

ISSN: 2007-2112

PUBLICACIÓN SEMESTRAL, AÑO 8,
NÚMERO 15/ 2016
REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA
DE LA FACULTAD DEL HÁBITAT DE LA UASLP.
PRECIO EN MÉXICO: \$60.00
EN EL EXTRANJERO: 8.00 USD



H+D

HÁBITAT MAS DISEÑO



DIRECTORIO

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Manuel F. Villar Rubio
Rector

Anuar Abraham Kasis Ariceaga
Secretario general

Luz María Nieto Caraveo
Secretaría académica

Fernando Toro Vázquez
Secretario de investigación

Facultad del Hábitat
Daniel Jiménez Anguiano
Director

María Alejandra Cocco Alonso
Secretaría académica

María Elena González Sánchez
Coordinadora del posgrado de la Facultad del Hábitat

Benjamín Fidel Alva Fuentes
Coordinador de Investigación de la Facultad del Hábitat

Ilse Itzel Oliva Herrera
Jorge Eduardo Salazar Juárez
Ismael Posadas Miranda García
Diseño editorial
CEDEM, Centro de Diseño Editorial
Multimedia, Facultad del Hábitat

Ruth Verónica Martínez Loera
Editora

Eulalia Arriaga Hernández
Redacción

H+D HABITAT MAS DISEÑO, año 8, número 15, Enero-Junio 2016, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Álvaro Obregón #64, Centro Histórico, C.P. 78000. San Luis Potosí, S.L.P. A través de la Facultad del Hábitat por medio del Instituto de Investigación y Posgrado del Hábitat. Con dirección en: Niño Artillero # 150, Zona Universitaria C.P. 78290. San Luis Potosí, S.L.P. Tel. 448-262481. <http://habitat.uaslp.mx>. Editora responsable: Ruth Verónica Martínez Loera. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-120716055100-102, ISSN: 2007-2112. Licitud de Título y Licitud de Contenido: 15577. Registrada en el Catálogo y Directorio LATINDEX ISSN-L 2007-2112 e indexada en: EBSCO México, Inc. S.A. de C.V. Impresa en los Talleres Gráficos Universitarios, Av. Topacio esq. Blv. Río Española s/n, Fracc. Valle Dorado, C.P. 78399, San Luis Potosí, S.L.P. Distribuida por la Facultad del Hábitat con dirección en Niño Artillero # 150, Zona Universitaria C.P. 78290. San Luis Potosí, S.L.P. Este número se terminó de imprimir en el mes de junio del 2016 con un tiraje de 1000 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a través de la Facultad del Hábitat.

COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

Alma María Cataño Barrera
Alejandro Guerrero Santana
Miguel Ángel Rubio Toledo
María Verónica Kushelewich Salazar
Arturo Santamaría Ortega
Fernando Narváez Rodríguez
Benjamín Alva Fuentes
Norma Alejandra González Vega
Reina Hassel Guerrero Torres
Jarushka Pomienka Fucikovsky de Grunhof Peñaloza
Flor de María Gómez Ordoñez
Irma Carrillo Chávez
César Arnulfo Reyna Barrientos

COMITÉ EDITORIAL Y DE ARBITRAJE

Dr. Félix Beltrán Concepción
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco

MAV. Carla de la Luz Santana Luna
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dra. Luz del Carmen Vilchis Esquivel
Universidad Autónoma de México

Dr. Pablo Chico Ponce de León
Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Mtra. Guadalupe Gaytán Aguirre
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Dr. Luis Alberto Torres Garibay
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dra. Irma Lucía Gutiérrez Cruz
Universidad de Guadalajara

M.E. Ana Luisa Oviedo Abrego
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

