IDEAS PARA CREAR CIUDADES DEL FUTURO

Posted on 19/06/2015 by Naider



A medida que la población mundial crece, también crece la población urbana, tanto que se espera que para 2050 alcance el 70% de la población mundial. Las ciudades siguen atrayendo a millones de personas en todo el mundo anualmente. Por lo tanto, al aglutinar cada vez más población, es necesario crear las ciudades del futuro, basadas en la sostenibilidad. Una ciudad verdaderamente sostenible del futuro no diferencia entre recursos y residuos. Es más, entienden los residuos como una oportunidad, un punto de partida para algo nuevo. Últimamente, han surgido varias ideas e iniciativas sobre cómo podríamos construir entornos urbanos utilizando residuos. A continuación, analizaremos tres de estas tendencias.

1. Minería urbana

Las ciudades se están convirtiendo gradualmente en las minas del futuro, mientras que las minas tradicionales se agotan. Los recursos naturales necesarios para la producción de materiales de construcción, como por ejemplo la arena y la grava, son cada vez más escasos, aunque los podemos encontrar en enormes pilas de nuestro entorno urbano.

La tecnología para reciclar el cobre ha evolucionado enormemente a lo largo de las últimas décadas y empresas especializadas ya son capaces de recuperar los desechos metálicos de los viejos cables eléctricos.

Además, el profesor Thomas Graedel, de la Yale School of Forestry and Environmental Science, señala que estos edificios construidos a base de materiales reciclados no sólo aprovechan dichos materiales reciclados, sino que también ayudan a ahorrar una gran cantidad de energía, la cual es necesaria para explotar minas de nuevas materias primas.

La reutilización de aluminio, por ejemplo, necesita tan sólo el 5% de la energía originalmente requerida para su producción. El aluminio se emplea ampliamente en edificios, pero estos son remodelados y reconstruidos periódicamente, liberando así el aluminio para su posterior reciclaje.

2. Conversión de los residuos en materiales de construcción

En la Design Academy de Eindhoven, Tom van Soest, co-fundador de StoneCycling, desarrolló un método para pulverizar materiales de construcción reciclados procedentes de lugares de demolición para crear un nuevo tipo de piedra la cual puede convertirse en productos tales como materiales de superficie y azulejos.

Seguimos en los Países Bajos, donde el diseñador Mieke Meijer y el estudio de diseño Vij5 han creado NewspaperWood, que como su propio nombre indica, es un material parecido a la madera hecha de periódicos reciclados.

Otros productores como la empresa estadounidense ReWall, han desarrollado un material elaborado al 100% a base de cartones reutilizados de bebidas triturados (en un proceso que no utiliza agua). Inicialmente, el material reciclado fue pensado para el revestimiento de la pared interior, pero al pulsarse conjuntamente puede funcionar como material de construcción estructural.

Otros materiales han sido diseñados previendo un segundo uso como material de construcción. Alfred Heineken, propietario de la famosa fábrica de cerveza, diseñó el llamado “world bottle” con el arquitecto John Habraken en la década de los 60. La botella de vidrio tenía forma de caja, y una vez vaciado su contenido, se podía utilizar como ladrillo. Sin embargo, este proyecto fracasó, debido a la creencia de que no sería bien recibido por los consumidores.

En esta misma línea, basándose en un concepto similar, destacamos el proyecto United Bottle. Las botellas de plástico encajan entre sí, formando una pieza parecida a un ladrillo, válida para la construcción. Es una idea orientada a la comercialización.

3. Experimentar con materiales biológicos

Las posibilidades pueden ampliarse aún más si redefinimos los residuos como todo aquello que sea totalmente inútil o superfluo, y no como lo hemos definido hasta ahora. Hay muchos materiales que a priori pueden parecer inservibles e incluso repugnantes, pero que en realidad no lo son. Entre ellos, se incluyen los materiales biológicos derivados de bacterias u hongos.

Henk Jonkers, de la Delft University of Technology, ha desarrollado un proceso que mezcla bacterias y nutrientes para crear un hormigón auto-regenerable . El hormigón puede romperse fácilmente bajo mucha presión, pero mediante la incorporación de bacterias calcita en una mezcla tradicional de hormigón, las grietas pequeñas pueden ser cerradas.

En Nueva York, Ecovative está desarrollando materiales elaborados a partir de subproductos agrícolas y micelio procedente de hongos. El micelio, una vez que su proceso de crecimiento es interrumpido por la falta de luz y calor, se convierte en fuertes materiales con parámetros estructurales comparables a la piedra y el hormigón. Este material se empleó por primera vez como componente de construcción estructural en el verano de 2014 en una colaboración entre Ecovative y The Living, un estudio de arquitectura neoyorquino.

There are no comments yet.