

INFORME TÉCNICO DDA/SENAD

INFORME TÉCNICO SOBRE *Cannabis sativa* "MARIHUANA"

CULTIVO: TENDENCIAS Y DINÁMICA – AMÉRICA

La planta de cannabis florece en diversos climas y altitudes, desde el nivel del mar hasta a 3.000 metros de altura. En términos prácticos, puede crecer en cualquier zona geográfica, especialmente bajo la modalidad de invernadero. El rendimiento por planta depende de la calidad del cannabis, o de la concentración del componente psicoactivo THC. El cannabis con una concentración más elevada de THC tiene un precio más alto por unidad, sin embargo, también produce una cantidad mucho menor por planta. El cannabis de inferior calidad puede incluir hojas y pequeños tallos que diluyen la concentración de THC pero que se puede producir en mayores cantidades. El cannabis de gran potencia, como el sin semilla, consiste de plantas hembras secas sin semillas en florescencia. Esta variedad requiere un cultivo de trabajo intensivo y de técnicas particulares para su cosecha.

México, Estados Unidos, Colombia, Paraguay y Canadá son los principales países productores de cannabis en las Américas. Si bien se considera que México suministra alrededor de la mitad del cannabis que se consume en Estados Unidos, hay una considerable incertidumbre con respecto al porcentaje exacto que se importa de ese país. (Informe Mundial de Drogas 2013 – UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito).

Paraguay suministra gran parte del cannabis en el Cono Sur; Jamaica y San Vicente y las Granadinas, por su parte, continúan siendo una fuente importante del cannabis en el Caribe. Debido a las variaciones de rendimiento que depende del grado de la marihuana, es difícil calcular el potencial de la producción. Estados Unidos ha estado calculando el nivel de cultivo en México desde los años 80, pero ese país sostiene que la metodología utilizada no es correcta y que se sobrestima su producción. La UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito) está trabajando con México para ayudar al gobierno a calcular mejor la erradicación del cannabis; entre tanto, se reveló que se destruyeron 16.547 hectáreas en 2009.

Estados Unidos, que computa su erradicación por número de plantas, erradicó cerca de 10 millones de plantas de cannabis de cultivo exterior y más de 400 mil cultivados bajo techo en 2009.



El cultivo exterior tiende a hacerse en forma dispersa para evitar la detección y reducir los riesgos y probablemente se lleva a cabo en lugares remotos donde hay menos control de las autoridades del orden y es más difícil determinar quién es el dueño del cultivo.

Con frecuencia se utilizan técnicas agrícolas sofisticadas para aumentar la cosecha, calidad y potencia, así como para cruzar con otros tipos para obtener otras características, tales como sabor o aroma. Estas tendencias han creado un mercado de marihuana segmentado para obtener productos de alta potencia, especialmente a través de los dispensarios médicos de marihuana en Estados Unidos. Actualmente no es posible calcular la cantidad de cannabis que se cultiva bajo techo en todo el mundo.

El Caribe produce una cantidad importante de cannabis, que satisface la demanda de la subregión. Si bien este nivel de producción puede no tener un impacto importante a nivel mundial, las autoridades en algunos países caribeños tienen serias preocupaciones sobre los niveles de consumo interno, especialmente entre la juventud.

El cannabis es una planta anual y puede crecer en cualquier tipo de suelo, incluso en los menos fértiles (*BLOOMQUIST, 1971, apud RAMAN, 1998*), pero el tamaño de la planta está determinado por factores ambientales, espacio de desarrollo de raíces y la parte aérea de la planta, luminosidad adecuada, disponibilidad de nutrientes y régimen hídrico apropiado (*CLARKE, 1981, p. 81*). En áreas de cielo abierto y con iluminación solar abundante, suelos bien drenados y abundante irrigación, el cannabis puede alcanzar hasta seis metros durante cuatro a seis meses de crecimiento. (*CLARKE, 1981, p. 1*).



Gran parte del cannabis consumido en toda la región centro-sur de Brasil es proveído desde Paraguay.

Usualmente en máximo desarrollo tiene hojas con 8-9 lóbulos, las mismas no están taxonómicamente clasificadas; la existencia de variedades de rápido crecimiento se han mencionado, que son cosechadas después de unos 4 meses. Tradicionalmente, están listas para la cosecha entre 3-4 meses y con un rendimiento estimado de 3000 kg/ha.

