

CIUDAD
OCULTA

MANUAL DE
CULTIVO

CIUDAD
OCULTA

INTRODUCCIÓN

Desde Ciudad Oculta, te compartimos este manual de cultivo para despejar tus dudas y acercarte información útil.

Esperamos que este material te sea de ayuda y haga de tus cultivos un completo éxito.

En esta guía encontrarás información sobre:

Tipos de semillas _____	Pág. 1
Germinación: paso a paso _____	Pág. 5
Trasplantes _____	Pág. 7
Riego con fertilizantes _____	Pág. 8
Temperatura y humedad _____	Pág. 9
Prevención de plagas _____	Pág. 11
Cosecha, secado y curado _____	Pág. 12
Distintos tipos de cultivo _____	Pág. 16

TIPOS DE SEMILLAS

Podemos dividir las semillas en dos grandes grupos: fotoperiódicas y autoflorescentes. Las fotoperiódicas, a su vez, se subdividen en regulares y feminizadas, mientras que las autoflorescentes son siempre feminizadas.

SEMILLAS FOTOPERIÓDICAS:

El cannabis es una planta anual, por lo que su período de floración está determinado por las estaciones. Las plantas de cannabis dejan de crecer en tamaño y comienzan a florecer y a producir cogollos en otoño, cuando los días se acortan.

Para replicar este proceso en el interior, se controla la luz que reciben las plantas. Para hacerlas crecer, se les brinda 18 horas de luz y 6 de oscuridad diarias de manera ininterrumpida. Sin embargo, si lo que desea es florecerlas, el fotoperíodo deberá ser de 12 horas de luz y 12 de oscuridad al día, ininterrumpidos también. Si la planta continúa viviendo bajo un régimen de luz de 18/6 horas, permanecerá en la etapa vegetativa y no comenzará a florecer.

SEMILLAS REGULARES:

Estas semillas se producen cuando el polen de una planta de cannabis macho fertiliza una planta hembra madura. **Son ideales para la crianza por su vigor.** Generan plantas hembra y macho, en una proporción aproximada de 50/50%.

Una vez que se acerca la floración, es necesario estar atentos al sexado. El sexado es identificar cuál de las plantas es **macho** y cuál **hembra**, para así descartar los machos y seguir cultivando las hembras que son las que producen cogollos. Si algún macho llega a producir una flor por completo y esta libera el polen, puede echar a perder toda la cosecha en un solo instante.

SEMILLAS FOTO FEM:

O FOTOPERIÓDICAS FEMINIZADAS

Sólo generan plantas hembra, si las condiciones son adecuadas. Sin embargo, lamentablemente, una planta hembra estresada puede generar flores macho. Estas semillas pueden estresarse por malas **condiciones en el ambiente**, por **trasplantes** mal hechos donde se rompen las raíces, por contaminación lumínica, entre otras razones.

SEMILLAS MEDICINALES:

Poseen una mayor proporción del **cannabinoide CBD** en relación al **THC**. Usadas medicinalmente debido a sus propiedades relajantes y supresoras del dolor.

SEMILLAS AUTOMÁTICAS O AUTOFLORESCIENTES:

Generan plantas que florecen de forma automática, independientemente de las horas de luz que reciban durante el día. **Fáciles de cultivar y rápidas**, se estresan con trasplantes.

Las semillas de cannabis autoflorescentes **producen plantas femeninas** que no necesitan cambios de fotoperíodo para pasar de la etapa vegetativa a la etapa de floración. El cambio a la etapa de floración es **"automático"**. Están diseñadas para comenzar a florecer en un período de tiempo determinado, a pesar de las condiciones ambientales y los estímulos lumínicos.

Esto hace que el cannabis autoflorescente sea una **buena opción para cultivadores principiantes**, porque no tienen que preocuparse por adivinar si la planta es macho o hembra o cuándo cambiar el fotoperíodo. Tienen ciclos de vida fijos y más cortos, por lo que se desarrollan más rápido que las cepas fotoperiódicas.

SEMILLAS FEMINIZADAS O AUTOFLORECIENTES:

Ante todo, se debe tener en cuenta que todas las semillas autoflorecentes están feminizadas. Sin embargo, no todas las feminizadas son autoflorecentes.

