

UN CASO DE AGRICULTURA URBANA

Juan Luis Alvarado Herrera

juangloria@ice.co.cr

Productor

Poco después de haberme acogido la pensión, la necesidad de emplear el ahora abundante tiempo comenzó a ser evidente. Y se presentó la oportunidad de tener acceso a un espacio en el corazón de San Francisco de Heredia. La idea de cultivar mediante un sistema hidropónico surgió como la mejor forma para invertir ese tiempo, abastecerse de hortalizas frescas, sanas y sin residuos de plaguicidas sintéticos y, con el gran gusto de producir y alegrar al resto de la familia (Figura 1).



Figura 1: los bancales de cultivo (Foto: F. Marín).

Los primeros esfuerzos fueron en 2008 para construir unos bancales para producción hidropónica. Se recibió capacitación del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

Aunque el impulso se redujo debido a la falta de experiencia (las plagas comenzaron a hacer de las suyas), el desánimo no venció y se buscó más información y criterios expertos para atender el problema.

Se complementó el estudio con la elaboración de fertilizantes orgánicos, el uso de plantas aromáticas dentro del control químico y biológico, promoción de presencia de depredadores y otros. Las respuestas positivas se fueron dando y el entusiasmo aumentó.

Señales de un espacio en el mercado

Con ello aunque en muy pequeña escala, se expresaron opciones comerciales, aunque no es este el objetivo de la actividad. Principalmente los vecinos se enteraron del asunto y se interesaron por un sistema limpio y amigable con el ambiente, que proporcionaba hortalizas de excelente calidad. Y aunque los precios pueden ser un poco mayores que en una feria del agricultor, conocer cómo se producen esos alimentos genera confianza en las personas.

Como sucede a casi todas las personas que incursionan en este sistema productivo, se comenzó a trabajar con lechugas, pero pronto se aprendió a manejar el necesario equilibrio en cuanto variedad de plantas e incorporar aromáticas para promover un proceso alelopático. La mejora ha sido evidente.

Con ello en mente y con las necesidades de los usuarios, también debió ampliarse la oferta de productos. Albahaca, cebolla, cebollinos, culantro, lechugas, mostaza cruesa, pepinos, remolacha y tomillo, son parte de la variedad de productos, que se incrementa bajo ciertas posibilidades con acelgas, arúgula,

repollo y otras especies. Esto promovió un plan bisemanal de cultivo y sustitución de plantas.

Avances

Los primeros bancales de 3,35 x 0,80 m, se construyeron con madera. Pero fueron luego mejorados con bases a partir de materiales metálicos y de concreto, de mayor estabilidad y durabilidad. Se mejoraron así mismo los drenajes y la pendiente para favorecer la salida de excedentes.

El sustrato inicialmente era carbón y se ha ido sustituyendo por roca volcánica, que ofrece mayor vida útil, es manejable, de más fácil lavado y desinfección.

Así mismo, la incorporación del fertirriego automatizado y medidas de control con productos botánicos, han sido parte fundamental del avance de este proyecto.

La protección y sus efectos

Al conocer los alcances de la agricultura protegida, y teniendo a la mano fertirriego, se hace indispensable la incorporación de techos para facilitar el desarrollo de los cultivos. Sin embargo, esto inicia en forma paralela a otra propuesta.

La producción de hongos ostra también es de sumo interés y un módulo se ha construido por etapas durante año y medio, y con recursos propios. La pequeña estructura sigue los principios que rigen la actividad. Incluso se tienen opciones para desarrollo de sustrato y cepas (semilla) propias (Figura 2)

Las necesidades de adaptación del sistema no se han hecho esperar, en especial debido a manejo de temperatura y humedad. Y la respuesta surgió en un curso ofrecido por el Colegio de Ingenieros Agrónomos y para el cual se tuvo el apoyo del **ProNAP**.



Figura 2. Estructura para esterilización y preparación de sustrato para las bolsas (Foto: F. Marín).

En este momento, se está realizando el desarrollo de un sencillo sistema de control automatizado, con sensores de humedad y temperatura y gobernado por un arduino (Figura 3). Obviamente se cuenta con el apoyo de un profesional que se ha acercado a ese campo.

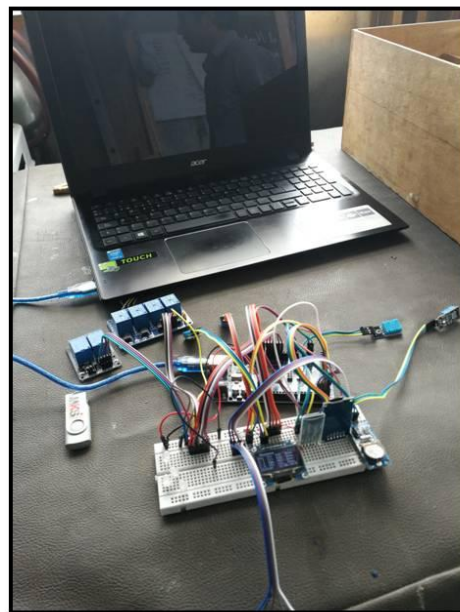


Figura 3. Sistema de control en su etapa inicial (Foto: F. Marín).

Expectativa

Pero falta aún afinar el sistema productivo, pues no han estado ausentes algunos problemas de manejo o contaminación.

Luego de cinco cosechas, se están implementando mejoras La automatización, a más de facilitar el control, permitirá utilizar el tiempo en el crecimiento de la fase hortícola.

Una oferta sostenida es importante para poder recuperar la inversión. Mas el mercado no es la razón más importante para todo esto.

Tener la oportunidad de estar en contacto con las plantas, ver el fruto de un esfuerzo, gozar de productos frescos, sanos y limpios, son elementos que se perciben ahora, después de 65 años de haber recibido agricultura en la escuela... **esto es vida!**

