

# CULTIVO DE LA MORA DE CASTILLA

*Rubus glaucus*



Edwin Chancusig

[edwinmchan@yahoo.com](mailto:edwinmchan@yahoo.com)

Heifer Ecuador

# Origen

La mora de Castilla *Rubus glaucus* fue descubierta por Hartw y descrita por Benth.

Es originaria de las zonas altas tropicales de América principalmente en Colombia, Ecuador, Panamá, Guatemala, Honduras, México y Salvador





# Taxonomía

**Reino:** Vegetal  
**Clase:** Angiospermae  
**Subclase:** Dicotyledoneae  
**Orden:** Rosae  
**Familia:** Rosaceae  
**Género:** Rubus. Cuenta con gran cantidad de especies entre las que se destaca *Rubus Glaucus*.



# Descripción botánica

Es una planta de vegetación perenne, de porte arbustivo semierecto, conformada por varios tallos espinosos que pueden crecer hasta tres metros.

Las hojas tienen tres folíolos, ovoides de 4 a 5 centímetros de largo con espinas ganchudas. Los tallos son espinosos con un diámetro entre 1 a 2 centímetros y de 3 a 4 metros de longitud.

En la base de la planta se encuentra la corona de donde se forman los tallos la cual esta conformada por una gran cantidad de raíces superficiales.





**Las inflorescencias** se presentan en racimos terminales aunque en ocasiones se ubican en las axilas de las hojas.

**La fruta es esférica** o elipsoidal de tamaño variable, 1,5 a 2.5 cm. en su diámetro más ancho, de color verde cuando se están formando, pasando por un color rojo hasta morado oscuro cuando se maduran.

**El fruto**, es una baya formada por pequeñas drupas adheridas a un receptáculo que al madurar es blanco y carnososo y hace parte del mismo



# Ciclo del cultivo

La mora presenta **tres etapas de desarrollo.**

**La primera**, en la que se obtienen las nuevas plantas ya sea en forma sexual o asexual.



**Una segunda** o de formación y desarrollo vegetativo, donde se conforma la planta



**una tercera** la productiva que se inicia a los ocho meses después del trasplante y se mantiene constante durante varios años.





# Suelos

Se desarrolla mejor en suelos franco arcillosos, de modo que permita una adecuada reserva de agua y el exceso sea evacuado fácilmente

Con alto contenido de materia orgánica ricos en fósforo y potasio. Se debe mantener una relación calcio, magnesio, potasio Ca:Mg:K 2:1:1 ya que junto con el boro son responsables de una mayor o menor resistencia a las enfermedades.

Deben presentar buen drenaje tanto interno como externo, ya que es una planta altamente susceptible al encharcamiento, se adapta bien a pH ácido entre 5,2 y 6,7 siendo 5,7 el óptimo

Edwin Chancusig



# Clima

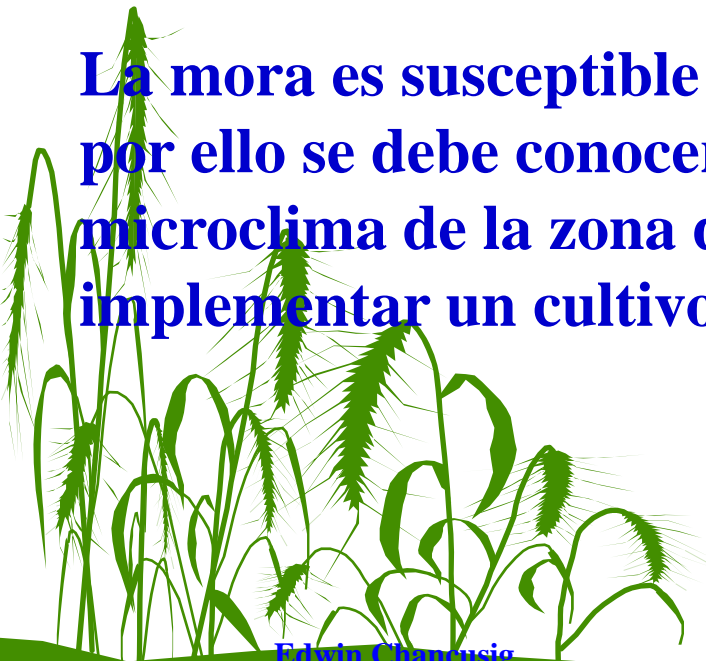
La mora posee un gran rango de adaptación, encontrándose desde altitudes de los 1200 hasta los 3500 m.S.N.M.

