



El empleo
es de todos

Mintrabajo

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES A TENER EN CUENTA PARA SEMBRAR PLANTAS MEDICINALES



GERMÁN IGNACIO VALENCIA CASTRO
Ingeniero Agrónomo
Sena Emprende Rural (SER, Cartago)



@SENAcomunica

www.sena.edu.co

INTRODUCCIÓN



Desde hace unas décadas la humanidad está siendo más consciente de la problemática medioambiental y desnaturalizada que caracteriza la evolución tecnológica de los países desarrollados y en vías de desarrollo. La vuelta hacia lo natural y lo ecológico está llevando al hombre ser más armonioso con él mismo y con la naturaleza, cambiando, en este sentido su escala de valores. Desde siempre, las plantas medicinales se han extraído de los bosques en forma silvestre, debido a este indiscriminado abuso, han desaparecido especies de numerosas áreas autóctonas y siguen estando muchas de ellas en peligro de extinción, por ello una de las actividades más importantes que pueden desarrollarse en este sentido es el cultivo de las plantas medicinales. Las siguientes pautas muestran al agricultor cómo puede cultivar en forma orgánica las plantas medicinales. Así mismo, podrá encontrar las características principales de estas plantas y sus indicaciones respecto a la salud humana.



@SENAcomunica

www.sena.edu.co

AGROTECNOLOGIA ORGÁNICA DEL CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES



Se sabe que las plantas necesitan sus propias condiciones agroclimáticas para poder reproducirse correctamente conteniendo todos sus principios activos en proporciones adecuadas, por lo que antes de iniciar el cultivo es aconsejable conocer algunos datos importantes para poder escoger las plantas a producir, con buen mercado y económicamente rentables:



- Tener la certeza que el lugar escogido es el adecuado para las plantas a cultivar.
- Conocer el precio medio del mercado de las plantas elegidas.
- Iniciar el cultivo con pequeñas parcelas experimentales para comprobar que el costo de producción de las plantas no esté por encima del precio en el mercado.
- Certificar la Identidad Botánica de las plantas cultivadas.
- No cultivar muchas especies simultáneamente.
- Priorizar la calidad del producto.
- Tener en cuenta las necesidades y disponibilidad de mano de obra en todas las fases de la producción y de la transformación.



- Tener un registro de todos los compradores potenciales.
- Observar las fluctuaciones del precio, de la oferta y demanda del producto.
- Cumplir con las especificaciones del comprador respecto al empaque, características del producto, tiempo de producción y envío, etc.
- Llevar el registro de todos los procedimientos realizados para cada especie, incluyendo el desarrollo de cultivo. Estas informaciones deben ser enviadas cuando se envíe el material al laboratorio para el examen de identificación botánica, de residuos tóxicos, de calidad de principios activos, etc.
- Buscar constantemente nuevas informaciones sobre técnicas de producción, transformación, almacenamiento y comercialización.



Por lo tanto, antes de proceder a realizar un cultivo grande de plantas medicinales, debemos conocer cuáles son las plantas que se adaptan al suelo que tenemos en nuestra finca y a las condiciones climatológicas del lugar. Para esto tenemos que desarrollar un pequeño cultivo de 1000 a 2500 m², dividido en tantas parcelas como plantas aromáticas o medicinales decidamos probar. Este pequeño cultivo nos servirá, además, para obtener las semillas de aquellas plantas seleccionadas entre las que resulten, y decidamos cultivar en grandes parcelas.



LA SELECCIÓN DE LAS PLANTAS A CULTIVAR



Tiene que hacerse de acuerdo a lo fácil que nos resulta producirlas y transformarlas, así como por la demanda que tengan en el mercado. Se escogen inicialmente un grupo de plantas para conocer sus necesidades mínimas exigidas para su desarrollo y, además, teniendo en cuenta lo siguiente:



LA SELECCIÓN DE LAS PLANTAS A CULTIVAR



1. El índice pluviométrico del área (lluvia).
2. La temperatura media.
3. La humedad relativa media del aire anual de la zona.
4. La duración o porcentaje medio anual solar posible en la zona.
5. La composición del suelo.
6. La agrotecnología de cultivo orgánico, que sea de fácil manejo.
7. La demanda de Plantas aromáticas o medicinales existente en el mercado interno y externo.
8. Que las plantas se den en forma espontánea en el área.



