

Febrero 2006 nº21 Publicación para adultos

# Spannabis Magazine

**SÓLO 2,50€**  
TODO SOBRE EL CANNABIS

*¡El cannabis de la A a la Z!*

## cannabis y psicosis

**El consumidor ante la ley**

**Autocultivo: aprovecha mejor tus focos**

**Sativex: ¿gato por liebre?**

**EL GROW del MES**

[www.spannabismagazine.com](http://www.spannabismagazine.com)

EN EL INTERIOR CUPÓN  
DESCUENTO PARA  
SPANNABIS  
2006

pág. 7

## ALTOS RENDIMIENTOS Y COSECHAS DE CALIDAD



Fáciles de utilizar, completos y muy concentrados

## Flora-series

FloraGro - FloraMicro - FloraBloom

## One-Part

Total Bloom - Total Gro

Flora es una fórmula evolutiva y dinámica, puesta al día constantemente y adaptada según los últimos descubrimientos científicos. Permite adaptar la nutrición a las necesidades de sus plantas. Gracias a este control usted obtendrá cosechas no igualadas hasta ahora.



**KIT BÁSICO INICIAL :  
EL TRIPACK™**

One Part es un concentrado exhaustivo de elementos nutritivos, presentado en forma de una botella por cada etapa de crecimiento : Total Gro para el ciclo vegetativo, Total Bloom para el ciclo de floración y la fructificación, .

**E**l año que acaba de empezar ha inaugurado la nueva ley contra el tabaco en los espacios públicos. Muchos bares, edificios públicos, centros de trabajo, estarán a partir de ahora libres de los humos que contaminan sin misericordia nuestras vísceras. Las imágenes de fumadores en traje y corbata a las puertas de los edificios de oficinas que parecían exclusivas de Estados Unidos y algunos países europeos, serán a partir de ahora una escena típica en nuestras ciudades también. Existen argumentos sólidos a favor de la medida y no los podemos ocultar. Por un lado se encuentran los derechos de los no fumadores que con la legislación aprobada se verán más protegidos. Por otro, la salud de la ciudadanía en general que se beneficiará del descenso del consumo de tabaco. Pero también se pueden encontrar razones en contra de una intención justa que recurre a la prohibición y a la coerción para alcanzar su cumplimiento. ¿No se estará creando de esta forma un colectivo rehén de su vicio y que quedará definitivamente marginado en nuestras sociedades?

Mientras, los más jóvenes siguen fumando de todo y las autoridades dicen que les preocupa la cuestión. Ya hay casos clínicos en los que la edad del consumidor de cannabis es de tan solo doce años y la percepción de riesgo ante esta droga continua descendiendo entre los adolescentes. Ante esta circunstancia los responsables públicos han decidido responder con la movilización de más de tres mil agentes de policía y de guardia civil en el entorno de los centros escolares que perseguirán el tráfico a pequeña escala y el consumo. Todo esto lo anunciaba recientemente el ministro de interior, José Antonio Alonso, pero lo que no explicaba es cómo se llega a esta situación. Nosotros no entendemos nada pero los que van a estar perdidos de verdad son esos chavales a los que supuestamente se quiere ayudar.

Ante tanta prohibición y presencia policial, celebraciones como la Champions Cup que tuvo lugar recientemente en Madrid, o San Canuto, al que se homenajea en estos días en diferentes ciudades de nuestra geografía, cobran cada vez más sentido e interés. El valor de estos acontecimientos es una cuestión relacionada con la conservación de la diversidad cultural y por lo tanto de nuestra propia existencia. Burócratas legisladores informados a través de cierta intelectualidad pretenden convertir a la humanidad en un objeto prediseñado, algo que ni la razón, ni la ley podrán jamás alcanzar.

**Director:**

Carlos Yerbes

**Director de Arte:**

Agustín Lacalle

**Redactor Jefe:**

Daniele Levi

**Colaboradores:**

Alvaro Soldevila, David Gutiérrez,  
Eduardo Hidalgo, Elisa Guerra,  
El Investigador, Fernando Caudevilla,  
Gato, Green Light,  
Ignasi Peña, J. Antonio Martín,  
José Manuel Menéndez, Juan Crespo,  
Jurema, Luis Hidalgo, Noucetta Kehdi,  
Oscar Arkonada, Ph&Ec,  
Raúl del Pino, Wernard Bruining

**Redacción y Publicidad:**

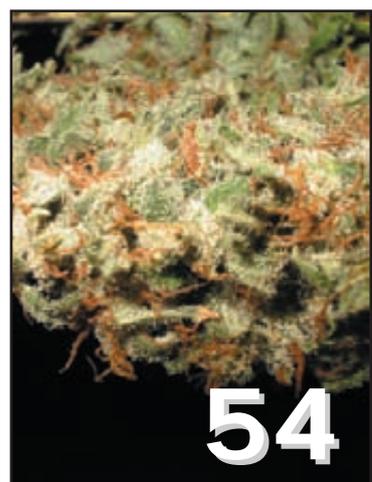
Ctra. M-111, km 8, nave A,  
Paracuellos del Jarama  
28860 MADRID

**Tel.: +34 91 658 45 20****Fax: +34 91 658 45 21**

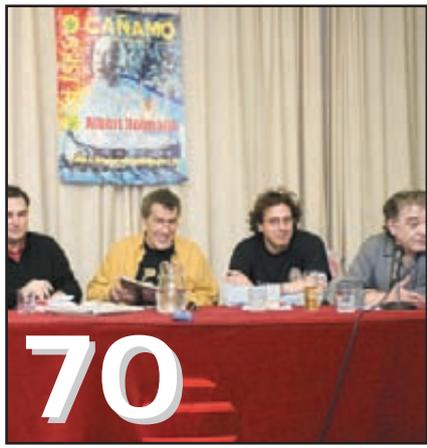
www.spannabismagazine.com  
comercial@spannabismagazine.com

Dep. Legal: M. 50.048-2004

Imprime: Jomagar, s.l.



Spannabis Magazine no se hace responsable de las opiniones emitidas en los contenidos. Prohibida la reproducción total o parcial de textos, fotos o ilustraciones de esta publicación sin la autorización escrita de Feria del Cáñamo, S.L.



<b>Boletín IACM</b>	6
noticias	
<b>BÁSICO</b>	10
Uso y aprovechamiento de los focos	
<b>CULTIVO</b>	
<b>ECOLÓGICO</b>	16
Realidad o ficción. Insecticidas ecológicos	
<b>LEGALIDAD</b>	22
El consumidor de drogas ante la ley	
<b>CANNABIS Y PSICOSIS</b>	28
<b>MEDICINA</b>	34
Inicio de los estudios con sativex ¿Otra vez gato por liebre?	
<b>ENCOD</b>	40
Hacia un cambio en la política de drogas	
<b>DIRECTORIO DE GROWS</b>	42
<b>LA CATA</b>	46
Island Bud, Cinderella 99 F2, KC 33	
<b>ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA</b>	50
Radaciones	
<b>I+D</b>	54
Influencia del ángulo y tipo de luz en el desarrollo general de la planta IV	
<b>CÁÑAMO INDUSTRIAL</b>	58
vístete de cáñamo	
<b>ENTEÓGENOS</b>	64
GHB, 2C-B	
<b>ESPECIAL</b>	
<b>EVENTOS</b>	70
<b>EI GROW del MES</b>	74
Barnaplant	
<b>AGENDA</b>	79

# Lo que las plantas piden!

Bienvenido



**CUP WINNER**



**Hesi Tierra**



**Hesi Coco**



**Hesi Booster**



**Hesi Hidro**



**EE.UU:  
Rhode Island, undécimo  
estado que legaliza el uso  
médico del cannabis**

El 3 de enero Rhode Island legalizó el uso médico del cannabis, convirtiéndose en el undécimo estado norteamericano en hacerlo. Por 59 votos a favor, 13 en contra y una abstención, la Cámara de Representantes aprobó invalidar un veto presentado por el Gobernador Don Carcieri, y permitir a los enfermos con determinadas patologías (como cáncer y SIDA) poder cultivar hasta 12 plantas de cannabis o comprar 2'5 onzas (unos 70 gramos) de marihuana para aliviar sus síntomas. La ley les exige registrarse en un censo estatal que les suministrará una tarjeta de identificación con su correspondiente foto.

La ley federal prohíbe cualquier uso del cannabis, pero los estados de Maine, Vermont, Alaska, California, Colorado, Hawaii, Montana, Nevada, Oregon y Washington aprobaron sendas leyes para permitir que pueda ser cultivado y usado para fines terapéuticos. La ley de Rhode Island sobre cannabis medicinal es la tercero que es decretada por un poder legislativo estatal. Los otros ocho estados la ratificaron tras votación popular.

El pasado 7 de junio de 2005 los legisladores de Rhode Island aprobaron la propuesta de uso médico del cannabis. Carcieri presentó un veto a dicha propuesta pero el Senado del estado, al día siguiente de que lo presentara, votó a favor de anularlo. Para poder anular un veto presentado por el gobernador se requiere, al menos, los votos de las tres quintas parte de los legisladores de ambas cámaras. De ésta forma la Cámara de Representantes, de manera automática, continúa permitiendo que la ley siga en vigor.

(Fuente: Associated Press del 3 de enero de 2006)

**EE.UU./R.U.:  
GW recibe el visto bueno  
para la realizar de estudios  
clínicos en los Estados  
Unidos**

GW Pharmaceuticals han obtenido la aprobación por parte de las autoridades de EE.UU. para llevar a cabo un estudio en Fase III con el Sativex, su extracto de cannabis, en el tratamiento del dolor provocado por el cáncer, según hizo público la compañía inglesa el 4 de enero. GW espera comenzar el ensayo en pacientes norteamericanos con cáncer en estadio avanzado con su producto, un nebulizador de utilización oro- bucal, a lo largo de éste año. El estudio clínico, de tipo aleatorio, incluirá a 250 enfermos y es probable que dure entre 24 y 36 meses, lo que hace pensar que el Sativex no estará listo para su comercialización en el mercado de EE.UU. hasta finales de ésta década.

Geoffrey Guy, presidente ejecutivo de GW, dijo que la aprobación del estudio en Fase III por parte de la pertinente autoridad norteamericana (la Food and Drug Administration) era un logro significativo para la compañía, pues permite acortar el plazo de tiempo que generalmente se necesita para obtener la aprobación de EE.UU., evitando la necesidad de realización de ensayos previos.

