



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la División Ciencias y Artes para el Diseño

División:

Ciencias y Artes para el Diseño

Prestador del Servicio social:

Diego Crescencio Juárez

Licenciatura:

Arquitectura

Matricula:

2122037489

Correo Electrónico:

dix_viper06@hotmail.com

Teléfono Local:

735 39 2 11 86

Teléfono Celular:

55 50 60 82 03

Lugar:

Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, Coyoacán,
CDMX, México, C.P. 04960, Tel. 54 83 71 26.

Periodo:

Del 26 Septiembre de 2016 al 26 de Marzo de 2017.

Nombre de proyecto:

Expansión Urbana y Degradación Ambiental.

Clave:

XCAD000422

Responsable y asesor del proyecto:

Dr. Jan Bazant Sánchez

INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de este proyecto fue necesario realizar varias actividades de investigación con la finalidad de tener la información suficiente que la respaldara. Debido a que el crecimiento urbano año tras año es más fuerte se necesita desarrollar una adecuada orientación para poder desarrollar a una eficiente planificación previa, de lo contrario su impacto en el medio ambiente resulta desfavorable. Ya que existe una interacción directa de las poblaciones y su medio ambiente; las intervenciones urbanas son, en general, lugares con un fin productivo que pretenden hacer un aporte a la ciudad. Por tal razón tienen el poder de alterar el medio ambiente debido a los distintos servicios requeridos por la población. Es así como el proceso de crecimiento urbano a menudo se traduce en un deterioro de las condiciones ambientales circundantes. Ya que como lugar de crecimiento demográfico, comercial, industrial, energético y de aprovechamiento de recursos, surge la generación de desperdicios, sobrecargando los sistemas artificiales y naturales y la capacidad para manipularlos se ve saturada. Por tal razón los ecosistemas urbanos son un factor importante para determinar la calidad de vida de las personas que habitan esas zonas urbanas y su impacto ecológico.

El crecimiento en las áreas urbanas es consecuencia del rápido crecimiento demográfico, tanto por el incremento en la inmigración a las ciudades como de la fecundidad de la población urbana. Gran cantidad del desplazamiento a las ciudades se debe por el ideal de las poblaciones rurales de aprovechar las ventajas que las zonas urbanas ofrecen; tales como mejores oportunidades de educación, atención a la salud, trabajo y servicios recreativos. Actualmente las ciudades se han vuelto las principales zonas rojas ambientales que necesitan urgentemente de atención para así poder desarrollar intervenciones a la escala necesaria. Las áreas urbanas se encuentran inundadas por sus propios desechos y asfixiadas por sus propias emisiones como resultado de prácticas inadecuadas debido a una mala cultura ambiental. Y los recursos naturales vitales para el desarrollo de las ciudades se ven malgastados día tras día gracias a políticas urbanas inapropiadas.

OBJETIVO GENERAL

Investigar y analizar las necesidades de las planificaciones urbanas, elaborando propuestas que permitan un menor impacto en los ecosistemas naturales, buscando orientar un desarrollo adecuado.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Investigar los diferentes tipos de suelo y sus características.
- Analizar las características hidrológicas de las regiones a intervenir.
- Conocer la importancia de la vegetación en los estudios del medio físico.
- Investigar las deficiencias de los actuales diseños urbanos.
- Conocer las consecuencias ambientales provocadas por el crecimiento urbano desorganizado.
- Establecer las intervenciones necesarias para el mejor funcionamiento de las áreas públicas en donde el crecimiento urbano no permitió una correcta planificación.
- Dar a conocer las medidas necesarias para eliminar o minimizar el impacto ambiental del crecimiento urbano.

METODOLOGÍA

Debido al gran impacto que ocasiona el crecimiento urbano en el medio ambiente se decidió investigar este tema, siendo conscientes de que una adecuada planificación debe estar dirigida a la integración de los usos del territorio con la preservación de su medio natural y biodiversidad.

Ya establecidos los objetivos, en múltiples fuentes de información se desarrolló una amplia investigación, para después poder elaborar un inventario que sustentara el proyecto. Ayudando a visualizar la realidad ambiental de ciertos territorios.

Tras el análisis de la información se llegaron a definir los factores necesarios para la comprensión de este estudio, lo que permitió la elaboración de redacciones, bocetos y planos con las propuestas para la minimización de las deficiencias y problemas detectados.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Además de la investigación y clasificación de información en varios medios informativos a cerca del crecimiento urbano y su impacto en el medio ambiente, se desarrollaron planos para el mejor análisis de las zonas de interés, así como una exhaustiva recolección de imágenes como apoyo al acervo de la investigación, muchas de las cuales se tradujeron en limpio para su mejor interpretación y posible intervención.

