

JELLYFISH BARGE

EL INVERNADERO FLOTANTE PARA AGRICULTURA INTENSIVA

Kim Assaël

Una de las innovaciones presentadas en el Pabellón de Italia en la Expo 2015 es el [Jellyfish Barge](#).

Diseñado para convertirse en una empresa spin-off de la Universidad de Florencia, el *Jellyfish Barge* es un invernadero flotante y modular para el cultivo intensivo, capaz de desalar y limpiar el agua mediante el uso de la energía solar. El diseño nace de la fusión entre ciencia y biología, para promover la seguridad alimentaria, el acceso al agua y mejorar la capacidad de respuesta de las comunidades a los cambios ambientales.

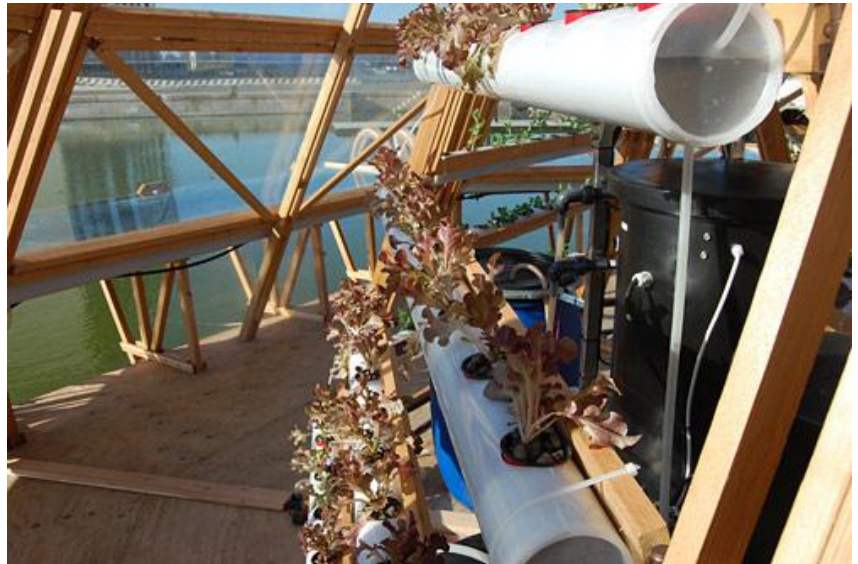
Consiste en una plataforma de madera flotante sostenida por tambores de plástico reciclado, sobre la cual es colocado un invernadero de cristal con paneles solares, que proporcionan la energía necesaria para alimentar los ventiladores y las bombas.

Este sistema representa una solución para la producción de alimentos en proximidad del consumidor final y sin utilizar tierra, energía y agua dulce.

El *Jellyfish Barge* fue galardonado con el segundo premio de la iniciativa [UNECE Ideas for Change Award](#), enfocada a valorar las ideas innovadoras para el desarrollo sostenible y la economía verde. [UNECE es la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa](#).

El *Jellyfish Barge* incorpora un sistema innovador capaz de purificar el agua salada, salobre o contaminada con energía solar. Está construido con tecnologías de bajo costo y materiales simples: los objetos reciclados se convierten en un nuevo organismo vivo que respecta también los estándares internacionales de auto-construcción. La base de madera mide unos 70 metros cuadrados y flota sobre tambores de plástico reciclado. El invernadero de cristal permite realizar cultivos suficientes para unas dos familias, por lo tanto es fácil de construir, de bajo costo incluso en condiciones de limitada disponibilidad económica.

Dentro del invernadero, un sistema de cultivo hidropónico de alta eficiencia, automatizado con un



control remoto, permite lograr hasta 70% de ahorro de agua en comparación con los sistemas hidropónicos tradicionales.

La empresa start-up italiana SOLWA, galardonada en la Expo 2015 por el Premio ONUDI *ideas y tecnologías innovadoras para la agroindustria*, ha contribuido al *Jellyfish Barge* en los aspectos de desalinización del agua con sus tecnologías solares innovadoras. El agua necesaria al invernadero es suministrada por 7 unidades de desalinización solar ubicadas en el perímetro de la plataforma. Estas unidades logran producir hasta 150 litros diarios de agua limpia y fresca a partir de aguas saladas o contaminadas.

El bajo consumo de energía necesario para estas unidades y para las bombas es proporcionado por paneles solares, turbinas eólicas pequeñas y un sistema innovador que explota las olas para producir electricidad.

El *Jellyfish Barge* es modular y cada elemento es completamente autónomo. La forma octogonal de la plataforma permite la combinación de los diferentes módulos y agregando más módulos se puede hasta lograr garantizar la seguridad alimentaria para toda una comunidad. Esta combinación de módulos puede a su vez ser conectada con plataformas cuadradas flotantes, que pueden convertirse en mercados y lugares de reunión de la comunidad y de los consumidores.

El pequeño tamaño del *Jellyfish Barge* y su estructura modular hacen que sea apropiado, dependiendo de los recursos financieros existentes, para canales, pequeños ríos, así como en las zonas de agua de las grandes ciudades. El Alcalde de Nueva York, por ejemplo, ya ha manifestado su interés en utilizar esta innovación para el río Hudson.

Para saber más

[Presentación en pnat.net](#)

[UNECE Prize](#)

[Università degli Studi di Firenze website](#)

[Artículo en archdaily.com](#)

[Artículo en diregiovani.it](#)

[Artículo en diregiovani.it](#)

[UNIDO Italy website](#)

[Artículo en corriereinnovazione.it](#)

[Artículo en 6sqft.com](#)

[Artículo en linv.org](#)