(Fuente: Reuters del 4 de enero de 2006)

**CUPÓN DE DESCUENTO**  
**PRESENTAR EN PUERTA**  
**dto. 5€**



**Cañamo desde todos los ángulos**



*¿Pecado o realidad?*

La más amplia gama de productos del cañamo jamás expuestos



Palau Sant Jordi



III Feria del Cañamo y las Tecnologías Alternativas

# SPANNABIS 2006

Barcelona, 24, 25 y 26 de febrero

Tel\_00 34 91 658 45 20 Fax\_00 34 91 658 45 21

spannabis@spannabis.com  
 www.spannabis.com

*Es la tercera, pero no te la puedes perder!*

Mucho más que una feria, conciertos, conferencias, museo del cañamo





### \*\*\*EE.UU.: Oregon.

El 1 de enero entró en vigor una ley que permite a los pacientes registrados en el programa de cannabis medicinal de Oregon aumentar el número de plantas de cannabis que pueden cultivar y la cantidad que pueden poseer. A partir de ahora podrán cultivar hasta seis plantas maduras y 18 esquejes, y tener 24 onzas (unos 700 gramos) de cannabis. (Fuente: Associated Press del 26 de diciembre de 2005)

### \*\*\*Suiza: Recogida de firmas para una reforma.

El 13 de enero se presentará al gobierno 135.000 firmas a favor de la realización de un referéndum que pretende reformar las leyes sobre droga, para lo que son necesarias al menos 100.000. La iniciativa pretende que se legalice la posesión, compra y cultivo de cannabis para uso personal, así como que los legisladores redacten una normativa que regule el cultivo y comercio del cannabis. Se espera que el referendo se realice dentro de dos años. (Fuente: www.projugenschutz.ch)

### \*\*\*Ciencia: Dolor post-operatorio.

Un ensayo clínico realizado en la Universidad de Ulm, Alemania, con 100 pacientes sometidos a cirugía (extirpación de lapróstata) ha estudiado el posible efecto sinérgico entre el

opióide piritramida y el THC en el dolor post-operatorio. A los pacientes se les trató con ocho dosis orales de 5 mg de THC o con placebo desde la tarde antes de la operación hasta la mañana del segundo día después de la misma. Los que tomaron THC necesitaron de media 54 mg del opióide comparado con los 74 mg en el grupo placebo. Ésta diferencia no resultó ser estadísticamente significativa. En sus conclusiones los investigadores afirman que no han hallado "ni efecto sinérgico ni sumatorio" en la interacción del THC y el opióide en el dolor post-operatorio agudo. (Fuente: Seeling W, et al. Anaesthesist. 2006 Jan 3, [versión electrónica ya disponible])

### \*\*\*Ciencia: Dolor.

Científicos de la Universidad de Virginia en Richmond han hallado un efecto sinérgico entre el THC y la morfina en la reducción del dolor en sujetos sanos. Todos los participantes recibieron los siguiente cuatro tratamientos en cuatro etapas sucesivas: 5 mg de THC oral o placebo y, 90 minutos después, 0'02 mg/kg de morfina por vía intravenosa o placebo. A los 15 minutos los participantes valoraron el dolor asociado con la aplicación de estímulos térmicos en la piel. Mientras que no hubo efecto con la combinación de THC y morfina en el componente sensitivo del dolor, es decir, la intensidad del dolor, sí hubo una reducción significativa del componente afectivo, o sea, del estrés

asociado al dolor. (Fuente: Roberts JD, et al. Eur J Pharmacol 2005 Dec 20; [versión electrónica ya disponible])

### \*\*\*Ciencia: Inflamación del cerebro.

Científicos alemanes han demostrado que durante la inflamación del cerebro el nivel del endocannabinoide anandamida se eleva y protege a las células neuronales del daño provocado por las células microgliales, un tipo de células inmunitarias de sistema nervioso. Su actividad se redujo y fue controlada por la anandamida. (Fuente: Eljaschewitsch E, et al. Neuron 2006;49(1):67-79)

### \*\*\*Ciencia: Enfermedad de Alzheimer.

Investigadores italianos han estudiado el mecanismo por el cuál el cannabidiol (CBD) inhibe la toxicidad del péptido beta-amiloide en determinadas células (las denominadas PC12). Se cree que la acumulación masiva del beta-amiloide juega un papel causal en la enfermedad de Alzheimer. Los científicos afirman en sus conclusiones que sus resultados "proporciona una nueva visión molecular del efecto neuroprotector del cannabidiol y apunta hacia un nuevo campo en el manejo farmacológico de la enfermedad de Alzheimer". (Fuente: Esposito G, et al. J Mol Med 2005 Dec 31, [versión electrónica ya disponible])

### HACE UN AÑO:

Ciencia: El THC mejora la espasticidad de la esclerosis múltiple en un estudio a largo plazo

### HACE DOS AÑOS:

Canadá: Comienza un estudio con cannabis fumado para el dolor

Estados Unidos: Aprobado el primer estudio clínico con cannabis vaporizado

Si desea consultar números atrasados del Boletín de la IACM visite nuestro archivo en: [www.cannabis-med.org](http://www.cannabis-med.org)

### Asociación Internacional por el Cannabis como Medicamento (IACM)

Rueckertstrasse 4  
53819 Neunkirchen  
Alemania

Teléfono: +49-2247-968083

Fax: +49-2247-9159223

Email: [info@cannabis-med.org](mailto:info@cannabis-med.org)

Internet: <http://www.cannabis-med.org>

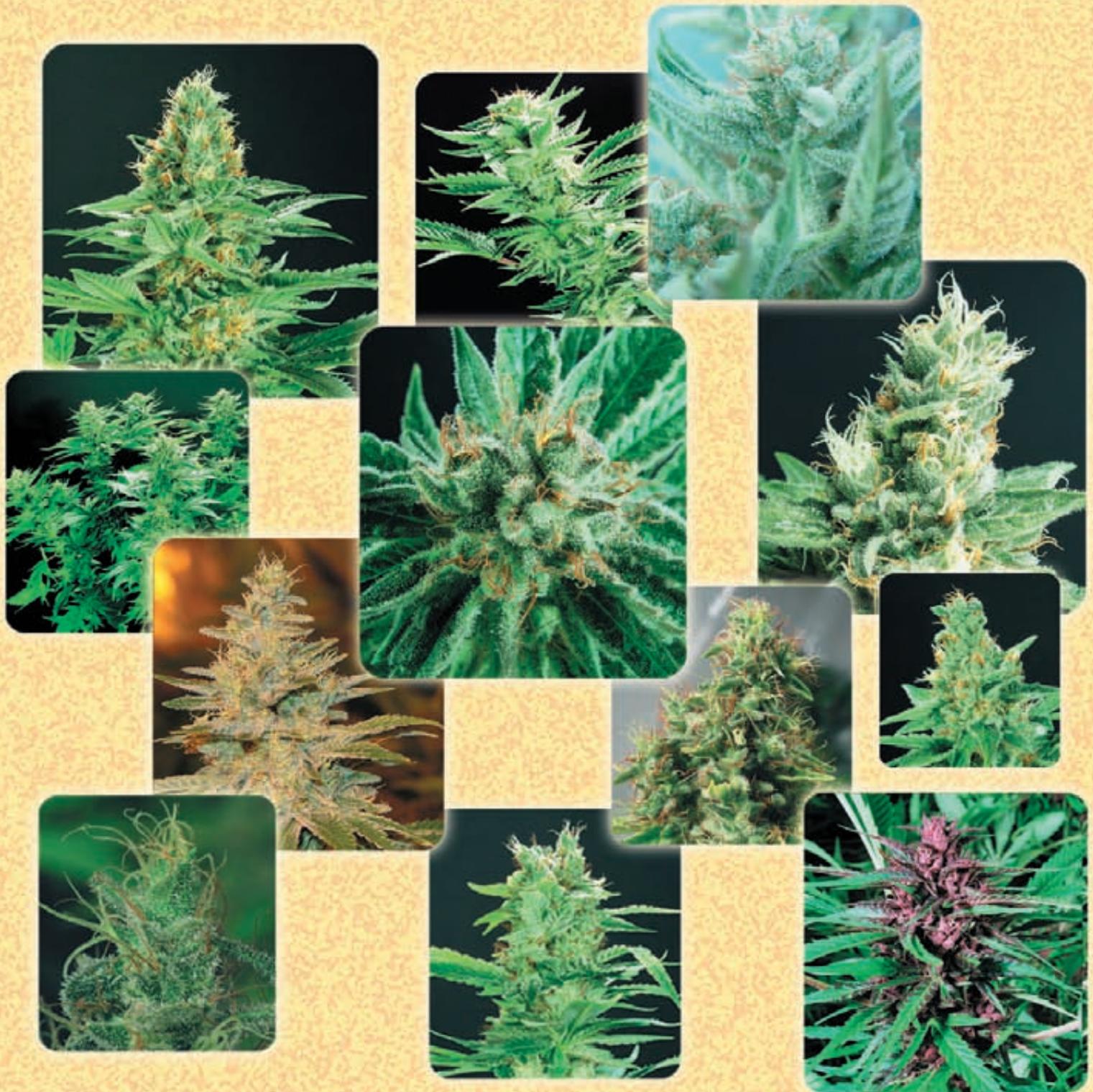
Contacto español: Dr. Ricardo Navarrete.

[ricardonv@hotmail.com](mailto:ricardonv@hotmail.com)

# DE SJAMAAN

## Cannabis Seeds

El creador de White Widow® ahora ha creado los últimos efectos "high" para ti!



Buscamos distribuidores y vendedores de comercio al por mayor!

Distribuidores en España:

Hipersemillas: [www.hipersemillas.com](http://www.hipersemillas.com) email: [info@hipersemillas.com](mailto:info@hipersemillas.com) tel: (0034)-956096653

Plantasur: [www.plantasur.com](http://www.plantasur.com) email: [info@plantasur.com](mailto:info@plantasur.com) tel: (0034)-958506110

[www.sjamaan.com](http://www.sjamaan.com), email: [wholesale@sjamaan.com](mailto:wholesale@sjamaan.com), Tel: +31263893819, Fax: +31263893818



# Uso y Aprovechamiento de los **FOCOS**

Una vez que termina la época estival, las temperaturas bajan y los cultivos de interior vuelven a funcionar. De nuevo "entra en el armario" todo el material necesario para hacer crecer nuestras plantas favoritas de la mejor forma posible, y más de uno aprovechará para renovar todo o parte del equipo o sistema de cultivo. Pero en muchos casos, éste se conserva y en especial el equipo de iluminación. Quizá se cambie la bombilla o el balasto, pero normalmente mantenemos el foco o luminaria. Vamos a ver cómo darle un uso óptimo.

Todos los cannabicultores de interior sabemos que quizá el componente más flojo del montaje del cultivo, es el reflector o foco que viene con los equipos de iluminación estándar a la venta. Si bien es cierto que existen otras luminarias más profesionales, suelen ser bastante más caras, llegando incluso a triplicar el precio de una estándar, por lo que usualmente mantenemos reflector y balasto durante múltiples cosechas, cambiando si acaso de vez en cuando la bombilla.

#### **Reflectores Abiertos**

Cuando observamos el conjunto que se denomina "luminaria", lo primero que observamos es que el reflector se encuentra

abierto por delante y por detrás, cubriendo a la bombilla sólo por su parte superior y ligeramente por los lados. Según los estándares, una bombilla de 400W debería servir para un cultivo de un metro cuadrado, pero enseguida nos damos cuenta de que mucha de esa luz sale prácticamente en sentido horizontal desde el reflector dando la apariencia de que el área aparentemente iluminada es mayor de ese metro cuadrado, pero lo que sucede realmente es que nuestro ojo percibe toda la luz de forma homogénea, cuando realmente la intensidad de la luz es menor al irse alejando del punto de emisión. Hacemos notar el hecho de que para realizar una función clorofílica correcta de manera que se sinteticen en cantidad suficiente glucosas, almidones y en definitiva, todos y





## BÁSICO PROBLEMAS DE CULTIVO

cada uno de los compuestos orgánicos necesarios para que nuestra querida planta acabe dando gruesos, densos y jugosos cogollos, cargaditos de resina, hacen falta un mínimo de 10.000 Lux o lúmenes / cm<sup>2</sup>. Si se dispone de un fotómetro profesional o un luxómetro se puede comprobar como estas intensidades sólo se alcanzan en un radio muy pequeño alrededor del foco, con un área menor del metro cuadrado que supuestamente debería cubrir con esa intensidad como mínimo.

También hemos de tener en cuenta el IPL o Índice de Penetración Lumínica, compleja fórmula compuesta de innumerables factores que la acercan a las ecuaciones no lineales, y que en definitiva da como resultado un valor que indica cuanto puede llegar a penetrar en un ambiente determinado la luz emitida desde una fuente puntual o "spot" teniendo en cuenta factores como la cantidad de agua que contiene una hoja en un momento dado.

Dejando aparte el hecho del tipo de emisor que utilizemos, pues no es igual el IPL de un

fluorescente trifósforo que el de un compuesto de cristales de sodio u otros elementos, lo cierto es que en un entorno de cultivo intensivo como puede ser un indoor de 1 m<sup>2</sup> es habitual encontrar que las plantas suelen estar apelotonadas intentando cubrir todo el espacio disponible, sobre todo en floración, y no es ya que compitan unas con otras por la luz, sino que se tapan unas a otras sin más por su propio desarrollo.

### Otras Posibilidades

Lo cierto es que es difícil solucionar el problema a nivel "casero", sin grandes dispendios económicos y de forma eficiente. Los cooltubes bien utilizados, con intracción y extracción activas directas al cooltube son una buena solución, ya que éste se puede bajar lo suficiente como para conseguir una intensidad de luz adecuada en las partes bajas, pero el aparato completo es bastante pesado e incomodo de manejar, subir y bajar, sin contar que para mantener óptimo el sistema deberíamos disponer de intracción



y extracción activas para cada unidad que tengamos en funcionamiento.

