



## MEJORA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN LA FRANJA DE GAZA

El sector agrícola en la Franja de Gaza se enfrenta a varios problemas sistémicos; el principal es el agotamiento de su acuífero costero, que representa la única fuente de agua dulce. El acuífero está además muy contaminado, y el alto nivel de salinidad de las aguas subterráneas provoca un escaso rendimiento de la mayor parte de los cultivos de hortalizas producidos en la Franja de Gaza. En este contexto, era necesario introducir tecnologías a nivel de las explotaciones agrícolas que aumentaran el uso eficaz de los recursos y disminuyeran de manera sostenible el uso de las aguas subterráneas. Un método de producción que podría contribuir a este objetivo son los cultivos sin suelo, conocidos también como hidroponía. La finalidad del proyecto era identificar, evaluar y difundir métodos hidropónicos de cultivo de hortalizas que se puedan aplicar con poca tecnología en pro de una producción sostenible en la Franja de Gaza, así como fomentar su adopción.



### RESULTADOS OBTENIDOS

Dos beneficiarios recibieron insumos y capacitación técnica para establecer y gestionar pequeñas explotaciones agrícolas hidropónicas de baja tecnología y comerciales. A pesar de los singulares desafíos afrontados para establecer los sistemas hidropónicos en la Franja de Gaza, como la variación de la calidad de las aguas subterráneas y la limitada disponibilidad de fertilizante, los resultados relativos a los ingresos anuales mostraron que las explotaciones agrícolas hidropónicas experimentales fueron nueve veces más rentables que los métodos convencionales. Además, los sistemas hidropónicos utilizaron bastante menos agua y fertilizantes. Se llevaron a cabo cuatro pruebas experimentales en la Universidad de Al Azhar, cuyos resultados indicaron que el rendimiento de la lechuga cultivada mediante un sistema hidropónico de baja tecnología fue superior al de las técnicas convencionales basadas en el suelo. Los resultados mostraron también que era factible cultivar hortalizas de frutos grandes con demandas de nutrientes más complejas (como los tomates) utilizando sistemas hidropónicos de baja tecnología.

### REPERCUSIONES

Los productos del proyecto contribuyeron a la realización de operaciones de agronegocios eficaces en el uso del agua para los pequeños agricultores de la Franja de Gaza, y al aumento de los ingresos de los agricultores. Los resultados del proyecto mostraron que la diferencia de rentabilidad de los sistemas hidropónicos de baja tecnología en comparación con los métodos convencionales se debía en gran medida a la capacidad para utilizar plantaciones de densidad muy alta. Los sistemas hidropónicos de baja tecnología permiten además que durante todo el año se lleve a cabo una producción de hortalizas mediante policultivo, así como una plantación alternada, lo cual posibilita una recolección continua. Ello aumentará considerablemente la disponibilidad de alimentos en la Franja de Gaza y generará más ingresos para los agricultores. Además, los sistemas hidropónicos de baja tecnología ayudan a reducir la demanda total de agua para la agricultura en la Franja de Gaza, y disminuir la utilización de fertilizantes químicos, reduciendo así la amenaza de deteriorar aún más sus acuíferos.

### DATOS DESTACADOS

**Contribución**

73 000 USD

**Duración**

Enero de 2015 – Marzo de 2017

**Asociado que aporta recursos**

Fundación Osprey

**Asociados**

Universidad Al Azhar (Gaza)

**Beneficiarios**

Pequeños agricultores y pescadores,  
Universidad de Al Azhar (Gaza)

# ACTIVIDADES

- Dos beneficiarios, situados en la Ciudad de Gaza y el Norte de Gaza respectivamente, recibieron insumos y capacitación técnica para establecer y gestionar pequeñas explotaciones agrícolas hidropónicas de baja tecnología y comerciales, de unos 150 m<sup>2</sup>, y una capacidad productiva de entre 3 500 y 4 000 lechugas.
- La Universidad de Al Azhar llevó a cabo cuatro pruebas experimentales en su centro de investigación del campus de Al Mugharaqa. En tres pruebas se comparó la producción de lechuga en sistemas hidropónicos de baja tecnología con la producción utilizando técnicas basadas en el suelo, y en el cuarto se estudió la importancia de la salinidad en el crecimiento de los tomates en los sistemas hidropónicos de baja tecnología.
- Se recopilaban datos empíricos sobre otros cultivos plantados por los dos agricultores comerciales de manera satisfactoria, entre ellos menta, brécol, pimientos, apio y pepinos.
- La FAO y la Universidad de Al Azhar analizaron todos los datos recolectados en las dos explotaciones agrícolas experimentales y en las pruebas experimentales.
- Se elaboró un manual técnico sobre agricultura en sistemas hidropónicos de baja tecnología en la Franja de Gaza, en el que se facilitaba asesoramiento técnico y directrices a los lectores no familiarizados con cuestiones técnicas, a fin de reproducir los buenos resultados de las explotaciones agrícolas experimentales.



## Código del proyecto

FAO: MTF/GAZ/008/OSF

## Título del proyecto

Aplicación de sistemas hidropónicos experimentales para mejorar la disponibilidad de alimentos en la Franja de Gaza

## Contactos

Dr Azzam Saleh Ayasa (Jefe del Programa, Ribera Occidental y Franja de Gaza de la FAO)  
[Azzam.Saleh@fao.org](mailto:Azzam.Saleh@fao.org)

Muhammad Dost (Oficial técnico principal)  
[Dost.Muhammad@fao.org](mailto:Dost.Muhammad@fao.org)

## Fundación Osprey y la FAO

La Fundación Osprey es una organización con sede en los Estados Unidos de América, que financia proyectos en pequeña escala relacionados con el agua y el saneamiento en la Ribera Occidental y la Franja de Gaza y sus entornos. La Fundación está especialmente interesada en proyectos que lanzan prototipos o experimentan nuevas metodologías que pueden aplicarse en otros sitios distintos al lugar en el que se han financiado. En el marco de la colaboración con esta Fundación, la FAO podría evaluar, difundir y fomentar métodos de cultivos hidropónicos para producir hortalizas de manera sostenible en la Franja de Gaza.