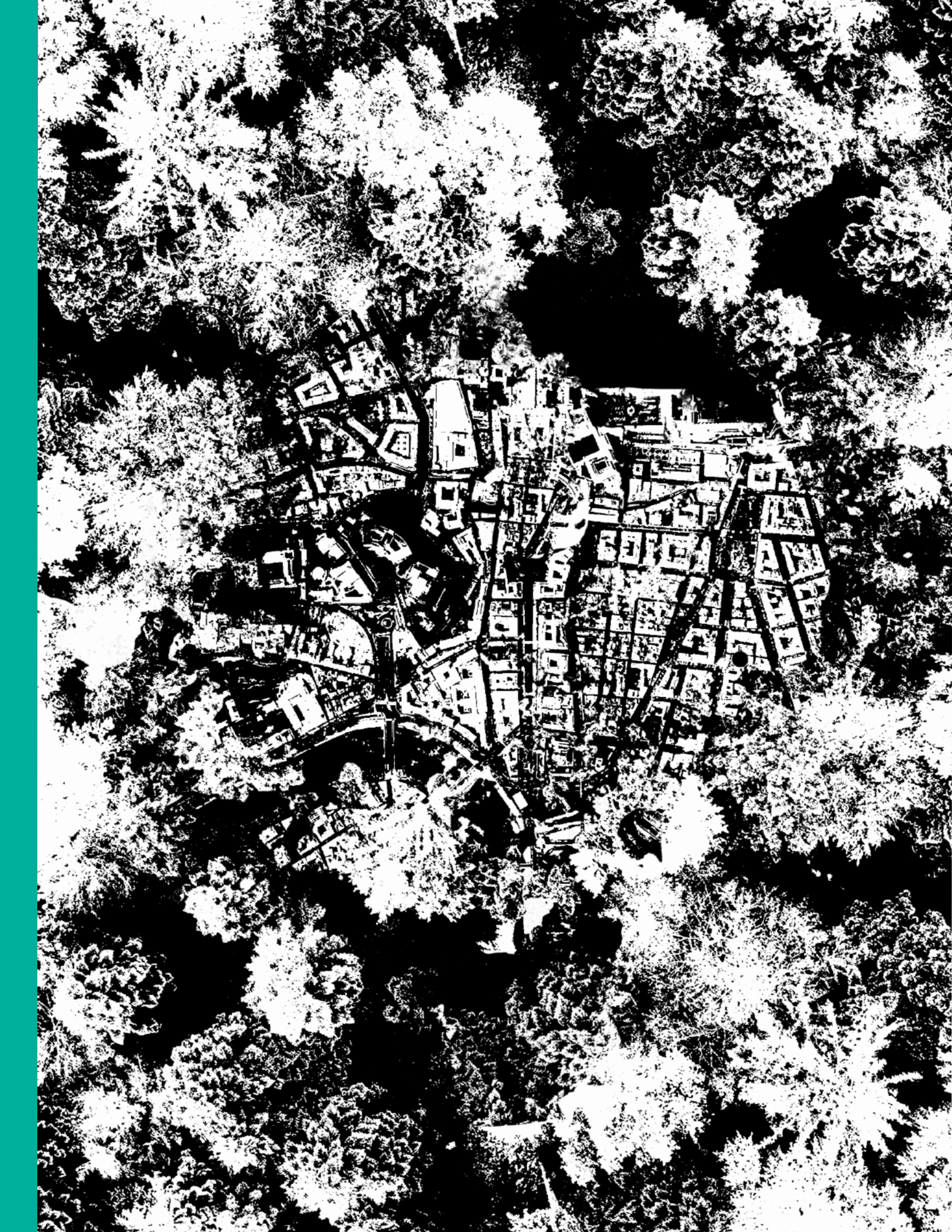
Dra. Leticia Arista Castillo
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dra. María Elena Molina Ayala
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

MCH. María Graciela Cano Celestino
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dr. Ricardo Villasís Kever
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Los artículos publicados en H+D HABITAT MAS DISEÑO son sometidos a un estricto arbitraje de pares ciegos.



INFLUENCIA DEL CRECIMIENTO URBANO SOBRE EL PAISAJE NATURAL

THE INFLUENCE OF URBAN GROWTH
IN THE NATURAL LANDSCAPE

INFLUÊNCIA DO CRESCIMENTO URBANO
SOBRE A PAISAGEM NATURAL

FERNANDO NARVÁEZ RODRÍGUEZ

Recibido: 10 de septiembre de 2015

Arbitrado: 20 de abril de 2016

Aceptado: 10 de mayo de 2016

RESUMEN

Palabras Clave
Paisaje natural, asentamientos
humanos, crecimiento urbano

El paisaje natural ha sido modificado por el crecimiento de los asentamientos humanos principalmente en las ciudades, su reducción considerable se atribuye esencialmente al aumento expansivo del área urbana; por ello, el diseño urbano debe ofrecer alternativas sustentables que permitan la interacción entre el crecimiento de la ciudad y la conservación de la biodiversidad nativa. Este documento tiene el propósito de analizar el crecimiento urbano y su influencia en el paisaje, ejemplificando algunas situaciones en la ciudad de San Luis Potosí, y que a su vez proporcione un método de análisis sobre la construcción de la ciudad con responsabilidad ambiental.