Existen desarrollos de luminaria cerrada en forma de hipérbola o pirámides truncadas cuadrangulares, que optimizan algo más la concentración de la luz y su reflexión hacia abajo, pero por desgracia suelen tener un "dolly" o foco de apertura muy abierto lo que malogra esa concentración. También existen luminarias con la bombilla en vertical, principalmente usadas en invernaderos y que suelen estar más o menos fijas en la parte superior, supliendo la distancia con una mayor potencia nominal (1000 W o más por m<sup>2</sup>)

Por último, lo más novedoso en reflectores abiertos es la Adjust - a - Wing, un muy buen desarrollo con foco de apertura variable, distancia de la bombilla al reflector ajustable y un importante recubrimiento de un material transparente pero reflectante por la parte interior del reflector que incrementa sensiblemente el IPL (en su versión "cara").

También existen soluciones denominadas "raíles de luz" o "raíles solares" que permiten mover automáticamente el foco a lo largo de un raíl de ida y vuelta con lo que se cubre más área de cultivo con la zona de iluminación más eficiente y la luz penetra mejor o quizá, de manera más homogénea a las partes bajas al ir variando las posiciones de los obstáculos que producen sombras sobre otras plantas o zonas inferiores de la misma planta.

### Ajustes Manuales

Realmente, fabricar un sistema como el Light Rail por ejemplo no es complicado si variamos un poco su diseño y movemos sólo la luminaria sin balasto y sin motor, colocando éste en el suelo y utilizando un sistema de transmisión por cadenas. Quizá los más manitas se atrevan con este desarrollo, pero existe un sistema manual bastante más sencillo y económico.

Partiremos de la base de que vamos a trabajar con los Easy Roll, que son unos aparatos que podemos encontrar en las grow shops y que son en definitiva un enganche





## BÁSICO PROBLEMAS DE CULTIVO

con una cuerda retráctil de fuerza ajustable, y que aguantan unos 5 kilos de peso.

En principio, vamos a controlar un solo eje, que será el que está en la misma dirección en que se cuelga el foco, esto es, las partes abiertas. Es la misma dirección que siguen los dos ganchos de sujeción del reflector. Colgaremos éste del techo con dos Easy Roll y lo bajaremos hasta la altura correcta para el desarrollo de las plantas en ese momento. Una vez en esa posición, engancharemos otro Easy Roll en el gancho delantero y estiraremos la cuerda de sujeción en horizontal y recto hasta la pared o límite que se encuentre enfrente y allí la anclaremos, realizando toda esta operación sin que el foco se desplace de su posición natural, por lo que es conveniente hacerlo entre dos personas.

Con esta sencilla acción, ajustando la palometa del Easy Roll al máximo, ya podemos ajustar en ese sentido la posición del foco (manualmente, claro). Si repetimos el proceso en el otro sentido, ya podremos desplazar el reflector en horizontal a lo largo de todo el eje. Por supuesto, también

podemos realizar toda la operación en el eje horizontal restante, pudiendo así desplazar el reflector en cruz, aunque a lo peor, el entramado de cables se puede hacer molesto a la hora de andar entre el cultivo.

En cualquier caso, debemos tener siempre en cuenta que hay que dejar longitud de cables eléctricos suficiente para el desplazamiento del foco y también en los enganches del techo, ya que tendrán estiramientos extra al desplazar el reflector a lo largo de los ejes horizontales.

Os aseguro que las partes bajas, y toda la planta os agradecerá el pequeño esfuerzo de montaje en forma de más y mejor producción. Un saludo, y si pasáis por la Spannabis en Barcelona, podremos charlar en directo.

**Luis Hidalgo es experto en genética cannábica e iluminación, colabora con diversos bancos de semillas, y es miembro-fundador de la Asociación de Internautas del Cannabis Café (AICC)**



# PRIMA KLIMA Remotebox

SPANNABIS06  
STAND 31-32



PRIMA KLIMA  
CARBON FILTER

## Prima Klima Remotebox

La solución ideal para cultivos de interior durante las fases de crecimiento y floración de la planta

El Remotebox viene ensamblado y con todos los accesorios necesarios para su funcionamiento: Cables, CAP-Reflector (reflector cerrado) lámpara de sodio de alta presión (SHP), Balastro ensamblado con fusible incluido y manual de instrucciones.

¡Todo listo para funcionar!

El balastro para lámparas de sodio de alta presión (SHP) está disponible en 250W, 400W y 600W.

El Remotebox tiene ranuras de refrigeración que aseguran un óptimo funcionamiento.

Dispone de un fusible protector y de un diodo indicador de estado de funcionamiento. El balastro se conecta al reflector por medio de un cable de 4m de longitud.

El ángulo de radiación del Reflector Power Lux es ajustable vertical y horizontalmente a 2,5cm. El reflector es cerrado y curvado con cuatro lados, tiene ranuras de ventilación que facilitan la refrigeración de su interior. El reflector se puede suministrar montado o desmontado. Incluye tornillos y casquillo de porcelana E40.

Tamaño del Balastro: 313x155x150 mm.  
Tamaño del Reflector: 410x320x165 mm.  
Tamaño del embalaje: 428x405x190 mm.

### Planeta Organico

Poligona In Inbisa  
C/Rumania N° 5 Nave A-11  
28802 Alcala de Henares/Madrid  
Tel. +34 91 877 06 45  
Fax +34 91 877 98 92

### Horticultura Técnica S.L.U.

c/ Cervantes, 76  
46680 Algemesi  
Valencia  
Tel.: 962 42 63 70

### Leaf Life S.L.

Ctra. M-111, Km 8, Nave B  
28860 Paracuellos del Jarama  
Madrid  
Tel: 91 658 27 46  
Fax: 91 658 27 42

**female**  
¡Muy sencillo!  
*seeds.nl*

Presenta

Semillas Femeninas:

Northern Light  
White Widow  
Skunk Special  
Easy Bud

Sativa:

Cinnamon  
Grapefruit  
Nev. Haze

Exterior:

Easy Sativa  
Maroc  
Purple Power

**¡ Nuevo !  
El 4-pack conveniente**  
(contiene 4 semillas)



99.9 %  
femeninas  
♀  
Semillas femeninas  
a un precio justo

Female Seeds  
PO Box 3063  
3301 DB Dordrecht  
Holanda

Tlf: +31 78 6132263  
Fax: +31 84 7318611  
info@femaleseeds.nl

[www.femaleseeds.nl](http://www.femaleseeds.nl) - pide nuestro catálogo - bienvenidos comerciantes



# CULTIVO ECOLÓGICO, ¿REALIDAD O FICCIÓN?

Cuando se analiza la acción de cultivar vemos que realmente es una labor creada por el hombre, una herramienta de progreso y bienestar para las antiguas civilizaciones y una fuente de ingresos extras para las actuales economías domésticas; entonces ..., cuando nos referimos a agricultura natural, ¿puede algo, que ha sido creado por el hombre, definirse como natural?. En la actualidad somos testigos de procesos de erosión y de desaparición de suelos naturales como consecuencias del desarrollo económico y el abuso desmedido en la acción del hombre; suelos que han tardado miles de años en crearse han desaparecido por culpa de la humanidad en pocas décadas. Un suelo es un ser vivo que nace, crece, se desarrolla y tras miles de años desaparecerá por acción natural de la erosión, y la misión principal del cultivador es que ese suelo sea lo más productivo posible en el plazo de tiempo que tenga marcado desde el punto de vista natural, eso es cultivo ecológico.

El cultivo ecológico se fundamenta sobre los siguientes pilares que son los que nos van a definirlo:

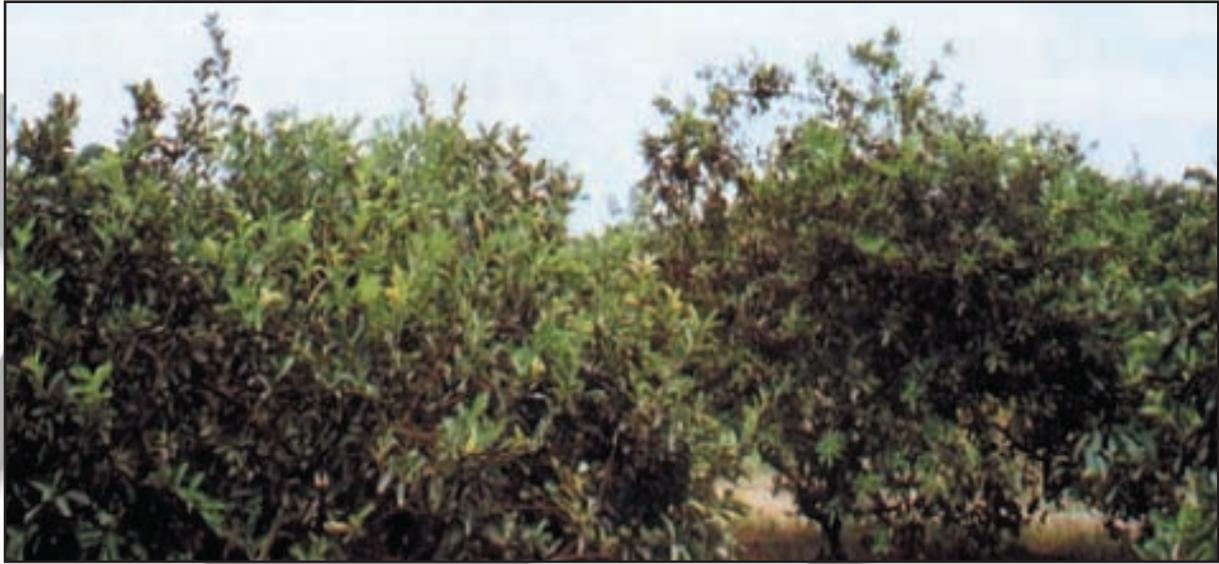
- acorde con el medio ambiente, evitando la contaminación de los suelos o sustratos, las aguas subterráneas y superficiales, el aire y respetando la fauna y la flora propias de la zona
- debe ser justo socialmente, el cultivador debe ser reconocido por su labor puesto que es un eslabón fundamental en la cadena de consumo, y nunca depender de las grandes multinacionales, sino que él pueda también crear mecanismos que le ayuden en su producción
- viable económicamente, aunque en muchas ocasiones se haga por mero placer, en cualquier caso supone un beneficio monetario
- respetuoso con el consumidor, dado que más que la producción lo que importa es el consumidor final
- correcto desde el punto de vista comercial, un producto ecológico no sólo supone estar libre de residuos, también es importante que cumpla con las necesidades organolépticas requeridas

Por lo tanto cuando hablamos de cultivo ecológico no sólo nos referimos a no contaminar el medio ambiente sino también a consumir productos libres de residuos y en esto entra a formar parte el uso de plaguicidas (insecticidas, fungicidas, bactericidas y antiviróticos) certificados por organismos oficiales y/o entidades privadas.

Este artículo es la introducción de una serie en la que con varias entregas comenzaremos a conocer mejor en qué consiste el cultivo ecológico, todas las herramientas, trucos y consideraciones que debemos tener en cuenta a la hora de producir unas plantas libres de residuos y respetando el medio ambiente lo más posible. Comenzaremos con los insecticidas y fungicidas ecológicos que nos permitirán luchar contra las plagas y enfermedades que amenazan nuestros cultivos, pero también explicaremos la forma de no depender en exclusividad de ellos puesto que existen muchas técnicas adicionales que también nos servirán para éste fin.

Todos éstos mecanismos nos van a servir para poder darnos cuenta que el cultivo ecológico es una auténtica realidad, que además permite no depender de forma exclusiva de grandes multinacionales que garantizan sus ingresos de forma anual, todo lo contrario que el cultivador que está expuesto a años mejores y a años peores; el cultivo ecológico es el que garantiza al consumidor unos productos limpios y exentos de todas esas grandes sorpresas que año tras año nos tienen acostumbrados las grandes multinacionales, con sustancias que por error, han supuesto intoxicaciones que en las mayorías de los casos han sido mortales, y no hablemos de las sustancias contaminantes que vierten a los ríos y a los mares y que pasan "desapercibidas" para las autoridades.





