

## **S.O.S.tenibilidad**

Si hay un tema que está colmatando las conversaciones y los debates en los estratos profesionales y académicos es la sostenibilidad. Pero lejos de una tendencia estilística o una certificación, el concepto se expande bien lejos de la esfera constructiva y arquitectónica. En esencia, es la manera en la que utilizamos, distribuimos y producimos los recursos, tanto naturales como artificiales. Desde nuestra alimentación hasta la energía requerida para nuestro traslado dentro del entorno en el que vivimos, el manejo de los recursos puede impactar con mayor o menor intensidad a nuestro entorno cercano, y en última instancia, el medioambiente a nivel global. Si bien la industria de la construcción es la responsable de una alarmante cantidad de emisión de gases de efecto invernadero, nuestro impacto va mucho más lejos que nuestro quehacer profesional.

Es evidente que con el constante crecimiento demográfico a nivel mundial resulta imposible frenar la supernova constructiva y productiva. Lo que sí nos urge hacer es reconsiderar todo lo que estamos construyendo y produciendo. Si la paradoja de nuestro habitar es destruir para construir, se vuelve inevitable la reflexión crítica de lo que hacemos. La productividad solía ser un medio, pero hoy vemos que es un fin en sí mismo. Ricardo Sargiotti dijo “la casa más ecológica es la que no se hace”. Mucha razón tiene esta máxima, sobre todo cuando caemos en la cuenta que la construcción actual se acomete casi exclusivamente al provecho económico. Los nuevos edificios se conciben como poco más que instalaciones financieras, un dato más en las hojas del balance económico, y es esta búsqueda del beneficio la que determina su forma, su calidad y su rendimiento. Cualquier gesto o intento que no esté directamente relacionado con la obtención de beneficios visibles a corto plazo amenaza a los promotores con el riesgo de que su emprendimiento sea menos competitivo y, por ende, más vulnerable a los caprichos y vaivenes del mercado. Esta línea de pensamiento no ofrece incentivo alguno para iniciativas artesanales o ecológicas, que, por lo general, rinden a mediano y largo plazo.

Está claro que los avances tecnológicos han creado alternativas en la producción de energía, en materiales y sistemas de construcción y ensamblaje. El problema en sí no es la tecnología, sino cómo la utilizamos. El plástico, por ejemplo, es un material extremadamente eficiente, tanto en la producción como en su versatilidad de aplicaciones. El problema radica en el [poco] uso que le damos en comparación a su larga vida útil como material no biodegradable. Asimismo, las tecnologías de punta nos pueden ofrecer soluciones adecuadas para ciertas situaciones, como los paneles solares en zonas rurales o regiones donde la producción de energía eléctrica se realiza mediante recursos no renovables. Caemos en errados silogismos cuando prima la sola imagen de estos sistemas sobre su acertada aplicación, y la huella ecológica de la producción, el traslado y la puesta en obra sobrepasa ampliamente la utilización de sistemas más convencionales, aprovechando la energía limpia local, si fuese el caso.

Hay técnicas que no requieren de tecnología avanzada, que son de milenaria tradición, que impactan de manera positiva al confort térmico de los usuarios y sólo requieren de un diseño bien pensado. La ventilación cruzada, la utilización de aguas pluviales, el correcto asoleamiento y disposición de los espacios según la

orientación y su función, la administración de recursos locales, como los materiales y la mano de obra, son todos ejemplos de un diseño considerado y sensible al entorno. El respeto a las preexistencias, tanto naturales como artificiales, forma parte de la serie de criterios previos al proyecto. La integración de la vegetación existente debería ser algo ineludible, un requerimiento básico a la hora de encarar el proyecto de arquitectura, ya que una construcción no tiene por qué sacrificar los elementos naturales que le preceden. La inclusión de vegetación en los espacios no solamente aumenta el bienestar de los usuarios a nivel psicológico sino que mejora la calidad del aire y el microclima inmediato.

Todos estos gestos e intenciones nada tienen que ver con la adquisición de nuevos materiales, la implementación de nuevas tecnologías, ni de complicados mecanismos de gestión de obras. Son, en esencia, estrategias que aprovechan las potencialidades de cada lugar. Esto, por supuesto, tampoco debería significar sobrecostos de obra. Ninguno de los criterios mencionados anteriormente supone un esfuerzo tecnológico ni monetario. Solamente un esfuerzo intelectual.

