

## PRODUCCIÓN Y CONSUMO QUE BENEFICIAN LA SALUD Y EL AMBIENTE

Cecilia Guadalupe Limón Aguirre, José Ignacio Sántiz García.

*El Colegio de la Frontera Sur.*

\*[climon@ecosur.mx](mailto:climon@ecosur.mx), [jose.santiz@ecosur.mx](mailto:jose.santiz@ecosur.mx)

Palabras clave: agroecología, sustentabilidad, huertos.



Regalos del huerto (Bruce Ferguson, 2018).

Una de las principales preocupaciones mundiales, ante el crecimiento poblacional, ha sido la producción suficiente de alimentos para los más de 7000 millones de habitantes. Aunque en las últimas décadas la producción se ha incrementado, más de 2000 millones de personas sufren inseguridad alimentaria [1].

La situación ha desatado múltiples políticas agroalimentarias para asegurar la alimentación mundial; sin embargo, la producción agrícola se realiza mediante el uso indiscriminado de agrotóxicos, provocando el deterioro del ambiente y la salud humana. Algunas características del actual sistema agrícola alimentario son: utiliza el 70% de agua dulce disponible en el mundo; emite entre 21% y 37% de los gases de efecto invernadero; aumenta el cambio climático; provoca la pérdida de biodiversidad y la degradación de suelos [1].

Además del impacto ambiental que genera la producción de alimentos bajo el sistema convencional e industrializado, deteriora la salud de las personas que consumen y producen estos alimentos. Investigaciones revelan pérdida en la calidad nutritiva y contaminación de alimentos producidos con agroquímicos, otras identifican excesos de compuestos (sal, azúcar y grasa) en

alimentos industrializados; ambos aumentan las posibilidades de desarrollar enfermedades como cáncer, diabetes, hipertensión, entre otras.

Investigadores/as del INECOL y del Centro de Ciencias de la Complejidad de la UNAM revelaron que 90.4% de las tortillas en México contienen partículas de maíz transgénico y glifosato (herbicida cancerígeno para el humano) [2]; otra investigación similar realizada por científicos de la Universidad de Guadalajara y el CIESAS Occidente hallaron glifosato en la orina de alumnos/as de comunidades rurales en Jalisco [3]. Estos casos, como otros, se relacionan con el uso indiscriminado de agroquímicos, semillas transgénicas y del ultraprocesamiento de alimentos que impactan en la salud y el ambiente.

La producción agrícola convencional, fuertemente promovida con la Revolución Verde, ha inducido cambios en las dietas y hábitos alimentarios de las personas, transitando de una alimentación diversificada a una simple y monótona; lo mismo ocurre con los sistemas agrícolas que han pasado de la complejidad a la simplicidad. Los efectos generados también son visibles en las unidades productivas familiares, ya que se ha creado dependencia, migración, contaminación, injusticia e inequidad.

Ante el deterioro socioambiental y su relación con la alimentación, ¿cómo contribuir a mitigar dicha situación? Lo ideal sería contar con una alimentación adecuada para la salud sin descuidar y dañar el ambiente. Diversos movimientos, que han surgido desde organizaciones campesinas, academia, sociedad civil e instituciones educativas, buscan promover la producción de alimentos amigables con el ambiente a través de la agroecología,

considerada como una alternativa prometedora y viable para las próximas décadas.

## EL PASADO ES EL FUTURO

En la cultura maya hay una concepción cíclica del tiempo: se dice que el pasado está al frente (pues es algo que ya se vio y se conoce) y el futuro está atrás (por ser desconocido y no se puede ver). Si basamos esta concepción en la agricultura, podríamos imaginar la domesticación de las semillas y su mejoramiento genético hace miles de años, historia que demostró un equilibrio entre la producción, alimentación y naturaleza; por ello, es importante mirar hacia el pasado y reconocer la riqueza agroalimentaria de las culturas milenarias.

**La agroecología es una propuesta que revaloriza la historia, los conocimientos tradicionales, los sistemas agrícolas locales y el diálogo de saberes, además de que busca la soberanía alimentaria.** Aunque es común que la agroecología sea interpretada como alternativas y/o técnicas agrícolas, se define como **ciencia, filosofía de vida y movimiento social**: promueve la producción sustentable de los alimentos, encamina acciones para lograr la justicia, equidad, inclusión, armonía y paz entre los seres que habitamos el mundo.