En referencia al cultivo de estos tipos de semillas, existen diferencias que todos los cultivadores deben conocer:



La principal diferencia se encuentra en el cambio a floración ya que, como indica su nombre, las autoflorecentes lo hacen de manera automática y las feminizadas requieren de un trabajo manual en interior, pasando de 18 a 12 horas de luz.



Mientras que las feminizadas bajo luz directa del sol tienen una única temporada, las autoflorecentes se pueden cultivar todo el año, lo que permite extraer los frutos de la cosecha cada 3 o 4 meses.



Las fotoperiódicas presentan un ciclo de vida más longevo que las autoflorecentes. En cultivos indoor, poder controlar el desarrollo de las plantas permite alargar la fase vegetativa y retrasar la floración en caso de existir alguna deficiencia nutricional.



Las variedades feminizadas son capaces de generar una mayor producción final de marihuana tanto en indoor como en outdoor que las semillas automáticas.



Las semillas feminizadas son más tolerantes a posibles sobrefertilizaciones. Por su parte, las autoflorecentes necesitan días para recuperarse de una sobrefertilización, y corren el riesgo de volverse enanas.

SEMILLAS FEMINIZADAS O AUTOFLORESCIENTES:



Además, debido a su rapidez y al corto ciclo vital, no es recomendable realizar ninguna técnica de poda durante el período vegetativo en las plantas autoflorescentes, ya que no tendrá el tiempo suficiente para recuperarse, como sí ocurre con las feminizadas. Igualmente, las variedades automáticas tampoco suelen transplantarse, cosa que sí sucede con las fotoperiódicas.



Puesto que las autoflorescentes son resultado del cruce de genes *índica* o *sativa* con *ruderalis*, su crecimiento se caracteriza por un notable vigor híbrido en comparación con las feminizadas.



Por último, cabe destacar que las automáticas se cultivan únicamente a través de semillas, mientras que las feminizadas también pueden llevar a cabo esta labor a partir de esquejes. De igual manera, estas también permiten conservar plantas madre puesto que se pueden mantener en crecimiento el tiempo necesario, cosa que no ocurre con las autoflorescentes.



GERMINACIÓN: PASO A PASO

1

Colocar las semillas en un vaso de agua **sin cloro**, durante 12-24 horas hasta que **se hidraten y se hundan**.

2

Colocar sobre un plato bajo un par de servilletas, y **humedecerlas** con un rociador.

3

Colocar las semillas sobre esas servilletas y poner encima otro par de servilletas; **humedecer** estas últimas también.

4

Ponerlas en un lugar **sombreado y cálido**. La temperatura ideal es 25°C y la humedad del 80-100%.

5

Monitorear el proceso diariamente, regulando y manteniendo una humedad uniforme, sin empapar.

6

Luego de 2 a 5 días, notarás una **pequeña raíz**. Retirá las semillas cuando la raíz tenga unos **2 a 5 cm** aprox., con cuidado, y plantalas a **0,5 cm de la superficie** con la raíz hacia abajo. Cubrilas levemente con el sustrato. **Manténlo húmedo, sin empapar**.

7

Podés usar un sustrato preparado como el coco o los discos prensados de turba. Los contenedores pueden ser bandejas germinadoras, vasitos o macetas pequeñas.

Podés usar un sustrato preparado como el coco o los discos prensados de turba. Los contenedores pueden ser bandejas germinadoras, vasitos o macetas pequeñas.

Otra forma de germinar, es la siembra directa en discos de turba o coco, previamente hidratados. Para esto:

1

Colocar los discos en un plato con **poca agua** hasta que se expandan (unos 15 minutos).

2

Eliminar el exceso de agua y colocar la semilla. **Es importante mantenerlos húmedos.**

3

Colocar los contenedores en un propagador.

Este debe situarse bajo luz fluorescente o de bajo consumo conectada a un temporizador, con un fotoperiodo de **18 horas de luz y 6 horas de oscuridad** en un espacio cerrado de cultivo, en caso que el cultivo sea indoor.

En caso de optar por outdoor, colocar los contenedores bajo el sol.



TRASPLANTE



Trasplantar consiste en **reubicar** la planta en un nuevo sustrato o contenedor con más volumen, para **favorecer el desarrollo** de sus raíces. **Estas necesitan oscuridad, humedad y oxígeno.** La luz directa las **quema** y el aire continuado las **deshidrata**.