Con clima frío moderado con temperaturas que varían entre 12 y 18 °C.,

Humedad relativa del 80 al 90%, alto brillo solar

Precipitaciones entre 1.500 y 2.500 mm

La mora es susceptible a las heladas por ello se debe conocer muy bien el microclima de la zona donde se desee implementar un cultivo.



Edwin Chancusig





# Sistemas De Propagación Asexual

## Acodo de punta:

Consiste en provocar la formación de raíces a un tallo unido aún a la planta madre es el más utilizado para la multiplicación de la mora en el país.

Seleccionar una rama macho que sea "fuerte"; puede ser un tallo que proviene de la base de la planta, vigoroso, tierno, con hojas terminales juntas y cuyo diámetro sea mayor al de un lápiz.

Edwin Chancusig



# Sistemas De Propagación Asexual

## Acodo de punta:

Este procedimiento se realiza enterrando su extremo, de 5 a 7 centímetros, dentro de una funda con capacidad de una libra con suelo, teniendo cuidado de mantenerla con buena humedad.

Después de 30 o 40 días, las raíces ya deben haber aparecido y se han generado de dos a tres pares de hojas pequeñas en el acodo. En este momento se debe cortar la nueva planta entre 30 y 50 centímetros desde la base





## Acodo serpenteado o rastrero:

Esta rama debe tener una longitud de 1,5 a 2,5 metros. Se ubica sobre la superficie del terreno sin necesidad de desprenderla de la planta madre, se entierra en algunos tramos y se sostiene con estacas; finalmente se tapa con tierra para facilitar la producción de las raíces.

Después de 30 - 40 días estos acodos se separan de la planta madre y se mantienen por 15 a 30 días más, para que se encuentren listos para el trasplante a su sitio definitivo. Con este método se pueden obtener de tres a cinco plantas por rama.



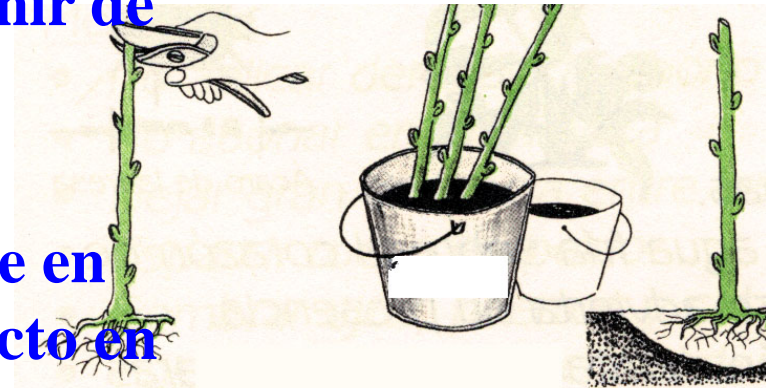
## Estacas:

La selección de la planta madre debe ser muy cuidadosa, en la medida en que reproducirá las mismas características.

Por esta razón los tallos escogidos deben ser vigorosos y con suficiente reserva para aguantar hasta que las estacas emitan sus raíces y puedan alimentarse.

El diámetro debe ser superior al de un lápiz, tener mínimo tres yemas sanas y provenir de áreas no muy tiernas.

Las ramas se cortan en trozos de 30 centímetros de largo; se realiza un corte en diagonal por la parte superior y uno recto en el área basal retirándoles medio centímetro de corteza, desinfectándolas y sumergiéndolas por la base en una hormona enraizadora.