Producir alimentos de manera agroecológica permite recuperar el equilibrio y la relación del humano con la naturaleza, propiciando la salud ambiental y humana, ya que éstos contienen mayores nutrimentos (vitaminas, proteínas y minerales) y su producción mejora la calidad del

suelo, aumenta la agrobiodiversidad, contribuye a la mitigación del cambio climático y mejora la

salud (física y psicológica) de las personas.

## Diferencias de la producción agrícola convencional y la agroecología (elaboración propia, 2021).

Producción agrícola convencional	Producción agroecológica
Monocultivo (un solo cultivo)	Policultivo (muchos cultivos)
Semillas transgénicas	Semillas nativas y criollas
Biotecnología, nanotecnología	Conocimientos tradicionales, empíricos
Producción para comercialización	Producción para alimentación
Dependencia de agroquímicos	Reciclaje de nutrientes
Desconexión humana (proceso tecnificado)	Conexión espiritual (relación humano-naturaleza)
Individualismo, competencia	Colectividad, comunidad
Riqueza económica	Riqueza biocultural
Imponen conocimiento vertical	Se comparten conocimientos de manera horizontal
Fortalece el capitalismo	Fortalece la economía local
Se recorren largas distancias para comercializar la producción	Se comercializa de manera local, regional
Contaminación del ambiente y pérdida de agrobiodiversidad	Recuperación del ambiente y aumento de agrobiodiversidad
Provoca enfermedades en la salud y el ambiente	Mejora el ambiente y la salud humana

La relevancia de la agroecología está siendo cooptada por empresas y agronegocios que utilizan estrategias de marketing para no perder consumidores/as, ofreciendo productos verdes, orgánicos, saludables y que “cuidan el ambiente”; sin embargo, mantienen la visión capitalista y mercantil que continúa con prácticas que deterioran la salud humana y

ambiental. Por ello, es importante conocer el origen y el proceso mediante el cual se producen los alimentos, ya que permite tomar mejores decisiones para una nutrición adecuada.

## ALIMENTACIÓN SUSTENTABLE: ESCUDO PROTECTOR

Existen diversos factores por los que se elige consumir ciertos alimentos: la cultura, los conocimientos, la actividad física, la depresión, el embarazo, el acceso, el etiquetado, entre otros. Si bien la situación económica influye en su predilección, es un mito que la alimentación saludable sea más cara, pues existen muchas opciones de bajo costo. La información y la asesoría podrían apoyar una elección adecuada de alimentos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define las dietas sostenibles o sustentables como las que tienen un efecto protector y respetuoso de la diversidad biológica y los ecosistemas, y que permiten la optimización de los recursos naturales y humanos [4]. La alimentación o dieta sustentable nos proporciona alimentos que ayudan a mantener nuestra salud en óptimas condiciones mientras protege al planeta.

Es importante reducir el consumo de alimentos industrializados que dañan nuestra salud y el ambiente, cambiándola por una alimentación sustentable, si es que queremos mantenernos saludables. Algunos aspectos importantes para considerar la compra de alimentos son: producidos con técnicas/prácticas que protegen la salud pública, las comunidades, el ambiente y el bienestar de los animales; en la comercialización, se deben optar por medidas como envases reciclados; en cuanto al

procesamiento, no deben contener aditivos ni conservantes, evitando procesos que consumen alta cantidad de energía y agua.

El consumidor tiene gran responsabilidad en llevar a cabo una dieta amigable con el ambiente. Es recomendable consumir productos locales, regionales y nacionales, así como productos propios de la estación climática; de esta manera podemos contribuir a reducir la huella ambiental y el desperdicio de alimentos. **Una dieta saludable y sostenible promueve la salud del individuo con un bajo impacto ambiental acorde con orientaciones nutricionales accesibles y culturalmente aceptables.**

Existe una enorme brecha entre lo que identificamos como saludable y sostenible y lo que actualmente comemos; hay diferencias regionales, aunque en el nivel global se siguen consumiendo más productos de origen animal y azúcares de lo que se debería, y no las suficientes frutas, verduras y granos enteros.

Hay que ser conscientes y responsables de lo que se adquiere y produce, así como generar hábitos alimentarios con dietas equilibradas, evitando los que son industrializados. Podemos empezar por producir algunos alimentos: es viable y no es necesario contar con grandes extensiones de tierra. Varias experiencias individuales y colectivas que han hecho posible la producción de alimentos de manera sustentable lo constatan.



Platillos elaborados con productos del huerto: Ensalada de acelga con chiles de árbol, tomate y frijoles; Tostada de mostaza con cebolla, tomate y jengibre en versión guiso; Ensalada de mostaza misuna, lechuga orejona, lechuga morada y fresas (José Ignacio Sántiz García, 2020).