# INSECTICIDAS ECOLÓGICOS, 1ª PARTE

Los insecticidas ecológicos nacen de la necesidad de encontrar una alternativa al uso de productos tremendamente tóxicos, generadores de resistencias en las plagas y que conducen a la dependencia total y absoluta del cultivador.

La escalada de despropósitos comenzó en la década de los treinta del siglo XX cuando el científico alemán Müller desarrolló el DDT, gracias a lo cual se le concedió el Premio Nobel; algo que no nos debería sorprender sino fuera porque a los científicos que descubrieron su tremenda toxicidad al cabo de los años no les concedieron tan nobilísimo premio.

Al grupo de los organoclorados se le unirían los carbamatos, los organofosforados, los neonicotinoides, y un largo listado que hace de este mundo uno de los más amplios dentro del desarrollo de la química industrial.

En éste primer apartado trataremos dos de los insecticidas ecológicos más afamados: el Neem y las Piretrinas.

## EL NEEM

El árbol del Neem o Margosa (*Azadirachta indica*) ha desarrollado de forma natural una serie de mecanismos que le permiten defenderse de ataques de insectos fitófagos, respe-





tando gran parte de la fauna útil. Es natural de la India, donde se viene empleando desde hace más de 5000 años también por sus cualidades medicinales, y es muy frecuente en todas las zonas tropicales (Caribe, Mauritania, etc...), donde se desarrolla de forma silvestre alcanzando en ocasiones portes de varias decenas de metros. En España su presencia se limita de forma exclusiva a cultivos experimentales en las Islas Canarias. Los principios activos con interés fitosanitario se encuentran en el fruto, más concretamente en la semilla; éste posee un tamaño algo menor que una aceituna y es de color crema. De él se obtiene un aceite por el proceso de prensado en fresco aunque con los procesos de laboratorio que se han desarrollado últimamente se han obtenido de forma poco agresiva una serie de extractos y de oleoextractos que permiten prescindir de gran parte de los aceites y resinas presentes en el fruto y disponer de un porcentaje mayor de materias primas. Los extractos se obtienen de la materia sólida sobrante del prensado, mientras que el oleoextracto se obtiene de la pulpa y la semilla tras prensar el fruto (esto es, sin separar el aceite).

En la semilla del Neem están presentes las siguientes materias activas con interés fitosanitario: Azadirachtina Total (2,2%), Nimbina (1,6%), Salamina (3,0%), Deacetil Nimbina (0,6%), Gedunina (0,4%), otras materias (Margosin, Melantriolo, ...), aceites y resinas (92,2%)

Todas ellas de forma conjunta o por separado y dependiendo del insecto y de su estadio (huevo, larva, ninfa o adulto) actúan contra él de las formas siguientes:

- Actividad IGR: actúa como antagonista de la ecdisonormona, una hormona fundamental para que el insecto complete sus procesos de cambio de estadio; esta inhibición se produce a nivel genético dado que la estructura molecular de la Azadirachtina es muy similar a esta hormona (un limonoide de 7 carbonos), por lo que presenta gran afinidad por ella, bloqueando su formación e impidiendo que el insecto complete su proceso de cambio larvario.
- Actividad fagorepelente: origina inapetencia en determinadas familias de insectos.
- Actividad repelente: cambia el olor y sabor de la sabia de la planta de forma que algunos insectos chupadores y masticadores no reconocen su alimento.
- Actividad Ovicida: la puesta por parte de la hembra no se realiza de forma correcta o

incluso al eclosionar algunos huevos, los insectos nacen con graves alteraciones.

- Actividad Ovorepelente: en el caso de algunas especies la fertilización del macho se realiza con los huevos fuera de la hembra; si se realiza un tratamiento con Neem sobre la puesta el macho no la reconoce y por lo tanto no la fertiliza.
- Actividad post-embrionaria: cuanto más precoz es el estadio larvario más eficaz será.
- Actividad sobre los adultos: reduce la fecundidad y produce esterilidad en algunos insectos.

El Neem es muy eficaz contra pulgones (*Aphis* sp.), mosca blanca (sobre todo *Bemisia tabaci* y *Trialeuodes vaporariorum*), ácaros (sobre todo araña roja), Nemátodos, Lyriomozas (género de insectos a los que pertenecen las polillas desfoliadoras como la *Lyriomiza trifoli*), el submarino de los cítricos (*Phyllosticta citri*), mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*), mosca del olivo (*Dacus oleae*), *Psylla* del peral, Polillas de tubérculos (como la *Phthorimaea operculella*, *Tecia solanivora*,...) y otras muchas algo menos comunes hasta completar un total de 200 especies de insectos distintos.

El Neem en ninguno de sus formulados (aceite, extracto u oleoextracto) presenta toxicidad sobre animales de sangre caliente, por lo que su inocuidad para el hombre es casi total; en estudios realizados sobre animales se apreció cierta toxicidad a dosis superiores a los 5000 miligramos por kilo de individuo, por lo que para un individuo de 80 kilos se empezaría a apreciar algunos inconvenientes gástricos con ingestas sobre los 400 gramos de estos formulados de una sola vez.

A la hora de elegir cual de las tres presentaciones nos interesa más debemos tener previamente en cuenta una serie de consideraciones:

- Todas las materias activas y en especial la Azadirachtina es muy fotodegradable (desaparece fácilmente con la incidencia de los rayos solares) por lo que se debería aplicar en horas finales de la tarde.
- En cambio con altas temperaturas el producto actúa mejor por lo que el calor puede ser un buen aliado a la hora de la aplicación del producto.
- La concentración de materias activas es mayor en el extracto, mientras que en el oleoextracto puede disminuir hasta la mitad con respecto al primero; en el aceite la presencia

puede ser de una décima parte comparándola con el extracto.

- Los aceites vegetales son muy valiosos para la lucha contra insectos pues actúan como adherentes aumentando la persistencia de otros productos que se aplican combinándolos con ellos; e incluso en dosis correctas evita la respiración de los insectos provocándoles la asfixia.

Tras esto podemos considerar que las tres presentaciones son interesantes pero cada una tiene su momento y modos de aplicación.

El aceite es interesante en control permanente, con dosis comprendidas entre los 3 y los 5 c.c./litro, tratamientos cada 15 días en momentos de poca incidencia, disminuyendo dicho intervalo a medida que aumenta el riesgo de incidencia de plagas (altas temperaturas, alta humedad y elevados niveles de nitrógeno); quizás en momentos de alto riesgo éste producto se queda corto, pero la presencia de aceites vegetales aumenta su persistencia en periodos de ataques leves y evita la aparición de grandes plagas.

El extracto es más un producto de choque y sistémico lo que permite controlar con niveles de plagas mayores y en niveles críticos de incidencia, pero su persistencia es mucho menor, algo que se compensa con su sistemía (puede atravesar los tejidos vegetales de la planta y depositarse en su savia a la espera de que algún insecto la absorba); el inconveniente más grande es el elevado coste puesto que la cantidad de materia prima necesaria para su fabricación es muy alta y los procedimientos de extracción son muy costosos. Las dosis no deben bajar de 1 c.c./litro.

El oleoextracto está a medio camino de ambos formulados más próximo al extracto que al aceite; el costo es más razonable pero la sistemía es más débil por lo que el fenómeno de biodegradabilidad es más patente y por lo tanto debemos ser más cuidadosos en el momento y modo de aplicación. Las dosis deberán estar comprendidas entre 1 y 2 c.c./litro.

Actualmente en el mercado existen adherentes que permiten una mayor persistencia de este tipo de productos sobre la planta; cabe destacar de entre los productos incluidos en el Reglamento de Agricultura Ecológica (donde también se incluyen los derivados del árbol del Neem) formulados a base de aceite parafínico

o de resina de pino. El pH en el caldo de aplicación es también muy importante; el rango correcto está comprendido entre el 5'5 y el 6'0, y para ello el ácido cítrico (0'05%) o el vinagre (0'1%) son ideales.

Uno de los inconvenientes principales de los derivados del Neem es que al ser un extracto vegetal resinoso proveniente de planta tropical, con temperaturas inferiores a los 18 °C tiende a solidificarse; este hecho es un buen indicativo puesto que nos puede decir si el formulado cuenta con aditivos químicos que evitan su solidificación (en otras palabras, un anticongelante o un disolvente); la solución podría ser dejarlo al sol, dentro del frasco sin abrir durante algunos minutos o ponerlo a calentar a "baño maría".

En la actualidad están apareciendo formulados a base de Azadirachtina Técnica, que es la molécula de Azadirachtina sintetizada en laboratorio que plantea un grave inconveniente, primero porque supone otro intento de patentar y monopolizar por parte de los laboratorios y segundo porque gracias a la presencia de una materia activa que trabaja a nivel de "flancos genéticos" la aparición de fenómenos de resistencia supone un inconveniente y una clara dependencia para el cultivador ecológico.

Como hemos visto el Neem es un producto que nos facilita la naturaleza y que está a nuestra plena disposición y por otro lado no sólo se limita a una materia activa sino a varias lo que excluye los fenómenos de resistencia.

## LAS PIRETINAS

Le deben esa definición a la planta de las que son extraídas, una margarita denominada "Piretro" (*Chrysanthemum cinerariifolium*) muy habitual en países que se han especializado con el tiempo en su cultivo con fines industriales como son Kenia, Cuba o Sudáfrica. Es el extracto de la oleoresina de sus flores que contienen un 50% de estos ingredientes activos que penetran rápidamente en el insecto y atacan su sistema nervioso, provocando descargas eléctricas cortas y muy repetitivas sobre las neuronas, con lo que el insecto sufre una descoordinación de los impulsos nerviosos, lo que le produce una parálisis generalizada y por último la muerte.

Al igual que el Neem, las piretrinas son sustancias muy biodegradables, más incluso que el extracto de éste árbol, ya que a su degra-



dabilidad por acción de la luz se le suma su degradabilidad por la simple acción del aire. Por todo esto es muy común que los formulados a base de "piretrinas" presenten unas sustancias que estabilizan el producto y aumentan su persistencia, destacando el "Butóxido de Piperonilo", un compuesto químico sospechoso de ser cancerígeno y que pese a las indicaciones de algunos fabricantes no es ecológico. Por el contrario hay otros formulados que sí consiguen la estabilidad con sustancias ecológicas.

Otro inconveniente que tiene este producto es que es muy lipofílico, es decir, penetran con suma rapidez para quedar almacenados en las grasas y proteínas de compuestos como la leche o los huevos, y es más, poseen efecto acumulativo por lo que si se emplean es recomendable evitar el contacto con la piel; de todas formas son productos muy poco tóxicos pero es recomendable que no se aplique en presencia de alimentos y usando indumentaria adecuada.

Destaca su control sobre gorgojos, pulgones y orugas tanto de suelo como de hojas, así como todo tipo de moscas y mosquitos a dosis que pueden ir entre los 2 a 3 c.c./litro. Sigue siendo fundamental las horas a las que se aplique el producto (al atardecer preferiblemente), el pH del caldo ligeramente ácido y el uso de un mojante.

Las "piretrinas" no se deben confundir con los "piretroides", que son de la misma configuración química, pero sintetizadas en laboratorio y con ciertas modificaciones para aumentar su toxicidad; son los componentes más usuales en los insecticidas domésticos en forma de aerosoles. Su toxicidad es tan elevada que en la actualidad sólo quedan dos formulados de los treinta que hubo hasta hace unos treinta años, estos dos piretroides son la "Cipermetrina" y el "Alfa-deltametrin", el resto han sido eliminados del mercado por orden administrativa a nivel europeo.

Estos son dos de los insecticidas ecológicos más utilizados y como veis las grandes multinacionales han estado detrás de ellos para conseguir copiar a la naturaleza y de esta manera no estar a nuestro servicio sino al servicio de unos pocos. Seguiremos en los próximos capítulos con el Jabón Potásico, Bacillus Thuringensis, Rotenonas....

