



PIRANHA®



**COSECHA,
SECADO Y CURADO**
*PUNTOS DETERMINANTES EN LA CALIDAD
DEL CULTIVO EN CANNABIS SATIVA*



COSECHA, SECADO Y CURADO

PUNTOS DETERMINANTES EN LA CALIDAD DE CULTIVO DE CANNABIS SATIVA



Un punto fundamental a la hora de realizar un cultivo, es saber el **momento óptimo en el cual realizar la cosecha de las flores de Cannabis sativa**. Es en esta instancia donde las **características propias de cada variedad encuentran su máxima expresión**, siendo esto uno de los puntos críticos para determinar la calidad del cultivo que se llevará a cabo.

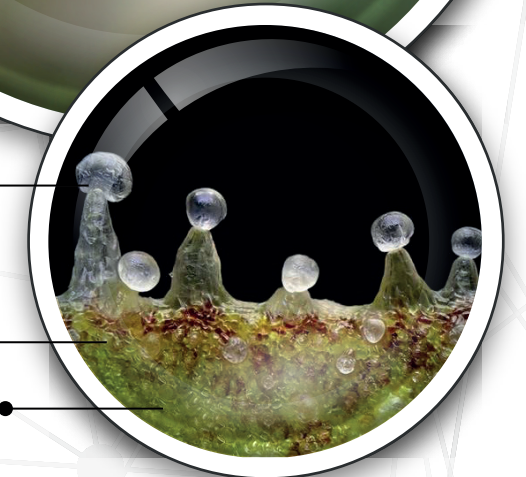
Posterior a la cosecha se debe realizar el **proceso de curado**, que consiste en la conservación de la cosecha a lo largo del tiempo. **El curado y el momento de cosecha determinarán el resultado final de lo cultivado.**



COSECHA

Para determinar el **punto óptimo de cosecha en el cultivo de Cannabis sativa**, la planta debe haber **completado su fase de crecimiento vegetativo y logrado una maduración floral** que permita, en los tricomas de las flores, la mayor acumulación de cannabinoides y terpenos posibles.

Por lo tanto, el índice de cosecha más preciso va a ser mediante el análisis de estas estructuras. Los tricomas son apéndices de la epidermis de las plantas que almacenan principalmente terpenos y cannabinoides. **A medida que los tricomas van madurando, estos compuestos se van degradando, lo que altera las características propias de cada variedad.**



TRICOMA

TERPENOS

CANNABINOIDES

Según el análisis de maduración de tricomas, se distinguen tres diferentes momentos de cosecha:

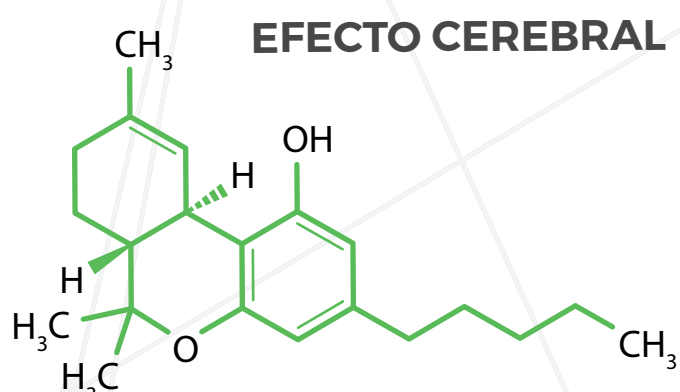
MOMENTO DE COSECHA



TRICOMAS BLANCOS

Momento en el cual se logra una mayor concentración de **delta-9-tetrahidrocannabinol (THC)**. Este cannabinoide se acumula en una proporción más grande que el resto de compuestos como CBN, CBD, entre otros, por lo que, **el efecto esperado será predominantemente cerebral y mucho menos sedativo.**

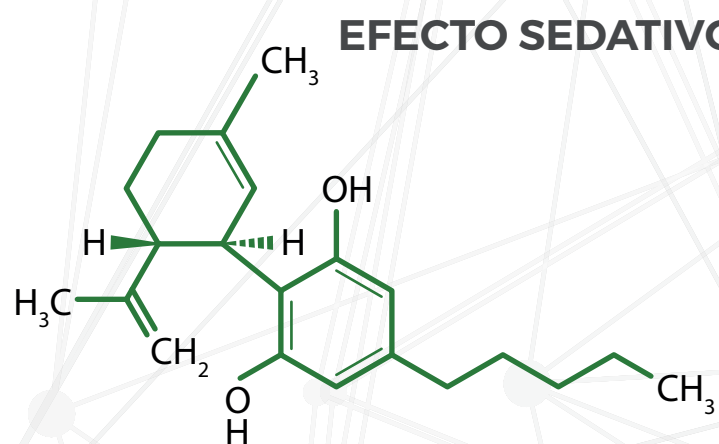
THC
PSICOACTIVO
EFECTO CEREBRAL



TRICOMAS 50% BLANCOS / 50% ÁMBAR

A medida que los tricomas comienzan a madurar, el THC comienza a degradarse, dando paso a otros cannabinoides como el **CBN**. Es en este punto en donde se logra una **mezcla de efectos**, principalmente otorgados por los distintos momentos de maduración de los tricomas.

