

AQUAPONICS

UN SISTEMA SOSTENIBLE PARA PRODUCIR ALIMENTOS



ES/ENG

**AQUAPONICS
NEW NOVELTY
IN EDUCATION**

EL PROCESO

Aquaponics es un sistema circular donde la acuicultura (piscicultura) y la hidroponía (cultivo de plantas en agua) se unen.

ES El ciclo comienza con la alimentación de los peces para producir residuos ricos en amoníaco, los cuales se acumulan en el agua. El agua rica en efluentes es esencial para el crecimiento de las plantas. Las aguas residuales se bombean a las camas de cultivo, donde las bacterias que se cultivan en los lechos de crecimiento ayudan a descomponer las impurezas y como resultado de ello, el nitrógeno, que es un nutriente esencial para las plantas, permanece. Las raíces de las plantas filtran el agua que ahora contiene nutrientes y se bombea de vuelta a los peces.

Aquaponics es sostenible porque los alimentos se producen localmente y no son transportados desde lejos, además se hace sin el uso de pesticidas y antibióticos, por lo que son aún más saludables y frescos. Aquaponics, por otra parte, es capaz de producir diez veces más alimentos por metro cuadrado con un mínimo de consumo de agua. Esto lo hace ideal para las zonas urbanas y los países secos y pobres en nutrientes.

Aquaponics puede así contribuir a resolver los futuros problemas alimentarios, favorecer la reducción de las emisiones de CO² y al ahorro del 90% de uso de agua potable que se precisa para el riego.

ENG Aquaponics is a circular system where aquaculture (fish farming) and hydroponics (plant breeding in water) come together. The cycle starts with the feeding of the fish to produce ammonia rich waste, which accumulates in the water. The effluent-rich water is essential for plant growth. So the waste water is pumped to the grow beds. The bacteria that is cultured in the grow beds helps to break down impurities and as a result, nitrogen remains, which is an essential nutrient for plants. The plant roots filters the water which now contains nutrients for the fishes, and is pumped back down to the fishes.

Aquaponics is sustainable. Because the food is grown locally and not from far flown. And without the use of pesticides and antibiotics, so it is even healthier and fresher. Aquaponics also supplies ten times more food per square meter, with a minimum of water consumption. This makes it ideal for urban areas and dry, nutrient-poor countries.

Aquaponics can thus contribute to future food problems, the reduction of CO² emissions and 9/10 may reduce the use of precious drinking water for irrigation.

**PEDRO ANGOSTO CANO / AVENIDA GUTIÉRREZ MELLADO 17
MOLINA DE SEGURA, 30500 MURCIA / PEDRO.ANGOSTO@CARM.ES / +34 968 64 33 99**