METAS ALCANZADAS

El ojo humano se ha adaptado para sintetizar el medio que nos rodea, como resultado la imagen que se percibe es selectiva. Por tal razón lo que no nos interesa o afecta de forma directa e inmediata pasa desapercibido. Esta investigación ayudó a evaluar esos factores que muchas veces la sociedad omite pero que intervienen en el desarrollo urbano y ocasionan cierto impacto ambiental.

Para lo cual se diseñaron soluciones que permiten su adaptación con el medio natural, garantizando la minimización de los daños ambientales y su posible regeneración, junto con el buen funcionamiento de las zonas urbanas.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como resultado de esta investigación se desarrollaron los planos necesarios para categorizar y entender de mejor manera la problemática identificada según las zonas de análisis, ya que en cada lugar cambian los factores naturales que intervienen con el crecimiento urbano. La recolección de imágenes de las zonas afectadas ayudó a identificar las causas que no permitían el buen funcionamiento de las planificaciones ya existentes, debido a que no solo ocasionan un impacto ambiental sino también social, pues las carencias de un correcto desarrollo urbano se traducen en síntomas como el estrés para las personas que transitan en las ciudades día a día, lo cual permitió un

correcto análisis de las intervenciones necesarias. Recurriendo a medios gráficos se elaboraron dibujos de forma digital e intervenciones en imágenes ya existentes que ayudaran en la explicación de las propuestas planteadas. De toda la información recopilada y analizada se realizó una clasificación de manera objetiva, de la cual a continuación se presentan algunos puntos importantes que deben tenerse en cuenta al momento de planificar los crecimientos urbanos, pues se debe intentar causar el menor impacto ambiental posible.

La Resistencia de los terrenos determina la capacidad de actuación sobre un área específica. Por lo cual es importante hablar de ello. La topografía no solo condiciona la localización de asentamientos sino también de las vías de comunicación.

Crecidas fluviales o deslizamientos de tierras pueden ocasionar interrupciones y riesgos considerables para los usuarios. Las construcciones en pendientes elevadas resultan en su encarecimiento debido a las excavaciones y desmontes. Además se dificulta el abastecimiento de servicios básicos, obligando al uso de bombeos más costosos energéticamente.

La modificación de la dinámica en los ecosistemas naturales conlleva un impacto sobre el medio. Uno de los más importantes es la erosión y la impermeabilización de las capas del suelo, lo que repercute en un aumento de los aluviones y disminución de recurso acuíferos subterráneos. Estos acuíferos también pueden verse afectados por ciertas actividades que producen residuos o vertidos tóxicos causando graves problemas a la salud. En muchas ocasiones los efectos de estas alteraciones son infravalorados ya que no se produce una asociación causa-efecto inmediata.

Los procesos geológicos interaccionan con los biológicos y humanos. Los rasgos geológicos determinan el tipo de organismos que pueden vivir en un cierto medio y estos influyen en procesos como la erosión o sedimentación. Aunque también el hombre puede interferir en los procesos geológicos. La estructura geológica del subsuelo puede suponer, por resistencia y calidad un factor limitador de las posibles actividades a realizar en un ámbito. Los estudios geológicos están muy vinculados al análisis de los suelos.

El suelo desde el punto de vista edafológico, es la parte sólida más externa de la corteza terrestre, que ha sufrido y sigue sufriendo acciones causadas por agentes atmosféricos y de los seres vivos, sirviendo de soporte a la vegetación. Su importancia en los estudios del medio físico radica, por un lado en su carácter como soporte de las actividades de hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo, por otro lado, es también soporte de actividades constructivas, industriales y técnicas de muy diversa índole. El planificador debe dirigir su atención a las propiedades que le confieren mayor o menor disposición para tales usos: erosionalidad, estabilidad, permeabilidad, facilidad de drenaje, cohesión, etc.

El crecimiento urbano aumenta la demanda de elementos naturales que en algunas regiones pueden ser escasos. El caso más sobresaliente es el del agua, la contaminación de acuíferos y la sobre-urbanización han actuado como catalizadores de un clima con periodos prolongados de sequía.