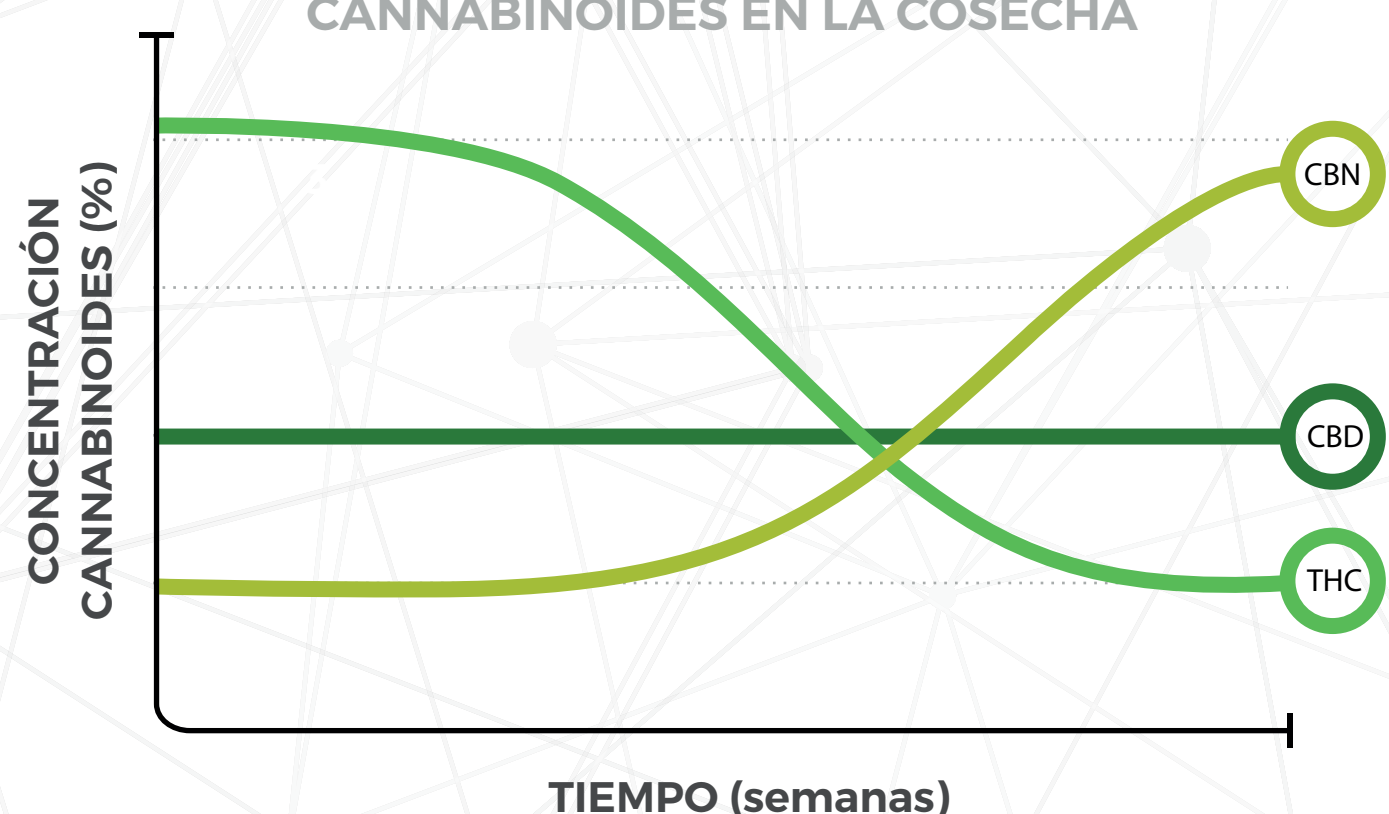
CBD
NO PSICOACTIVO
EFECTO SEDATIVO



TRICOMAS ÁMBAR

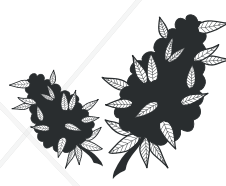
Corresponde a la instancia en donde la mayor parte del THC ha sido degradada, por lo que al cosechar en este punto, se obtendrá un **efecto mucho más sedativo, disminuyendo el efecto cerebral**. Además los sabores y olores característicos de la variedad cultivada tenderán a variar.