Normalmente en interior se hacen de **1 a 2 trasplantes**, y en exterior de **2 a 4 trasplantes**, ya que la planta crece durante más tiempo debido al ciclo de luz que no puede controlarse.

Durante el proceso de trasplante es importante **evitar el estrés** en la planta. Usar un buen sustrato es clave, debe ser **aireado** y estar **libre de patógenos**.

¿QUÉ MATERIALES NECESITO PARA EL TRASPLANTE?



MACETAS

Es importante higienizarlas antes de uso para evitar infecciones en las raíces.



GUANTES DE LÁTEX

para evitar cualquier contagio que podamos transmitirle a la planta.



ESTIMULANTE DE RAÍCES

para favorecer su desarrollo y disminuir el estrés causado en este proceso.



MICORRIZAS Y

TRICHODERMAS para cultivos orgánicos. Son hongos muy eficaces para la protección del sistema radicular.

RIEGO CON FERTILIZANTES

Durante las últimas semanas antes de la cosecha, la planta consume cada vez menos agua. Por eso es necesario reducir progresivamente el volumen de cada riego, porque si la tierra toma demasiado tiempo en secar, eso aumentará considerablemente el riesgo de desarrollar moho dentro de los cogollos. Además, un ligero estrés hídrico al final de la floración aumentará la producción de resina.

Por esta razón, es necesario usar fertilizante en uno de cada dos riegos. El riego con agua clara (eventualmente con enzimas y/o ácidos húmicos) permitirá en efecto diluir y utilizar los fertilizantes que se acumulan en la tierra y evitar una intoxicación de las plantas de marihuana.

Después de algunos riegos, se formará una corteza seca en la superficie del sustrato. Es necesario romper de forma regular y con precaución esa corteza para evitar que no se escurra el agua directamente por los lados de la maceta.

Los primeros signos de sobre riego son muy parecidos a los de falta de riego. Para detectarlo solo tenemos que pesar la maceta. Si pesa demasiado, entonces regamos en exceso.



TEMPERATURA & HUMEDAD

Germinación (5-10 días) y clonación (1-2 semanas)



Debido a que tanto las semillas como los esquejes de cannabis prosperan mejor en **condiciones cálidas con alta humedad**, los pequeños invernaderos con cúpulas de plástico transparente funcionan bien. En condiciones más frescas, se puede colocar una pequeña manta térmica debajo de las bandejas para mantener una **temperatura óptima de 24 - 26 °C**, y una **humedad relativa de 75 - 85 %**.

Los clones o semillas germinadas que se dejan enfriar o secar **morirán bastante rápido**. Demasiada humedad (más del 90 %) también puede causar **moho y podredumbre**, por lo tanto, abrir los orificios en la cúpula transparente permitirá que **circule el aire** para jugar con ambos rangos.

Etapa vegetativa (3 - 16 semanas)

La mejor temperatura durante la **etapa de crecimiento** es 20 - 25 °C cuando las luces están encendidas durante el "día", y no más de 10 grados menos en la "noche", con una humedad relativa del **45 - 55 %**. Si nuestro cannabis está por debajo de los 20 °C durante el periodo de luz, el metabolismo se **ralentiza**. Además, a partir de los 15 o 16 °C se **bloquea la fotosíntesis** y su desarrollo **se frena**.

Del mismo modo, si la temperatura durante la noche desciende por debajo de los 10 °C, la planta **crecerá más lentamente** y su **rendimiento no será tan abundante**.



Floración (8-11 semanas)



La mejor temperatura durante la etapa de floración es de 19 – 24 °C durante el día y no más de 10 grados menos por la noche. Si estás añadiendo CO2, las temperaturas diurnas pueden elevarse hasta los 27 °C más o menos. A esa temperatura **su metabolismo se acelera** y la planta **consume más agua, fertilizantes y CO2**. Durante la floración, debes reducir la humedad relativa a 35 – 45 % e incluso más baja (30 %) durante las últimas semanas antes de la cosecha. Esto te ayudará a evitar problemas con hongos como el **oídio o el mildiú**.

