

**Título** Arquitectura Sustentable en el Siglo XXI

---

**Tipo de Producto** Parte de Prensa

---

**Autores** Di Costa, Gustavo

---

## Código del Proyecto y Título del Proyecto

---

A19S12 - Costo de los servicios energéticos de los sistemas constructivos industrializados

---

## Responsable del Proyecto

---

Di Costa, Gustavo

---

## Línea

---

Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información

---

## Área Temática

---

Arquitectura

---

## Fecha

---

2019

---

**INSOD**

Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas  
Proyectuales

FUNDACIÓN  
**UADE**

## Arquitectura sustentable en el siglo XXI

*“Los que miran las leyes de la naturaleza como apoyo de sus nuevos trabajos  
colaboran con el Creador”  
Arq. Antoni Gaudi*

A pesar que se ha escrito y dicho mucho sobre el tema, cabe preguntarse avanzado el nuevo siglo, ¿qué es la Arquitectura Sustentable y el Diseño Ambientalmente Consciente?

Sustentable es un término acuñado en los años '90 del siglo pasado. Luego, los Arquitectos lo adoptaron como "arquitectura sustentable".

Como profesión, en realidad, no hemos inventado nada sumamente nuevo. Durante muchos años, se etiquetó a cierta arquitectura como "verde" o "eco-amistosa" o "ambiental" o "sustentable".

Para muchos, hoy, la sola inclusión de un colector solar o muro Trombe en un edificio implica calificarlo de sustentable. Algunos quizás recuerden la bibliografía de mediados de los '70 donde se mostraban viviendas autosuficientes, otras materializadas con desechos, otras semienterradas y hasta las "super-aisladas".

A veces se confunde un edificio "bioclimático", "bioambiental" o "solar" con la idea de sustentabilidad. Validamos a esta arquitectura como la única respuesta responsable para tratar con la crisis de energía de aquellos años, donde las reservas de petróleo no durarían más de una década.

La sustentabilidad significó un camino para reducir el uso de energía -yespecíficamente- la dependencia de los combustibles fósiles, de reservas limitadas y costosas.

En el mundo desarrollado, las nuevas viviendas se encuentran bien aisladas térmicamente, no así en la Argentina donde este tema -muy lentamente- empieza a ganar mercado.

Nuestros electrodomésticos sólo requieren una parte de la electricidad demandada hace 25 años. Nuestros automóviles poseen catalizadores para reducir emisiones y consumen menos combustible. Muchos de nosotros estamos pagando un sobrepago por frutas y verduras orgánicas y tendemos a leer los rótulos para ver qué conservantes y colorantes poseen los alimentos.

Repentinamente, estamos mucho más involucrados en vigilar el funcionamiento de una fábrica cercana la cual produce humos y olores.

Vemos en los noticieros como en el hemisferio norte la lluvia ácida daña los bosques y los lagos.

Ciertamente, lo expuesto involucra más variables que la sola preocupación por la factura de gas y electricidad. El público se preocupa por la salud, no solamente propia sino por la salud comunitaria. Emplea el término "calidad de vida", aunque no conozca la definición correcta del mismo. Si pregunta a un amigo quien trabaje en el mundo desarrollado seguramente conoce a alguien que lleva a cabo su labor en un "edificio enfermo". Estamos inquietos por saber cómo está compuesta la nueva alfombra que huele tan mal o nos preocupamos por las emisiones de CFC, CO<sub>2</sub> o de Radón; aunque no sepamos cómo manejar esa información.

No podemos pensar a la "arquitectura sustentable" como una repetición de lo sucedido hace veinticinco años. Las preocupaciones tienen que ser mayores y más complejas que simplemente la calefacción y el agua caliente de nuestra casa.

La sustentabilidad implica la habilidad de continuar una práctica indefinidamente, minimizando toda acción que dañe el ambiente.

Un recurso sustentable es renovable y con un uso adecuado nunca se agotará. La arquitectura sustentable no es perfecta, y para muchos, es un negocio más. Todo producto, sea sustentable o no, que ingresemos a nuestra casa provocará desechos, y en parte o totalmente, utilizará recursos naturales.

Es muy difícil que de un día para el otro sostengamos nuestra existencia sin contaminar y reciclando el 100% de los desechos. Ciertos conceptos de diseño, como el uso de luz natural

en edificios de oficina deben manejarse con precaución, ya que pueden provocar ganancias de calor excesivas. En cualquier parte en la cual localicemos nuestro edificio es probable que importunemos a alguien o debemos realizar un extenso viaje para ir a trabajar.

