



**Mi Universidad**

**NOMBRE DEL ALUMNO:**  
ANGEL GABRIEL GOMEZ GUILLEN

**1ER PARCIAL**

**TEMA:**  
ARQUITECTURA VERDE

**MATERIA:**  
METODO DE DISEÑO

**CARRERA:**  
ARQUITECTURA

**ARQUITECTO:**  
FABIAN BURGUETE

## INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas, tres cuartas partes de la producción energética mundial se consume en las ciudades, configurándose la actividad urbana como un factor clave para el cambio (State of the World, 2007. Worldwatch Institute) “Ser sostenible, es conseguir que la gente sea feliz consumiendo menos” (UNZON, 2007). A través de la historia el ser humano siempre ha buscado el confort térmico de los espacios, el cual ha resultado muy costoso en términos de tiempo y energía, para ello utilizamos combustibles fósiles para calentar o enfriar el entorno. A medida que nuestro mundo se vuelva más incómodo, más difícil será abastecer a la población, considerando que el calentamiento global va en aumento y la sobre explotación de recursos que ocasiona este tipo de problemas. Pocos saben que uno de los mayores contaminantes son las emisiones de CO<sub>2</sub> que emiten los edificios con mecanismos activos al medio ambiente, lo cual se va convirtiendo en un círculo vicioso, al enfriar o calentar los microclimas, dañamos más el planeta.

Conscientes del alto deterioro ambiental que genera la industria de la construcción, países alrededor del mundo están actuando y tomando 80 FAD | UAEMéx | Año 8, No 14 | Julio - Diciembre 2013 Reflexiones sobre la arquitectura sustentable en México Alejandra Dueñas del Río| las medidas necesarias para crear y generar de forma integral espacios arquitectónicos sustentables, exigiendo mejor calidad de los materiales, planeación y optimizar el proceso de diseño. Desafortunadamente muchas veces por ignorancia o el favorecer a cierto grupo de personas para realizar grandes proyectos se deja de lado la calidad de la arquitectura y la contaminación que esta misma genera así como la gran deforestación que están acabando con nuestros bosques va en considerable aumento.

La calidad de un edificio no está peleado con el medio ambiente, un espacio iluminado con luz natural la mayor parte del tiempo es mucho más agradable que uno iluminado con luz artificial, así mismo su ventilación. Un espacio habitable, armónico con el medio ambiente y con quien lo habita no es tarea imposible para quien lo desarrolla.

Un espacio público al mismo tiempo debe de ser creado como una zona de convergencia de la sociedad, sin importar la clase social, edad, nivel económico o capacidad física (Hernández, 2007). En nosotros esta tomar las medidas necesarias y pertinentes para evitar más contaminación, como por ejemplo hacer un buen uso de la bioclimática, que consiste en la correcta orientación para aprovechar iluminación, ventilación que nos permite generar en gran medida ahorro de energía, así como uso de implementos que permiten mantener, ya sea calor o en su caso espacios frescos dependiendo de su clima

y la latitud de los mismos, el uso de materiales que en su proceso sean reciclables, de bajo impacto al medio ambiente, uso de tecnología como el uso de celdas fotovoltaicas para captar radiación solar y nos ayude a generar energía de uso diario y además de sistemas de ahorro de agua, tratamiento, captación de agua pluvial y su máximo aprovechamiento sin derroche de recursos. La arquitectura y la sustentabilidad son dos elementos que no están en conflicto, al contrario, mientras más se respete al medio en que se inserta la habitabilidad del ser humano, más en armonía estaremos con la naturaleza y nosotros mismos. Pero actuamos adversamente, devastamos, destruimos, contaminamos y confinamos al mismo ser humano a espacios confinados y miserables, en esta ocasión el caso de reflexión y que a todos nos atañe es la sustentabilidad en la arquitectura.

### **ARQUITECTURA SUSTENTABLE VERDE**

La corriente de la arquitectura sustentable tiene sus antecedentes. En 1976 surge el concepto de ecodesarrollo. Como consecuencia de la crisis del petróleo, una nueva visión es protagonista a nivel global. Los problemas ambientales y energéticos son los problemas del futuro. El desarrollo como posibilidad, pero siempre atendiendo al cuidado de los recursos. En 1992 se celebra la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, donde hace su presentación el concepto de desarrollo sustentable. La arquitectura sustentable entiende al organismo como un edificio vivo. Como cualquier organismo vivo, consume recursos y produce deshechos. Tiene una relación entre el exterior y el interior a través de la piel. La naturaleza de esa relación determinará la eficiencia del edificio.