Es de vital importancia entender la extracción y la producción de cada material para poder utilizarlo de la manera más conveniente en cada proyecto. La madera, aparte de ser un material orgánico renovable, es uno de los pocos materiales utilizados en la construcción (sino el único) que crece con la energía solar y genera oxígeno durante su producción. La aplicación de la madera en la arquitectura se remonta a cuando salimos de las cavernas, y su uso sigue más vigente y más apropiado que nunca. Mediante la tecnología logramos mejorar su resistencia y sus propiedades físicas, pero el material sigue siendo, en esencia, el mismo. La tierra, utilizada en muros tapiales, ladrillos de adobe, o en bloques de tierra compactada (BTC), mezclado en ciertos casos con un porcentaje ínfimo de cemento o cal, ni siquiera pasa por la industria, ya que funciona perfectamente como materia prima. Lo interesante de esta técnica milenaria es que hoy, con el desarrollo de herramientas de compactación, como los pisones neumáticos, es posible mejorar los procesos constructivos, volviéndolos más eficientes y a su vez, aumentando la capacidad mecánica del propio material.

Los techos verdes tampoco son novedad. Aplicados de distintas maneras y sobre distintos materiales, la cubiertas vegetales representan una herencia importantísima para regular la temperatura interior, y gracias a los nuevos sistemas de aislación e impermeabilización, su aplicación en climas extremos, de temperaturas elevadas o muy bajas, se vuelve casi una obligación. No nos olvidemos que uno de los problemas urbanos de la construcción es la disminución de superficies absorbentes, problema que se resuelve con la creación de superficies con vegetación, sobre todo cuando estas superficies pueden producir parte de la alimentación, como en el caso de las huertas.

La sostenibilidad, como podemos ver, requiere de la economía de recursos, principalmente cuando son escasos. No podemos incentivar y aplaudir el uso de sistemas y tecnologías inaccesibles para la mayoría de la población, porque esto significaría que estamos celebrando el uso exclusivo y reducido de algo tan básico y necesario como el correcto funcionamiento de nuestros sistemas de habitar. La economía de recursos se refiere no sólo a la reducción del material y la energía a utilizar, sino del reciclaje y la reutilización de los materiales, y por qué no, de las

propias construcciones. La reducción de la energía, los materiales y la construcción ya supone un aporte sustancial, minimizando el impacto de nuestras acciones.

Si algo hemos aprendido con el pasar del tiempo es que las actividades van mutando, y con ello, el escenario de las mismas. Si una edificación puede albergar un solo tipo de función, está condenada a tener fecha de caducidad una vez que la función que se desarrolle ahí se vuelva obsoleta. Por eso la flexibilidad funcional supone un valor agregado importante en la construcción de nuevos espacios, para así poder funcionar por un tiempo casi ilimitado, permitiendo que futuras generaciones los adapten a nuevos y distintos usos.

Existe hoy una ferviente necesidad de clasificar, etiquetar, certificar y premiar proyectos según criterios establecidos por las mismas empresas que exigen un porcentaje del costo de la obra para otorgar su prestigiosa distinción. Cabe preguntarse si las construcciones vernaculares, de sabiduría ancestral, hechas con lo justo y necesario, aprovechando los materiales locales y la mano de obra de la propia comunidad, llevan semejantes distinciones, ¿o ni siquiera sirven de ejemplo en el correcto y respetuoso manejo de los recursos? Habría que analizar si la huella ecológica del frenesí tecnológico compensa con su vida útil, en comparación a técnicas más artesanales y low tech, más asequibles y fáciles de implementar, que han superado la prueba del tiempo por su eficiencia y pertinencia. En ciertas regiones la aplicación de nuevas tecnologías resulta ser más apropiada y conveniente que técnicas más rudimentarias, por lo cual enmarcar y encasillar el concepto de sostenibilidad en una sola imagen se vuelve complejo y confuso, por lo cual englobar una definición genérica puede repercutir en respuestas erróneas y hasta contradictorias. El raciocinio, la prudencia y la conciencia deberían primar en la toma de decisiones proyectuales para que la sostenibilidad sea algo intrínseco y real en cada obra, y no solamente una imagen o una moda.