



Llave del Progreso

**Instituto Nacional
de Aprendizaje**

¿Cómo establecer una plantación de aguacate?



Docente: Marvin Rojas Aguilar
Mayo, 2020

OBJETIVO

- Orientar a las personas para establecer una plantación de aguacate con base en los requerimientos agronómicos del cultivo.

INTRODUCCIÓN

- Algunos aspectos importantes sobre el establecimiento de una plantación de aguacate se relacionan con las características del suelo, las zonas de siembra, las variedades utilizadas, el sistema de siembra, el hoyado y la fertilización, entre otros aspectos. Al iniciar una plantación de aguacate, se pretende que el cultivo tenga la mayor duración en años, generando una mayor rentabilidad para las personas productoras.

- A continuación, se detallarán aspectos esenciales para lograr con éxito el establecimiento de la plantación de aguacate mediante una serie de áreas temáticas.
- Se le aclara al lector o lectora que esta guía abarca hasta la siembra del cultivo; otros temas como fertilización, podas o enfermedades se tratarán en otra guía.

Características del suelo

- El cultivo de aguacate es muy susceptible a las enfermedades de suelo por lo que la selección del suelo o en su defecto la adecuación del mismo es primordial. Un buen drenaje es un aspecto que favorece el cultivo en las diversas etapas, ya que evita la retención de agua que forman charcos en época de invierno, situación que propicia la aparición de enfermedades de suelo, en especial el hongo *Phytophthora* sp., principal causante de la muerte de los árboles de aguacate en zonas menores a los 1 200 metros de altura.
- No se puede dejar de aclarar que en el caso de esta enfermedad su principal vía de entrada al árbol es por heridas, por lo cual, el evitar heridas y un adecuado manejo de la plantación nos permitirá ser exitosos en la producción a alturas menores de los 1 200 metros.

- Una adecuada selección de suelo con una textura arenosa y una estructura bastante uniforme (areno arcillosa) permite una excelente porosidad y aireación, lo cual genera una apropiada presencia de oxígeno para la absorción de nutrientes y desarrollo radical.
- Se reitera que un buen drenaje en el suelo es uno de los puntos importantes para el éxito de la siembra, debido a que el cultivo de aguacate no soporta encharcamientos de agua en el suelo, ya que es una planta totalmente susceptible a enfermedades del suelo.
- Por lo tanto, es indispensable adecuar el suelo para evitar problemas de drenaje antes de la siembra.

- En la fotografía se observa un suelo con un adecuado drenaje, el cual no permite el encharcamiento, lo cual va a beneficiar al árbol en toda su vida.



1.1 Materia orgánica

- La materia orgánica se encuentra constituida por elementos que provienen de compuestos orgánicos que surgen de residuos muertos, ya sean plantas o animales, así como otros elementos de residuo del ambiente natural.
- En este sentido, se hace vital el movimiento de nutrientes en el medio ambiente para proporcionar adecuados niveles de nutrientes al cultivo del aguacate y, en general, a cualquier plantación que se desee implementar.
- En el caso particular de este cultivo, la materia orgánica beneficia a la actividad microbiana del suelo; además, brinda una adecuada estabilidad del árbol, tanto en aspectos asociados a la oxigenación como en la disponibilidad de nutrientes.

1.1.1 El abono orgánico *versus* la materia orgánica

- En este punto, se debe tener claro que existe gran diferencia entre el abono orgánico y la materia orgánica, principalmente se debe a que el primero ya se encuentra procesado y la materia orgánica se debe procesar.
- En este proceso entran en juego una serie de elementos relacionados con la actividad que desempeñan gran cantidad de microorganismos que son benéficos para la descomposición de la misma, logrando así una muy buena actividad microbiana del suelo, por lo cual no se recomienda la aplicación de estiércoles frescos (gallinaza, pollinaza o boñigas), esto porque podrían producir altas temperaturas que afecten al árbol.

A continuación...

- Se detallan algunos beneficios de la materia orgánica en una plantación de aguacate:
- La aplicación de materia orgánica mejora las condiciones físicas y químicas del suelo, debido a que proporciona mayor porosidad, soltura y permeabilidad y una gran variedad de nutrientes orgánicos y estables en el suelo, por lo cual la planta los tiene a su disposición, además beneficia la retención de partículas físicas y químicas, principalmente en la zona media y alta que en la mayoría de casos estas zonas tienen pendientes mayores a 50 %.

