

## Cultivos Organopónicos



Estrella Oca

Los cultivos organopónicos son cultivos ecológicos originarios de Cuba. Contienen técnicas establecidas sobre sustratos preparados mezclando materia orgánica con capa vegetal, los cuales se colocan dentro de contenedores, camas o canteros y se instalan “*in situ*”

Estos contenedores o canteros son hechos en paredes de hormigón o bloques, rellenos de materia y tierra, con surcos para el riego por goteo situados sobre los productos en crecimiento.

En el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del estado Aragua (INIA-Aragua), existen cultivos organopónicos donde los canteros son hechos con bloques colocados uno al lado del otro haciendo presión y formando una estructura de 20 metros de largo por 1 metro de ancho.

Esta iniciativa fue propuesta por el comandante Hugo Rafael Chávez Frías debido a la alta demanda de alimentos provocada básicamente por el crecimiento de la población, viviendo más del 60% en ciudades y centros urbanos, lo que implica una excesiva explotación de los recursos

naturales y el uso indiscriminado de químicos, agroquímicos y pesticidas, que a la larga afectan el medio ambiente.

En busca de qué hacer para actuar a favor de una soberanía agroalimentaria y de restaurar el hábito en la ciudad, el Gobierno Bolivariano de Venezuela, viene impulsando la agricultura urbana y periurbana para que seamos agroproductivos y a la vez, agrosustentables.

En este sentido, el INIA-Aragua, en un proyecto encabezado por la Ingeniera Lurdina Ríos, encargada de huertos organopónicos, junto con habitantes del municipio Mario Briceño Iragorry y otras dependencias aledañas como Guacara y San Joaquín de Carabobo, están trabajando en estos cultivos, sembrando y cosechando hortalizas y frutas



como: cambur, cebolla, cebollín, lechuga, lechosa, entre otros.

En una visita realizada a los cultivos organopónicos del INIA-Aragua, recibimos información del procedimiento para realizar estos cultivos, de los lugares donde pueden ejecutarse y los beneficios que ellos proporcionan.

### Condiciones del terreno

En referencia a cuáles son las condiciones que debe tener el terreno a utilizar para los cultivos, la Ing. Ríos nos indicó:

Primero que nada debemos saber, que los cultivos organopónicos son sistemas de producción con utilización al máximo de los recursos con énfasis en la fertilidad de los suelos. Los terrenos urbanos que están ociosos e improductivos, son ideales para hacer este tipo de cultivo.

Estos se preparan haciendo, como en el caso del INIA-Aragua, canteros de 20 metros de largo por 1 metro de ancho, cercados con bloques y cuya tierra ha sido limpiada con anterioridad para estar seguros de que esté libre de vidrios, madera, restos de basura y residuos tóxicos.

Es recomendable que el terreno no tenga árboles para evitar la tala de los mismos y por ende no ocasionar daños al ambiente.

Es necesario que sean áreas con buen drenaje y protegidas contra corrientes de agua y de posibles inundaciones.



### Preparación de la tierra

En cuanto a la preparación de la tierra, la Ing. Lurdina recalcó que no se utiliza ningún tipo de agroquímicos, la tierra es totalmente orgánica. ¿Qué significa eso? ¿Cómo se obtiene?

Se obtiene mezclando restos de hojaracas y estiércol traído desde el Campo Experimental en la vaquera del INIA-Aragua, se lava, se deja al sol y se une con la tierra orgánica producto de la acción de las lombrices. En el INIA tenemos lombricultura de donde obtenemos humus líquido y humus sólido.

Este humus lo adicionamos a los canteros y así nutrimos la tierra donde posteriormente, se trasplantan las plantas y obtenemos frutos totalmente orgánicos.



### Obtención de semillas y plántulas

Una vez que la tierra esté preparada, se procede a sembrar las semillas o a trasplantar las plántulas.

INIA Divulga 27 enero - abril 2014

Cuando las semillas son grandes, se colocan directamente en el terreno, pero cuando son pequeñas o medianas, se preparan en la casa de plántulas, colocando las semillas en bandejas de diferentes tamaños según el tamaño de las semillas.

Las bandejas se preparan con tierra orgánica y se coloca la semilla a una profundidad prácticamente del tamaño de la semilla, casi en la superficie.

Una vez que ha cumplido el proceso y alcanzado un tamaño aproximado de 15 centímetros de alto, se trasplanta al campo y se siembran a una distancia de siembra prudencial, según sea el cultivo.

