

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Rendimiento productivo hidropónico de tomate (*Lycopersicon esculentum*), pepino (*Cucumis sativus*), nabo (*Brassica rapa f. esculenta*), lechuga (*Lactuca sativa*), col (*Brassica oleracea f. capitata*), acelga (*Beta vulgaris*), betarraga (*Beta vulgaris*), bajo techo, y a campo abierto.

FERNANDO PEREZ LEAL  
MANUEL DREYFUS RIOS

Región Ucayali  
Pucallpa – Perú  
1997

14014



## RESUMEN

Según Ulises Moreno, 1996, el objetivo primordial de los cultivos hidropónicos es crear condiciones micro ambientales y nutricionales óptimos para producir eficientemente especies vegetales en espacios pequeños dentro de espacios mayores adversos o marginales. Así, se pueden construir sistemas hidropónicos abiertos o cerrados, grandes o pequeños.

Con el criterio dado, en la Universidad Nacional de Ucayali - Perú lugar donde se desarrolló el presente experimento el año 1997, se estudiaron el comportamiento productivo de tomate, nabo, lechuga, pepino, col, acelga y beterraga a campo abierto y bajo techo.

El componente a campo abierto en este caso significa sin poner protección al cultivo de precipitaciones pluviales, radiación solar (calidad, intensidad y duración), temperatura, humedad relativa y otros factores; mientras que bajo techo significa protección de las precipitaciones pluviales, menor intensidad de luz siendo el techo translúcido, pero sin que haya control o manipulación en el micro ambiente atmosférico.

Se utilizó la fórmula química hidropónica de huertos hidropónicos populares de la FAO, y se procedió de acuerdo a las instrucciones de su anual del año 1993, para cultivar a raíz flotante y sustratos sólidos cáscara de arroz, grava y arena.

El diseño experimental Block Completo Randomizado indica que: hay diferencias altamente significativas en los resultados obtenidos; la prueba de Duncan indica que los rendimientos de todas las especies utilizadas fueron superiores a campo abierto que bajo techo, atribuyendo al factor luz como el de mayor incidencia en estos resultados, habiendo mayor intensidad de luz a campo abierto que bajo techo.

Se recomienda la construcción de micro ambientes adecuados, para ser manejados a lo largo del desarrollo del cultivo, adaptando el sistema hidropónico al hábito de crecimiento y morfología de las plantas.