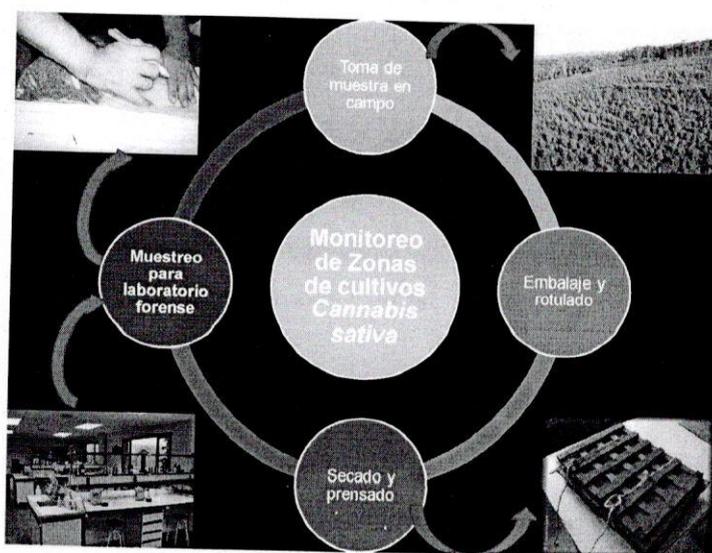
Rendimiento potencial

La estimación ha sido calculada en base a datos recabados y colectados desde el año 2009 hasta la fecha en los diferentes procedimientos de erradicación en campo de dicho cultivo,

acompañado y monitoreado por personal técnico de la Dirección de Desarrollo Alternativo de la SENAD.

En tal sentido, en base a registros se procedió a calcular el promedio para la determinación del rendimiento por hectárea de la marihuana, teniendo en cuenta las disposiciones espaciales del cultivo (entre líneas y entre plantas), utilizado para calcular la cantidad de plantas por hectáreas y por ende el rendimiento del mismo, procediendo así mismo a la separación de la parte útil de la planta (hojas y capullos).

Los resultados arrojados fueron 25.000 plantas por hectáreas con un peso promedio de 171,42 gramos, lo cual tiene un rendimiento estimado por hectárea de 3428,4 kg de marihuana picada.



Toma de muestras para estudios realizados por técnicos de la DDA-SENAD

Fuente: SENAD (2015) Trabajo de campo de recolección de marihuana

Contenido THC

FECHA
11 AL 23 FEB. 2009
11 AL 20 MARZO/2009
23 AL 29 ABRIL/2009
03 AL 12 JUNIO/2009
6 AL 13 DE SETIEMBRE

ÁREA DESTRUIDA	%THC	Promedio
272,5	2	2
194,5	5	5
58	2; 3; 3,6 (*)	2,8
198	2,2; 1,9; 1,5	1,8
32	5,6; 3,7; 1,5	3,6

Operativo Alianza I - 15	
Febrero	
MUESTRAS	THC %
MUESTRA 1	1
MUESTRA 2	4,8
MUESTRA 3	3,1

Promedio de THC

3,4 %

La practica agronómica conocida como raleo, que consiste en la eliminación de plantas germinadas en exceso, deja, de esta forma linear cantidad de plantas por metro, respondiendo a los interés del cultivador. Generalmente el raleo se realiza después de una lluvia y cuando las plantas cuentan con una altura aproximada de 25 cm. Pues, en este momento del crecimiento, ya es posible de observar cual de las plantas presentan mayor vigor y se procede a eliminar las mas débiles, las que presentan defecto en su formación.

Es importante resaltar que el raleo, juntamente con el sexado constituyen practicas de manejo muy importantes en el cultivo del cannabis, excepto la cosecha. Esto debido a que durante el ciclo de cultivo, la planta escasamente presenta algún tipo de problema que pueda requerir practicas de ataques de plagas o de enfermedades o aún, hierbas dañinas.

El interés de quien cultiva cannabis son plantas femeninas: ya que son las que producen flores y acumulan mayor concentración de THC(2). Cuando no son polinizadas, no generan semillas y usan energía para producir todavía mas principio activo. Por lo tanto, reconocer y retirar del cultivo las plantas "machos" son prácticas conocidas como sexado, capado o desmacheado, que consisten en la eliminación del cultivo de las plantas de sexo masculino. Es importante destacar que la planta del cannabis es una planta dioica (3).



Variedades cultivadas en Paraguay

En cuanto a las variedades, aun se encuentra en proceso el estudio científico y la determinación precisa de las variedades. Según informaciones recabadas en las zonas de producción existirían cuatro variedades que se diferencian por el desarrollo vertical de la planta, la morfología de estas y el tiempo que tardan para entrar en floración.

Conforme a la denominación que usualmente los propios cultivadores adoptan seria:

- Tradicional: con un desarrollo de altura promedio de 2,20 metros y tiempo de floración a los 6 meses.
- Tempranera: con una altura promedio de 1,8 metros y tiempo para entrar en floración de 4 meses.

- Enana o mal llamada mentolada: con altura promedio de 1,5 metros y tiempo para entrar en floración de 4 meses.
 - Mestiza: con una altura promedio de 4 metros y tiempo para entrar en floración de 9 meses.
-