El proceso de obtención de la plántula es de 5 a 6 semanas, aunque en una semana ya comienzan a emerger, el producto final se obtiene en ese tiempo.



### Protección de cultivos sin pesticidas

Al no utilizar pesticidas, los cultivos quedan desprotegidos y expuestos al ataque de algunas plagas, por lo tanto, se busca su protección natural.

Esta se realiza colocando, en los extremos de los canteros, plantas con flores de colores o con aromas y olores fuertes, como el de la albahaca, para espantar la plaga.





Otra forma es utilizar platos amarillos con melaza como atrapa plagas.



### Cultivos organopónicos en casas o apartamentos

Este tipo de cultivos se pueden realizar en las casas e incluso en los apartamentos sin importar el poco espacio físico que se disponga.

Con botellas de refrescos de 2 litros o tubos de plástico cortados a la mitad, se hacen canteros pequeños donde se plantan las semillas o plántulas. También se utilizan materos, preferiblemente de colores claros, ya que los de color negro no son recomendables para estos cultivos.



El abono para las plantas lo produce el INIA y las personas lo pueden adquirir allí.

Otra forma de obtener el abono, es haciéndolo uno mismo, comprando en un vivero la tierra negra, colocándola en un cuñete se le adiciona restos de comida de la casa como: conchas de cambur, cebolla, tomate, entre otros, excepto restos de carnes ni huesos de animales.

La tierra y los residuos de comida se mezclan constantemente; también se puede adicionar hojas de las que están en el piso y unas 5 o 6 lombrices, las cuales se pueden conseguir en la institución. Al cabo de 3 meses, se obtiene la materia orgánica para abonar los cultivos.

Estos cultivos también pueden prepararse en espacios ociosos en las escuelas y colegios, realizando el mismo procedimiento, pero en mayor cantidad.

### Divulgación de la información

El INIA-Aragua ha tenido disposición de ir a las escuelas y comunidades para dar información e impartir conocimientos acerca de los cultivos organopónicos.

Llevar este conocimiento a las escuelas, enseñar a los niños lo que es la semilla, el proceso de germinación, transplante y cosecha, llena de gran satisfacción a quienes hacen esta labor.

En las escuelas los niños aprenden, dice la Ing. Lurdina, ya que se les planta la semillita de la curiosidad y ellos, a su vez, multiplican esa información traspasándola a sus padres y familiares.

En una de las escuelas donde se impartió el conocimiento de los cultivos organopónicos y los implementaron, se obtuvo como resultado 12 kilogramos de lechuga y 1 kilogramo de semilla de lechuga.

Llevando esta información a todas las personas, nos permitirá lograr soberanía agroalimentaria, que no es más que el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garantizan el derecho a la alimentación de toda la población con base en la pequeña y mediana producción.

### Beneficios de los cultivos organopónicos

- Son alternativas para el aprovechamiento de espacios urbanos para la siembra, que a pesar de que no tienen el mismo rendimiento que los cultivos tradicionales, alimentan a las personas que los realizan y a sus grupos familiares.
- Si se comercializan los productos cosechados en este tipo de cultivos, la ganancia es mayor porque no se invierte en químicos, que encarecen tanto los cultivos.
- La inversión que se realiza es mínima, porque las semillas son muy económicas y en algunos casos, son donados por el INIA.
- Si en cada hogar, escuela o espacio urbano ocioso se realizaran cultivos organopónicos, no solo agregaríamos alimentos más sanos a nuestra dieta diaria, sino que se multiplicaría la vegetación y estaríamos rodeados de un medio ambiente más sano.

### Semillas y plantas preparadas por el INIA-Aragua

Entre las semillas que podemos encontrar en el INIA-Aragua están: llantén, pasote, albahaca morada y blanca. Además, podemos conseguir plantas medicinales como: acetaminofen, malojo, vick, poleo, sangría, oreganito, orégano orejón, fregosa, pira, salvia, sábila, mata la miona, colombiana, yerba buena, entre otras.

Todas estas plantas y semillas, están listas para ser plantadas en los cultivos organopónicos de nuestras casas, apartamentos o escuelas.



### Revolución agroalimentaria

Los cultivos del INIA-Aragua, son una vitrina para los estudiantes y otras personas que quieran conocer el sistema y a su vez, generar un efecto multiplicador, para que estos cultivos se realicen en casas, escuelas o terrenos ociosos.

Esto es una revolución, dice la ingeniera Lurdina, porque va creando cambios a nivel de familia, escuelas y en las personas de manera ecológica porque no se utiliza agroquímicos, todo es orgánico, en armonía con el medio ambiente.