Secado y Curado (1 semana-6 meses)



La temperatura ideal para una sala de secado es entre 19-24 °C y la humedad entre 45-55 % en una **habitación oscura y bien ventilada**. Los **cannabinoides, terpenos y flavonoides** pueden liberarse y evaporarse a temperaturas superiores a 27 °C, disminuyendo el **aroma, el sabor y la potencia** de los cogollos.

Ten en cuenta que las plantas emitirán una gran cantidad de humedad a medida que se sequen. Es importante extraer el aire húmedo y mantener el **aire circulando** en la habitación **sin tener ventiladores** que soplen directamente sobre las ramas colgantes, lo que puede **secarlas prematuramente** y provocar un sabor desagradable.

A los 10 días aproximadamente, las ramas deberían romperse en lugar de doblarse y los cogollos deberían sentirse secos en el exterior. Este es el momento de **cortar los cogollos y ponerlos en frascos** herméticos de vidrio para comenzar el proceso de curado, que puede extenderse varios meses. **Cura tus cogollos en un lugar fresco (20-22 °C) y oscuro**. Durante la primera semana, abre los recipientes varias veces al día y deja que las flores "respiren" durante unos minutos. Esto permite que la humedad se escape y repone el oxígeno dentro del frasco.

Mantén la humedad en el interior de los frascos del 60 % al 65 %. Para esto, podés usar los sobres que ya vienen preparados para dejar los frascos en un 62% de humedad y despreocuparte. El cannabis estará totalmente curado cuando su humedad esté entre el 8 % y el 10% y cuando esté **seco, crujiente y esponjoso** al mismo tiempo.

PREVENIR Y COMBATIR PLAGAS

Las plagas son una de las mayores preocupaciones que tiene un cultivador.

Los insectos y ácaros que aparecen en nuestras plantas, generalmente se deben a una **mala limpieza** en el área de cultivo o **condiciones ambientales** que propician su **aparición y propagación**.

El escenario ideal es no tener que combatir una plaga, sino tomar las **medidas preventivas** necesarias para evitar que éstas aparezcan en el cultivo.

Los invasores tienen un **impacto altamente negativo** en los resultados que obtendremos.

Cuidados a tener en cuenta para prevenir la aparición de plagas:



Mantener el espacio de cultivo limpio y libre de maleza.



Evitar el exceso de nitrógeno y las irregularidades en la fertilización.



Reducir el polvo para evitar la presencia de ácaros.



Impedir la sequía y los suelos encharcados.



Alimentar correctamente a tus plantas.



Controlar la temperatura y humedad.



Mantener una buena ventilación en cultivos indoor.



Revisar periódicamente.



Sembrar plantas que funcionan como repelentes naturales de las plagas, como por ejemplo: lavanda, albahaca, manzanilla y tomillo.

COSECHA, SECADO Y CURADO

El secado de cogollos frescos de cannabis

Durante el proceso de secado, el contenido de agua de los cogollos **debe reducirse** del 75% al 10-15% y habitualmente esto tarda de unos 10 a 14 días. Para un buen secado, asegúrate de que el espacio donde vayas a realizarlo reúna las condiciones necesarias:



Discreción:

Las plantas de marihuana huelen intensamente durante el proceso de secado, elige un lugar discreto o instala un filtro de olor.



Ventilación:

El espacio debe tener una mínima renovación del aire.



Temperatura:

Intenta que la temperatura no suba de los 24 grados en tu cuarto de secado.



Iluminación:

El THC se degrada con la luz, el cuarto debe permanecer a oscuras.



Poca humedad:

Evita los niveles altos de humedad en el cuarto de secado pues esto podría provocar la aparición de moho y hongos.

¿Cómo realizar el **SECADO DE TUS PLANTAS** de marihuana?



Colgá las plantas boca abajo: podés colocarlas enteras o dividir las en ramas, siempre evitando que las ramas estén muy juntas, esto puede provocar la aparición de hongos. También podés usar una red de secado para optimizar el espacio.

Durante los primeros tres días, **la temperatura ideal para el cuarto de secado** es de 20°C, lo que seca los cogollos rápidamente sin dañarlos. Pasados los primeros tres días se debería reducir la temperatura a unos 17-18°C para ralentizar el proceso.