Keywords
Natural landscape, human settle-
ments, urban growth

ABSTRACT

The natural landscape has been modified by the growth of human settlements mainly in the cities. Its considerable reduction is principally attributed to the expansive increase of urban areas; therefore, urban design must offer sustainable alternatives to the interaction between the growth of cities and the conservation of innate biodiversity. This document is intended to analyze the urban growth and its influence on the landscape, exemplifying some situations in the city of San Luis Potosi, while at the same time providing a method of analysing the building of the city with environment responsibility.

Palavras-chave
Paisagem natural, assentamentos
urbanos, crescimento urbano

RESUMO

A paisagem natural tem sido modificada pelo crescimento dos assentamentos humanos principalmente nas cidades, sua redução considerável é atribuída essencialmente ao aumento expansivo da área urbana; por isso o desenho urbano deve oferecer alternativas sustentáveis que permitam a interação entre o crescimento da cidade e a conservação da biodiversidade nativa. Este documento tem o propósito de analisar o crescimento urbano e sua influência na paisagem, exemplificando algumas situações na cidade de San Luís Potosí, e que na sua vez propõe um método de análise sobre a construção da cidade com responsabilidade ambiental.

INTRODUCCIÓN

La ciudad se encuentra en una dinámica de constante desarrollo que implica crecimiento de su área urbana, esa expansión física dentro de las ciudades es uno de los temas primordiales para los planificadores y urbanistas ya que es un fenómeno que seguirá manifestándose y que requerirá el planteamiento de soluciones; Zoido (2000) define el crecimiento urbano como “progresión en el tiempo y en el espacio geográfico del hecho urbano”, por ello se puede señalar que a través del tiempo la ciudad evoluciona, hay sectores que nacen o se crean, sectores que mueren y sectores que se reciclan.

La urbanización está asociada al crecimiento natural (mas nacimientos menos defunciones), a la migración interna desde áreas rurales hacia zonas urbanas y al aumento de las localidades urbanas (Sobrinho, 2011). En función de la extensión del área urbana podemos reconocer distintos patrones de crecimientos en las ciudades, Munizaga (2000) identifica:

- a) La expansión en una o varias direcciones, a lo largo de cauces e infraestructura, o en una trama continua, se denomina “mancha” y dicho patrón lo podemos reconocer en ciudades como Buenos Aires, Ciudad de México y Santiago.
- b) Incorporación de nuevas áreas homogéneas, lo que comúnmente conocemos como barrios satélites o ciudades satélites asociados a los desarrolladores inmobiliarios.
- c) La extensión uninuclear radial a través de los ejes de transporte y d) el crecimiento polinuclear que consiste en la expansión simultánea en varios núcleos dispersos.

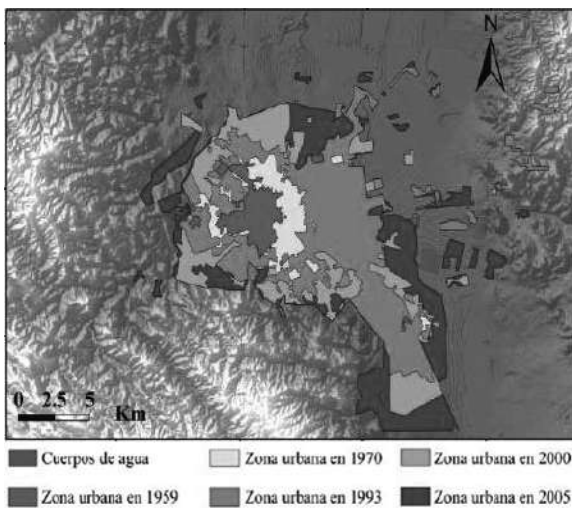
El crecimiento expansivo tiene consecuencias que afectan la movilidad, calidad de vida y al medio ambiente, por ejemplo: ciudades extensas, ciudades liberadas del centro que buscan en la periferia nuevos espacios para desarrollarse; mayor tiempo de traslado, al ser ciudades más grandes el tiempo en transporte público o privado aumenta; ciudades de vialidades, para conectar las grandes ciudades es necesaria infraestructura (prioriza al vehículo y olvida al peatón); y, ciudad gris, donde existe reducción de ecosistemas naturales, que se ven afectados por el crecimiento que la población produce en el espacio de acuerdo a sus necesidades físicas o lo predispone para erigir sus recintos (Sandoval, 2007). Dichas consecuencias podrían determinarse como deterioro urbano, el cual se puede definir a manera de decadencia en una ciudad con repercusiones económicas, el deterioro afecta la calidad, permanencia y vitalidad de una ciudad (Munizaga, 1968).

