

Contribución al cumplimiento de los ODS con buenas prácticas agrícolas en el cultivo de aguacate desde las zonas rurales.

Carmen Eunice Cruz Gasca¹

Para algunas civilizaciones mesoamericanas antiguas, el aguacate (*Persea americana*) era considerado un regalo de Dios. Los primeros vestigios en México fueron encontrados en Coaxcatlán, Puebla, y datan de hace 10,000 años. Se cree que su domesticación como cultivo fue aproximadamente hace 5,000 años a.C. (Galindo et al., 2007), lo cual derivó en que el fruto del aguacate sufriera cambios significativos en su forma, tamaño, sabor, color, resistencia a plagas y enfermedades.

A finales de los años cincuenta del siglo XXI, para el cultivo de aguacate se establecieron las variedades modernas o de alto rendimiento, mejoramiento de variedades impulsada por el cambio tecnológico en la agricultura que se llevó a cabo entre 1940 y 1970, denominado Revolución Verde, la cual se caracterizó por uso de fertilizantes, maquinaria y variedades de cultivo de alto rendimiento para aumentar la producción agrícola (Martínez, et al., 2018).



fotografía de Carmen Eunice Cruz Gasca

¹ Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. Universidad Autónoma del Estado de México.



fotografía de Carmen Eunice Cruz Gasca

La producción de traspatio del aguacate se enfrenta a algunas dificultades las cuales son: los pequeños productores no cuentan con el capital para la adquisición de planta de calidad, maquinaria e insumos para el establecimiento y desarrollo del cultivo, los mitos o críticas en torno a que causan daño ecológico por el gran requerimiento hídrico, la deforestación y la falta de aplicación de buenas prácticas de cultivos. Hace algún tiempo, se escuchó una crítica hacia el cultivo de aguacate, en la que se señalaba que la sequía era consecuencia de la deforestación generada por las huertas de aguacate. Ante esta afirmación, se reflexionó sobre el desconocimiento que existe acerca de su manejo en pequeña escala, así como del impacto negativo que pueden sufrir los pequeños productores, quienes, comprometidos con el medio ambiente, implementan prácticas agrícolas sostenibles. Esto nos lleva a analizar la situación actual de los productores, la producción de traspatio les genera ingresos y empleo, pero estos ingresos no son acordes al gran esfuerzo de trabajo y dedicación que emplea el productor porque muchas veces todos los integrantes de la familia apoyan en el proceso de cuidado y mantenimiento del cultivo aguacate. En particular, se hace referencia a los productores ubicados en el sur del Estado de México, en los municipios de Malinalco y Tenancingo, donde el cultivo de aguacate constituye una fuente

de ingresos secundaria, pequeños productores de estos municipios con problemáticas o dificultades que en su mayoría son ajenas a las personas que interactúan en el proceso de cultivo. Por esta razón se requiere de herramientas de apoyo que fomenten las buenas prácticas agrícolas orientadas a fortalecer el cuidado del medio ambiente, comercialización de la producción, capacitación constante y optimización de los recursos.

Se necesita estandarizar las buenas prácticas agrícolas que algunos productores manejan producto de prácticas agrícolas que se han transmitido de generación en generación que principalmente reflejan el respeto a la naturaleza. Incluyendo prácticas que se realizaban y que se van perdiendo por el cambio de uso de suelo pero que se pueden incorporar en el cultivo de aguacate.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para la agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los cuales se orientan a la mejora en la producción, nutrición, medio ambiente y vida. En cuanto a lo que conlleva a la producción nos habla del incremento de la productividad, sostenibilidad de la agricultura, eficiencia en el uso del agua dulce y gestión forestal sostenible (FAO, 2022).

La asociación y el establecimiento de buenas prácticas agrícolas como los señalan los objetivos de desarrollo sostenible en los proyectos realizados en las comunidades nos proporciona una guía para tener objetivos más claros con miras a fortalecer la productividad sin dañar a la naturaleza, es por ello por lo que nos apoyamos de los siguientes aspectos:

2 HAMBRE CERO



Foto 1. Preparación de caldos nutritivos.
Foto Grecia Cruz Gasca.