El agua y la hidrología se han venido considerando desde la más lejana historia. Los más rudimentarios e intuitivos planes y ordenaciones han utilizado el agua como elemento fundamental y a veces único, para clasificar un territorio y localizar de esa forma las primitivas ciudades y zonas de cultivo, siempre próximas a cursos de agua. Poco a poco el agua fue dejando de ser un elemento estático, solo utilizable por su presencia y comenzaron a diseñarse canales y pequeños embalses para aprovechar sus aspectos positivos, por un lado y sistemas de protección para evitar efectos negativos, por otro. En la actualidad el agua forma parte de todos los procesos de consumo y de producción y se ha convertido en un recurso escaso y fundamental que es necesario proteger.

La cantidad y calidad de agua disponible, elemento fundamental para la vida y para las actividades humanas, son otros dos aspectos importantes que se deben tomar en cuenta al plantear una planificación urbana. El agua juega un papel fundamental en el clima de una zona, además forma parte del suelo y de la vegetación, a través de su ciclo hidrológico, durante el cual pasa por todos los elementos de la biosfera para volver a la atmósfera. La localización, calidad y cantidad de agua dependen muy estrechamente de la topografía, pendientes, exposición y actividad humana.

La contaminación de las aguas subterráneas es una cualidad que depende de varios factores. En general depende del grado de protección del acuífero de la intrusión de agentes contaminantes por lo que suele ser inverso a la permeabilidad del terreno.

Se engloban bajo la definición de *Procesos* los fenómenos físicos y químicos que originan modificaciones en las formas superficiales de la tierra. Desde la actividad volcánica hasta el pequeño deslizamiento de materiales sobre una ladera. Los procesos del medio natural pueden agruparse según su origen o según sus efectos. En los estudios relacionados al planeamiento hay dos especialmente importantes:

La erosión: se denomina así a todos los procesos de destrucción de rocas y arrastre de suelo realizados por agentes naturales móviles o inmóviles. Los más comunes son el agua y el viento. En los estudios del medio suele ser de especial importancia la erosión potencial asociada a cambios de uso de suelo. Por otro lado, la erosión está basada en los elementos que la originan (El clima) y los que la regulan (El suelo, la vegetación y el relieve) por lo cual se deben incluir y cartografiar dichos elementos.

La inundación: a pesar del evidente riesgo muchas zonas residenciales recientes han ocupado zonas de elevado riesgo de inundación, lo que da una idea de la magnitud de desorganización al momento de su planeación. En general una inundación se produce cuando el curso de agua recibe una cantidad que supera su capacidad de almacenamiento, desborda su cauce y se extiende por el valle, en mayor o menor medida en función de la descarga de agua.

Estas son algunas razones por las cuales se debe desarrollar un correcto estudio y planificación de cualquier zona donde se pretenda realizar cierto tipo de intervención urbana. Conociendo también las consecuencias de no hacerlo de forma adecuada.

RECOMENDACIONES

Es muy importante conocer las características naturales de la zona donde se pretende establecer un proyecto urbano, para que de esta manera se pueda garantizar su correcta integración con el ecosistema, la biodiversidad y el buen funcionamiento del proyecto mismo, mitigando así el impacto negativo que podría tener una mala planeación.

BIBLIOGRAFÍA

Rodríguez Álvarez Jorge. 2014. El análisis ambiental. Editorial Repronor. España.

Gómez Orea Domingo. 2007. Evaluación ambiental estratégica. Editorial MP. España.

Conesa Fernández Vicente. 2010. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Editorial Mundiprensa. España.

Gomes Orea Domingo. 2010. Evaluación de impacto ambiental. Editorial MP. España.

Ceballos Atienza Rafael. 2015. Técnico en evaluación ambiental. Editorial Alcalá. España.

Pujadas Roma, Font Joume. 1998. Ordenación y planificación territorial. Editorial síntesis. España.

Bazant Sánchez Jan, Tiscareño Silva Rogelio. 2013. Evaluación de impacto ambiental urbano. Editorial Trillas. México.

Franco López Jonathan. 2016. Evaluación del impacto ambiental. Editorial Trillas. México.

Velasco Miguel, Maldonado Cruz pedro, torres Valdez Julio cesar. 2011. Fundamentos de la planificación urbano-regional. Editorial Electrónica Gratuita. México.

McHarg Ian. 1995. Diseñando con la naturaleza. Editorial Wiley, Estados Unidos de América.

Mumford Lewis. 1972. La ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas. Editorial Harcourt. Estados Unidos de América.