## LOS HUERTOS: UNA INICIATIVA FENOMENAL

Los huertos han ganado mucha atención en años recientes como respuesta a las crisis ambientales, alimentarias y de salud. Es un momento propicio para arrancar nuevas iniciativas de huertos y fortalecer las existentes. Existen redes que pretenden impulsar el intercambio de conocimientos, experiencias e incluso materiales didácticos relevantes a los huertos y crear oportunidades para la capacitación de personas involucradas en dichas iniciativas. Se busca que se vuelvan más sostenibles y sean espacios educativos cada vez más nutridos.

En 2014, por iniciativa de la Dra. Helda Morales, se creó un huerto comunitario-educativo dentro de las instalaciones de ECOSUR, Unidad-San Cristóbal, con la finalidad de tener una interacción armoniosa entre los diferentes seres vivos. Desde entonces, se promueve, a través de talleres, trabajo colectivo, reuniones, etcétera, que crezca el interés, la participación y la apropiación de la comunidad ecosureña.

En este espacio se desarrollan actividades lúdicas y prácticas agroecológicas que favorecen la agrobiodiversidad y el cuidado del ambiente, creando un centro de formación demostrativo de agricultura urbana y biodiversidad de semillas. Es un lugar de experimentación que refuerza los valores de nutrición, ciencia, saberes

locales y agroecología, entre más, para la comunidad de ECOSUR y la externa.

El huerto inicial creció y se instaló uno más grande en el jardín principal, además de huertos verticales. Se tienen áreas demostrativas con diversidad de cultivos: plantas medicinales y aromáticas, flores, frutales, hortalizas, suculentas, cactáceas, hoteles de abejas, y más; siempre con especial atención en los cultivos de la región.

Los huertos educativos reconectan a niños/as y jóvenes con su ser espiritual, la naturaleza, los alimentos frescos y las buenas prácticas alimenticias. Poco a poco, se han incorporado, en los distintos quehaceres del huerto, personal de ECOSUR y estudiantes que, junto con sus familias, comienzan a interesarse en la agroecología y a utilizarla en la producción de sus propios alimentos.



Estudiantes de posgrado en trabajo de mantenimiento del huerto (José Ignacio Sántiz García, 2020).

## ¿ENTONCES?

Los huertos son recursos didácticos que facilitan la implementación de metodologías activas y permiten una enseñanza de las ciencias en relación con un contexto del mundo real; se pueden convertir en valiosos espacios formativos de Educación para la Sustentabilidad. El sistema agroecológico a través del huerto

impulsa a la comunidad ecosureña al consumo responsable, desarrollo alimentario local, alimentación saludable y cuidado del ambiente, además de que estimula la convivencia con los seres vivos, promoviendo relaciones más cercanas entre la comunidad y su entorno. Los resultados obtenidos demuestran que el huerto es un modelo de sustentabilidad, aunque se requieren cambios institucionales y culturales que permitan atender este reto más de lleno.

## REFERENCIAS

1 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2020). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables*. Roma, FAO. <http://www.fao.org/3/ca9692en/ca9692en.pdf>

2 González-Ortega E., Piñeyro-Nelson A., Gómez-Hernández E. y colabs. (2017). Pervasive presence of transgenes and glyphosate in maize-derived food in Mexico. *Agroecology and Sustainable Food Systems* vol. 41, núm. 9-10, pp. 14-18. [https://www.unifrut.com.mx/symposiums/2018/\(D.%20S.%202018\)%20Pervasive%20presence%20of%20transgenes%20and%20glyphosate%20in%20maize-derived%20food%20in%20Mexico.pdf](https://www.unifrut.com.mx/symposiums/2018/(D.%20S.%202018)%20Pervasive%20presence%20of%20transgenes%20and%20glyphosate%20in%20maize-derived%20food%20in%20Mexico.pdf)

3 Sierra Díaz E., Celis de la Rosa A. de J., Lozano Kasten F., y colab. (2019). Urinary Pesticide Levels in Children and Adolescents Residing in Two Agricultural Communities in Mexico. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 16, núm. 4, art. 564. <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/4/562>

4 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2010). *Simposio científico internacional «Biodiversidad y dietas sostenibles unidos contra el hambre»*. Informe final. 3-5 de noviembre de 2010, Roma. <http://www.fao.org/ag/humannutrition/28509-0e85170814dd369bbb502e1128028978d.pdf>