Según Sobrinho (2011) en México la población urbana se multiplica 55 veces al pasar de 1.4 millones a 79 millones entre 1900 y 2010, pero el número de áreas urbanas se elevó apenas 12 veces, de 33 a 399, lo que significa que un bajo porcentaje de ciudades son relativamente nuevas, por lo tanto el resto de las ciudades se expandieron para generar el espacio para albergar a más población. Se propone el análisis del área urbana mediante SIG y mapas, para determinar la forma del crecimiento y su orientación.

FASE 1. ANÁLISIS DEL AUMENTO EXPANSIVO DEL ÁREA URBANA –SLP

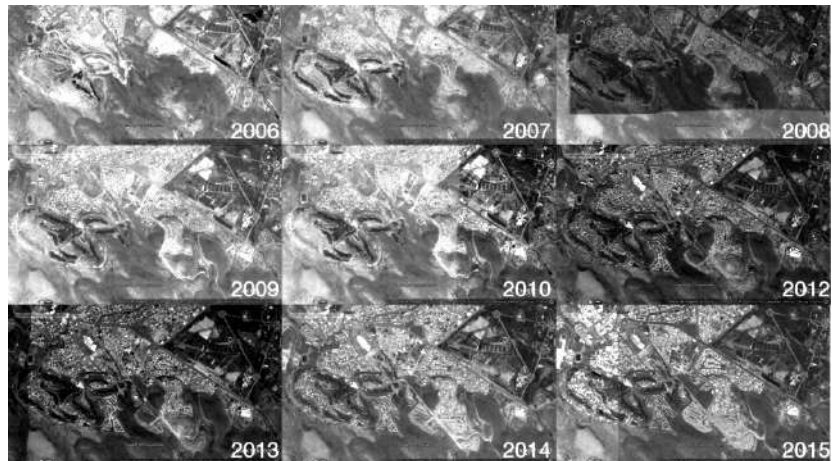
En San Luis Potosí desde los años cincuenta y sobre todo a partir de la década del setenta, la superficie urbana se multiplicó con rapidez. Aumento 15 veces su tamaño de en un transcurso de 45 años (Figura 1); esta expansión contribuyó cambiando el patrón de crecimiento: paso de ser un crecimiento radial concéntrico a polinuclear (Moreno, 1992). Según SEDUVOP (2014) la tendencia en los últimos 50 años es un aumento en la dispersión urbana ya que la densidad urbana en San Luis Potosí ha disminuido pasando de 121.5 Hab/Ha. en 1960 a 103.5 Hab/Ha. Hacia 2010 (Consejo Nacional de Población, 2010); todos estos datos indican del crecimiento urbano y la reducción de áreas naturales.

Para ejemplificar se seleccionó una zona de rápido desarrollo en los últimos años, el sur poniente de la ciudad de San Luis Potosí; dicho sector cuenta la inserción de nuevos fraccionamientos con viviendas de alto valor económico y nuevas plazas comerciales. Dichos desarrollos inmobiliarios han generado la impermeabilización del suelo al eliminar la vegetación y pavimentar el mismo; esto ha generado inundaciones al no prever que es una zona de escorrentías naturales.



