

SHARON MINELLI PÉREZ

sperez@elnuevodia.com
Twitter: @sharonminelli

Para la startup de arquitectura Casa-i, el futuro está en vivir en espacios resilientes, bien diseñados y con plena autonomía para producir su propia energía y agua.

Con esta visión lanzó Nidu, una línea de casas que además de modulares y sostenibles, son prefabricadas en Puerto Rico y están hechas para aguantar los embates de huracanes y terremotos, indicó el arquitecto **Nataniel Fúster**.

"No tiene que vivir en un búnker para que la casa sea resiliente y sostenible", sostuvo Fúster, quien lidera Casa-i con su socia arquitecta **Heather Critchfield** y el inversionista **David Bogaty**.

"Queremos revolucionar el mercado de vivienda de forma global, traer la sostenibilidad al mercado masivo, porque aún no lo es. Esta casa es elegante y no te hace sacrificar tu estilo de vida y te sientes en armonía con el ambiente. Puede ser urbana o ubicarse en un lugar apartado, en la montaña o en la costa", describió Bogaty, quien reside en Puerto Rico hace más de 20 años y preside la firma de telecomunicaciones Worldnet.

"Esta es una oportunidad de participar en un proyecto de Puerto Rico que muestre lo que se hace en la isla, donde hay mucha gente brillante haciendo cosas asombrosas. Es una forma de construir la nueva economía", expresó Bogaty.

Del saque, Fúster dejó claro que aunque luzca como una respuesta a la realidad tras el azote de María, el proyecto lleva años en su fase conceptual y de diseño, que han pensado cada detalle y escogido socios de negocio con sumo cuidado.

"El huracán lo que hizo fue, en cierta medida, facilitar el trabajo de explicar por qué hace falta crear viviendas como estas", reconoció.

"Imagine una casa en la que al día siguiente de un evento como María se puede vivir con electricidad, con agua caliente, cocinar, con la familia y las pertenencias a salvo, como si no hubiese pasado", planteó Fúster. Esto incluye estar libre de la preocupación y el costo de comprar combustible para el generador, hielo para conservar unos pocos alimentos o de hacer filas para obtener agua, entre otras tareas que ocuparon por semanas o meses la cotidianidad de muchos puertorriqueños.

Ingeniería alternativa de vivienda autónoma

●●● Startup Casa-i reinventa el modelo de construcción para crear una casa con energía y agua propia



Desde la izquierda: Heather Critchfield, Nataniel Fúster y David Bogaty.

Kiota es el modelo más grande de la línea de Nidu y cuenta con dos niveles. Puede ampliarse para tener de una a tres habitaciones e incluye baño completo, medio baño, cocina y lavandería.

tonito.zayas@gfimedia.com

"Permite vivir con dignidad, sin depender de las empresas de utilidades, aún después de un desastre natural", acotó Critchfield.

Para lograr este ideal, buscaron demostrar que es posible vivir en armonía con el entorno y tener autonomía para suplir las necesidades del hogar —sea urbano o rural— sin sacrificar las comodidades usuales, destacó Bogaty.

"No estamos pidiendo que cambien radicalmente su modo de vivir. En la casa tienes aire acondicionado, si es lo que se quiere, se puede usar la secadora de pelo. Lo que proponemos es que hay una manera de hacerlo en balance con la naturaleza", abundó Critchfield.

Para lograr este ideal, buscaron demostrar que es posible vivir en armonía con el entorno y tener autonomía para suplir las necesidades del hogar —sea urbano o rural— sin sacrificar las comodidades usuales, destacó Bogaty.

INNOVACIÓN EN MÉTODO Y MATERIALES

Fúster explicó que su propuesta del futuro surgió también de una reflexión sobre cuán estancado ve al mercado local de construcción de hogares.

"En Puerto Rico, de la forma que

SÁBADO

17 de febrero de 2018

SÁBADO

17 de febrero de 2018



Bo es un módulo de casa compacta, con techo de hasta 16 pies que acomoda el dormitorio en un mezanine. Tiene baño completo, cocina, lavandería, sistema solar y sistema. Arriba el modelo Niu, el más compacto, que incluye estudio con cocina y medio baño.

PRECIOS

\$95K

El precio de inicio de los modelos Nidu, que pueden llegar a costar hasta \$300,000

como socio estratégico.

"Usamos varios productos de hormigón, pero Cemex tiene un producto fundamental para el proyecto que es un hormigón que aísla, Insularis. Luego innovaron el material para Nidu en particular", informó. Este proceso requirió viajes a Suiza para colaborar con el equipo de investigación y desarrollo de la empresa hasta producir una mezcla especial para este proyecto.

