

TEMA: Vivienda

SUBTEMA: Impresión 3D viviendas

REFERENCIA: Cerino, J. (1 de septiembre de 2020). Impresión 3D y su uso en la industria de construcción de viviendas. *Notipress*. Recuperado de <https://bit.ly/3hoXf6Y>

NOTA:

Impresión 3D y su uso en la industria de construcción de viviendas

En años recientes, la impresión 3D ha revolucionado distintas industrias, apoyando desde el desarrollo rápido de prototipos y proyectos "hágalo usted mismo", hasta aplicaciones como la impresión de órganos o la fabricación de casas. En este último rubro, tres proyectos recientes dan una idea del avance de esta tecnología en la industria de la construcción. En México, por ejemplo, la organización sin fines de lucro, New Story Charity, junto a sus socios mexicanos ÉCHALE, llevan a cabo la construcción de un vecindario mediante impresión 3D, con la capacidad de imprimir una casa en veinticuatro horas.

A finales de 2019 se dio a conocer el proyecto, el cual contempla la construcción de cincuenta casas mediante impresión 3D para familias de escasos recursos que actualmente viven en refugios improvisados e inseguros. Estas casas serán de poco menos de 50 metros cuadrados y existe la capacidad de construir cada una dentro de veinticuatro horas distribuidas a lo largo de varios días.

Dentro de las casas, el diseño contempla dos habitaciones, una sala, una cocina y un baño. Se realizó tomando en consideración la opinión de los futuros dueños y las necesidades específicas de la comunidad. Al estar edificadas sobre una zona sísmica, la

construcción se realiza con medidas por encima del estándar oficial, lo que incluye cimientos sólidos para garantizar su durabilidad. La organización también ha llevado a cabo proyectos similares, aunque hasta ahora con métodos de construcción tradicionales, en Haití, Bolivia, El Salvador y México.

Por otro lado, la compañía belga Kamp C construyó una casa de dos pisos utilizando la impresora 3D de concreto más grande de Europa, durante julio de 2020. La vivienda de 90 metros cuadrados se imprimió en una sola pieza con una impresora fija y tiene una altura de 8 metros, el tamaño promedio de un edificio adosado en la región. De acuerdo a Emiel Ascione, gerente de proyecto en Kamp C, la relevancia de esta construcción yace en el hecho de que previamente las casas construidas mediante impresión 3D se han limitado a un piso de altura y, en muchos casos, se han impreso en fábricas para después ensamblarse directamente en el sitio.

La startup Mighty Buildings, en Oakland, California, imprimió en 3D el armazón de una casa pequeña, con una impresora de aproximadamente 6 metros de altura dentro de un almacén, a principios de agosto. La impresora no sólo imprimió los muros y el piso, sino también el techo y los voladizos. Según la startup, al automatizar la mayor parte del proceso de construcción, una de estas nuevas viviendas cuestan hasta un 45% menos, comparado con una casa promedio en California, además de resultar menos costosa en términos de costos de construcción, en comparación con otras casas viviendas construidas en fábricas.

Conforme se extiende su uso, la impresión 3D podría ser de gran apoyo en la lucha por garantizar vivienda digna, en particular a comunidades vulnerables y de escasos

recursos, con los proyectos anteriores como un claro ejemplo del alcance actual de la tecnología dentro de la industria de la construcción.

COMENTARIO

El acceso a una vivienda adecuada y segura no forma parte de la realidad de toda la población, a pesar de ser un derecho. El constante aumento en los precios de viviendas dificulta la posibilidad de adquirir una casa propia, mientras que para quienes pagan renta, la mayor parte de sus ingresos van destinados a cubrir el alquiler. La impresión 3D ha sido utilizada en diferentes industrias en los últimos años, en el campo de la construcción se ha ido abriendo paso en países europeos, pero fue apenas el año pasado que se anunció la llegada de las casas impresas en 3D a México, las cuales tiene por objetivo proporcionar vivienda a las familias que actualmente viven en condiciones de pobreza extrema.

Las familias que vivirán en esta comunidad han sido preseleccionadas y se mudarán cuando las casas estén terminadas. New Story¹ se asoció con funcionarios del gobierno local para entrevistar a más de 500 familias en el área, las familias seleccionadas, son las 50 familias con mayores necesidades financieras de la zona.

¹ Contreras, L. (23 de diciembre de 2019). Llegan las primeras casas impresas en 3D a México en 2020. *3D Natives*. Recuperado de <https://bit.ly/3bOYqvi>

La vivienda es un elemento fundamental del bienestar social, las condiciones de una vivienda determinarán la calidad de vida de sus habitantes, de ahí a necesidad de que todos tengan la posibilidad de tener un hogar adecuado que brinde protección, seguridad y permita un desarrollo integral.

RESPONSABLE

Cynthia Guadalupe Hernández Rojas