



**ALUMNO:** LUIS E. GUILLÉN MELGAR.

**GRADO Y GRUPO:** 8° A.

**MATERIA:** ARQUITECTURA SUSTENTABLE.

**DOCENTE:** JOSÉ ÁLVARO ROMERO.

**NOMBRE DEL TRABAJO:** ENSAYO.

## Fundamentos Teóricos. Bases conceptuales de Arquitectura sustentable.

En ecología, sostenibilidad o sustentabilidad describe cómo los sistemas biológicos se mantienen productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación de estos. Desde la perspectiva de la prosperidad humana y según el Informe Brundtland de 1987, la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

La sostenibilidad es un proceso socio-ecológico caracterizado por un comportamiento en busca de un ideal común. Es un término ligado a la acción del ser humano en relación con su entorno, se refiere al equilibrio que existe en una especie basándose en su entorno y todos los factores o recursos que tiene para hacer posible el funcionamiento de todas sus partes, sin necesidad de dañar o sacrificar las capacidades de otro entorno. Por otra parte, sostenibilidad en términos de objetivos, significa satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, pero sin afectar la capacidad de las futuras, y en términos operacionales, promover el progreso económico y social respetando los ecosistemas naturales y la calidad del medio ambiente.

Las expresiones desarrollo sostenible, desarrollo sustentable y desarrollo perdurable se aplican al principio organizador para alcanzar los objetivos de desarrollo humano y al mismo tiempo sostener la capacidad de los sistemas naturales de proporcionar los recursos naturales y los servicios del ecosistema en función de los cuales dependen la economía y la sociedad, atendiendo -muy especialmente- la preservación de sitios históricos y culturales. El resultado deseado es una situación de sociedad donde las condiciones de vida y los recursos se utilizan para continuar satisfaciendo las necesidades humanas sin socavar la integridad y la estabilidad del sistema natural. También puede definirse como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias.

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. También se argumenta que un desarrollo no es sostenible si se incrementa la vulnerabilidad ante las crisis. La vulnerabilidad

puede ser reducida utilizando tecnologías, o escogiendo alternativas que reduzcan los riesgos, o creando reservas, por ejemplo, de alimentos o de divisas. Una variante de desarrollo que combine crecimiento y menor vulnerabilidad es más sostenible que otra que incremente la vulnerabilidad.

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. Junto con ello, se deben satisfacer los índices básicos de alimentación, energía, acceso a agua potable, educación, salud, sanidad y vivienda. Sobre cada uno de estos aspectos, existen indicadores específicos que permitan su evaluación.

El envejecimiento de la población y la emigración pueden conducir a un desbalance entre la población económicamente activa y la población envejecida, jubilada o con necesidad de asistencia social por edad o salud, que puede comprometer el desarrollo sostenible.

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. El uso razonable de la tierra constituye un aspecto fundamental, evitar una sobreexplotación que conduzca a problemas de erosión, salinización, compactación o mal drenaje, entre otros, requiere atención particular para un uso sostenible del suelo. Similar atención amerita el recurso agua. Su utilización solo en las medidas necesarias, evitar las pérdidas y la contaminación, incentivar su reúso y adoptar prácticas tendentes a incrementar la eficiencia en su uso son acciones asociadas a su empleo sostenible.

Las prácticas de reciclaje, la extensión de los ciclos de vida útil de equipo y maquinarias, la incorporación de medios destinados a reducir las emisiones de gases y la evaluación rigurosa de medidas tendentes a reducir los riesgos de operación en industrias, sistemas complejos, medios de transporte y grandes urbes, forman parte de las acciones para alcanzar la sostenibilidad.

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 los edificios consumen 60% de los materiales extraídos de la tierra y su utilización aunado a las acciones de edificación originan alrededor de la mitad de las emisiones de CO<sub>2</sub> vertidas a la atmósfera, 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).

La arquitectura sustentable, también conocida como arquitectura verde, eco-arquitectura y arquitectura sostenible, es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación, de manera que minimiza el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

El término "arquitectura sostenible" proviene de una derivación del término "desarrollo sostenible" (del inglés: sustainable development) que la primera ministra noruega Gro Brundtland incorporó en el informe Nuestro futuro común (Our common future) presentado en la 42a sesión de las Naciones Unidas en 1987. «El desarrollo es sostenible cuando satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para que satisfagan sus propias necesidades» definió Gro Brundtland. En dicho informe se hacía hincapié en que el empobrecimiento de la población mundial era una de las principales causas del deterioro ambiental a nivel global. En 1992 los jefes de estado reunidos en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro se comprometieron a buscar juntos «... las vías de desarrollo que respondan a las necesidades del presente sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras de satisfacer las suyas».