MADURACIÓN DE CANNABINOIDES EN LA COSECHA



La importancia del momento de cosecha es lograr percibir las distintas características deseadas, tanto de sabor y olor, como de efecto integradas en la planta de *Cannabis sativa*.

Se debe destacar que **una misma variedad puede presentar cualidades muy diferentes dependiendo del momento en el cual se cosechó.**



COSECHA, SECADO Y CURADO

PUNTOS DETERMINANTES EN LA CALIDAD DE CULTIVO DE CANNABIS SATIVA

¿CÓMO SE COSECHA?

El primer paso para empezar a cosechar es realizar el trabajo de **manicurado**, el cual corresponde a una **limpieza general de la planta, dejando solo las flores**. Esto es fundamental, ya que permitirá disminuir la humedad al retirar las hojas.

Existen diferentes formas de llevar a cabo la cosecha de la planta en su totalidad dependiendo de cada cultivador, existen quienes prefieren mantener la planta completamente invertida para realizar el secado y concentrar los compuestos en las flores.

Por otra parte, hay cultivadores que prefieren realizar cortes individuales de las flores a medida que el cultivo va madurando, y así poder cosechar la planta por secciones.



* Las hojas se pueden utilizar para uso culinario, una buena mantequilla es esencial para hacer brownies o galletas.



SECADO

Una vez cortadas las flores es necesario realizar el **secado**, que corresponde al **proceso en donde se debe retirar parte de la humedad del material vegetal**.

Se recomienda manejar una **humedad relativa del aire entre 40% y 45%** y una **temperatura de entre 18 y 25 °C**, al interior de la cámara de secado.

Es esencial tener una excelente **ventilación**, por lo que el recambio de aire en la cámara de secado será necesario para evitar la aparición de hongos. Con las variables mencionadas anteriormente, el **proceso de secado durará entre 10 a 15 días**.

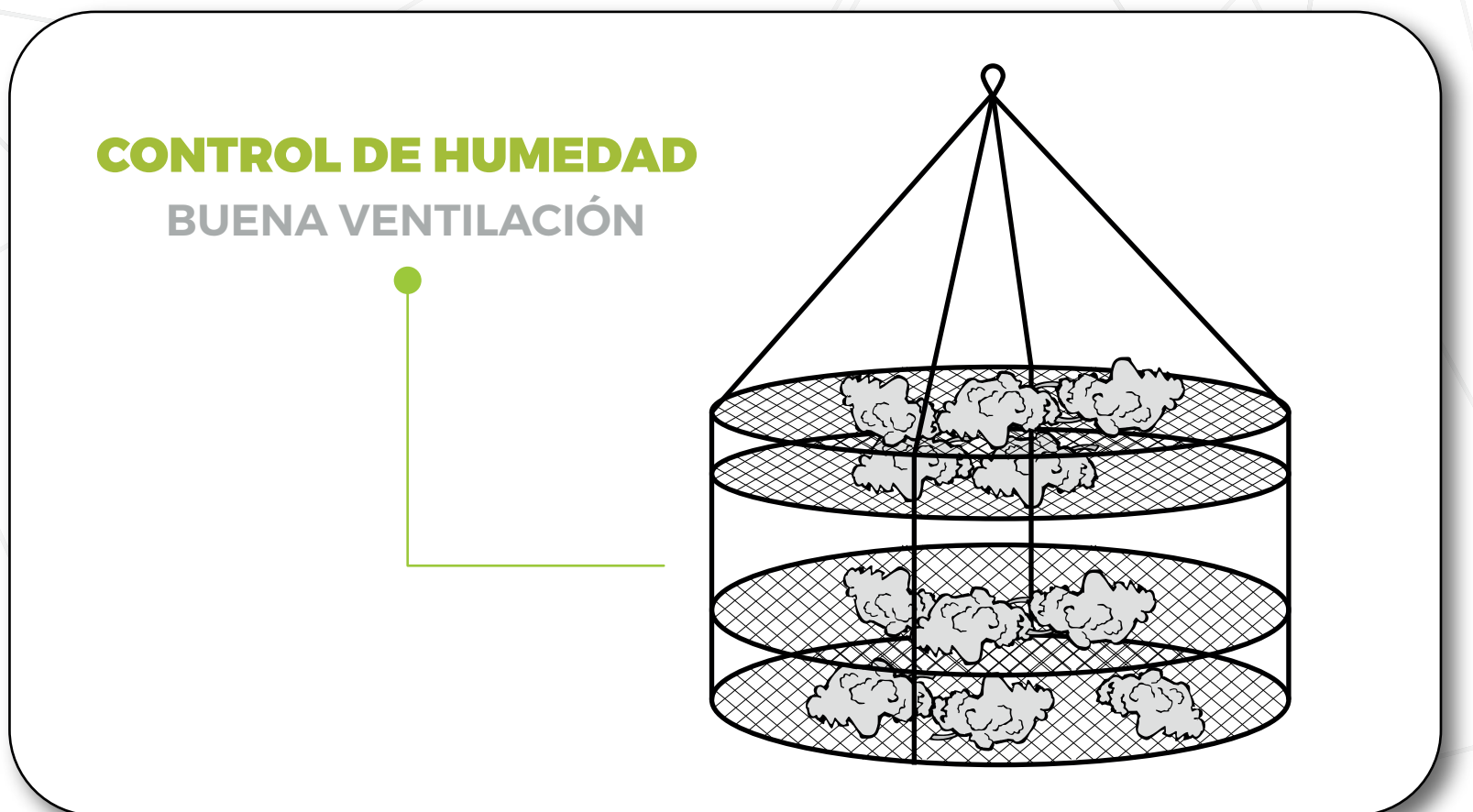
El contenido de agua de las flores debe reducirse del 70-75% al 10-15%. Este proceso debe hacerse en completa oscuridad.