INFLUENCIA SOBRE EL PAISAJE

Según Czech y Krausman (1997) la urbanización es uno de los principales factores que ha causado la reducción de la superficie que ocupan diferen-



tes hábitats, y por lo tanto, es considerada como una amenaza para la biodiversidad; la expansión de las ciudades sucede sobre terrenos baldíos, en secciones de cultivos o en áreas naturales, esto genera una reducción y/o pérdida de vegetación nativa. Una población vegetal nativa es aquella cuya presencia dentro del territorio es previa la conquista europea, y cuentan con una adaptación a las condiciones ecológicas locales que le permite sostener sus funciones de persistencia, crecimiento, reproducción y variabilidad sin subsidio humano directo (Sandoval, 2007).

México es reconocido como el 6to país del mundo más diverso por la amplia diversidad biológica que alberga (Sarukhán et al., 2009); su situación climática, topográfica y geológica favorecen la presencia de prácticamente todos los ecosistemas terrestres dentro de un territorio de poco menos de dos millones de kilómetros cuadrados (CONABIO, 1998).

Sin embargo, las especies exóticas o introducidas han ido ganando terreno en contra de las nativas, las especies introducidas son aquellas que no pertenecen al medio en el cual se desarrollan y la razón de su constante uso es que la semilla está disponible, su facilidad de propagación y que el crecimiento puede darse en suelos “pobres” de nutrientes. No obstante Cony (1995) menciona algunos riesgos para las especies exóticas:

- Transformación en una especie invasora, alcanza grandes poblaciones debido a que carece de los enemigos naturales que regulan su crecimiento en sus condiciones nativas.

Figura 1. Crecimiento urbano registrado de 1959 a 2005 para la ciudad de San Luis Potosí y área conurbana.

Fuente: Factores que dan origen al minado de acuíferos en ambientes áridos: caso Valle de San Luis Potosí (Noyola-Medrano et al., 2009)

Figura 2. Crecimiento urbano por cronología en el sur poniente de la ciudad de San Luis Potosí

Fuente: Elaboración propia con imágenes de Google Earth

- Efectos en el ecosistema, pueden convertirse en plaga y desplazar a otras especies.
- Pobre adaptabilidad e integración con la fauna.

Y además, debemos tomar en cuenta el elevado costo económico que se necesita para brindarle las condiciones y mantenimiento apropiados para su desarrollo. En cualquier caso, parece razonable utilizar plantas nativas antes de considerar exóticas, dado el amplio campo que queda por explorar sobre las posibilidades de la flora autóctona (Vallejo, Cortina, Milagrosa, Seva, & Alloza, 2003)

Sandoval (2007) argumenta que para el uso de especies nativas se requiere conocer y resolver los problemas de su propagación y establecimiento, de acuerdo con su argumento, el desconocimiento de beneficios de las especies nativas es el principal factor de preferencia por las especies introducidas; comúnmente se tiene el prejuicio de que se deben introducir plantas que no existan en el hábitat, de los cuales se pueda obtener un beneficio económico rápido y directo (Arriaga, Cervantes, Vargas, Guzmán, & Secretaria de Desarrollo Social, 1994). Es necesaria la propuesta de fichas que den camino a inventarios para la protección de especies nativas mediante la clasificación de las mismas.

Figura 3.
Propuesta de ficha para catalogación
Fuente: Elaboración propia

Figura 4.
Influencia del crecimiento sobre el paisaje natural
Fuente: Desarrollo del Pedregal (Pagina Web)

FASE 2. INVENTARIO

Se recomienda la catalogación (Figura 3) de especies nativas en polígonos donde se realizaran nuevos proyectos con el objetivo de proteger y preservar dichas especies de acuerdo a los siguientes principios:

1. **Por densidad** – se realizara el conteo de especies y se determinaran las áreas con mayor densidad vegetal.


2. **Por variedad** – se definirán la especie que más existe en el polígono y también las de menor cantidad, priorizando las de menor cantidad con la finalidad de protección y reproducción.
3. **Por especie** – arbórea, herbácea o arbustiva.
4. **Por uso** – construcción, leña, forraje, ornamento.

FASE 3. CRITERIOS

Cuando se tengan los catálogos o inventarios, el siguiente paso será definir criterios para la selección de las especies que se preservaran, es inevitable que se remuevan algunas especies, pero la finalidad es que no se remuevan todas como se puede observar en algunos proyectos (Figura 4).

- Considerar áreas más densas como puntos en los que no se realizara construcción o renovación.
- Establecer un promedio de especies que se encontraron en el polígono y distribuir las equitativamente.
- Por su utilidad (construcción, leña, forraje, alimento u ornamento)
- Diseñar paisajes con las especies.