RELACION DE PLANTAS QUE PUEDEN SER SELECCIONADAS A CULTIVAR



Artemisa (*artemisia spp.*)

Requiere clima templado, lluvia >400 mm/año; suelo plástico, ligero y profundo.

Anamú (*Peiveria alliacea L.*)

Nativa de México, Caribe, Centro y Sudamérica. Se encuentra en campos secos y húmedos, cerca de casas y terrenos sin cultivar, de 0 -1,000 msnm.

Albahaca (*Occimun basilicum*).

La Albahaca es nativa de Asia tropical, se ha naturalizado y se encuentra cultivada en todas las regiones tropicales de América. La Albahaca se cultiva en clima templado con suelo rico de fertilidad media.

Altamisa (*Ambrosia cumanensis*)

Crece en áreas húmedas tropicales. Es nativa desde México a Guayana y Perú. Muy utilizada como planta medicinal en todos los países donde se da silvestre.



anamú

RELACION DE PLANTAS QUE PUEDEN SER SELECCIONADAS A CULTIVAR



Diente de León (*Taraxacum officinalis*).

La planta es cosmopolita y ubicua, crece en casi cualquier suelo, prefiere suelo rico y arenoso.

Jengibre (*Zingiber galangal*).

Requiere clima caliente y húmedo, 0-1500 msnm. Cultivada en regiones tropicales y subtropicales.

Llantén (*Plantago mayor*).

Crece silvestre en tierra húmeda a la orilla de ríos o pantanos, en clima subtropical.

Manzanilla (*Matricaria Camomilla*).

Crece en terrenos templados, pH 7-9, terrenos bien drenados y poco húmedos.

Menta (*Menta spp*).

Crece bien en varias condiciones climáticas, requiere suelos medios a ligeros, profundos, ricos en humus, húmedos pero bien drenados, pH 6-7,5.



Llantén



Menta

Una vez elegidas las plantas, deben ser cultivadas en el terreno, donde se desarrollará la tecnología de cultivo que aplicaremos en las parcelas donde se producirán a gran escala, aquellas que resulten más rentables, por adaptarse mejor al lugar. Para esto, tendremos que realizar los siguientes pasos:

- Selección de la parcela de cultivo.
- Almacén y Banco de herramientas.
- Construcción de aboneras.
- Fabricación del abono orgánico, purines.
- Fitosanitarios orgánicos.
- Construcción de semilleros.
- Preparación y siembra en semillero



- Preparación del terreno.
- Sistema de riego.
- Siembra directa y/o trasplante del semillero.
- Fertilización y prevención de los cultivos.
- Labores culturales.
- Recolección de materiales para la multiplicación.
- Cosecha Y Transformación.



Estamos seguros que si sigue las orientaciones que encontrará a partir de ahora y siguiendo las indicaciones de su técnico, podrá cultivar con éxito las plantas medicinales que seleccione, para su posterior venta.

SELECCIÓN DE LA PARCELA DE CULTIVO



Para obtener una producción rentable, en cantidad y calidad, de plantas medicinales, tenemos que escoger muy bien el área de cultivo, por lo que debemos seguir las siguientes indicaciones:

- Que la finca donde se desarrollará el cultivo cuente con espacio.
- Antes de realizar un cultivo de gran extensión, es recomendable que, hasta que aprenda a dar un manejo adecuado, inicie con una parcela no muy grande.
- Que la parcela elegida esté en lugar cercano a la vivienda, para que la familia participe en las labores culturales a realizar durante el cultivo.
- Que la parcela esté cerca del agua de la finca (río, ojo de agua, laguna, acueducto, pozo, etc.).



SELECCIÓN DE LA PARCELA DE CULTIVO



- Que la parcela sea lo más plana posible, para evitar erosiones y dificultad a la hora de realizar las labores culturales.
- Con zonas apropiadas para la instalación de los semilleros o viveros y del rancho para las herramientas.
- Que se realice análisis del suelo y de agua para asegurar que estén exentos de contaminantes tóxicos y peligrosos para la salud humana.
- Que no existan factores extremos (zona anegada o encharcada en alguna época grande del año) que impidan el desarrollo continuado de algunos de los cultivos seleccionados.
- Que tenga las condiciones necesarias para poner el sistema de riego adecuado para el cultivo y la época seca del año.