NO LLEGAR A UNA TEXTURA QUEBRADIZA

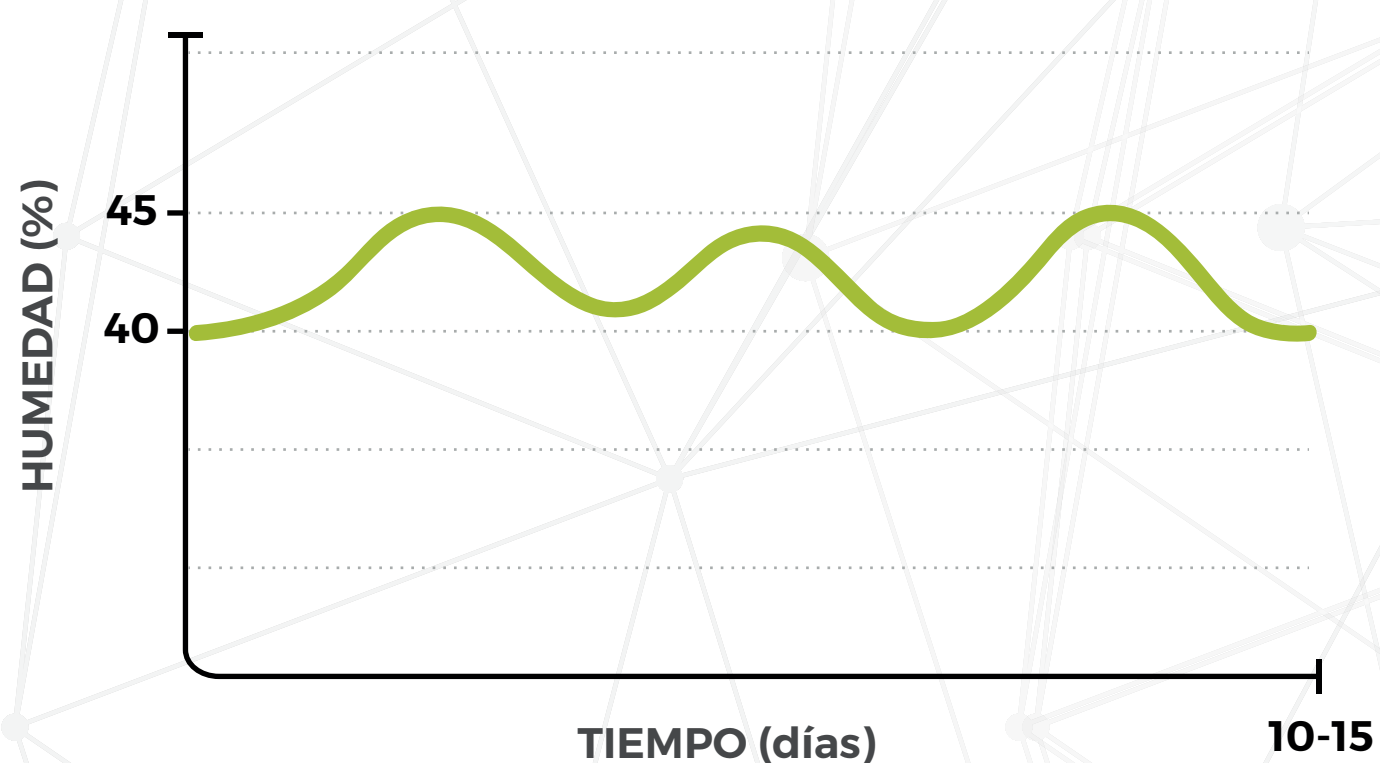
¿CÓMO SE REALIZA EL SECADO?