"Esa mezcla, uno de sus beneficios es que tiene seis veces el aislamiento térmico del hormigón convencional. Es fundamental para hacer la casa más eficiente, para que sea lo más fresca posible, además de que tiene techos de 12 o 16 pies de alto", detalló Fúster.

En el exterior, a este material se le aplica un empaquetado que incorpora el suelo del lugar de construcción. "Es como un adobe, a prueba de agua, expuesto y que hace que la casa contextualice en el lugar", describió.

"No hay que pintar el exterior. Eso es parte de la sostenibilidad", indicó Critchfield.

PREFABRICADA AQUÍ CON SOCIOS DE AQUÍ

Para los socios de Casa-i, también era una prioridad asociarse lo más posible con firmas locales de calidad. "Todos los componentes principales se hacen en Puerto Rico, desde el diseño, la prefabricación del hormigón, hasta las ventanas y puertas, el sistema de calefacción de agua", enumeró Fúster.

Para asegurar la integridad de la

"El huracán lo que hizo fue, en cierta medida, facilitar el trabajo de explicar por qué hace falta crear viviendas como estas"

NATANIEL FÚSTER
ARQUITECTO Y FUNDADOR DE CASA-I

casa en caso de desastres, escogieron la firma local StormKing Windows & Doors. "Son fabricadas en Ciales con un diseño alemán. Hace un producto término con cristal doble", indicó Critchfield.

Estas ventanas, resistentes a vientos huracanados y a golpes, tienen la particularidad de tener un marco en PVC ultrafuerte, con el fin de que no se irradie al interior el calor que acumula el aluminio, explicaron.

En cuanto a la producción de energía, la casa viene con paneles solares y baterías de almacenamiento. Si hay acceso a la red eléctrica, se puede utilizar como resguardo de emergencia. Si no lo hay, se instala un generador para esos fines. En este renglón, están aliados con la firma local New Energy, vendedor autorizado de sistemas de baterías como Powerwall de Tesla y Sonnen.

"La idea es que los suplidores y socios estratégicos no solo provean servicio, sino que sean capaces de ofrecer el mantenimiento, para que el comprador sepa que tiene ese seguimiento", expuso Critchfield.

Nidu incluye un sistema de recolección de agua de lluvia que se almacena en una cisterna soterrada de casi 6,000 galones, para total autonomía. "Aparte tiene un sistema paralelo de reciclaje de aguas grises", indicó Fúster. El calentador solar está a cargo de Universal Solar.

También se incorpora un sistema de casa inteligente fácil de operar, que permite monitorear seguridad, calidad de aire y tem-

peratura, entre otros aspectos.

Todos los modelos se llaman "nidu" en distintas lenguas y "funcionan como Legos", según Fúster.

"Puede empezar con un cuarto y mientras la familia se expande, agregar módulos con conectores", indicó Bogaty.

El módulo más compacto es Niu (catalán). Está diseñado para agregarse a una vivienda existente o funcionar como las pequeñas casas autónomas que han ganado popularidad en Estados Unidos, Canadá o Australia, conocidas como "tiny houses", pero sin ruedas.

Es un estudio con techo inclinado que en su punto más alto alcanza los 12 pies. Incluye espacio de cocina y medio baño, pero se le puede agregar el módulo de ducha.

Bo (sueco) es un módulo de casa compacta, con techo de altura máxima de 16 pies, para acomodar el dormitorio en un mezanine. Viene con un baño completo, cocina, espacio para lavandería, sistema solar y cisterna para agua potable y reciclaje de aguas grises.

Kiota (en swahili) es el modelo de dos pisos, ampliable para tener de una a tres habitaciones. Incluye un baño completo, medio baño, cocina, lavandería.

Tanto Bo como Kiota cuentan con sistema solar, cisterna soterrada para agua potable de casi 6,000 galones y un sistema paralelo de reciclaje de aguas grises.

Los medios baños se pueden convertir en completos con accesorios de ducha.

Además, las casas se pueden agrandar o customizar con módulos adicionales, ya diseñados, como conectores y terrazas. También se le puede agregar, según las necesidades energéticas del cliente, una marquesina con techo para colocar más paneles fotovoltaicos que possibiliten, incluso, cargar carros eléctricos, adelantó Fúster.

El rango de precios es desde \$95,000 hasta \$300,000, con la visión de que Casa-i hace todo lo necesario para, una vez manufacturada, se transporte al lugar, se instale y pueda entregarle la llave al cliente.

Para llegar al mercado más amplio, "no está diseñada para el 1%", aclaró Bogaty, quien indicó que la meta de exportar es parte esencial del modelo de negocio.

Con eso en mente, Casa-i ya está desarrollando, junto con Fúster Arquitectos, un modelo ideal para climas más fríos.