PREPARACIÓN Y SIEMBRA EN SEMILLERO



El éxito de un cultivo depende en gran parte de la siembra, es por lo tanto esencial que se efectúe en las mejores condiciones. Ciertos cultivos se siembran en semillero ya que por condiciones naturales de la propia semilla requieren un delicado y cuidadoso manejo en las primeras etapas de crecimiento. Las semillas más apropiadas para que germinen en semilleros son: tomillo, romero, albahaca, menta, manzanilla, llantén, etc.

VENTAJAS DEL SEMILLERO

- Se obtienen plantas mejor desarrolladas.
- Mayor aprovechamiento de la tierra.
- Mayor control de las malezas y enfermedades.



CUANDO DEBEN SEMBRAR EN SEMILLEROS

Teniendo presente que el cultivo de plantas medicinales se realiza en forma planificada, atendiendo a las asociaciones y rotaciones del cultivo, la siembra en semilleros deberá realizarse al mismo tiempo que la siembra directa sobre el terreno, con los mismos ciclos para ser trasplantados entre los 20-25 días aproximadamente. Deberán sembrarse en el tiempo y momento adecuados.

PREPARACIÓN DEL SUELO DEL SEMILLERO

Los materiales básicos para preparar un semillero son:

- Arena 1/4 parte del total.
- Tierra 1/4 parte del total.
- Estiércol bien descompuesto o compost 2/4 parte del total.
- De fondo se coloca para drenaje una capa uniforme de grava.
- Tamizar los materiales.
- Mezclar a partes iguales.
- Colocar de base el resto que queda de cernir la tierra y el estiércol.
- Afirmar bien la mezcla.
- Aplicar un riego suave.



DESINFECCIÓN DEL SEMILLERO



- Desinfección con agua caliente.
- Pulverización de cal y ceniza a partes iguales para evitar el mal del semillero o mal de pie.



SIEMBRA EN SEMILLERO

- A voleo.
- En surcos de $\frac{1}{2}$ " cm. de profundidad, a unas 4 pulgadas uno de otro.
- Cubrir con tierra y arena.
- Regar suficiente agua pulverizada.
- Tapar con hojas de plátanos o similares por las noches y destapar por el día.
- Mantener un riego en la mañana y otro en las tardes, hasta que germine la semilla.
- Una vez germinada, aplicar un riego abundante en las tardes. (En caso que se detecte que se seca el semillero durante el día, seguir aplicando el riego de las mañanas).
- Cuando la plántula tiene los 20 a 25 días ó 10 cm de alto, se aconseja repicarla (trasplantarla) en bolsa de vivero.
- Cuando la planta cumpla un mes en la bolsa, o bien, tenga un buen porte y sobre todo que esté muy bien enraizada, se procederá al trasplante al suelo definitivo.



TÉCNICA DE MULTIPLICACIÓN VEGETATIVA

La mejor forma de multiplicar las plantas aromáticas y medicinales es por esquejes. La multiplicación por esqueje nos garantiza que la planta obtenida madure mucho antes y sea idéntica a la anterior, ya que se evita cualquier cruce sexual, que puede ocurrir cuando se hace por semilla obtenida de la plantación anterior. El principio del esqueje es bastante simple:

- Se corta un trozo de 15 cm aproximadamente, de una rama tierna lateral del tallo de una planta.
- Se llenan bolsas de vivero o una cama del semillero, con una mezcla de tierra, abono orgánico y arena de río, en la siguiente proporción: 25% - 25% - 50% respectivamente.



TÉCNICA DE MULTIPLICACIÓN VEGETATIVA

- Se riegan con abundante agua.
- Se le quitan todos los brotes que tiene la parte inferior del trozo de rama, a la altura de 5 cm.
- Se introduce estos 5 cm. de rama en las bolsas o en la cama del semillero preparada para enraizar, y se da un riego abundante.
- Se darán riegos diarios, uno en la mañana y otro en la tarde, hasta que la planta esté bien enraizada y tenga el suficiente porte para ser trasplantada en suelo definitivo.