Es muy importante **mantener una humedad relativa constante**, que no permita el desarrollo de hongos en la cosecha. Sin embargo, no debe ser un ambiente excesivamente seco, ya que la textura de la flor podría ser quebradiza y así perder ciertos atributos.

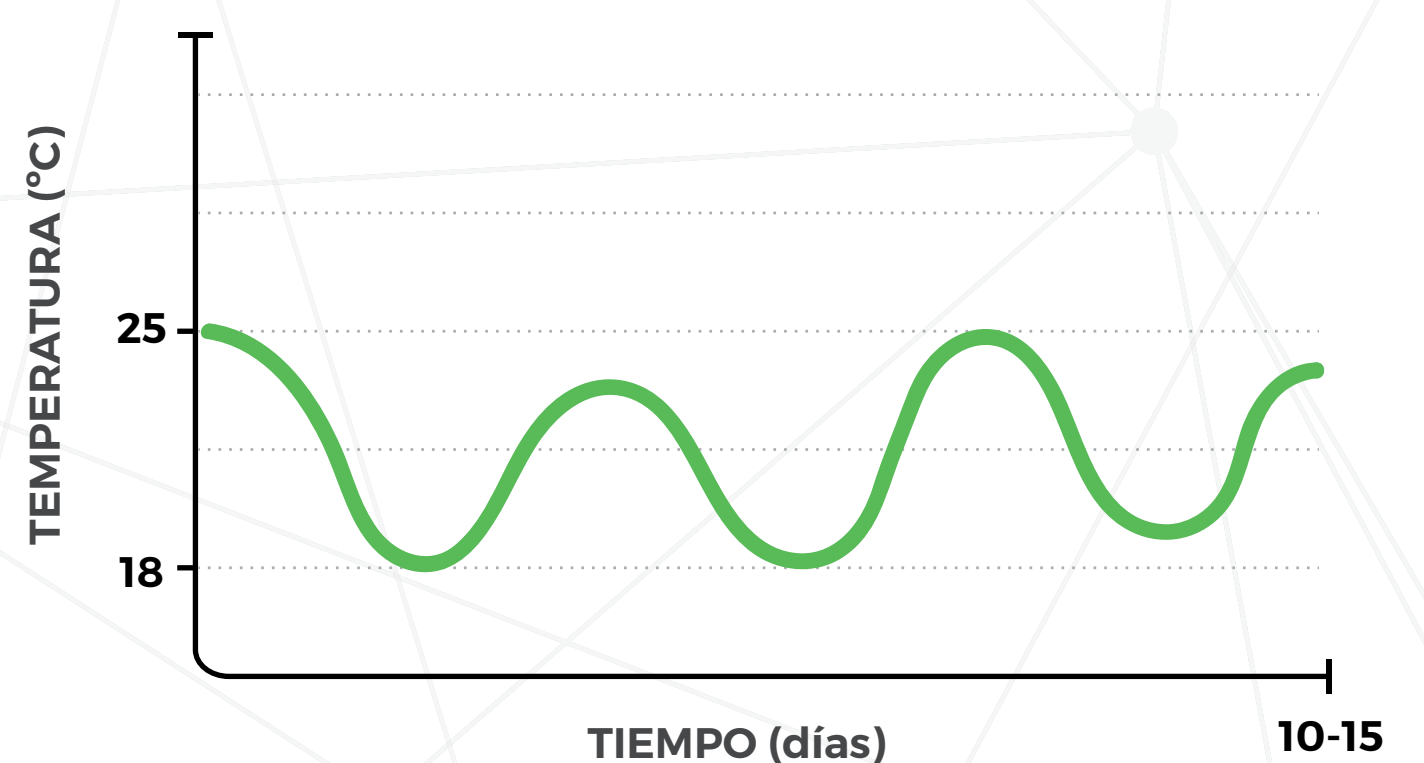


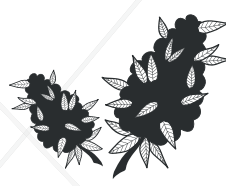
* Es común escuchar que el proceso de secado está terminado cuando se puede quebrar el tallo con los dedos y este cruje, si se dobla será necesario dejar secar un poco más.

