



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ARQUITECTURA SUSTENTABLE



ARQ. JOSE ALVARO ROMERO PELAEZ

HENRY FRANCISCO MORALES DIAZ

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS ENERO 2023

SUSTENTABILIDAD

Sustentabilidad es la actividad realizada en cualquier área o campo, que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer o sacrificar las necesidades futuras (Cfr. Instituto de recursos naturales, 1992:22)

DESARROLLO SUSTENTABLE O SOSTENIBLE

Después de la primera formulación del concepto de Desarrollo Sostenible, en 1992 en Rio de Janeiro en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente e y Desarrollo se emite la “Declaración de Rio de sobre Medio Ambiente y el Desarrollo”, se planteó el objetivo de establecer una alianza mundial con acuerdos internacionales donde se respetan los intereses de todos, en aras de proteger la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial.

Como resultado de la Conferencia, se redactan diversos compromisos entre países, y además nace el documento de “agenda 21” o “Plan de acción Global hacia el Desarrollo Sostenible”; donde se establecieron detalladamente las acciones que por parte de los gobiernos, organizaciones internacionales y que otros niveles emprenderían a fin de lograr la integración de Medio Ambiente y Desarrollo, en el horizonte del siglo XXI.

BASES DE LAS CUALES SE SUSTENTA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

- Revivir el crecimiento económico: Se precisa que no todos los países ni regiones requieren de una magnitud semejante. Los países con un ya elevado nivel de su producto interno bruto, pueden no requerir altos crecimientos o incluso, pueden ser deseable un decrecimiento, no así aquellos considerados “subdesarrolladores” o en fase de desarrollo.
- Cambiar cualitativamente el crecimiento: Se argumenta que el desarrollo económico debe estar sólidamente fundamentado en los stocks de recursos naturales de cada país, y cuando se consuman un stock renovable deben contemplarse los costos asociados a su reposición. De modo similar, el consumo de stocks no renovables que generen ingresos debe acompañarse de medidas y dedicar una parte de dichos ingresos a crear fuentes futuras renovables equivalentes.
- Satisfacer las necesidades humanas elementales: Se recalca como objetivo central del desarrollo sostenible. La más básica de las necesidades es disponer de un trabajo que

permita asegurar la subsistencia. Crear fuentes de empleo con un ingreso que permita satisfacer necesidades básicas, es un desafío que debe encarar cualquier proyecto de desarrollo sostenible.

- Establecer un nivel sostenible de población: Se enfatiza que el desarrollo sostenible podrá asegurarse solo si se estabiliza un nivel de población acorde con la capacidad productiva de los ecosistemas. Se destaca la necesidad de atender el desbalance entre la población urbana y rural y se recomienda promover los pequeños núcleos urbanos, en lugar de las grandes ciudades.
- Conservar y reforzar la base propia de recursos naturales: Contribuye un pilar esencial para lograr un desarrollo sostenible. Este debe asentarse en las capacidades y recursos naturales existentes en un territorio, en su vocación natural. Conservar los recursos agrícolas es esencial para satisfacer las necesidades de alimentos. Las prácticas ecológicamente más benignas basadas en el control del consumo de agua, y el empleo de pesticidas y fertilizantes orgánicos contribuyen a una agricultura sostenible.
- Reorientar la tecnología y el manejo de riesgos: Durante un largo periodo de tiempo en el pasado siglo, el desarrollo estuvo orientado a la búsqueda de beneficios económicos, sin atender debidamente el consumo material energético, los riesgos ambientales o los peligros para la salud humana.
- Unir los aspectos económicos y ambientales en la toma de decisiones: Alcanzar un desarrollo sostenible implica valorar de modo conjunto las implicaciones económicas y ambientales de aquellas decisiones que determinan el desarrollo. No debe primar exclusivamente el aspecto económico, toda nueva inversión debe contemplar una evaluación de sus impactos ambientales, a corto, mediano y largo plazo y ello debe ser incorporado en las evaluaciones de créditos de los bancos e instituciones financieras.

MÉTODOS, INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

El IDH se basa en un promedio de estas tres medidas fundamentales: esperanza de vida al nacer, nivel educacional y logaritmo de ingreso per cápita. Este índice constituye una herramienta para valorar comparativamente diversos países y regiones, sus valores más limitados para valorar tendencias dentro de un país, pues la esperanza de vida y nivel educacional no experimentan grandes cambios de un año a otro.

El “indicador de Sustentabilidad Ambiental” (Environment Sustainability Index, ESI) es un indicador multicriterio de sostenibilidad fuerte, desarrollado por un grupo de la universidad de Yale, Estados Unidos, diseñado para comparar la capacidad de proteger el medio ambiente. Para ello, integra 76 datos primarios en 21 indicadores de sustentabilidad ambiental, agrupados en 5 categorías, que son: sistemas ambientales, reducción de presiones ambientales, reducción de la vulnerabilidad humana a las presiones ambientales, capacidad social e institucional para responder a los retos ambientales y gestión y cooperación global.

ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Para definir a la Arquitectura sustentable se debe tener muy claro el concepto de Desarrollo Sustentable, esto es, el desarrollo que satisface las necesidades presentes sin crear problemas medioambientales y sin comprometer la demanda de las generaciones futuras. (UIA, 1993).

En este sentido, hablar de arquitectura sostenible es hablar de diseño y construcción sostenible, pero esto no es algo nuevo, pues visionarios destacados ya han abordado estos conceptos que hoy en aras de transformar a nuestras ciudades en mejores lugares donde vivir, han tomado presencia decidida frente a una época marcada por los crecientes problemas ambientales. Se ha manifestado que hoy los edificios consumen 60% de los materiales extraídos de la tierra y su utilización aunado a las acción de edificación originan alrededor de la mitad de las emisiones de CO₂ vertidas a la atmosfera, esto sin dejar de mencionar que ha evidenciado que al menos el 30% de las edificaciones nuevas o rehabilitadas provocan afecciones a la salud de sus moradores. (Woldwatch, 1195).

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.

Diseño es un proceso, por tanto y a continuación, describimos este proceso de creación:

- Pre diseño
- Fase esquemática o de anteproyecto
- Desarrollo del diseño
- Documentación y estudios para la construcción
- Fase de construcción