**J. Antonio Martín Armas**

# CANNABIS SEEDS & GROWTH SOLUTIONS

# NIRVANA



**Nirvana**

St. Antoniebreestraat 14, 1011 HB Amsterdam, the Netherlands  
 Tel.: +31(0)20-6275113, Fax: +31(0)20-6271361  
 Nieuwe Hoogstraat 3, 1011 HC Amsterdam, the Netherlands  
 Tel.: +31(0)6 28399053, Fax: +31(0)20-6271361

[www.nirvana.nl](http://www.nirvana.nl)

Las Mejores Marcas



Presentando la Tienda Amiga



www.grasseeds.com  
 Tel / Fax: 952 617 287

info@grasseeds.com  
 Tel: 685 67 99 77

Con la recomendación de EL PUNTO

Y como siempre,  
 lo último para Ti



EDICIÓN  
 COLECCIONISTAS  
 2 POWER KUSH ONP  
 2 Moby Dick ONP  
 2 CALIFORNIA  
 FASHPLANT ONP

**54€**

[www.elpuntoerestu.com](http://www.elpuntoerestu.com)

Te esperamos en: C/ Montes de Oca, 12 Local 29007 - Málaga

Tel / Fax: 952 61 72 87  
 635 52 56 16



ENVIOS  
 EN 24 Y 48 HORAS  
 A TODA LA  
 PENINSULA



**DISTRIBUIDOR  
 OFICIAL  
 LEX - LUTOR**

**BIZKAIA**

Autonomía, 8 • BARAKALDO (Bizkaia)

Tfno. 94 438 91 76

[mr\\_mongui@hotmail.com](mailto:mr_mongui@hotmail.com)

[www.mrmongui.com](http://www.mrmongui.com)



# el consumidor de drogas ante la ley

**La reducción de riesgos respecto al ámbito legal del uso de drogas.**

Hoy en día, la condición de ilegalidad a la que están sujetas la inmensa mayoría de las sustancias psicoactivas sitúa al propio consumidor en un continuo deambular por la cuerda floja de los legal/ilegal, de lo penado y no penado. Aún cuando el autoconsumo no esté tipificado como delito, existen infinidad de circunstancias (la cantidad de droga que lleva, donde la consume, etc.) que le pueden poner en una situación cuando menos delicada y "cuando más" directamente de patitas en la cárcel.





Lamentablemente, aunque por una simple cuestión de supervivencia, autocuidado y autoprotección todo consumidor debería tener unos conocimientos mínimos de las disposiciones legales que atañen a las sustancias que consume, lo cierto es que en la práctica el acceso a ese conocimiento y esa información generalmente es tan restringido y dificultoso que la inmensa mayoría de los usuarios de drogas no tiene más opción que seguir deambulando por la mencionada cuerda floja, con el agravante añadido de ir prácticamente a ciegas. Por esta razón, desde Energy Control (colectivo dedicado a la reducción de riesgos asociados al consumo de drogas), hemos tomado la determinación de realizar una labor divulgativa de los aspectos que consideramos esenciales respecto al complejo tandem drogas-leyes

Una vez finalizados los preámbulos y las presentaciones, creemos que lo primero que conviene aclarar es cuáles son las sustancias que legalmente se consideran drogas. En este aspecto, debemos señalar que la justicia española se rige por el Código Penal y en él no se hace mención explícita a ninguna sustancia en concreto, por lo que en la práctica se recurre a unas listas de sustancias psicoactivas que rigen la normativa legal de varios países, entre ellos España. En estas listas (Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes, Convenio de 1971 sobre Sustancias Psicotrópicas, etc.) están incluidas todas las drogas más consumidas habitualmente (heroína, cannabis, cocaína, LSD, mescalina, psilocibina, derivados anfetamínicos tipo éxtasis, etc.) y muchas otras menos conocidas. Además, periódicamente se van ampliando con las nuevas sustancias que surgen en el mercado ilegal, por ejemplo, el 2CB y el GHB fueron incluidas en las listas de fiscalización el 6 de marzo de 2002. Pocas drogas (aparte del alcohol, el tabaco y determinados psicofármacos) se escapan de estar

incluidas en estas listas, actualmente se libran entre otras la Ketamina y la Salvia Divinorum (nadie sabe por cuanto tiempo).

La siguiente cuestión que conviene aclarar, es porqué se considera un delito traficar con drogas. La razón de por qué esto es así, radica simplemente en que se conceptualizan las drogas como algo perjudicial para la salud, por lo que comerciar con ellas supone poner en peligro la salud de los demás e incurrir, por lo tanto, en un delito contra la salud pública. Al reducirse todo a un problema de salud, la justicia española nos otorga el beneplácito de no considerar delito nuestro propio consumo, pues mientras nuestra conducta no afecte a los demás somos libres de perjudicarnos cuanto queramos. Cabe considerar que sólo en base a estas premisas resulta difícilmente justificable la legalidad de la venta de tabacos y bebidas alcohólicas y la ilegalidad de otras sustancias. Resulta evidente que en esta cuestión tienen también un importante peso otros factores de índole cultural, política, económica y social. En cualquier caso, creo que este es un tema que requeriría un artículo por sí mismo y que este no es el momento para abordarlo, por lo que sigamos con nuestro hilo argumental.

Dentro de lo que la justicia no considera delito se incluye, aparte del propio consumo, la compra y la tenencia de pequeñas cantidades destinadas al autoconsumo. No obstante, cabe señalar, que aún cuando estas conductas no constituyan delito y no estén castigadas por el Código Penal, pueden ser sancionadas administrativamente en base a la Ley de Protección de la Seguridad Ciudadana (Ley Corcuera), que considera faltas graves el consumo de drogas ilegales en lugares públicos o la tenencia para el autoconsumo y el abandono de los útiles para consumir (turulos, chustas de porros, etc) en esos mismos lugares. Las cuantías de estas multas suelen ir desde los de 300,51 a 450,76 euros (aunque está contemplado que puedan llegar hasta los 30.000 euros) y en algunos casos se puede acompañar de la retirada del carnet de conducir.

Existen, por último, cuatro supuestos aprobados recientemente por el Tribunal Supremo que tampoco son considerados delito. Estos son: suministrar droga a un familiar o allegado para quitarle el síndrome de abstinencia o para deshabituarse poco a poco, compra colectiva destinada al consumo de los que la adquieren, tenencia y consumo de forma compartida entre adictos y compra por encargo de un grupo, del cual forma parte el



## POR EL ART. 33 LEGALIDAD

encargado de adquirirla, y destinada al consumo de ese propio grupo. Aún así, conviene ser prudente con estas conductas, pues desde el punto de vista jurídico revisten cierta complejidad y siempre podrías ser llevado a juicio (para más información sobre estos puntos, se recomienda remitirse al folleto de Energy Control sobre Leyes y Drogas).

Una vez aclarados estos conceptos básicos, surge la primera complicación para el consumidor: ¿Cómo sabe un tribunal de justicia cuándo la droga es para propio consumo y cuándo no? Evidentemente, la cosa se le pone fácil siempre que haya indicios o pruebas de tráfico (droga dividida en dosis, pesas, sustancias de corte, cantidades grandes y/o no justificables de dinero, etc.). También siempre que la persona poseedora de la droga declare que no es para su consumo, pues se llegará a la conclusión lógica de que es para terceras personas y eso significa traficar o facilitar el consumo. Sin embargo, se puede dar el caso de que el tribunal no cuente con ningún otro indicio o ninguna otra prueba más allá de la mera tenencia de la droga, por lo que su decisión deberá atenerse únicamente a si la considera mucha o poca para el uso individual de la persona imputada. Estas son las afamadas y misteriosas cantidades para el autoconsumo. Pues bien, los baremos que se utilizan en estos casos son los siguientes: se consideran cantidades destinadas al propio consumo aquellas que no superen lo que el usuario toma habitualmente en un máximo de 3 a 5 días (en casos excepcionales pueden llegar a ser 10 o 12) y todo lo que pase de ahí se estima casi automáticamente que está destinado al tráfico. En principio, los tribunales valoran en cada caso en concreto el grado de dependencia psíquica y física del consumidor y según esto calculan la cantidad de droga que necesita para tales días. No obstante, además de resultar bastante difícil falsear y engañar en estas valoraciones, los tribunales pueden remitirse como criterio orientativo a unas cantidades que judicialmente pueden considerarse como las máximas para el autoconsumo de un adicto. Se trata de cantidades que no están estipuladas claramente, sino que se derivan de la revisión de las sentencias habidas hasta la fecha, con especial atención a las del Tribunal Supremo. En base a toda esta jurisprudencia, la cuestión de las cantidades es como figura a continuación:

**Cocaína:** la justicia considera que el consumo medio de un adicto es de 1,5 gramos diarios,

pudiendo llegar hasta los 5 gramos en personas con una altísima dependencia. Según estos datos, las cantidades máximas irían desde los 5 gramos (cantidad que muchas veces se señala como la máxima) hasta los 25 gramos para casos excepcionalmente raros de adicción extrema. El computo medio exacto sería de 7,5 gramos.

**Heroína:** se considera que el consumo medio de un adicto es de 600 mg diarios (con un margen de 0,14 mg a 0,25 mg repetidos cuatro veces al día). Lo cual multiplicado por un máximo de cinco días da una cantidad máxima de 3 gramos (esta es la señalada habitualmente como máxima, aunque cabe suponer que para personas extremadamente dependientes pudiera aumentarse hasta 5 gramos:  $0,25 \times 4 = 1$ ;  $1 \times 5 = 5$ ).

**LSD:** la dosis máxima diaria se considera de 0,6 mg y correspondería a un par de dosis, por lo que multiplicado por cinco días da un total de 3 mg, equivalente a diez dosis. No obstante, debido al fenómeno de la tolerancia, por el que dosis repetidas de LSD dejarían de tener efecto, es factible que no se contemple un autoconsumo mayor de cuatro dosis, de hecho, la cantidad de cinco tripis suele considerarse como destinada al tráfico, por lo que diez sería aplicable sólo a casos excepcionales.

**MDMA:** para un consumidor habituado se contempla un consumo medio diario de 480 mg que equivaldría a 3 comprimidos de 160 mg o 6 de 80 mg. El límite máximo estaría en los 1.440 mg que equivaldrían a 9,6 comprimidos de 150 mg o a 18 comprimidos de 80 mg. En consecuencia, dependiendo del caso en concreto, de la cantidad de principio activo y de la adicción de la persona, las cantidades máximas irían de 9 a 20 comprimidos aproximadamente. Cabe señalar, que al ser el éxtasis una sustancia básicamente de consumo de fin de semana, los tribunales tienden a computar el uso únicamente para tres días y no para cinco.

**Sulfato de Anfetamina:** una dosis habitual sería de 30 a 60 mg, El consumo máximo diario estaría contemplado en 180 mg diarios que equivaldría a un máximo de 3 a 6 comprimidos, que multiplicados por un máximo de 5 días da un total de 900 mg. (540 si se computan 3 días).

**Metanfetamina (Speed):** el consumo máximo diario se establece en 60 mg, correspondientes a 4 dosis de un máximo de 15 mg (la dosis



media va de 2,5 a 15 mg). La cantidad máxima para el autoconsumo estaría en los 300 mg (60 mg por cinco días).

Cannabis: según la Fiscalía General del Estado (Circular 1/1984) el consumo máximo diario de derivados del cannabis se estima en 5 gramos de hachís, 15-20 gramos de marihuana y 0,6 gramos de aceite de hachís. Esto, multiplicado por un máximo de 5 días da unas cantidades totales para el autoconsumo de 25 gramos de hachís (aunque el Tribunal Supremo suele señalar 50, por lo que cabe suponer que estarían computándose 10 días o que se tiene en cuenta la condición del cannabis como no gravemente perjudicial para la salud), 75-100 gramos de marihuana y 3 gramos de aceite de hachís.

