciones exteriores son de muy variada índole y abarcan no solo las áreas naturales que habita (selvas, bosques, praderas) sino también los espacios urbanos que ha construido. Por ello cuando hablamos del medio ambiente humano, este engloba cuestiones tan complejas que van desde los espacios naturales (que comprenden su relación con otros seres vivos, animales y plantas, y con “objetos”, ríos, mares, suelo) hasta los entornos rurales o urbanos que habita. El medio ambiente del hombre, por tanto, también hace referencia al conjunto de “circunstancias, culturales, económicas y sociales en que vive una persona”<sup>1</sup>.

Desde el siglo XIX a la fecha el medio ambiente del ser humano ha sufrido grandes transformaciones. Con la Revolución Industrial se da paso al surgimiento de las grandes urbes; gran parte de la población abandona el campo para instalarse en las ciudades. El crecimiento de los grandes centros urbanos trajo aparejadas diversas consecuencias negativas, como un mayor índice delictivo, el surgimiento de barrios marginales, mayor contaminación y deforestación, entre otros.

En la actualidad el aumento de habitantes en las ciudades plantea una serie de problemas tanto ecológicos como de organización social. La magnitud del problema es tal que el crecimiento urbano desordenado es considerado ya como un problema medioambiental y social importante. Sin embargo, en las últimas décadas ha surgido una consciencia ecológica y se le ha dado mayor importancia al desarrollo urbano sustentable.

El 15 de diciembre de 1972 la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció “El día mundial del medio ambiente”, que se celebra el 5 de junio de cada año desde 1973. Con esta y otras iniciativas se busca generar una mayor participación social en los temas de cuidado y preservación del entorno.

Ahora bien, las cuestiones medioambientales no son solo de sensibilización y compromiso social, también deben reflejarse en acciones

<sup>1</sup> RAE. Diccionario de la lengua española. 22da edición, Tomo II, México, Espasa Calpe, 2001, p. 1478.

## “El crecimiento urbano desordenado ya es considerado un problema medioambiental y social importante”.

políticas y legislativas.

En el caso de nuestro país, el Código penal federal, en su título vigésimo quinto, sanciona los “Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental”. En general, se busca corregir a cualquier persona que “cause un daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua, al suelo, al subsuelo o al ambiente.”

En este sentido, el medio ambiente es una entidad protegida por la ley puesto que puede convertirse en “víctima” de un delito. Así podemos hablar de “victimización del medio ambiente” al ser sujeto de un acto, ya sea intencional o involuntario, que está penado por la ley.

Algunos de los artículos más relevantes consignados en el Código penal federal son los siguientes:

“Artículo 416.- Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, al que ilícitamente descargue, deposite o infiltre, lo autorice u ordene, aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, subsuelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos o demás depósitos o corrientes de agua de competencia federal, que cause un riesgo de daño o daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad del agua, a los ecosistemas o al ambiente.

Artículo 417.- Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa al que introduzca al territorio nacional o trafique con recursos forestales, flora o fauna silvestre viva o muerta, sus productos o derivados, que porten, padezcan o hayan padecido, según corresponda alguna enfermedad contagiosa, que ocasione o pueda ocasionar su diseminación o propagación o el contagio a la flora, a la fauna, a los recursos forestales o a los ecosistemas.

Artículo 420 Bis.- Se impondrá pena de dos a diez años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente:

- I. Dañe, deseque o rellene humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos;
- II. Dañe arrecifes;
- III. Introduzca o libere en el medio natural, algún ejemplar de flora o fauna exótica que perjudique a un ecosistema, o que dificulte, altere o afecte las especies nativas o migratorias en los ciclos naturales de su reproducción o migración, o
- IV. Provoque un incendio en un bosque, selva, vegetación natural o terrenos forestales, que dañe elementos naturales, flora, fauna,

los ecosistemas o al ambiente.”<sup>2</sup>

Por otra parte, nuestro país cuenta con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), que es el agente de gobierno que tiene como propósito principal “fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.”

“La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) es la dependencia del gobierno federal encargada de impulsar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales de México, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.

Para cumplir con este mandato, la Semarnat, sus tres subsecretarías y los diversos Órganos Desconcentrados y Descentralizados que forman parte del Sector Ambiental Federal, trabajan en cuatro aspectos prioritarios:

- La conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad.
- La prevención y control de la contaminación.
- La gestión integral de los recursos hídricos.
- El combate al cambio climático.”<sup>3</sup>

Esta Secretaría cuenta con leyes federales y estatales, además de una serie de convenios internacionales para el cuidado y protección del medio ambiente.

El hecho de tener una legislación que incluya los delitos contra el medio ambiente ya es una ganancia significativa, sólo esperemos que estas leyes no se conviertan en letra muerta y en verdad se sancione a todos los que incurran en prácticas que dañen al medio ambiente.

Amén de lo anterior, también hace falta desarrollar políticas de ordenamiento territorial, ecología urbana, gestión ambiental, etcétera, pues solo con la aplicación de las leyes, la participación de organismos tanto públicos como privados y la concientización de la población en general, nuestro entorno dejará de ser una víctima más de nuestra ignorancia e inconsciencia.

<sup>2</sup> Código penal federal. En: <http://mexico.justia.com/federales/codigos/codigo-penal-federal/>

<sup>3</sup> Semarnat. “¿Qué es la Semarnat” En: <http://www.semarnat.gob.mx/conocenos/quienessomos>