Especie	Densidad/Ha.	Tipo de Especie	Usos Posibles
	No. Especies	Arbórea ()	Construcción ()
	Área (m2)	Herbácea ()	Leña ()
	Densidad	Arbustiva ()	Forraje ()
			Ornamento ()

FASE 4. UNIDADES DE PROTECCIÓN

Finalmente y siguiendo los criterios para la selección de especies, se sugiere la creación de unidades de protección dentro de los polígonos, en donde se preserven las especies y al mismo tiempo se pueda difundir la importancia de las especies nativas ya que también representa la historia del hábitat y entorno.

DISEÑO URBANO-RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Actualmente en México existen las llamadas Empresas Socialmente Responsables (ESR) y son aquellas que asumen la ciudadanía como parte de sus propósitos, fundamentando su visión y su compromiso en principios y acciones que benefician a su negocio e impactando positivamente a las comunidades donde se encuentran, además, estableciendo los impactos negativos de sus actividades (Cajiga, 2009). ¿Cuáles son las ventajas de una empresa socialmente responsable? Según la Secretaría de Economía (2011) una empresa socialmente responsable tiene diversos beneficios, entre los que destacan la generación de innovación, la mejora de la competitividad y los beneficios económicos a partir de los ahorros asociados al aumento de la productividad y eficiencia de los recursos.

Si existen las empresas de iniciativa privada que son socialmente responsables, ¿por qué no orientar a los desarrolladores inmobiliarios como “Desarrollos Ambientalmente Responsables”? Organizaciones que busquen la preservación del medio ambiente para las generaciones futuras a través de la conservación, el cuidado y la protección de las especies nativas en los polígonos donde se desarrollara el proyecto.

Actualmente existen conceptos que podrían brindarnos herramientas para la orientación hacia los “Desarrollos Ambientalmente Responsables”, por ejemplo la ecología urbana, pero es necesario un proceso de concientización y regulación que requiere la labor y participación de diversos actores (políticos, sociales e institucionales) que ayuden a impulsar un programa de desarrollo integral sustentable.

FASE 5. RECOMENDACIONES

Se sugieren algunas recomendaciones como diseñador urbano, que funcionen como criterios o premisas de diseño en función de la protección y preservación de las especies nativas.

- Propuesta de pequeños jardines botánicos que a través de la reproducción de especies representen un ingreso económico para los fraccionamientos.

- Senderos que representen las especies que existían en el sitio, utilizando diferentes materiales pétreos y que se mezclen con los jardines botánicos.
- Áreas comunitarias donde las personas puedan socializar y relacionarse dentro de un paisaje natural.
- Utilización de materiales que permitan la filtración del agua al subsuelo.
- Captación de aguas pluviales y grises para su utilización dentro de los predios o del fraccionamiento.



Figura 5.
 Ejemplo de unidades
 de protección
 Fuente: Francisco Juárez
 Hernández

CONCLUSIONES

Se proponen cinco etapas en el método de análisis:

- a) Análisis del crecimiento urbano.
- b) Inventarios de especies.
- c) Criterios de selección.
- d) Unidades de protección.
- e) Recomendaciones.

Cuyo objetivo es la protección de especies nativas y áreas naturales ante el crecimiento urbano. Tenemos que manejar los recursos naturales, económicos y humanos de tal manera que se disminuya el impacto al ambiente; respetando el entorno inmediato con una herramienta llamada diseño ecológicamente responsable (Hernández, 2008). Y que mejor manera de promover un diseño responsable que el respeto de las especies nativas, ya que aparte de sus diversos beneficios (están adaptadas ecológicamente a la región, crecen con facilidad, son resistentes a la acción de enfermedades y plagas, tienen capacidad de resistir temperaturas extremas y favorecen el abrigo y alimentación de fauna silvestre nativa) representan un menor gasto para el gobierno y para los desarrolladores en comparación con las especies introducidas las cuales necesitan mayor atención y mantenimiento. Una buena idea para el gobierno municipal sería la propuesta de catálogos de especies nativas, con las características de cuidado, plantación y dimensiones; para utilizar las especies nativas en toda la ciudad y no solo en los nuevos desarrollos inmobiliarios, crear "manchones ecológicos" donde la reproducción de las especies sea de manera natural mediante la dispersión de la semilla a través del viento, agua o de la fauna.