Debemos construir formas sustentables con materiales sustentables en sitios sustentables. Conocer nuestro clima nos ayudará a concebir formas arquitectónicas adecuadas.

Manipulando la forma de un espacio es factible introducir luz natural y ventilación. Sin embargo, más allá de la forma, se presentan ciertas "externalidades". ¿Cuánto combustible fue usado para refinar el acero y formar las barras hasta llegar al obrador? ¿Cuánta contaminación se agregó a nuestro aire, tierra y aguas?

La elección de un sitio sustentable para localizar un edificio deriva, principalmente, de su proximidad al lugar del empleo, los comercios y el círculo social de los ocupantes del edificio.

La arquitectura sustentable entonces, va más allá de identificar el volumen de materiales reciclados usados, o considerar el ángulo de penetración del Sol en el interior del edificio. En realidad, tenemos que mirar los materiales con los cuales se construirá la obra proyectada, la forma de creación de los elementos constructivos, y el sitio en el cual se localizará. Uniendo estas tres variables se vislumbra un área donde se encuentra la preocupación por la energía consumida.

Cuando minimicemos la energía aportada a una obra de arquitectura y el mantenimiento de las mismas, en los materiales, formas y sitio; reduciremos las emisiones y mejoraremos la salud de sus ocupantes. Entonces, una metodología de diseño que tenga por objeto producir arquitectura sustentable podremos denominarla como "Diseño Ambientalmente Consciente -DAC-".

En una entrevista realizada a Dante Muñoz Veneros, especialista en Arquitectura Sustentable, el experto señala las importantes diferencias existentes entre los conceptos de "Arquitectura Sustentable" y "Arquitectura Bioclimática". Dice Veneros: "La Arquitectura Sustentable se preocupa por los modos de producción de los materiales que utiliza; desde dónde provienen, su reciclado, si implica un costo ecológico su transporte, etc. En cambio, la Arquitectura Bioclimática, se preocupa más específicamente por la eficiencia energética dentro de la obra, no tanto de los materiales que utiliza, y mucho menos, de un enfoque ético que involucre las desigualdades sociales. En la Arquitectura Sustentable, los materiales y las tecnologías utilizadas deben considerar los modos de producción limpios, y es básico que incentiven la solidaridad y la organización".

Más adelante, la periodista del portal Eco2site consulta: ¿Es influyente la arquitectura en la salud de la población?, a lo que Dante Muñoz Veneros responde con contundencia: "Más del 90% de las enfermedades evitables se producen por malas condiciones en el hábitat constituido por el techo, la vivienda, la contención social, la inserción al trabajo, la infraestructura, entre otras. La responsabilidad de esta situación no radica en los médicos sino en los planificadores del hábitat, los diseñadores del medio ambiente, que son mayoritariamente los arquitectos y urbanistas, quienes deben incorporar a sus programas las respuestas espontáneas e innovaciones que emergen de la sociedad. Dichas innovaciones multidimensionales redefinen el concepto de progreso y desarrollo territorial, elevándolo a un determinado contexto ambiental, social y político, poniendo como fin primero la calidad de vida y el uso de los recursos limitados, modificando o más bien recuperando, desde lo cotidiano, los patrones del comportamiento y conocimiento, que son los genes de la comunidad. El rol de las tecnologías consiste en forjar las herramientas para ejecutar estos patrones y consolidar las organizaciones sociales en su búsqueda de respuestas locales para un futuro común".

El siglo XXI nos enfrenta a una gran cantidad de retos que las sociedades y sus Arquitectos deberán encarar. Cambio climático, déficit de viviendas, aumento demográfico, constituyen realidades ineludibles, las cuales reclaman acciones con gritos lacerantes.

"Las respuestas están en nuestras manos. Los nuevos paradigmas deberán recuperar los conceptos naturales del crecimiento relativo a un medio ambiente cambiante. El adecuado motor para el desarrollo de esta evolución, capaz de transformar la biosfera del hombre, es

la comunicación y transferencia de conocimientos que generen y conserven las mejores reglas para perfeccionar las condiciones de habitabilidad de los seres humanos”, concluye Veneros.

El arquitecto británico Norman Foster, uno de los urbanistas más prestigiosos e influyentes del mundo, sostuvo en una conferencia dictada en Munich en el año 2014: “La sustentabilidad en el diseño no es un concepto ‘cool’ sino que expresa un sentido de supervivencia. La nueva concepción de la arquitectura sustentable permite lograr mejores obras, tanto en aspectos ecológicos, económicos, funcionales y estéticos”.