TRASPLANTE DE PLANTAS AROMATICAS Y MEDICINALES EN SUELO DEFINITIVO



Una vez preparado el terreno de cultivo y transcurrido el tiempo adecuado para que las plántulas sean trasplantadas al lugar definitivo, el procedimiento a realizar, debe ser el siguiente:

- Regar bien, el día anterior las plántulas y el lugar donde van a ser trasplantadas.
- El trasplante debe realizarse al atardecer, cuando no haga viento.
- Se hacen los hoyos en el lugar de trasplante. Debe realizarse el hoyo más grande que el cepellón (tierra y raíces) de las plántulas. Regar el hoyo de trasplante.
- Regar un poco las plántulas.



TRASPLANTE DE PLANTAS AROMATICAS Y MEDICINALES EN SUELO DEFINITIVO

- Sacar las plántulas, volcando la bolsa al mismo tiempo que se sujeta la plántula con la mano. Debe sacarse para ser trasplantada con todo su cepellón.
- Colocar cuidadosamente el cepellón de forma que entren todas sus raíces.
- Introducir la planta en el hoyo de manera que esté más enterrada que en la bolsa.
- Rellenar, presionando los laterales del cepellón de la planta con la tierra sobrante de realizar el hoyo, cubrirla de tierra 5 a 10 cm. por encima del cepellón y presionar hasta que esté plantada firme.
- Regar abundantemente.



FERTILIZACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS CULTIVOS



Es muy importante el manejo que se dé a los cultivos de plantas aromáticas y medicinales, una vez trasplantadas. La fertilización, las labores culturales, la prevención de plagas y enfermedades, así como la rotación de los cultivos, son factores a tener en cuenta.

FERTILIZACION

En agricultura orgánica, la planta escoge del suelo los nutrientes que requiere para su desarrollo. Para ello, el suelo tiene que ser rico en materia orgánica y lleno de vida. Estos dos factores deben cumplirse para que pueda obtenerse el humus y los nutrientes necesarios, que puedan ser absorbidos por las plantas.



LABORES CULTURALES



Labranza y Limpieza

Las labores se reducen a dos o tres labranzas durante el cultivo y después de la cosecha. Se realizarán tantas limpiezas como sean necesarias para quitar de malas hierbas la parte superior del surco o entorno a la planta.

Riego

Se utilizará el sistema de riego localizado (por goteo). En la época seca, se darán riegos diarios, uno en la mañana y otro en la tarde. Fuera de esta época se realizarán los riegos diarios que se requiera, según la cantidad de lluvias que se den en cada temporada.



PREVENCION DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

En la lucha contra plagas de insectos, arácnidos, gusanos, larvas, etc., así como de enfermedades causadas por hongos, nemátodos, se utilizan los mismos productos fitosanitarios orgánicos. No obstante, en agricultura orgánica debemos prevenir antes que curar, por lo que tenemos que prestar mucha atención a identificar lo antes posible el desarrollo de plagas y enfermedades. Como resulta bastante difícil detectar los primeros síntomas de una plaga o enfermedad, si no se tiene mucha experiencia, lo que se debe hacer es, según las épocas, aplicar los fitosanitarios orgánicos controladores de insectos, hongos y nemátodos, en forma preventiva, con una periodicidad de entre 15 a 20 días, hasta que empiece a florear o la planta esté lo suficientemente madura para su cosecha.



BIBLIOGRAFIA



<https://negociosrentablesfx.com/Ideas-de-negocios/salud/crear-un-cultivo-de-plantas-medicinales/>

<https://www.agroconsultoraplus.com/aromaticas-y-medicinales/>

<https://www.efegro.com/noticia/aromaticas/>

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962001000200006

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962014000100002

<http://sired.udenar.edu.co/4235/1/84995.pdf>

<https://www.uco.edu.co/investigacionuco/fondoeditorial/catalogo/libroplantasaromaticas2013.pdf>

https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1800/1/CelizAlejandro_2016_PlanNegocioDedicado.pdf

<https://ecocosas.com/plantas-medicinales/huerto-aromaticas/>

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/901/HUERTA%20CON%20PLANTAS%20MEDICINALES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>





GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



@SENAcomunica

www.sena.edu.co