Meta 2.4 Prácticas agrícolas sostenibles y resilientes.

En el cultivo del aguacate se pretende la reducción de costos de producción, al usar productos para el control de plagas y enfermedades elaborados por los mismos productores. Promover las practicas agroecológicas, la utilización de fertilización orgánica mediante la incorporación de compostas, lombricompostas, caldos nutritivos y adición de materia verde por medio de la poda de pastos y arvenses para la conservación de suelos agrícolas, favoreciendo el cuidado del medio ambiente y reducir los riesgos de salud a los que se enfrentan los productores con el uso de pesticidas agrícolas.

5 IGUALDAD DE GÉNERO



Meta 5.5. Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades.

Es de suma importancia la participación y empoderamiento de la mujer en las actividades agrarias ya que en muchos casos al no existir una figura paterna, es quien toma la decisiones en procesos de producción agrícola, estando inmersa en integración y participación en asociaciones de mujeres, núcleos ejidales, comunales como dueñas de la tierra de cultivo, es clara la participación de las mujeres en las comunidades rurales, sin embargo, es difícil que incursionen en proyectos y se le reconozca su gran labor como productora agrícola.

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



Meta 6.4. Aumentar el uso eficiente de recursos hídricos (extracción de agua dulce)

La eficiencia del uso del agua en la producción agrícola es de suma importancia en el periodo esquíaje, por lo que se promueve el uso de acolchados y la captación y almacenamiento de agua como alternativas de un buen manejo del recurso hídrico.

Meta 12.2. Lograr el uso eficiente de recursos naturales.

Promover la reforestación y evitar la tala de árboles alrededor de las huertas, promover el policultivo en las huertas mediante la asociación con otros cultivos como la calabaza, chícharo, frijol y maíz



Foto 1. Acolchados con hojarasca.
Fotografía de Grecia Cruz Gasca.



Meta 15.1 Asegurar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas.

El de manejo integral en el cultivo del aguacate ayudara en la conservación del entorno, como por ejemplo el uso más eficaz del agua, conservación de suelos con la incorporación de materia orgánica, control de plagas y enfermedades de manera responsable, el respeto a la flora y fauna de la zona (principalmente a los polinizadores). Este artículo nos lleva recapacitar sobre la importancia de generar herramientas que estén a nuestro alcance como un manual en el que se plasmen las buenas prácticas agrícolas que todo productor debe conocer y aplicar en el cultivo de aguacate, para la conservación de la simbiosis entre los recursos naturales y los beneficios a los que se hace acreedor el ser humano con el cuidado responsable del medio ambiente, ya que se beneficiaran en la producción de sus alimentos al corto, mediano y largo plazo, con la reducción de costos producción, mejora en la calidad del producto, conservación de suelos, reducción de los posibles riesgos en su salud y protección al medio ambiente.



Fotografía de Grecia Cruz Gasca.



Fotografía de Grecia Cruz Gasca.

Bibliografía.

Bhore, S. J., Ochoa, D. S., Al Houssari, A., Zelaya, A. L., Yang, R., Chen, Z., ... & Eltantawy, E. (2021). The avocado (*Persea americana* Mill.): a review and sustainability perspectives.

Galindo-Tovar, M.E., Arzate-Fernández, A.M., Ogata-Aguilar, N. y Landero-Torres, I. (2007). The Avocado (*Persea americana*, Lauraceae) Crop in Mesoamerica: 10,000 Years of History. *Harvard Papers in Botany*, 12, 325-334.

Martínez Centeno, A. L., & Huerta Sobalvarro, K. K. (2018). La revolución verde.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2009). Sustainable potato production. Guidelines for developing countries.

Organización de las naciones unidad para la Alimentación y la Agricultura FAO, 2022.

Tovar, M. E. G., Fernández, A. M. A., Aguilar, N. O., González, J. M., Espinosa, H. E. L., & Torres, I. L. Origen y domesticación del aguacate (*Persea americana* Mill.) en mesoamérica.