El “desarrollo sustentable” tiene su origen en la década de los 80’s, (Termino creado por la ONU en 1987) aparece por primera vez definido en el informe conocido como “Reporte Brundtland” (se le llamó así en honor a la Primer Ministro Noruega Harlem Brundtland que presidía la comisión) elaborado por organismos internacionales con el afán de velar por la preservación del medio ambiente que afecta a todo el planeta, siendo un concepto válido pero abierto a distintas interpretaciones y en ocasiones hasta contradictorias, aunque continua como la principal referencia a nivel mundial. Las exigencias de este fenómeno social forman parte del siglo XXI como uno de los temas más importantes a solucionar. Por un lado, hay quienes lo entienden como un compromiso por mantener intacto el medio ambiente y los espacios aun vírgenes, así como rescatar aquellos que han sido dañados por los humanos. Por el otro lado, están quienes argumentan que es viable seguir

consumiendo los recursos naturales, pues los avances tecnológicos permitirán la solución a problemas del medio natural.

“La industria de la construcción absorbe el 50% de todos los recursos mundiales, lo que la convierte en la actividad menos sostenible del planeta. Sin embargo, la vida cotidiana moderna gira alrededor de una gran variedad de construcciones. Vivimos en casas, viajamos por carreteras, trabajamos en oficinas y nos relacionamos en cafeterías y bares. [...] Es evidente que algo debe cambiar, y los arquitectos, como diseñadores de edificios, tienen un importante papel que desempeñar en ese cambio.”(Edwards, 2004: 1). Debemos de comprender todo lo que implica una arquitectura sustentable, tomando en cuenta los materiales que utilizamos, desde su extracción, lugar de procedencia, el impacto que estos generan, traslado proceso de evolución, hasta su arribo y utilización para poder formar parte del espacio, así como la conveniencia de mejor diseño de acuerdo a su uso y ubicación. Cuenta mucho la producción de residuos, los sistemas constructivos, los recursos naturales que se utilizan como: agua, vegetación y suelo, además, que una vez terminado el edificio, el ahorro energético, así como los residuos que los usuarios generan, el destino que estos tienen. La normatividad para edificaciones sustentables en México. Hoy en día México carece de un reglamento a nivel nacional que regule y promueva dentro de un marco legal la edificación sustentable. Solo existen algunas normatividades y legislaciones emitidas por organismos y algunas entidades que regulan al respecto en materias tales como agua, desarrollo urbano, ordenamiento ecológico y ambiental, ahorro de energía, participación ciudadana, entre otras muchas, que coadyuvan de manera importante a la sustentabilidad. Entre las que podemos mencionar las siguientes:

- El programa de Certificación de las edificaciones sustentables del Gobierno del Distrito Federal. El Programa de Certificación de Edificaciones Sustentables (PCES) que se puso en función a finales de 1998, es un instrumento de planeación de política ambiental dirigido a transformar y adaptar las edificaciones actuales y futuras bajo esquemas basados en criterios de sustentabilidad y eficiencia ambiental; y tiene como finalidad contribuir en la conservación y preservación de los recursos naturales en beneficio social y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Distrito Federal. Así mismo también están las normas que se encargan de regular los asentamientos humanos:
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley Federal sobre Meteorología y Normalización

- Ley de Aguas Nacionales En la siguiente Tabla se presentan algunas de las normas aplicables para la planeación, operación, diseño y construcción de una edificación.

## **CONCLUSIONES**

Es necesario que todos los elementos que integran la sociedad junten esfuerzos. Desde la familia que instala una placa solar en el tejado de su vivienda a la gran corporación que apuesta por construir una sede sustentable con el medio ambiente. En la arquitectura, así como en la manera de enseñanza y la forma de aplicarla a la vida diaria del arquitecto, los criterios ecológicos y de diseño sustentable ya no son más una moda, sino una necesidad que es preciso aplicar e implementar en los distintos proyectos. Hay mucho trabajo por hacer, sería de gran ayuda que se creara en México, a nivel nacional un marco legal que norme y regule sobre edificaciones sustentables, así mismo crear un sistema de calificación y certificación adecuado para los sistemas constructivos que se desarrollan a lo largo y ancho del país, debido a que de una región a otra, los materiales y sistemas constructivos varían. Es necesario trabajar en conjunto con las asociaciones profesionales y los gobiernos de los estados, ya que éstos muchas veces son incapaces de regular, pero deben de tomar su papel en serio para exigir el cumplimiento de las normatividades y su regulación. Solamente la sociedad puede exigir el diseño sustentable; los arquitectos no podemos imponerlo, pero es nuestra obligación construir, innovar y proponer, tenemos la tecnología, la capacidad y los conocimientos, nuestro único límite es el que nos ponemos en la mente, pues pequeñas acciones hacen grandes cambios.