



# Sobre la importancia de la creación de cultivos hidropónicos en Colombia

Luisa Salcedo y David Alsina

14 de noviembre de 2021

## Introducción

Los cultivos hidropónicos son cultivos que se desarrollan en un ambiente aislado donde las plantas en lugar de desarrollarse en la tierra crecen en recipientes o espacios en agua. Los cultivos de este tipo permiten sembrar distintas clases de plantas sin necesidad de que sea un terreno fértil, por lo que son muy versátiles al momento de escoger su lugar de residencia. Con la tecnología de hoy en día se pueden suplir las necesidades que necesitan las plantas para crecer, tanto temperatura, como nutrientes del sol y la tierra se pueden regular por medio de análisis digital, por lo que es posible que se cree un cultivo incluso en un espacio cerrado y sin buen acceso de luz.

Ver un poco de las capacidades de esta tecnología y discutir sobre su conveniencia para el país es un tema importante, ya que se puede postular como gran solución a problemas como el de seguridad alimentaria que se menciona aquí:

*“En Colombia y en gran parte de los países de medianos y bajos ingresos, un gran porcentaje de la población se encuentra en inseguridad alimentaria o con doble carga de malnutrición, dado que puede presentarse conjuntamente la desnutrición con la obesidad”* (Chaverra-Torres y cols., 2020).

Por ello abarcaremos este tema desde distintos puntos y daremos nuestra opinión respecto a la aplicación de estas tecnologías en el país.

## Desarrollo Argumental

### Inseguridad Alimentaria

La inseguridad alimentaria se define como: *“Una persona padece inseguridad alimentaria cuando carece de acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y para llevar una vida activa y saludable. Esto puede deberse a la falta de disponibilidad de alimentos y/o a la falta de recursos para obtenerlos.”* (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020) y actualmente *(para datos del*

2019) en el mundo la prevalencia de la desnutrición es del 8.4 %, es decir que ese porcentaje de la población mundial no posee un consumo habitual suficiente para proveer la energía dietaria requerida para mantener una vida normal, saludable y activa. En números de personas estamos hablando de alrededor de 650.3 Millones de personas, que en perspectiva es tener 12.78 veces la población de Colombia padeciendo de inseguridad alimentaria (*para datos poblacionales del 2020, (Banco Mundial, 2020)*).

Ante estas pesadas cifras surge con urgencia la pregunta de cómo podemos ayudar para solucionar este problema. Y es aquí cuando la agricultura con ciencia y automatización entra en juego, en particular los sistemas hidropónicos se postulan como medios de cultivo de alta eficiencia no solo en recursos hídricos sino también en manejo de espacio.



Figura 1: *Cultivos de lechuga en tierra frente a cultivos hidropónicos de lechuga en estructura piramidal.*

Existen múltiples casos en los que se concluye que los cultivos hidropónicos tienen mejor rendimiento con respecto a sus contrapartes de cultivo en tierra. (Ibadango, 2017; Raquel Salazar y Lorenzo, 2014). Para hacer más énfasis en esta idea observaremos los casos Internacionales y pararemos a observar el contexto del país.

## Casos Internacionales

### El potencial de colombia

### La ganadería en colombia

### Los peligros de la tecnología

## Referencias

- Banco Mundial. (2020, Nov.). *Población, total - colombia*. Descargado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=C0>
- Chaverra-Torres, I., Cárdenas, M., González-Castrillón, C., Murcia-Quintero, M., Popo-Tobar, M., y Hurtado, A. (2020, ago.). El hambre en tiempos de covid: exacerbación de un problema oculto. *Salutem Scientia Spiritus*, 6(1), 174-180. Descargado de <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/2338>

- Ibadango, F. (2017, Mar.). El hambre en tiempos de covid: exacerbación de un problema oculto. *Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales*. Descargado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/6405>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020, Nov.). *Hambre e inseguridad alimentaria*. Descargado de <https://www.fao.org/hunger/es/>
- Raquel Salazar, R. A., y Lorenzo, I. (2014, 04). La eficiencia en el uso del agua en la agricultura controlada. *Tecnología y ciencias del agua*, 5, 177 - 183. Descargado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-24222014000200012&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-24222014000200012&nrm=iso)