



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ARQUITECTURA 8° CUATRIMESTRE



ARQUITECTURA SUSTENTABLE

ARQ. JOSE ALVARO ROMERO PELAEZ

ROXANA GERALDINE HERNANDEZ GALVEZ

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 21 ENERO 2023

ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Arquitectura sustentable es el término general que define a la forma inteligente, sostenible y amigable con el medioambiente de concebir el diseño arquitectónico. También referida como arquitectura verde, implica un enfoque ecológico en la construcción de espacios habitables que busca limitar el impacto humano en el medioambiente.



De este modo, el concepto de sustentabilidad atraviesa todo el proceso creativo: desde el diseño a la elección de materiales, la implementación de sistemas de calefacción y refrigeración, ventilación, fontanería, residuos y demás, integrando la obra a las condiciones del contexto inmediato.

En un momento crítico para los ecosistemas del mundo, como lo es el presente, en el que nos acercamos dramáticamente al punto de no retorno, una arquitectura ambientalmente consciente es una imperiosa necesidad que cada vez alcanza a más industrias.

En tal sentido, la de la arquitectura y construcción, una de las que más contribuye en el consumo de energía y de las que más impacto medioambiental genera, ha encontrado en esta perspectiva sostenible una herramienta tan saludable como ineludible.

El gran objetivo es satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las de las generaciones futuras, generar conciencia y transmitir el mensaje.

Desarrollo sustentable o sostenible

Organización de Naciones Unidas (ONU). A partir de la publicación del informe Brundtland 1982 donde se acuña por primera vez, la formulación del concepto de Desarrollo sostenible, como el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias

necesidades, se da a conocer mundialmente con la publicación del informe de “Nuestro Futuro Común”, publicado en 1987 (ONU).

Bases de las cuales se sustenta un desarrollo sostenible

Objetivos críticos en una política de desarrollo y medio ambiente que complemente el concepto de desarrollos sostenible son:

- Revivir el crecimiento económico.
- Cambiar cualitativamente el crecimiento.
- Satisfacer necesidades elementales de trabajo, alimentación, agua, energía y sanidad.
- Asegurar un nivel sostenible de la población.
- Conservar y reforzar las bases de recursos naturales.
- Reorientar la tecnología y el manejo de riesgos.
- Unir los aspectos económicos y ambientales en la toma de decisiones.

Métodos, indicadores y criterios de evaluación del desarrollo sostenible

En la búsqueda de criterios rigurosos de evaluación de las sostenibilidad hay que destacar tres reglas o principios propuestos por Herman Daly (1990) en una obra clásica que evalúa críticamente la ambigüedad del concepto enunciado en el “Informe Brudtland”. Las tres reglas son:

- La tasa de consumo de los recursos renovables no debe exceder si tasa de renovación.
- La emisión de residuos no debe superar la capacidad de absorción de los ecosistemas
- Los recursos no renovables deben ser utilizados a una velocidad tal que permita sustituirlos con la creación de un recurso renovable equivalente, a partir de los ingresos generados.

Arquitectura sustentable

La Unión Internacional de Arquitectos en el congreso Declaración de interdependencia por un futuro sostenible, celebrado en Chicago, reconocieron oficialmente el principio de sostenibilidad o sustentabilidad. Se definió como pauta de progreso y se comprometieron a ubicarlo social y ambientalmente como parte esencial de la práctica profesional del quehacer arquitectónico. Existe un consenso general a raíz de este congreso, de que para aplicar los principios de sustentabilidad en arquitectura deben considerarse cinco factores:

1. El ecosistema
2. Las energías
3. La tipología de los materiales
4. Los residuos
5. La movilidad

El diseño sustentable como herramienta para el desarrollo de la arquitectura

El diseño sustentable en arquitectura es un proceso de creación en el cual se establecen criterios de desarrollo sustentable como: reducción de gastos en los recursos naturales empleados, reducción de la contaminación al suelo, al aire y agua, mejoramiento del confort y de la calidad interior del edificio, ahorro económico y financiero en los proyectos constructivos, reducción de los desperdicios y desechos generados tanto en el proceso constructivo, de mantenimiento y de fin de la vida útil del edificio, como de la reducción de los desperdicios industriales generados por la fabricación de materiales constructivos.

Los siguientes puntos son principios de diseño sustentable en arquitectura:

- Respetar las condiciones y características del paisaje y del contexto en el proceso de creación del edificio, desde su trazado hasta su construcción y mantenimiento.
- Tomar en cuenta el ciclo de vida de los edificios como auxiliar en el proceso de diseño.
- Tomar en cuenta todas las características físicas del lugar como son clima, viento, suelo y agua para hacer un proyecto acorde y con ventajas en el confort térmico, acústico, aspectos visuales, consumos de energía y agua, etc.
- Así mismo se deben respetar los requerimientos arquitectónicos básicos como programas o partidas arquitectónicas, superficies, volúmenes, texturas, colores, etc. En relación con los requerimientos de tipo sustentable.
- En el diseño del proyecto sustentable se deben integrar los seis elementos principales del manejo del sitio, manejo de la energía del edificio con manejo de la calidad del interior del edificio, manejo del agua en los desechos y desperdicios generados en el proceso y en todo el ciclo de vida de los edificios, que incluye también el ciclo de vida de los materiales.
- Cuando se diseña un edificio desde el punto de vista sustentable, no debemos verlo como una moda ecológica sino como una verdadera necesidad actual y para el futuro del desarrollo regional o como país.
- Respetar y seguir las normas existentes que regulan la calidad de los edificios, y aunque en México y en muchos otros países aun no existan normas y legislación completas acerca de las edificación sustentable, nosotros como responsables del diseño y construcción de los proyectos, tenemos la obligación de plantear propuestas de diseño sustentable y diseñar sobre la base de criterios y lineamientos de desarrollo sustentable y ecológico y hacer de nuestros proyectos edificios que respetan al medio

ambiente, reduzcan la contaminación, incrementen el confort en los usuarios y reduzcan los desechos que genera esta gran industria de la arquitectura.