



Análisis de cambio de uso de suelo y vegetación en el municipio de Atoyatempán.

Luis Ignacio Juárez Ruanova.

Comité tutorial: Dra. Gladys Linares Fleites, Dr. Fernando Hernández Aldana, Dra. Rossana Schiaffini Aponte y Dra. Fabiola Avelino Flores.



Introducción

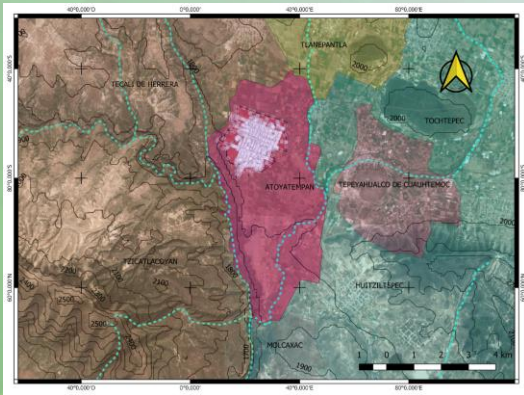
Los procesos de cambio en la cubierta vegetal y uso del suelo ocurren en una intrínca dinámica que depende del tipo de cobertura, las interacciones ecológicas, el ambiente físico, las actividades socioeconómicas y el contexto cultural (Dale y Beyeler, 2001). Los ecosistemas juegan un papel fundamental en los suministros de bienes y servicios ecosistémicos. En el mantenimiento de sus funciones garantiza la sostenibilidad ambiental, económica y social del municipio. En ordenamiento del territorio, está dirigido hacia un desarrollo socio-económico equilibrado. Ya que busca la mejora de la calidad de vida, la gestión racional del aprovechamiento de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. A través de un uso adecuado del territorio resulta fundamental para lograr un buen manejo de los recursos naturales (Santos et al; 2001).

El municipio de Atoyatempán tiene una población de 7,039 habitantes; de los cuales 3,651 son mujeres y 3,388 son hombres; el grado de marginación del Municipio es Medio, ocupa la posición 164 de 217 a nivel estatal, donde la posición 1 corresponde al municipio con grado de marginación más alto (INEGI 2015).

Planteamiento del problema

En el presente trabajo fue elegido el municipio de Atoyatempán, con la peculiaridad de que está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por la agricultura y suelo con cobertura vegetal de matorrales (INEGI, 2009). Los principales problemas que enfrenta el área de estudio, son: la falta de planificación para el crecimiento urbano, el crecimiento en la demanda del agua para uso doméstico y para la agricultura. Es importante mencionar como estas transformaciones empiezan ser evidentes en el municipio, en donde la disponibilidad de agua es importante para determinar el uso del suelo, debido a que la zona tiene un balance hídrico no favorable y pendientes fuertes hacia la parte oeste, estas condiciones no son idóneas para los asentamientos humanos.

Área de estudio



Pregunta de investigación

¿Qué relación tiene el cambio de uso de suelo y vegetación con las políticas públicas para el desarrollo y cuál es el impacto sobre la calidad de vida de los pobladores y los recursos naturales?

Hipótesis de investigación

Los cambios de usos de suelo en el municipio de Atoyatempán son resultado de las conversiones de la superficie vegetal y áreas agrícolas en asentamientos humanos no contemplados por las políticas públicas, impactando de manera negativa en la calidad de vida de los pobladores y los recursos naturales.

Objetivo general

Analizar la dinámica en el cambio de uso del suelo y vegetación de los años 1990 a 2015 en el municipio de Atoyatempán y relacionarla con las políticas del municipio Atoyatempán.

Objetivos específicos

- 1.- Caracterizar el medio físico de la zona de estudio, y analizar, categorizar y procesar, las series II, III, IV y VI de uso de suelo y vegetación del INEGI, para realizar las matrices de transición de cambio de uso de suelo y procesar las matrices de transición con cadenas de Márkov.
- 2.- Analizar los cambios de uso de suelo y vegetación con las políticas públicas relacionadas para la toma de decisiones a nivel municipal.