# Siembra - Transplante

Los huecos deben tener dimensiones de 40 x 40 x 40 centímetros, sin olvidar que el suelo en el fondo quede suelto para generar un mejor desarrollo y penetración de raíces.

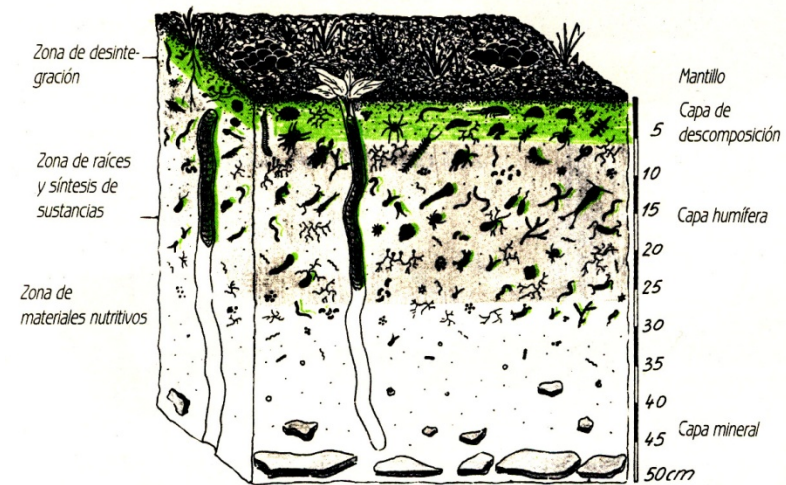
En este momento es conveniente aplicar la materia orgánica y el calcio, este último, si el suelo lo exige.

Durante el transplante se debe contar con buena disponibilidad de agua; si no se cuenta con riego es preferible realizar el transplante durante la época de lluvias para asegurar la adaptación rápida de las plantas

Edwin Chancusig



# Preparación del terreno

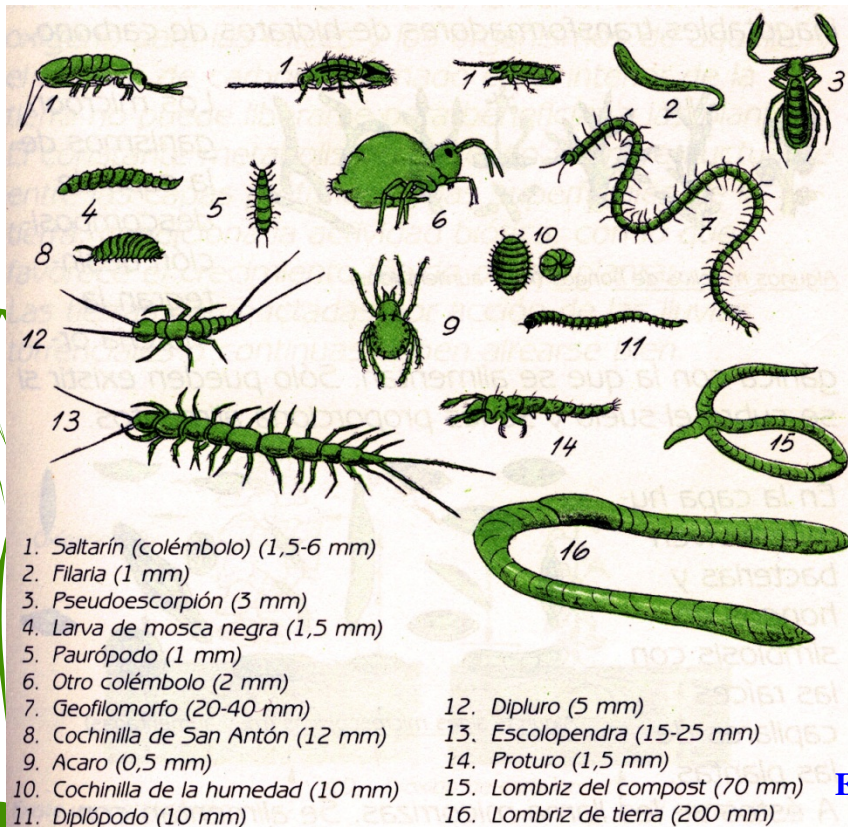


Edwin Chancusig



# Labores culturales

**Podas:** Esta labor es muy importante en la mora, ya que de ella dependen en gran medida tanto el manejo sanitario como la productividad del cultivo. Se diferencian algunos tipos de poda:



Edwin Chancusig



**De formación:** Esta poda tiene como función la de formar la planta; se realiza eliminando todos los tallos y ramas secas, torcidas, entre cruzadas, chupones bajeros. En las plantas recién transplantadas, la parte del tallo que venía de la planta madre debe eliminarse en el momento en que los chupones o tallos principales hayan emergido.

Cuando los tallos se encuentren vigorosos (lignificados), con una longitud de dos metros aproximadamente y con los brotes ya definidos, se poda al nivel del alambre en sitios donde se presenten brotes mayores de 20 centímetros producidos de las ramas primarias



Edwin Chancusig



**De mantenimiento y/o producción:** Se lleva a cabo eliminando las ramas secas improductivas, torcidas, quebradas, dejando tan solo las nuevas, las cuales se distribuyen uniformemente para la recepción de la luz solar; esto también facilita la recolección y el control de plagas y enfermedades.

Cuando se realizan buenas prácticas de poda, complementadas con las de fertilización y fumigación, siempre existirán nuevas ramas que jugarán el papel de reemplazo de las viejas y de las improductivas, contribuyendo con la productividad del cultivo.



Edwin Chancusig

**De renovación:** Se puede efectuar de manera total o parcial. La poda de renovación total se lleva a cabo cuando se han presentado daños severos debido a factores ambientales (heladas, granizadas o ataques severos de algún hongo o un insecto) y consiste en podar a ras de la corona (madera).

La renovación parcial se realiza cuando se observa que el tallo primario termina su producción. En este caso el tallo se corta a ras de la corona, evitando dejar tocones que pueden pudrirse disminuyendo la producción.





**Polinización:** En algunos cultivos se han presentado ciertos problemas con la polinización, que pueden evitarse manteniendo el equilibrio poblacional de los insectos benéficos. En algunas ocasiones se recomienda ubicar colmenas de abejas cerca del cultivo.



Edwin Chancusig

**Desyerba:** Al inicio del cultivo es importante que todo cultivo de mora esté libre de malezas, que compitan por agua y nutrientes, evitando el buen desarrollo de la planta. Este tema se especifica mejor en el punto de manejo de malezas.



Edwin Chancusig



**Tutorado:** Debido a que el hábito de crecimiento de la mora es de tipo rastrero, es necesario orientar su crecimiento utilizando tutores que favorezcan la aireación y permita ejecutar las labores de mantenimiento del cultivo





## Espaldera sencilla o de alambre:

Se construye utilizando postes de madera de 2,4 metros de largo y un diámetro que oscila entre 10 y 12 centímetros.

Los postes se ubican siguiendo la dirección de la hilera de las plantas y la distancia entre ellos es de aproximadamente 3 metros. Esto equivale a que entre ellos queden una o dos plantas, según las distancias de siembra utilizadas.





## **Espaldera sencilla o de alambre:**

**Los postes deben inmunizarse. También se pueden utilizar postes de cemento, lo que permite aumentar la distancia entre ellos, sin exceder los 6 metros. El paso siguiente es la colocación de 3 cuerdas de alambre liso No. 10, de tal forma que la primera quede ubicada proximadamente a 80 - 90 centímetros del suelo y las dos siguientes a 50 centímetros la una de la otra.**

Edwin Chancusig



## Espaldera de doble alambre:

Con este sistema las plantas se colocan entre dos espalderas, es decir, a cada lado de la planta se encuentran hilos de alambre. Estos alambres se sostienen por palos en forma de T.