Se pretende que este método de análisis, simple y estructurado, pueda apoyar al diseñador urbano.

1. Creando consciencia en la importancia de proteger la biodiversidad buscando asegurar el patrimonio natural de las generaciones futuras.
2. Fortaleciendo la etapa del diagnóstico mediante el uso de diferentes herramien-

tas como los sistemas de información geográficos, mapas e imágenes para generar proyectos responsables con el medio ambiente ante la dinámica de expansión de las ciudades.

REFERENCIAS

- Arriaga, V., Cervantes, V., Vargas, A., Guzmán, G., & Secretaría de Desarrollo Social. (1994). *Manual de reforestación con especies nativas: colecta y preservación de semillas, propagación y manejo de plantas*. México D.F.: SEDESOL, Instituto Nacional de Ecología y Facultad de Ciencias, UNAM.
- Cajiga, J. (2009). *Responsabilidad Social Empresarial. Centro Mexicano para la Filantropía*. Retrieved from http://www.cemefi.org/jesr/images/stories/pdf/jesr/concepto_esr.pdf
- CONABIO. (1998). *La Diversidad Biológica de México: Estudio de País. Mexico, DF: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. Retrieved from <http://www.biodiversidad.gob.mx/pdf/libros/divBiolMexEstPais98.pdf>
- Consejo Nacional de Población. (2010). *Indicadores empleados en la delimitación de las zonas metropolitanas de México por municipio*. SEGOB.
- Cony, M. (1995). *Reforestación racional de zonas áridas y semiáridas con árboles de múltiples propósitos*. *Interciencia*, 20, 249–253.
- Czech, B., & Krausman, P. (1997). *Distribution and Causation of Species Endangerment in the United States*. *Science*, 22, 3.
- Hernández, S. (2008). *Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo*. Retrieved January 29, 2015, from <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=67611217015>
- Moreno, A. (1992). *Condiciones de vida y medio ambiente en la zona metropolitana de San Luis Potosí. En Las Ciudades Medias en México*. Morelia: H. Ayuntamiento de Morelia.
- Munizaga, G. (1968). *Glosario de desarrollo urbano*. Santiago, Chile: CIDU.
- Munizaga, G. (2000). *Diseño Urbano, Teoría y método*. México D.F.: Alfaomega.
- Noyola-Medrano, M. C., Ramos-Leal, J. A., Domínguez-Mariani, E., Pineda-Martínez, L. F., López-Loera, H., & Carbajal, N. (2009). *Factores*

- que dan origen al minado de acuíferos en ambientes áridos: caso Valle de San Luis Potosí. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 26(2), 395–410.
- Sandoval, C. (2007). *Vegetación actual y potencial y su restauración experimental en el área "Parque urbano paseo de la presa" San Luis Potosí S.L.P.* Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.
- Sarukhán, J., Koleff, P., Carabias, J., Soberón, J., Dirzo, R., Llorente-Bousquets, J. De la Maza, J. (2009). *Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. Mexico: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. Retrieved from http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Capital%20Natural%20de%20Mexico_Sintesis.pdf
- Secretaría de Economía. (2011). *Guía de Responsabilidad Social*. Retrieved May 14, 2015, from <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/competitividad-normatividad/normalizacion/normalizacion-internacional/iso-26000/guia-de-responsabilidad-social>
- SEDUVOP. (2014). *Estudio para el Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la ciudad de San Luis Potosí*. IMPLAN.
- Sobrino, J. (2011). *La urbanización en el México contemporáneo*. v.
- Vallejo, R., Cortina, J., Milagrosa, A., Seva, J. P., & Alloza, J. A. (2003). *Problemas y perspectivas de la utilización de leñosas autóctonas en la restauración forestal. En Problemas y perspectivas de la utilización de leñosas autóctonas en la reforestación forestal* (pp. 11–42). Alcalá de Henares, España: Asociación Española de Ecología Terrestre y Universidad de Alcalá.
- Zoido, F., De la Vega, S., Piñeiro, Á., Morales, G., Mas, R., Lois, R., & González, J. (2000). *Diccionario de Geografía Urbana, Urbanismo y Ordenación del Territorio*. Barcelona, España: Ariel S.A.