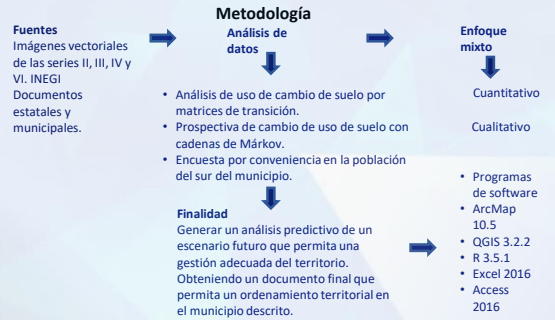
Bibliografía

- Dale, Virginia & Beyeler, Suzanne. (2001). Challenges in the development and use of ecological indicators. Ecological Indicators. USA, Institute of Environmental Sciences, 3-4 pág.
- INEGI. (2019). <https://www.inegi.org.mx/datos/?t=0150000000000000>
- Díaz-Gallegos, J. y Mas, J. y Velázquez-Montes, A. (2008). Monitoreo de los patrones de deforestación en el corredor biológico mesoamericano, México. *Interciencia*, [en línea] 33(12), pp.882-890. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33913804>
- Santos, P. J. M., Borderías, U. M. P. (2001). Introducción al análisis medioambiental de un territorio. Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 357 pág., ISBN: 84-362-4501-6.

Justificación

La realización de este trabajo atiende la necesidad de comprender las transformaciones que se han venido dando, debido al cambio de uso del suelo el municipio de Atoyatempán, mismo en que se ha acrecentado en las últimas décadas.

La falta de planeación en los asentamientos humanos y políticas públicas requieren estudios socio-ambientales para poder determinar un ordenamiento ecológico del territorio acorde a las necesidades de una población en una zona determinada.

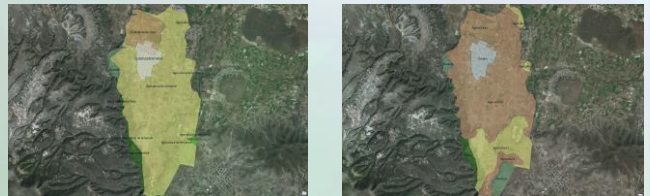


Resultados

Tipo de suelo	Año 2015					Tasa de cambio
	Agricultura R.	Agricultura T.	Pastizal	Selva	Urbano	
Agricultura R.	838.25	25.66	88.53	5.34	18.87	976.65
Agricultura T.	945.99	484.43	9.97	0.47	5.71	1442.57
Pastizal	8.47	0.00	25.18	0.00	0.00	33.64
Selva	2.26	7.46	0.00	62.76	0.00	72.48
Urbano	23.88	0.00	0.00	0.00	129.78	153.66
Total	1814.84	517.55	123.68	68.57	154.37	2679.01

Matriz de transición de tipo de suelo y vegetación en hectáreas (ha) de la serie II (1993) a la serie VI (2014) del INEGI.

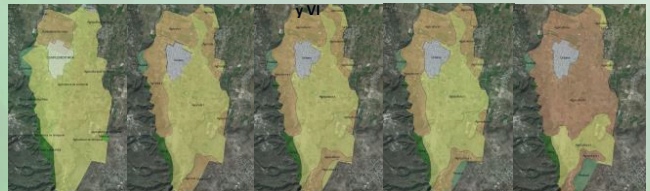
Los procesos de cambio de uso de suelo en la Serie II a la Serie VI del INEGI, escala 1:250000, corresponden a las coberturas de: Agricultura de riego, agricultura de temporal, pastizal inducido, selva baja caducifolia y urbano. Se observa la expansión urbana, la reducción de selvas, aumento de pastizales y una transición de agricultura temporal en agricultura de riego.



Serie I (1993)

Serie VI (2014)

Cambio de uso de suelo y vegetación series I, II, III, IV y VI



Cronograma



Conclusión

La agricultura de temporal se sustituyó por la agricultura de riego, en el periodo de 21 años. Mientras que la zona urbana gana más de 4ha a las zonas agrícolas en el mismo periodo, repercutiendo en la seguridad alimentaria. Las selvas a disminuido 2.2ha por lo que los recursos madereros han disminuido, al igual que los pastizales inducidos 1.2ha.