PARÁMETROS DE HUMEDAD EN EL SECADO DE CANNABIS



PARÁMETROS DE TEMPERATURA EN EL SECADO DE CANNABIS





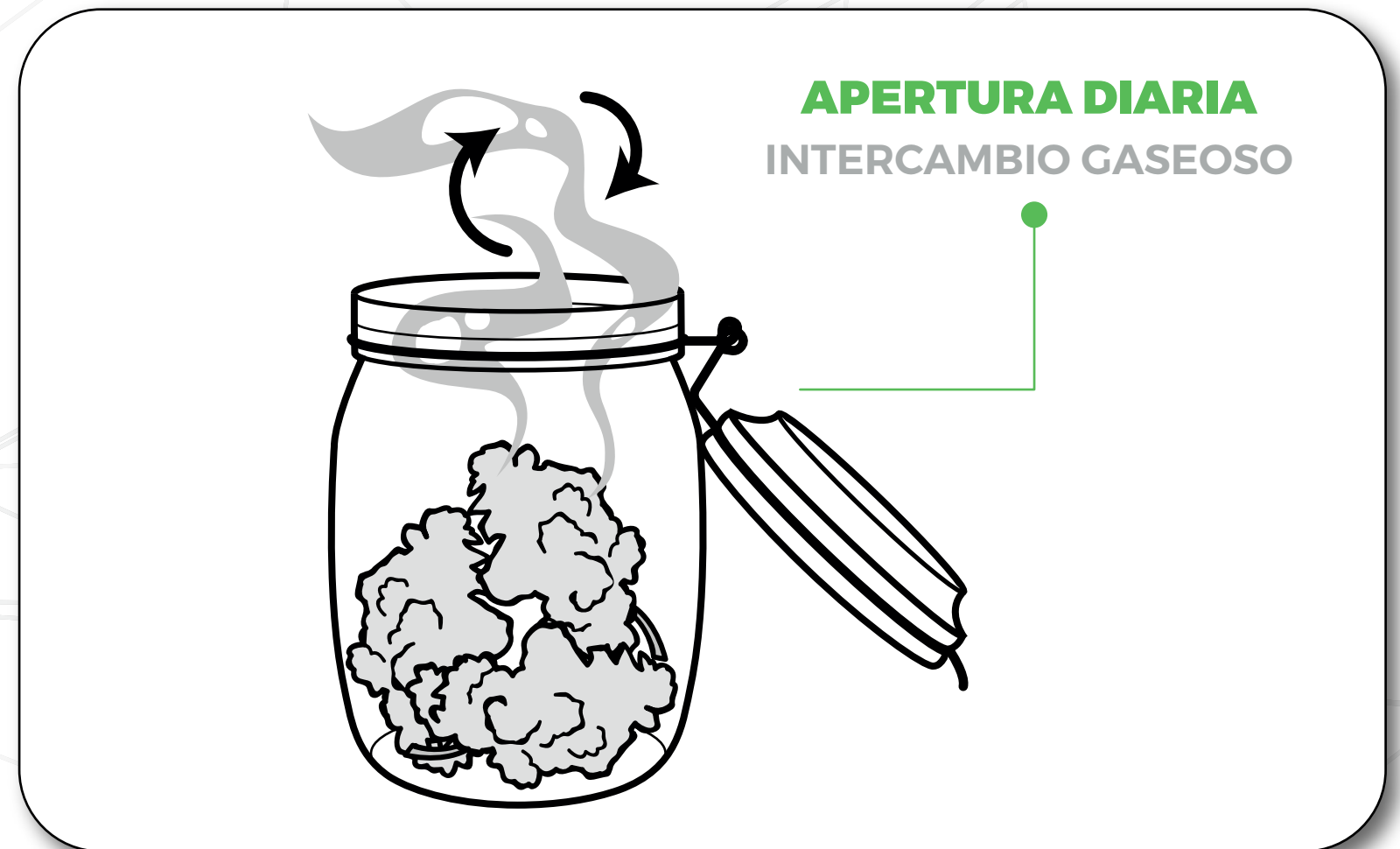
COSECHA, SECADO Y CURADO

PUNTOS DETERMINANTES EN LA CALIDAD DE CULTIVO DE CANNABIS SATIVA



CURADO

El **curado** es el **proceso que se realiza para conservar a lo largo del tiempo las características de la variedad cultivada**. Además, permite resaltar aromas y sabores presentes en *Cannabis sativa*.



Es importante destacar que **este método conservará los atributos deseables de cada variedad por un periodo de tiempo determinado**, lo que no significa que se pueda conservar indefinidamente en el tiempo con las mismas características.

En general se recomienda almacenar la cosecha por periodos no superiores a 15 meses, de manera tal, que los cannabinoides y terpenos presentes no se degraden completamente. Sin embargo, este periodo está sujeto a cada variedad cultivada.