- Entre más aplicaciones de materia orgánica se realicen al suelo se logra aumento de retención de la humedad, principalmente para la época seca, más aún cuando las zonas de siembra tienen la estación seca totalmente definida.
- Una vez integrada al suelo, la materia orgánica va a beneficiar tanto en la parte nutricional, como en la actividad de los microorganismos beneficios, debido a que estos tendrán mayor actividad en el suelo a la hora de realizar la transformación de la materia orgánica al abono orgánico.
- En cuanto a los abonos orgánicos de alta calidad: el *lombricompost* o *bocashi* son fertilizantes orgánicos en los cuales los nutrientes están disponibles desde el momento de la aplicación.



Instituto
Nacional de
Aprendizaje

Características físicas del abono orgánico



Sobre el *pH* del suelo

- La relación que hay entre las características químicas que son importantes cuando se relacionan con el *pH* del suelo, lo anterior para obtener una buena y adecuada movilidad y disponibilidad de nutrientes al cultivo. De acuerdo con el consenso científico, cuando se habla de un *pH* ideal para aguacate se estima que el nivel se encuentra entre 6 a 7, ya que en este rango se logra un excelente desarrollo del cultivo.
- De acuerdo con Plasencia (2017), cuando se habla de *pH* del suelo se hace referencia a una medida que permite realizar una aproximación de la actividad que ejercen los iones de hidrógeno (H^+) de la solución del suelo, que mantienen influencia sobre la fertilidad del suelo y, por lo tanto, permite la disponibilidad de nutrientes vegetales.

- De esta forma, es posible afirmar que el pH es una medida de las propiedades químicas del suelo, la cual posibilita determinar si es ácido, neutro o básico y, por lo tanto, conocerlo es de vital importancia para la persona productora.
- “El pH puede afectar la disponibilidad de los nutrientes, además puede provocar la precipitación de ciertos nutrientes que permanecen en forma no disponible para las plantas. ¿Esto puede afectar el proceso fisiológico de absorción de los nutrientes por parte de las raíces.

A continuación, se detallan aspectos del pH:

- El *pH* ejerce una gran coordinación en lo que se refiere a disponibilidad de elementos, debido a que funciona como regulador de la parte química del suelo debido a que según la relación que exista entre el *pH* y los nutrientes, la planta tendrá a disposición la mayoría de los elementos.
- En el caso del aguacate, el rango que se adapta mejor al *pH* es de 6 a 7. En este rango, se garantiza que la planta tendrá a disposición la mayoría de elementos que existan en dicho suelo, ya sea que provengan de la parte natural, orgánica y química.

- Un *pH* adecuado beneficia tanto la flora y fauna del suelo en cuanto a su buen desarrollo y función de estos, cuando se habla de la fauna ósea los microorganismos, quienes son de suma importancia en cuanto a transformación de suelos, no se debe olvidar que también un macro organismo como la lombriz cuya función de transformación y drenaje de suelos y hasta en proceso de suelos como lo hace la lombriz de tierra.
- Se debe tener presente que cada familia de plantas tiene su propia aceptación en cuanto a rango de *pH* se refiere, por lo que anteriormente se mencionó para aguacate, y se aclara que para un mejor funcionamiento del suelo *versus* cultivo lo ideal es el análisis químico de suelos.

- Es importante reiterar que, en el cultivo de aguacate, el rango de pH para un buen desarrollo y producción va de 6 a 7; no obstante, en pH menores y mayores el cultivo se adapta, teniendo en cuenta que siempre es importante la realización de un análisis químico para conocer con exactitud la condición química del suelo y así poder modificarla en lo que corresponda, por medio de un encalado, cuyo resultado indicará la dosis y la fuente más apta para utilizar.

- *Fuente: Tomado del enlace:*
<https://www.iagua.es/blogs/iriego/importancia-estructura-suelo-agricultura>
- Fuente: Tomada de
https://www.planetahuerto.es/revista/importancia-de-la-materia-organica-en-nuestro-huerto-ecologico_00172