Este sistema es más costoso que el anterior, pero tiene la ventaja que permitir que exista un mayor número de ramas por planta, en la medida en que brinda mayor firmeza en el sostenimiento de la planta.





## Chiquero o marco:

Este método es muy común en pequeños cultivos, debido a que se construye con materiales que se generalmente existen en las fincas.

La forma es de cuadrado o triángulo y se construye colocando 3 ó 4 postes equidistantes a un metro de la planta, con 1,4 metros de altura. Posteriormente se ubican travesaños que se colocan a un metro en la parte superior, con los cuales se unen y amarran los estacones. Si es necesario se pueden colocar más travesaños.



Edwin Chancusig

# RIEGO

Los métodos de riego más convenientes para el cultivo de la mora son el goteo, micro aspersión y riego corrido, suministrándole una lámina equivalente a 3 milímetros diarios.

El riego por micro aspersión presenta el inconveniente de maltratar la floración y aumentar la humedad relativa dentro del cultivo.

Edwin Chancusig





# ABONADURA LIQUIDA



**1. Con una barra o barretón realizar los huecos u hoyos en el área de goteo de las plantas de mora (como se ve en la fotografía)**

**2. Colocar en cada hoyo el abono liquido hasta que llene, (este abono que esta enriquecido)**



Edwin Chancosig





**Las flores (alfalfa, trébol, eneldo) en los caminos ayudan a la polinización de las plantas de mora, a estas llegan un sinnúmero de insectos.**



**Edwin Chancusig**







**Las flores de eneldo son aromáticas y medicinales, al llevar el polen y néctar de estas a las de la mora, los frutos saldrán aromáticos y nutritivos.**







**Este sistema de producción ayuda a las labores agrícolas, en especial la cosecha o recolección de frutos, como se observa en la fotografía.**



**Edwin Chancusig**





**Después de la poda, las ramas pueden ser triturados con una maquina y luego colocados para elaborar el compost y finalmente obtener abono orgánico, para alimentar al suelo y las plantas de mora.**



**Edwin Chancusig**





**Plantas hijas,  
producidas de la rama  
de la planta madre en  
crecimiento, esta lista  
para el transplante**



**Edwin Chancusig**





## CONTROL BIOLÓGICO

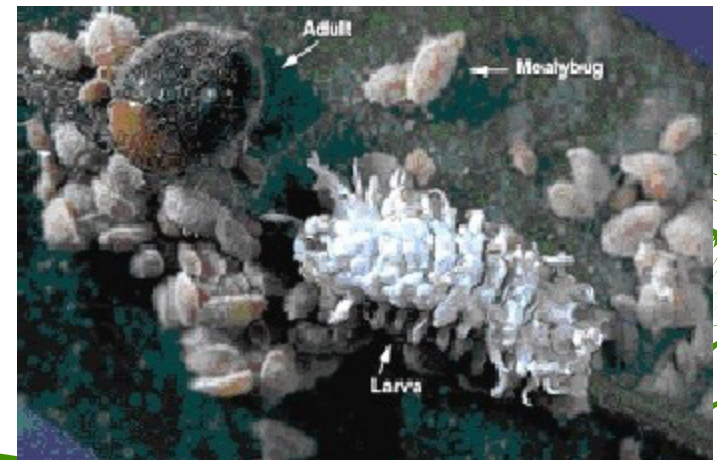


Edwin Chancusig





## CONTROL BIOLÓGICO





# GRACIAS

**EDWIN M. CHANCUSIG E.**

**PAIS:**

**ECUADOR**

**PROVINCIA:**

**CHIMBORAZO**

**CIUDAD:**

**RIOBAMBA**

**CONTACTOS:**

**[edwinmchan@yahoo.com](mailto:edwinmchan@yahoo.com)**

**[doriselena77@yahoo.com](mailto:doriselena77@yahoo.com)**

