

**PREGÚNTELE** ¿Quiere algún consejo en particular sobre economía personal? Consulte a:

enrique@nuestrodiario.com.gt

## Cómo funciona la hidroponía

El concepto es plantar verduras y vegetales en agua o materiales distintos a la tierra, lo cual los hace codiciados por ser libres de fertilizantes y plaguicidas.

### Sistema de Sustrato Sólido

Consiste en colocar en un recipiente sustratos (sustitutos del suelo). Es el más simple de los sistemas.

**1** La persona riega la plantación, las veces que esta lo requiera al día.



### Sustrato

Este sustituto natural del suelo puede ser:

- Fibra de coco
- Arena pómex
- Bagazo de caña
- Cascarilla de arroz
- Peat moss (una especie de musgo seco)

Recipiente receptor de agua

**3** Por unos agujeros en el plástico el agua baja al siguiente nivel, y se recicla.

### Sistema NFT (Nutrient Film Technique)

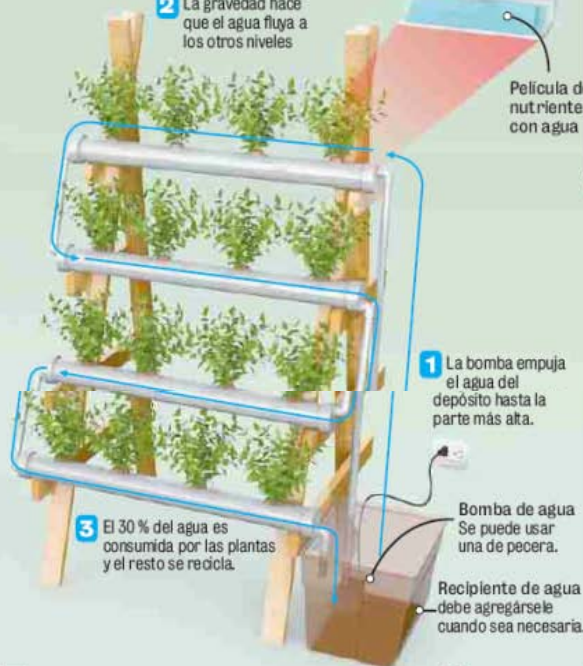
La técnica de la película de nutriente es el sistema recirculante más popular para esta producción en el mundo.

Vaso con sustrato para alimentar a la planta

Tubo de PVC

**2** La gravedad hace que el agua fluya a los otros niveles

Película de nutriente con agua



**1** La bomba empuja el agua del depósito hasta la parte más alta.

Bomba de agua  
Se puede usar una de pecera.

**3** El 30 % del agua es consumida por las plantas y el resto se recicla.

Recipiente de agua debe agregarse cuando sea necesaria.

# Aproveche el espacio

El sistema le permite sembrar hacia arriba y gastar menos con productos de alto valor en el mercado

**Alex Maldonado**  
★Nuestro Diario

Los guatemaltecos de escasos recursos o con pocos espacios para cultivar, pueden contar con una alternativa barata, natural y de creciente demanda: la hidroponía.

Esta consiste en la siembra de legumbres y frutos que sustituye la tierra por otros componentes naturales que muchas veces desechamos, y usa el agua como complemento fundamental.

El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (Incap), con sede en Guatemala, tiene una finca experimental en la cual desarrollan variedades del sistema. El valor nutricional de las

hortalizas obtenidas es mejor, pues no tiene la contaminación de los plaguicidas, según el técnico Rudy Guzmán, administrador del área.

“Al menos 70 países desarrollan estas técnicas debido a la gran demanda que hay por estos productos naturales y de bajo costo”, expresa el agrónomo.

### DE GRAN VALOR

El producto de este sistema de cultivo (conocido como orgánico por estar libre de químicos) es muy demandado en Europa y en Estados Unidos. La Asociación Guatemalteca de Exportadores (Agexport) lo promueve en el mundo.

La mayor demanda es de

tomate y chile, según lo reporta en su revista Data Export, pero el mercado es tan amplio que bien podría experimentarse con otras siembras.

El ingeniero José Solórzano, también del Incap, detalla en un informe que dado que la creación de un huerto de cultivo hidropónico es una técnica sencilla, representa una alternativa para la generación de ingresos adicionales, gracias a la posibilidad de que se desarrollen proyectos de microempresas con involucramiento de la comunidad.

Los elementos para empezar esta producción agrícola son básicos y se encuentran en todas partes. Además, la siembra puede ser rural o urbana.

ALIMENTO EN EL AGUA

El nutriente para estos huertos es una solución artificial. El Incap recomienda los siguientes: fosfato monoamónico, nitrato de calcio y nitrato de potasio. La segunda incluye sulfato de magnesio, sulfato de cobre, sulfato de manganeso, sulfato de zinc, ácido bórico, molibdato de amonio y quelato de hierro. Por economía, es mejor crearlas y no comprarlas ya hechas.