SABOR
AROMA

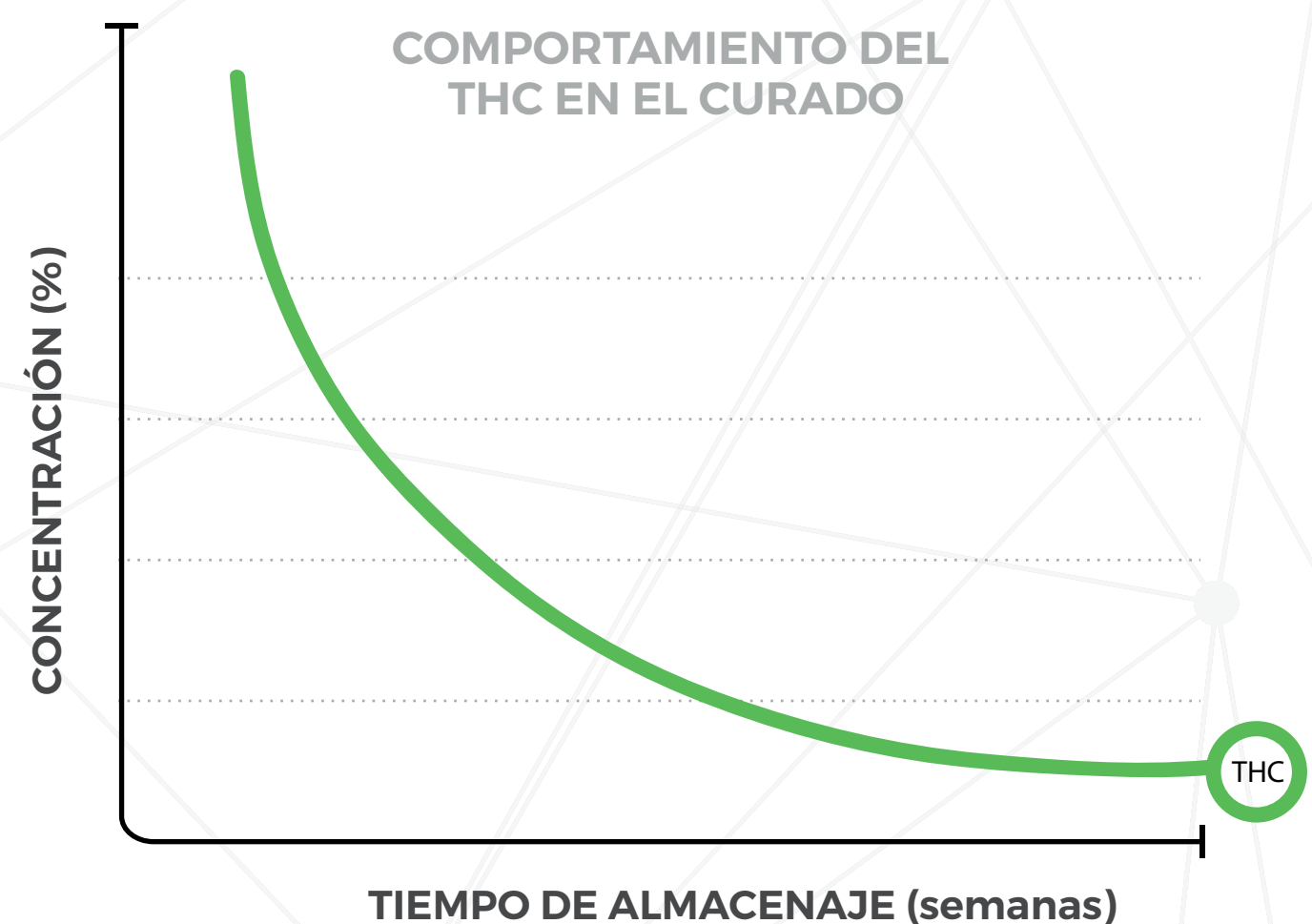


¿CÓMO SE REALIZA EL CURADO?

Para llevar a cabo dicho proceso, se debe utilizar un frasco de vidrio que será el recipiente para almacenar la cosecha. Es importante mantener este **recipiente libre de objetos o sustancias en su interior que puedan alterar la calidad de los cultivos**. Así también, se debe **evitar la exposición al sol**, ya que **al aumentar la temperatura la calidad de la cosecha disminuye**.

Por otra parte, es necesario que la **humedad contenida en el recipiente sea liberada** continuamente, de manera tal que no exista ningún tipo de desarrollo de hongos en las flores.

Para esto se debe realizar una apertura diaria del frasco, con el objetivo de que exista un intercambio gaseoso y así **se evite la aparición de agentes patógenos**.



COMPORTAMIENTO DE CANNABINOIDES EN EL TIEMPO

Una información relevante a la hora de realizar el curado, es conocer el comportamiento que tendrán los cannabinoides a lo largo del tiempo.

El THC está estrechamente relacionado con el **CBN**, debido a que éste último **es un producto de la degradación del THC**, es decir, tienen una relación inversamente proporcional. Por tanto, **a medida que la concentración de THC disminuye, la cantidad de CBN aumenta**. Con esta información, es posible determinar si se realizó un buen almacenaje de la variedad o si fue expuesta a condiciones que aceleraron la degradación del THC.

Es importante también conocer el comportamiento del THC a lo largo del tiempo para tomar medidas que reduzcan la velocidad de su degradación.