Una vez desveladas cuales son las cantidades usualmente estimadas para el autoconsumo, conviene hacer unas cuantas aclaraciones. En primer lugar, esto debe servir sólo como indicativo, no significa de ninguna manera que la posesión de estas cantidades sea siempre impune. Más bien significa que la posesión de cantidades superiores a las mencionadas es casi siempre considerada delito. Son únicamente cantidades orientativas sobre lo que

sería el margen superior del autoconsumo, es decir, los límites máximos a los que no convenría acercarse. Únicamente son válidos cuando no existe ninguna prueba en tu contra y consigues demostrar que es lo que consumes en un máximo de tres a cinco días, lo cual muchas veces no es fácil. En conclusión, por lo tanto, debemos saber que llevando cantidades mayores a las señaladas nos la estamos jugando de verdad, y que a no ser que llevemos cantidades menores a lo que sería la mitad o un tercio del límite inferior de las señaladas, nos podemos encontrar con serias dificultades (por ejemplo: el límite inferior para la MDMA sería de 9 pastillas, lo más recomendable sería no llevar más de 3 o 5). Conviene recordar también, que siempre que exista alguna prueba de tráfico podemos ser condenados a prisión aunque las cantidades sean tan pequeñas como una china, una raya o una pirula.

Vistas ya cuales son las drogas, por qué están perseguidas y en qué condiciones su tenencia es y no es punible, pasemos a ver la otra cara de la moneda: el delito y la sanción. En primer lugar, cabe destacar que prácticamente todo lo que no se ha mencionado en los apartados anteriores está castigado por la ley: traficar,



elaborar, cultivar o de otro modo favorecer, facilitar o promover el consumo de drogas. Dentro de estas categorías, el legislador tiene opción a penalizar proverbialmente cualquier tipo de conducta (donación, publicidad, etc.), aún cuando el imputado la realice sin ánimo de lucro. Una salvedad puede hacerse para el autocultivo destinado al propio consumo, que es un supuesto complicado que nuevamente rebasa los límites de este artículo. Únicamente señalar que el autocultivo no será considerado delito siempre que se pueda demostrar que las cantidades cultivadas estaban destinadas exclusivamente al consumo personal y no al de terceras personas.

En cuanto al delito más habitual, el tráfico, podemos empezar apuntando que la justicia hace distinción entre las sustancias que considera no gravemente perjudiciales para la salud (derivados del cannabis y algunos fármacos vendidos en pequeñas cantidades en el mercado ilegal) y las gravemente perjudiciales (todas las demás: derivados anfetamínicos tipo éxtasis, cocaína, heroína, LSD, etc.). En consecuencia con esta distinción, establece penas de 1 a 3 años y multa de hasta el doble del valor de la droga para el tráfico de derivados del cannabis, y penas de 3 a 9 años y multa de hasta el triple del valor de la droga para todas las demás.

Estas penas, a su vez, están sujetas a la existencia de circunstancias que eximen, atenúan o agravan la responsabilidad penal, por lo que pueden alargarse, disminuirse o anularse. Cuando a una persona acusada de tráfico de drogas se le aplican eximentes (padecer un trastorno psíquico, delinquir llevado por un miedo insuperable, etc.) se libra completamente de tener que ir a prisión, aún así, se le pueden aplicar otras medidas, como por ejemplo, ingresarle en un psiquiátrico si la circunstancia eximente era un trastorno psíquico. Cuando los eximentes no son completos (p. ej: el trastorno psíquico no es tan grave) o cuando existen atenuantes (p. ej: realizar alguna conducta encaminada a reducir o restaurar el daño cometido con el delito), la condena podría verse reducida, incluso hasta quedar en unos cuantos meses. Por otra parte, para el delito concreto de tráfico de drogas, existe el atenuante específico del arrepentimiento (en España podemos recordar el caso Portabales), que se da cuando alguien abandona la actividad delictiva voluntariamente para entregarse a la justicia y colaborar con ella. Por último, existen también circunstancias que aumentan la condena, unas son genéricas

(como la reincidencia) y otras específicas para el tráfico de drogas. Las específicas son, entre otras, vender a menores de 18 años, vender en colegios, centros militares, cárceles u hospitales, vender a personas que están en tratamiento para desengancharse, ser propietario/empleador de un establecimiento público y vender en el lugar de trabajo, adulterar las drogas incrementando el riesgo para la salud o ser funcionario, autoridad o tener algún título sanitario y traficar aprovechándose de la profesión. Cuando se dan estas circunstancias agravantes, las condenas para las sustancias no muy perjudiciales (cannabis) pueden subir hasta 4 años y 6 meses, y en casos de extrema gravedad hasta 6 años y 9 meses. Para el resto de sustancias, las penas aumentan hasta 13 años y 6 meses (19 y 9 meses para casos de extrema gravedad).

Conviene señalar en este punto, que una de las circunstancias agravantes más frecuentemente aplicada se refiere a la cantidad de droga incautada. Por regla general, los tribunales aumentan la condena cuando se superan las 500 dosis medias de cada sustancia, lo cual jurídicamente viene a ser esto: 500 dosis de LSD, 500 dosis de derivados anfetamínicos tipo éxtasis (40 o 75 gramos de MDMA según se considere la dosis media de 80 o de 150 mg.), 2,5 Kg de hachis, 750 gr puros de cocaína, 15 gramos de sulfato de anfetamina (o 500 comprimidos con una concentración de 30 a 60 mg), 7 gramos y medio de metanfetamina (speed) y 300 gramos de heroína pura.

Señalar por otra parte, que a los menores de 18 años no les afectan estas medidas, ya que no les es aplicable el Código Penal sino una ley específica que establece medidas reeducativas y sancionadoras que en los casos más graves pueden suponer el internamiento en un Centro de Menores o en un Centro de Atención a Drogodependientes en el caso de que se den problemas por el abuso de sustancias psicoactivas.

### Bibliografía:

Bobes, J. 1995. Éxtasis: Aspectos farmacológicos, psiquiátricos y medico-legales. Ediciones en Neurociencias, Barcelona.

Sequeros, G. 1999. El Tráfico de Drogas ante el Ordenamiento Jurídico: evolución normativa, doctrinal y jurisprudencial. La Ley\_Actualidad S.A., Madrid.

info@cannabiogen.com

**SPANNABIS06  
STAND 108**

**CANNABI0GEN**  
Premium Quality Seeds



LESHAZE



SANDSTORM



SUGARLOAF

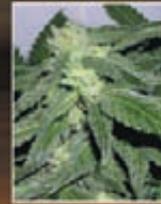


CARIBE

DESTROYER



TASKENTI



DELUXEMIX



**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS CANNABI0GEN**

- DISTRIBUCIONES MARIANAS c/ Max 101 bajos c.p. 08504 Hospitalet de Llobregat BARCELONA tlf: 934 464 646
- PLANTA SUR DISTRIBUCIONES C.B. Urb. Los Naranjos nº 12 c.p. 18150 Gójar, Granada tlf: 868 506 110
- EL PUNTO ERES TU, SL c/ Montes de Oca nº12 c.p. 29007 Málaga tlf: 952 070 980
- LA MOTA POT SISTEMAK,SL c/ Aldeama, nº 28 c.p. 20003 Donostia tlf: 943 429 412
- LEAF & LIFE Carretera M-111 Km. 8 Nave B28000 Madrid tlf: 916 582 746
- HEMPTRADING c/ Villahermosa, nº39 bajo Izq c.p. 46006 Valencia tlf: 963 46 59 91
- LA BÓTICA de LANZAROTE c/ El Pedro, nº 18 Bajo Ocha c.p. 35500 Arrecife, Las Palmas tlf: 928 814 666
- KAYA MURCIA c/ Cánovas del Castillo, nº 10 c.p. 30503 Murcia tlf: 968 219 849
- HOUSE HEMP TRADING, SLC/ Essénia Estada, nº 56 Bajos c.p. 07004 Palma de Mallorca tlf: 971 913 542
- OMETER CULTIVO, SL Agosto, 36086 c.p. 28060 Madrid tlf: 913 112 900
- LA CABINA LA HIERBA (Oviedo) c/ Gascona 5 Bajo c.p. 33001 Oviedo ASTURIAS
- LA CABINA LA HIERBA (Gijón) c/ Linares Rivas, nº 14 Bajo c.p. 33206 Gijón ASTURIAS tlf: 985 097 992
- HOUSEPLANT LA CORUÑA c/ Francisco Catoira, nº 26 c.p. 15007 A Coruña tlf: 981 243 049



**RADICAL MAGIC DELTA NUEVE**

**902 430 405**

www.CANNABI0GEN.com

**SPANNABIS06  
STAND 40-41**



**Las más fina  
selección de semillas  
de alta calidad.**

**Distribuidores en España:**  
[www.plantasur.com](http://www.plantasur.com)  
[www.leaflife.com](http://www.leaflife.com)

[www.flyingdutchmen.com](http://www.flyingdutchmen.com)

Los creadores de los sistemas de extracción y purificación  
el Pollinator® y el Ice-O-Lator®  
orgullosamente presentan

**Bubbleator®**  
El más rápido y eficiente sistema de extracción de cristales existente!



prepara



comienza el proceso



5 minutos más tarde

El Bubbleator® es el último lanzamiento de Pollinator Company y combina la facilidad de uso del Pollinator®: sistema en seco de tamizado, con la eficacia en pureza del Ice-O-Lator®: sistema de extracción con hielo y agua mediante bolsas.

El Bubbleator® pone el mejor Bubblehash al alcance de cualquier cultivador, usando un rápido pero suave sistema de agitación para separar, en alto porcentaje, tus cristales. Y en solo 5 minutos.

El Bubbleator® viene con todo lo que necesitas. Si estás interesado en separar varios tamaños específicos de cristales también lo tenemos disponible en variedad de tamaños de bolsas de colección. Para aquellos que ya tengan un Ice-O-Lator® u otro sistema de extracción con hielo y agua, pueden expandir su colección y facilitar la tarea, por poco precio, adquiriendo un Bubbleator® expansion kit, que es completamente compatible.

Ahorrate problemas, cuando quieras fumar un hash burbujeante, regalate un Bubbleator®!

Productos ofrecidos...

- Bubbleator Indoor 70mc
- Bubbleator Outdoor 45mc
- Ambos sistemas incluyen la bolsa piramidal para las hojas, bolsa filtradora de impurezas de 220mc, bolsa que atrapa los cristales de 70/45mc, termómetro y colador metálico.
- Bolsas extra 38/45/70/90/120mc
- Expansion kit
- Incluye la bolsa piramidal para las hojas, termómetro y colador metálico.



Pollinator Company, Nieuwe Herengracht 25  
1011 RL Amsterdam, [t] +31-20-4708889  
[w] www.pollinator.nl [e] info@pollinator.nl



Por Fernando Caudevilla

Se ha escrito mucho sobre la relación entre el cannabis y las psicosis. Como sucede con frecuencia, podremos encontrar planteamientos enfrentados al respecto y resulta complicado llegar a conclusiones definitivas. Pero los mensajes excesivamente simples no son de utilidad y pueden llevarnos a conclusiones equivocadas. Al abordar este tema es importante detenerse en algunos matices y detalles para intentar sacar algo en claro.

# ¿puede el cannabis producir psicosis?



cannabis y psicosis

## CANNABIS Y LOCURA EN LA HISTORIA

El cannabis y sus derivados son sustancias conocidas desde muy antiguo. Restos arqueológicos muestran su cultivo desde hace más de 6000 años y hay testimonios escritos de su uso por parte de múltiples civilizaciones a lo largo de la Historia: los Libros de los Vedas, Las Mil y Una Noches y textos de Herodoto, Galeno o Avicena contienen referencias sobre el uso del cannabis como producto industrial, alimenticio, médico o como vehículo de ebriedad. En estos testimonios no existen datos que sugieran especial preocupación por las posibles consecuencias negativas del cannabis para la salud mental.

### "VISIONES DE DEMONIOS": LA PSICOSIS TOXICA AGUDA

Pero en un texto chino de aproximadamente 4500 años de antigüedad sí se menciona que "el fruto del cáñamo si es tomado en exceso provoca visiones de demonios". Efectivamente, dosis elevadas o incluso normales en personas predispuestas pueden en ocasiones inducir una gran variedad de síntomas psíquicos intensamente desagradables: ansiedad, paranoia, pánico, angustia o sensación de muerte inminente. Estas reacciones son más frecuente en personas no experimentadas, frente a concentraciones excesivamente elevadas y/o cuando la vía de administración es la oral. Los efectos son de una duración limitada, manteniéndose durante el tiempo que los principios activos del cannabis están actuando sobre el organismo y los síntomas desaparecen completamente al cabo de unas horas. Excepcionalmente

**los términos "psicosis tóxica" o "psicosis cannábica" aparecen frecuentemente en la literatura científica haciendo referencia a conceptos diferentes**

este cuadro puede prolongarse a lo largo de unos días y acompañarse de alucinaciones visuales o auditivas aunque termina remitiendo por completo.