Intenta que la **humedad relativa del espacio** esté entre el 45%-50% durante esos primeros tres días. Tras estos 3 días, la humedad debería aumentar de nuevo al 60%, para así poder ralentizar el proceso de secado de la marihuana.



Circulación del aire. Es muy importante que haya suficiente circulación de aire en la habitación, por lo que es aconsejable usar un ventilador oscilante eléctrico. También es una buena idea para controlar la temperatura y la humedad. Sin embargo, no hay que enfocar el ventilador directamente sobre los cogollos, porque esto hará que se sequen de manera irregular.

Revisa los cogollos: en lo posible diariamente, para asegurarte que no aparezca moho u hongos. En caso de que aparezca, retirará rápidamente esos cogollos del cuarto de secado y descartarlos.



El curado

DE LOS COGOLLOS

de marihuana

Una vez que los brotes se secan correctamente, se procede al curado y almacenamiento del producto final en un **frasco hermético de vidrio**, para garantizar un mejor sabor y aroma. Esto sucede porque los cogollos, después del secado, aún contienen clorofila, que posee magnesio, y le otorga a la marihuana ese sabor áspero que no suele gustar. Ese sabor a "verde" puede eliminarse a través de un buen proceso de curado, que normalmente dura de **4 a 8 semanas**.

¿CÓMO CURAR TUS COGOLLOS DE MARIHUANA?

Como mencionamos, un método económico, simple y efectivo de curado es hacerlo en frascos de vidrio.

1 Después del período de secado, cuando notes que las ramas pueden quebrarse con facilidad, separa los cogollos de estas con ayuda de unas tijeras.

2 Luego guardalos en frascos de vidrio que puedan cerrarse con una tapa de forma hermética. Procura que la apertura del frasco sea suficientemente grande como para que quepa tu mano, y así manipular los cogollos con facilidad cuando sea necesario.

3 Deja el frasco en un lugar fresco y oscuro. No metas los cogollos demasiado apretados, es importante que durante el proceso de curado pueda pasar el aire entre ellos.

4

Abre el frasco al menos una vez al día y revisa que no se haya formado moho en tus cogollos. Deja la tapa abierta durante una hora aproximadamente y vuelve a cerrar. Vas a notar que los cogollos sudan, eso es perfectamente normal y es lo que debe suceder. Abriendo y cerrando la tapa a diferentes intervalos puedes controlar cuán húmedos o secos quieras que estén tus cogollos de marihuana.

Distintos tipos **DE CULTIVO**

¿QUÉ SON LAS TÉCNICAS DE CULTIVO SOG Y SCROG?

SoG viene de *Sea of Green*, que significa *Mar Verde*. Se llama así, porque esta técnica busca llenar una superficie al máximo con plantas de marihuana pequeñas, que crecen de forma uniforme y dan la imagen de una marea verde.

SCRoG quiere decir *Screen of Green*. Su nombre se debe a que esta técnica de cultivo intensivo de marihuana se basa en el uso de "screens", redes que guían el crecimiento de la planta a lo ancho para sostenerlas, brindarles soporte y que reciban más luz.

¿QUÉ TÉCNICAS SE USAN EN SOG Y EN SCROG?

Para hacer un buen **SoG** usaremos muchas plantas pequeñas a partir de esquejes, poniendo una al lado de la otra, y cuando alcancen los 25 o 30 cm (aproximadamente a la segunda semana de crecimiento) les cambiaremos el ciclo de luz para que empiecen a florar. De esta forma tendremos una rápida cosecha de muchas plantas pequeñas con un gran cogollo macizo cada una.

Si elegimos **SCRoG**, debemos elegir unas pocas plantas que se ramifiquen mucho. Las cubrimos con una malla de entutorar, como las que se usan en la construcción, a una altura de 20 o 30 cm y luego tenemos que hacer pasar rama por rama por los huecos de la malla atándolos con cuidado e intentando ocupar todos los espacios por los que crecerán muchas puntas con cogollos.

Posiblemente una de las mayores diferencias entre estas dos técnicas sea la poda. En un SoG no debemos cortar nunca las ramas de arriba, mucho menos el cogollo apical. Si lo hiciéramos, nos demoraría mucho el crecimiento de las plantas. Sólo cortaremos las ramas inferiores, a las que no les llega la luz, para que todas las hormonas y energía se concentren en las ramas de arriba que son las que darán los cogollos compactos y grandes. Además, esto hará que haya una buena circulación de aire entre las plantas lo cual es fundamental considerando que están todas muy juntas.

