

Secretos de un Suelo Sano 26

Beneficios del Carbono Vegetal o Biocarbono

-Utilización Agrícola y Medioambiental -

Cuidar el suelo es cuidar la vida



LABORATORIOS A-L DE MÉXICO S.A. DE C.V.
44550 Guadalajara. T. 33 3123 1823 y 33 3121 7925. WhatsApp 33 2803 960
www.laboratoriosaldemexico.com.mx. Más informes : kcalderon@allabs.com.

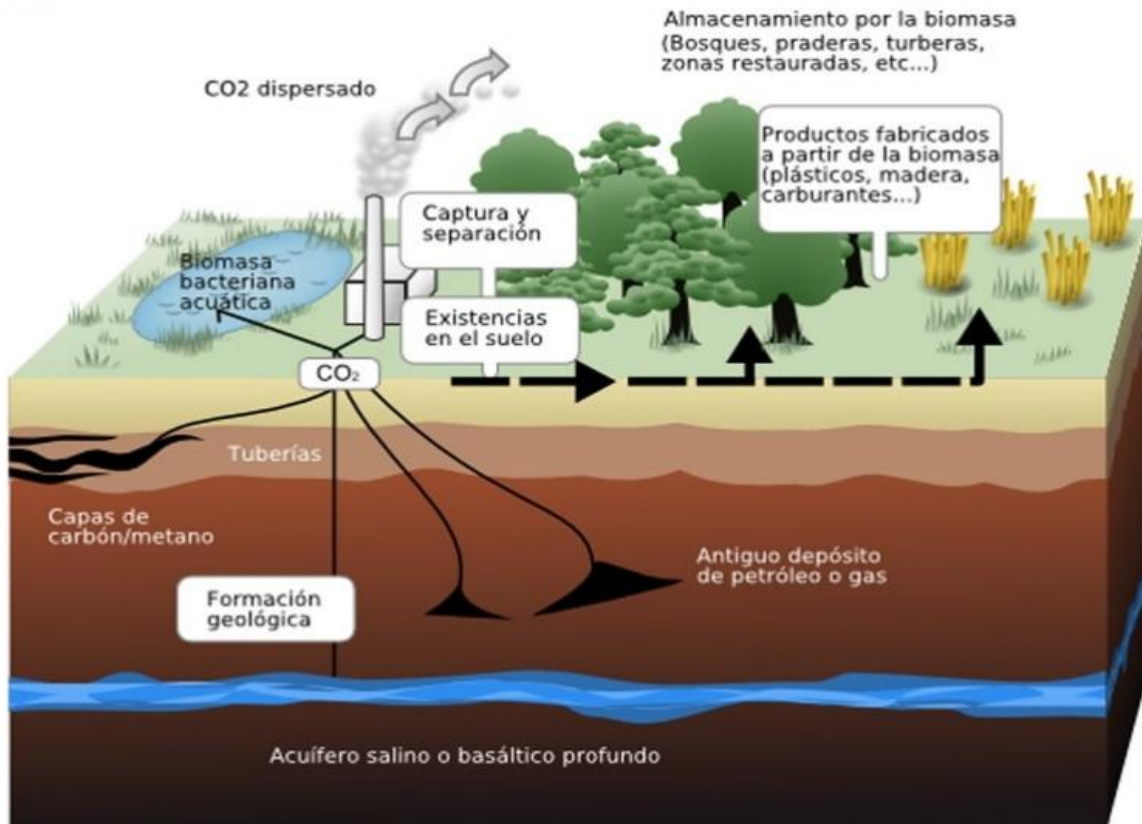
El *biocarbono* es el nombre con el que se conoce al - en ocasiones - llamado '*carbón vegetal*' cuando es empleado como enmienda para el suelo. Este material, que tiene ya un importante empleo en los sectores agrícola y medio ambiental, es biomasa de origen vegetal procesada por medio de pirólisis. (En inglés se utiliza la denominación *Biochar*, formada a partir de bio- y charcoal). El biocarbono es un material de color negro, muy rico en carbono y muy estable: puede perdurar en el suelo durante miles de años. Los proveedores de biocarbono afirman que este material puede incrementar la fertilidad de los suelos ácidos (aquellos con pH menor a 6), incrementar la productividad agrícola y brindar protección contra algunas enfermedades foliares y edáficas.

El biocarbono, un residuo ya señalado como muy alto en contenido del elemento carbono, es un material poroso con una textura de grano fino. Se obtiene en forma industrial a través de procesos de pirólisis, que es una descomposición directa de la biomasa por medio del calor y en ausencia de oxígeno —lo cual evita la combustión— para obtener una serie de productos sólidos (biocarbono), líquidos (biocombustible) y gaseosos (gas sintetizado). El biocarbono se descubrió por primera vez en la zona amazónica de la Guyana francesa observando que los pueblos indígenas habían creado un suelo de gran productividad agrícola conocido como "*terra preta* - tierra negra". Obtenían este material quemando los desechos agrícolas a baja temperatura en fosas o trincheras excavadas en el suelo, lo cual generaba una combustión con poco oxígeno. Posteriormente se encontró que la lombriz de tierra participaba en la pulverización e incorporación de los restos carbonizados a la capa mineral del suelo amazónico.

El biocarbono no solo mejora la estructura, la fertilidad y la capacidad de retención de agua de los suelos, favoreciendo el crecimiento de las plantas y los microorganismos benéficos del suelo, sino que también puede ayudar a recuperar suelos degradados o contaminados por metales pesados, pesticidas, hidrocarburos u otros compuestos tóxicos. El biocarbono actúa como un filtro que adsorbe y retiene estas sustancias, evitando que lleguen a las plantas o al agua subterránea.

Control de la contaminación: El biocarbono también puede utilizarse para reducir la contaminación del aire, el agua o los sedimentos. Por ejemplo, este material puede filtrar los gases contaminantes que se generan en la quema de combustibles fósiles, como el dióxido de azufre o el óxido de nitrógeno, que contribuyen a la lluvia ácida y al efecto invernadero. Asimismo, puede eliminar los contaminantes orgánicos o inorgánicos que se encuentran disueltos o suspendidos en el agua o los sedimentos, como los colorantes, los detergentes, los metales pesados o los patógenos.

Secuestro de carbono: El biocarbono también puede contribuir a mitigar el cambio climático al secuestrar el carbono atmosférico para almacenarlo en el



suelo. El secuestro de carbono es el proceso de capturar y fijar el dióxido de carbono (CO₂), que es el principal gas de efecto invernadero responsable del calentamiento global. El *'carbono vegetal'* tiene la capacidad de secuestrar el carbono porque proviene de la materia orgánica que previamente lo absorbió mediante la fotosíntesis. Al quemar esta materia orgánica con poco oxígeno, se evita que se libere todo el CO₂ a la atmósfera y se conserva una parte en forma de *'carbono vegetal'* o *biocarbono* que- como ya se señaló - puede permanecer en el suelo durante cientos o miles de años, evitando que el carbono vuelva a la atmósfera.

Para saber más:

Se sugiere el artículo: 55 usos del biochar (actualizado a 60). <https://biochar.co.uk/55-uses-of-biochar/> Para más información, comunicarse con kcalderon@allabs.com

Laboratorios A-L de México SA de CV. WhatsApp: 33 2803 7960

Valoramos la libertad de información. Este artículo es gratuito y puede ser reproducido sin ninguna limitante. Se solicita tan solo mencionar la fuente.