Basándose en esto, investigadores de la Universidad de Misisipi realizaron pruebas en oscuridad, a lo largo de un año, para ver la degradación del THC a distintas temperaturas de almacenamiento.





COSECHA, SECADO Y CURADO

PUNTOS DETERMINANTES EN LA CALIDAD DE CULTIVO DE CANNABIS SATIVA

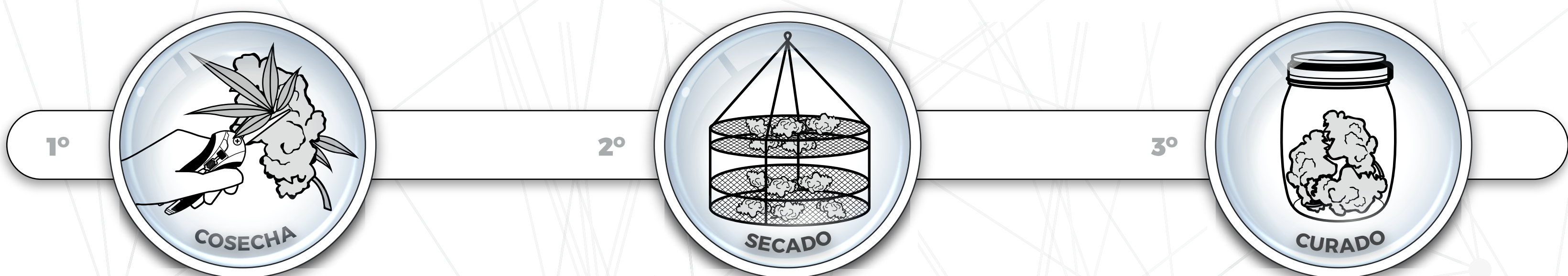
Los resultados se muestran a continuación:

DISMINUCIÓN DE LA POTENCIA DEL CANNABIS CON LOS AÑOS

TEMPERATURA		PERDIDA ANUAL DEL THC
°F	°C	%
0	-18	3.8
39	4	5.4
76	22	6.9
98	37	~20.0

Según los resultados, uno de los factores que aumenta el deterioro de la cosecha es la temperatura, por lo tanto, si se desea conservar por largos periodos de tiempo, es muy importante mantenerla en lugares frescos y libres de luz, ya que esta última aumenta la oxidación del THC, disminuyendo la calidad y potencia de la cosecha.

RECOMENDACIONES



La cosecha y el curado, dan término al cultivo de *Cannabis sativa*. No obstante, son factores que determinan en gran medida la calidad de las plantas cosechadas. Por lo mismo, al ser puntos críticos, se debe tener especial cuidado en las labores a realizar, utilizando herramientas adecuadas para hacer de forma correcta cada proceso:

COSECHA

Para la etapa de cosecha, se recomienda hacer una limpieza de las flores. Para este proceso se recomienda utilizar **Tijeras de Precisión**, que permitan realizar el trabajo de manicurado de la forma más correcta.



Tijeras de Precisión

Al realizar la cosecha, la limpieza es fundamental para no contaminar nuestro cultivo. Los agentes patógenos en ocasiones pueden arruinar el trabajo realizado al generar hongos en las etapas finales. Es por esto que se deben utilizar **Guantes para Cultivo** para evitar este tipo de contaminación, además de evitar restos de resina en las manos.



Guantes de Cultivo

El **Trimmer de Manicurado**, puede cortar de manera simple y fácil las hojas de tus flores de manera limpia y sencilla, y lo que es aún mejor, en volumen.



Trimmer de Manicurado

Su forma de bowl hace que las flores giren en la parte superior dejando las hojas bajo una rejilla donde las cuchillas giratorias cortarán las flores para luego caer en la parte inferior del bowl, de esta manera, se obtienen flores limpias y las hojas separadas para usos alternativos.



Trimmer abierto

La alta calidad de los materiales entrega una larga durabilidad y facilidad en su limpieza, lo cual facilita la extracción de la resina que se va acumulando producto del uso.

SECADO

Por otra parte, para realizar un buen proceso de secado, es recomendable utilizar el **Rack de Secado PIRANHA** el cual permite, en 6 bandejas, mantener las flores en condiciones similares y de manera uniforme. Así mismo, está el **Módulo de Secado**, el cual incluye 2 bandejas que facilitan de sobremanera la realización de este proceso sin la necesidad de utilizar el mismo indoor.



Rack de Secado

CURADO

En el proceso de curado es necesaria la utilización de recipientes de vidrio, los cuales no permitan la entrada de agentes patógenos que puedan dañar la cosecha en esta última etapa. Es por esto, que se recomienda la utilización de **Frascos para Curado** de 500 mL y 1 L, que cuenten con un cierre hermético y tapa con seguro.



500mL



1L