En el caso de SCRoG, la poda es fundamental. Tenemos que quitar el brote central para conseguir que las hormonas y energía se repartan entre las demás ramas laterales de la planta para obtener una gran cantidad de puntas potentes, homogéneas, bien desarrolladas y cogolladas. Esta poda es lo que se conoce como *topping*.



¿EN QUÉ CONSISTE LA TÉCNICA LST?

Low Stress Training (“Entrenamiento de bajo Estrés”), es una técnica cuyo objetivo es regular el tamaño vertical de la planta mientras se optimiza su crecimiento horizontal. De esta forma, la luz se distribuye con mayor igualdad y produce cogollos de excelente calidad.

Presta atención al número de entrenudos que estén creciendo en la planta, empezando desde la primera en su parte más central y contando los siguientes debajo de ella. Cuando la planta tenga entre 3 y 6 entrenudos, es el momento ideal para aplicar el LST.

A medida que las ramas crecen y surgen nuevos brotes, podrás moldear su tamaño con los anclajes, incluso en las primeras etapas del período de floración. Tené mucho cuidado cuando se empiecen a formar los cogollos, ya que los tallos se tornan rígidos y pueden romperse cuando intentes doblarlos.

Por lo tanto, el LST no debe realizarse muy temprano porque las ramas aún son muy delicadas y podrían morir durante el proceso, ni muy tarde porque la dureza del tallo podría llevar a su ruptura.

¿QUÉ ES LA PODA LOLLIPOP?



Es una técnica que consta de podar o cortar la parte inferior de la planta, es decir, aquellas zonas bajas que no reciben mucha luz. Su nombre se debe a que la forma que adoptan las plantas es similar a un Lollipop o chupetín.

Por lo general, se aplica en los primeros 14 días del período de floración.

Con esta técnica de cultivo avanzada se ha comprobado que hay un incremento considerable de la cosecha resultante. Lo que realmente importa de esta estrategia es saber cuál es el momento justo en el que debes llevarlo a cabo y saber con exactitud cuál es el área que debes cortar, por lo general viene siendo el tercio inferior de las ramificaciones de tu planta nunca hay que exceder del 50%.

Existen varios beneficios asociados a esa técnica de poda de la marihuana.

El primero es el más evidente: mediante el uso de esta técnica podrás enfocar toda la energía de la planta en sus copas, garantizando el desarrollo de cogollos de alta calidad. Sin embargo, ¡esta es solamente una de las ventajas del lollipopping!

Al eliminar las hojas y las flores que no reciban luz directa, también estarás estimulando una mejor circulación del aire y por consecuencia, una menor cantidad de humedad. Sin dudas, esta es una ayuda fundamental para disminuir factores de riesgo como el moho o las infecciones. De hecho, **esta es una técnica de poda de la marihuana muy recomendable para cultivos al aire libre que tengan mucha humedad.**



¿QUÉ ES LA HIDROPONÍA?

Es una técnica de cultivo en donde las raíces se desarrollan en un medio líquido o en un sustrato inerte en lugar del suelo.

Los nutrientes disueltos en agua forman una solución que entra en contacto con las raíces, para que la planta se alimente y desarrolle correctamente.

Como la cantidad de nutrientes se puede monitorear, el cultivador puede controlar variables como el crecimiento de las hojas o de los cogollos. Además, tiene la posibilidad de obtener una cosecha más rápida comparada con la obtenida sembrando en suelo.

VENTAJAS DEL CULTIVO HIDROPÓNICO

- ✓ Mejora la nutrición de las plantas.
- ✓ Ahorro de aguas y nutrientes.
- ✓ Generación de clones más resistentes.
- ✓ Cultivos resistentes y de mejor calidad.
- ✓ Optimización de espacios.

DESVENTAJAS DEL CULTIVO HIDRÓPONICO

- ⊗ Alta inversión inicial.
- ⊗ Acceso a fuentes de agua de óptima calidad.
- ⊗ Cuidados adicionales de la planta.



LIJADAD OLULTA

MANUAL DE
CULTIVO



@ciudadoculta.growshop



2215 65-4895