Este fenómeno llamó la atención de algunos psiquiatras a mediados del s. XIX. El cannabis se popularizó en Europa desde finales del s. XVIII a través de varios caminos. Uno de ellos fueron los estudios del psiquiatra francés Moreau de Tours, quien se centró precisamente en la posibilidad de usar el cannabis como inductor de "psicosis tóxica aguda" en el laboratorio con la idea de que serviría como modelo de estudio aplicable a ciertas enfermedades mentales como la esquizofrenia.

Y es aquí precisamente donde conviene detenerse a hacer una puntualización, ya que los términos "psicosis tóxica" o "psicosis cannábica" aparecen frecuentemente en la literatura científica haciendo referencia a conceptos diferentes. El cannabis puede inducir un estado de conciencia alterado de características desagradables y duración limitada, que en ocasiones puede tener tintes psicóticos. Pocos son los usuarios de cannabis que no hayan tenido al menos una experiencia más o menos desagradable con esta sustancia. Pero clasificar este estado como una "psicosis" resulta exagerado, teniendo en cuenta que la capacidad para analizar la realidad de los pensamientos y las percepciones, el sine qua non de la cordura, permanece intacta.

### ¿"PSICOSIS CANNABICA" O ESQUIZOFRENIA?

Hay otra forma de entender la "psicosis cannábica": se trataría de una alteración mental crónica e irreversible que estaría causada, inducida o precipitada por el uso o el abuso de esta sustancia. En principio existen argumentos para dudar de su existencia como una entidad provocada exclusivamente por el cannabis: en muy raras ocasiones la enfermedad mental es consecuencia de un único factor y no existen síntomas propios que la diferencien de la más común de las psicosis: la esquizofrenia. Tampoco se ha propuesto un mecanismo de acción que explique cómo se generaría la enfermedad a pesar de que estudios

recientes relacionan el cannabis con el sistema de la dopamina, los cannabinoides endógenos y los receptores NMDA, vinculados con las psicosis.

## el hecho de que dos fenómenos aparezcan asociados no indica que uno sea la causa del otro

Posiblemente, la idea de la "psicosis cannábica" parte de la observación de que el consumo de cannabis entre pacientes esquizofrénicos es mucho más frecuente que en el resto de la población. La esquizofrenia es la forma más frecuente de las psicosis, una enfermedad crónica que suele iniciarse en la adolescencia o primera juventud. Su causa es desconocida, aunque existen factores genéticos y otros ambientales como el estrés. Un razonamiento posible es que el cannabis sea un factor que cause o facilite el inicio de la esquizofrenia. Pero el hecho de que dos fenómenos aparezcan asociados no indica en absoluto que uno sea la causa del otro (por ejemplo, la pobreza se asocia a una menor esperanza de vida, pero no es la falta de dinero la que mata precozmente, sino las condiciones socioeconómicas desfavorables asociadas a esta). Volviendo al cannabis, en principio podemos considerar igualmente otras hipótesis que expliquen su mayor consumo entre esquizofrénicos. Es posible que los psicóticos consuman más cannabis que los no psicóticos por alguna razón (por ejemplo, como automedicación). O que se trate de una simple asociación estadística sin relación causa-efecto, ya que la edad en la que se manifiesta la esquizofrenia coincide con la edad de máximo consumo del cannabis. O que el cannabis precipite una psicosis en personas previamente vulnerables a desarrollarla... Ya que los derivados del cáñamo constituyen la droga ilegal más consumida en los países occidentales, resulta particularmente importante indagar con un poco de profundidad en esta relación.

### LOS PRIMEROS ESTUDIOS CIENTÍFICOS:

La primera investigación seria sobre el tema se llevó a cabo en la India colonial británica a finales del siglo XIX: el informe de la Indian Hemp Drug Commission(1), es un extenso documento que estudia los efectos físicos, mentales y morales del consumo de cannabis. Para ello, a petición del gobierno británico, se recogieron los testimonios de médicos indios e ingleses, misioneros, comerciantes y otros

profesionales a lo largo de dos años (1892-1893) en treinta ciudades de la India. Las conclusiones finales del informe señalaban que:

"Con respecto a los alegados efectos mentales de estas drogas, la Comisión ha llegado a la conclusión de que su uso moderado no produce ningún efecto perjudicial en la mente. Dejando de lado los casos excepcionales, el empleo moderado no produce ninguna lesión mental. Es distinto del caso del uso excesivo, que estimula la inestabilidad mental. Se ha demostrado que en sujetos con debilidad mental o predisposición hereditaria el uso excesivo de las drogas del cáñamo puede inducir demencia, aunque en este sentido se haya exagerado enormemente de un tiempo a aquí."

El informe de la Indian Hemp Drug Commission incluía una evaluación de los casos admitidos en hospitales psiquiátricos de la India en 1892 que se suponía podían estar en relación con el consumo de cannabis. Tras analizar 2344 casos, la comisión concluyó que 61 de ellos podrían estar causados por el efecto de la droga. El informe señalaba que incluso en esos casos era imposible averiguar si el cannabis era la única causa de la enfermedad o simplemente se trataba de pacientes previamente enfermos en los que el uso intensivo de cannabis había contribuido a agravar su estado.

Otros estudios realizados durante el primer tercio del siglo XX llegaron a conclusiones similares a las obtenidas por parte de la Indian Hemp Drug Commission. Así, tanto un estudio del ejército norteamericano sobre los "efectos sociales" del consumo de marihuana en el Canal de Panamá (1927) como otro del Ayuntamiento de Nueva York (1932) coinciden en que el cannabis sólo puede ser perjudicial en casos excepcionales, tras uso muy intensivo o enfermedad previa.

Actualmente la mayoría de los científicos están de acuerdo en que el cannabis puede actuar como un factor que empeore o dispare un brote psicótico en un paciente ya enfermo o con grandes posibilidades de serlo. Aún así existen objeciones procedentes de datos aislados o de pequeños grupos de pacientes: en el seguimiento de un grupo de personas



con grandes posibilidades de desarrollar esquizofrenia no se observó que la enfermedad apareciera con más frecuencia entre aquellos que consumían cannabis (2) y existen informes anecdóticos en los que algunos pacientes depresivos o con trastornos maniaco-depresivos mejoraron tras autoadministrarse marihuana. Estas observaciones deberían ser confirmadas en estudios más amplios, pero plantean algunas dudas a esta idea comúnmente admitida.

### EE.UU. AÑOS 30:

Coincidiendo con la primera ley represiva hacia los derivados del cáñamo en EE.UU. (la Marihuana Tax Act) en 1937 la percepción social acerca del cannabis experimenta un cambio importante. Aparecen en prensa una serie de historias sensacionalistas sobre horrendos crímenes, lujuria, violencia y enfermedad mental asociados al consumo de marihuana. Se publican titulares como "La marihuana convierte a los niños en bestias en 30 días" o "Se identifica a un fumador de marihuana como "El Pistolero Salvaje"; el jefe del Federal Bureau of Narcotics, Harry J. Anslinger, declara que "si el horroroso monstruo de Frankenstein se encontrara cara a cara con el monstruo de la marihuana saldría corriendo de miedo" y aparecen películas como *Reefer Madness* (1936) que relatan los graves efectos mentales y sociales que produce "el verdadero enemigo público número uno". El cannabis comienza a percibirse como una grave amenaza para la salud física y mental, ya no en circunstancias concretas y excepcionales, sino como un peligro para toda la población. En la divulgación de estos nuevos mensajes la Oficina Federal de Narcóticos de EE.UU. y las distintas asociaciones prohibicionistas desempeñaron un papel fundamental.

### LOS ESTUDIOS MODERNOS: EL METODO ESTADÍSTICO

Tanto el informe de la Indian Hemp Drug Comisión como los estudios posteriores se basaban en impresiones, opiniones e informes de expertos. Aunque estos métodos son útiles como orientación, no son los más adecuados desde un punto de vista científico.

### las investigaciones realizadas hasta 1930 coinciden en no dar excesiva importancia a la posible relación entre el cannabis y las psicosis

La mejor forma de averiguar la relación entre cannabis y enfermedad mental es la aplicación de estudios científicos lo más objetivos posibles, a través de la demostración estadística. El

tema ha despertado gran interés en círculos científicos y prueba de ello son los más de 330 artículos publicados en revistas médicas con respecto al tema desde 1965 hasta el 2002. Pero gran parte de la investigación en la actualidad no se centra ya en la influencia del cannabis sobre personas predispuestas a la enfermedad mental sino que estudian la posible relación en la población general.

Tanto los partidarios como los detractores de esta hipótesis pueden encontrar apoyo científico a sus argumentos, si bien la orientación actual de la política sobre drogas hace que los estudios que relacionan el cannabis con la esquizofrenia obtengan una mayor resonancia en los medios de comunicación que aquellos que no encuentran esta relación. Un reciente ejemplo podemos encontrarlo en dos estudios publicados en la revista *British Medical Journal* en Noviembre del 2002 (3,4) que comparan, en distintas poblaciones, la aparición de esquizofrenia entre consumidores y no consumidores de cannabis. Los estudios consideran la importancia que pueden tener factores como el cociente intelectual, la integración social, la existencia de enfermedad mental previa, el nivel socioeconómico y otras variables importantes. La conclusión es similar en los dos, encontrando una asociación clara: la enfermedad se presenta con más frecuencia en consumidores de cannabis que en aquellas personas que no lo han consumido nunca. El consumo de cannabis de forma diaria y el inicio del hábito antes de los quince años de edad se asocian de forma especialmente intensa con síntomas psicóticos en adultos jóvenes.

Pero no todas las opiniones son coincidentes. Cuando se publica un estudio de este tipo surgen voces que critican su metodología estadística, ya que son muchos los factores a tener en cuenta. Uno de ellos, difícilmente controlable con la estadística, es la situación legal del cannabis; a la hora de establecer comparaciones estadísticas es fundamental que las dos poblaciones (consumidores y no consumidores de cannabis en este caso) sean

lo más homogéneas posibles. El hecho de que el cannabis sea ilegal puede estar condicionando algunas características en algunos de los usuarios, haciendo que los resultados no sean válidos o generalizables a toda la población.

### la pregunta sigue abierta y no todas las opiniones son coincidentes

Un estudio de la Universidad de Sydney (5) empleó un método diferente partiendo de un planteamiento evidente: si el cannabis puede producir esquizofrenia en todas las personas, el número de esquizofrénicos debería ser mayor que si sólo lo puede producir en personas predispuestas, ya que su supuesto efecto nocivo se produciría sobre una población mayor. Partiendo de ocho grandes grupos de población entre 1940 y 1979 y de las estadísticas sobre consumo de cannabis en esos grupos se aplicaron modelos matemáticos para calcular el número de esquizofrénicos esperables en cada una de las siguientes hipótesis: (a) el cannabis puede producir esquizofrenia a todas las personas, (b) sólo puede producirla a aquellos predispuestos, (c) el uso de cannabis empeora los síntomas de una psicosis, prolongándola, (d) que las personas con esquizofrenia desarrollen más problemas al utilizarlo. Y después se compararon los "esquizofrénicos esperables" para cada una de las hipótesis con el número real de esquizofrénicos en cada población. Como resultado, se vio que la hipótesis (a) es la única que no cuadraba. Las tasas de esquizofrenia se han mantenido estables a lo largo de los últimos cuarenta años mientras que el consumo de cannabis se ha incrementado de forma importante, por lo que el número de esquizofrénicos que cabría esperar si el cannabis pudiera producir psicosis a todas las personas sería elevadísimo en comparación con los datos reales. Cualquiera de las otras tres hipótesis encaja mejor con los datos disponibles sin que los autores pudieran decantarse por alguna de ellas.

#### A MODO DE CONCLUSIÓN:

¿Qué conclusiones útiles podemos extraer para las personas que consumen cannabis? Amenazar con el infierno de la locura a cualquiera que ose acercarse al cannabis no es sensato, educativo ni respaldado por la experiencia acumulada durante siglos. Pero tampoco sería prudente afirmar que el

cannabis sea siempre inocuo para todas las personas, en cualquier cantidad ni en cualquier circunstancia. Guiarse por el

sentido común parece un consejo útil: no importa lo que digan los estudios científicos si uno siente que el cannabis no le sienta bien a la cabeza; es mejor buscarse otra droga.

#### BIBLIOGRAFÍA

(1) The Indian Hemp Drugs Commission Report .

<http://www.druglibrary.org/schaffer/Library/studies/inhemp/ihtml.htm>

(2) Phillips LJ, Curry C, Yung AR, Yuen HP, Adlard S, McGorry PD Cannabis use is not associated with the development of psychosis in an 'ultra' high-risk group. Aust N Z J Psychiatry 2002; 36: 800-6

<http://www.cannabis.net/psychosisrisk.html>

(3) Zammit S, Allebeck P, Andreasson S, Lundberg I, Lewis G. Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: historical cohort study BMJ 2002; 325: 1199

<http://bmj.com/cgi/reprint/325/7374/1199>

(4) Arseneault L, Cannon M, Poulton R, Murray R, Caspi E, Moffitt TE Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study BMJ 2002; 325: 1212-1213.

<http://bmj.com/cgi/reprint/325/7374/1212>

(5) Degenhardt L, Hall W. Lynskey, M Comorbidity between cannabis use and psychosis: Modelling some possible relationships Curr Psychiatry Rep 2002 4: 191-6.

<http://notes.med.unsw.edu.au/ndarc.nsf/webSite/Publications.reports.rep121>



# humoazul

humoazul.net

FERTILIZANTES  
SEMILLAS  
MÉTODOS DE CULTIVO  
MEDIDORES  
PARAFERNALIA

grow shop - exotic garden

Portoalegre, 4 Local 3 post - Parque Lisboa - Alcorcón - Madrid 678899047 - 91 610 20 91

- *Todo para tu Grow -Shop.*
- *Grandes descuentos por volumen de compra.*
- *Portes Economicos.*



[www.planetaorganico.org](http://www.planetaorganico.org)

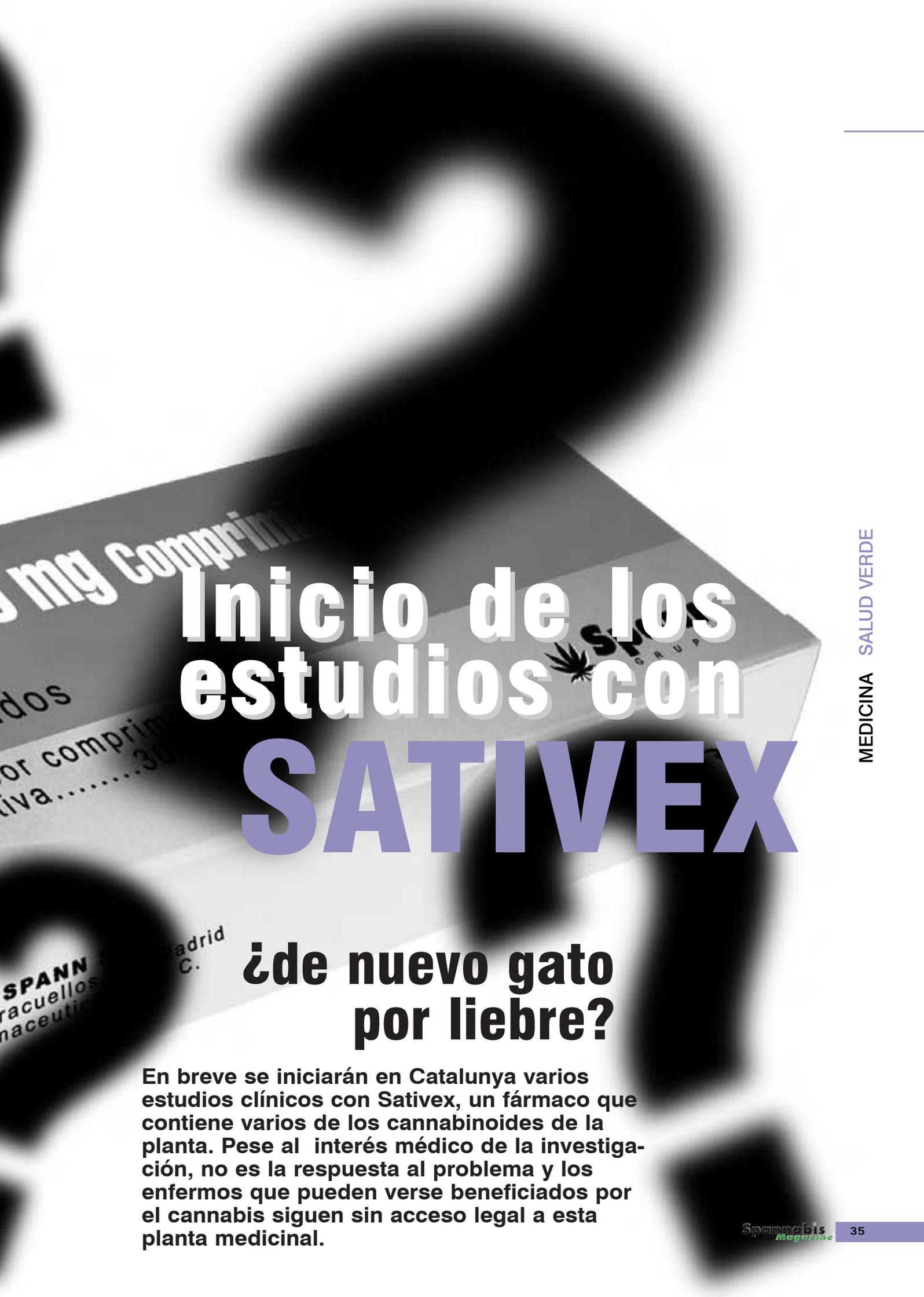
C/ Rumania 5, nave A-11  
Parque Empresarial Inbisa 1  
28.806 - Alcalá de Henares - MADRID  
Tel: 91 877 06 45 · Fax: 91 877 08 92





Por Ignasi Peña





# Inicio de los estudios con SATIVEX

## ¿de nuevo gato por liebre?

En breve se iniciarán en Catalunya varios estudios clínicos con Sativex, un fármaco que contiene varios de los cannabinoides de la planta. Pese al interés médico de la investigación, no es la respuesta al problema y los enfermos que pueden verse beneficiados por el cannabis siguen sin acceso legal a esta planta medicinal.



### PRIMER INTENTO

En mayo del 2001 una resolución no de ley del parlamento catalán instó al Consejo ejecutivo de la Generalitat a "*iniciar las gestiones necesarias ante las distintas administraciones para autorizar el uso terapéutico del cannabis*". Dicha petición parlamentaria aprobada por unanimidad, respondía a las demandas de un grupo de mujeres enfermas de cáncer de mama: El Grupo Ágata puso en evidencia un grave problema sanitario: existía una planta que resultaba ser tan o más eficaz que los tratamientos habituales para combatir los vómitos producidos de la quimioterapia, no se informaba de ello, no existían vías legales para acceder a dicho remedio y sus usuarios con fines medicinales podían ser tratados como delincuentes. La demanda de este grupo de enfermos fue clara: que se informara de los efectos del cannabis a todos los enfermos y que se establecieran los canales legales para acceder al cannabis con fines terapéuticos.

### GATO POR LIEBRE

Pese a la resolución parlamentaria para poner remedio a esta peculiar situación, la respuesta política a dicha demanda consistió en dar gato por liebre. En lugar de autorizar los usos médicos del cannabis, como pedía la propuesta parlamentaria, se autorizó un fármaco, el Nabilone, que no contenía ninguno de los componentes químicos del cannabis. El Nabilone es un análogo sintético del THC, simplemente una molécula parecida, con una eficacia mucho menor que el cannabinoide natural, con efectos secundarios notables, de precio elevado. Su perfil farmacológico difícilmente justificaría su uso si no fuera porque a los políticos les pareció una buena manera de solucionar el problema sin tener que despenalizar el cannabis. Los datos médicos corroboran dicha impostura: Nabilone está hoy prácticamente en desuso y solo sirvió para inspirar titulares de prensa que afirmaban erróneamente que ya se podía recetar cannabis.

### SEGUNDO INTENTO

Tras el gran Fiasco del Nabilone, en marzo del 2003 de nuevo el parlamento catalán volvió a afrontar el problema y mediante otra resolución instaba al gobierno a "*impulsar*



*proyectos de investigación sobre el uso terapéutico de derivados del cannabis en el tratamiento de síntomas y enfermedades sobre los cuales hay indicios o antecedentes científicos de su utilidad*". Esta propuesta proponía incluir a los enfermos en estudios clínicos como la única posibilidad de suministrar cannabis bajo control médico sin modificaciones del marco legal vigente. El colegio de farmacéuticos de Barcelona propuso seguir el modelo holandés y suministrar el cannabis en las farmacias. Añadía un nuevo enfoque, no dirigido a investigar algo que ya sabemos sino a dar una respuesta adecuada y racional desde el ámbito sanitario a la realidad social del uso médico del cannabis. Nos llegamos a creer y así lo anunciaron de nuevo los periódicos que en este país la farmacias dispensarían marihuana bajo receta, que muchos enfermos podrían seguir utilizando esta planta sin riesgos legales ni sanitarios, que los enfermos de quimio que no respondiesen a los fármacos habituales o simplemente prefirieran el cannabis tendrían este elemental derecho.

### FARMACO POR PLANTA

Finalmente se anuncia que se iniciaran los estudios clínicos, pero no con marihuana. El elegido ha sido el Sativex, un nuevo fármaco del que ya hemos hablado en estas páginas. El Sativex es un extracto de la planta que contiene 2.75mg de THC y otros tantos de CBD, dos de los principales cannabinoides de la marihuana más un 1% de otras sustancias químicas de la planta. El Fármaco ha sido desarrollado en Inglaterra por Gwpharmaceuticals y comercializado en

Europa y Canadá por Bayer. Sin duda se trata del mejor fármaco del que podemos disponer en la actualidad para sustituir al cannabis, ya ha sido aprobado en Canadá para el tratamiento del dolor neuropático y en esclerosis múltiple y próximamente lo será en el Reino Unido con la indicación de espasticidad muscular.

El estudio clínico se dividirá en dos partes. En primer lugar un estudio clínico observacional que incluirá a un total de 600 enfermos de las siguientes patologías:

"Dolor y espasticidad en Esclerosis múltiple  
"Anorexia y caquexia en sida y cáncer.  
"Dolor neuropático en diversas patologías.

Estos enfermos recibirán un spray sublingual con el que deberán autoadministrarse el producto y serán controlados periódicamente en las oficinas de farmacia. En esta patología Sativex ya ha sido experimentado con resultados positivos lo que ha facilitado la puesta en marcha del presente estudio observacional puesto que se conocen las dosis y posología necesaria.

Lamentablemente en una de las indicaciones más eficaces y con mayor número de usuarios terapéuticos del cannabis como son las náuseas y vómitos derivados de la quimioterapia este fármaco no ha sido experimentado. Esto impide un estudio similar al primero por lo que se deberá realizar un estudio piloto para valorar primero las dosis y posible eficacia del fármaco en estos casos. En este estudio participarán 60 pacientes que no responden a la medicación antiemética habitual. Este estudio se realizará en los hospitales del Mar y Vall d'Hebron de la capital catalana.

#### LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Al presentar el estudio la consellera de sanidad de la Generalitat de Catalunya, Marina Geli, afirmó que era la respuesta a la petición del Parlament y que no se promociona de ninguna manera el uso recreativo del cannabis. Hay que recordar a la consellera que la resolución del Parlament tuvo su origen en la petición de un grupo de mujeres enfermas de cáncer que exigieron información y vías legales para acceder a la marihuana con fines medicinales. Este estudio sin duda será de gran interés y provecho comercial para la compañía farma-

céutica pero no es una solución al problema que suscitó la resolución parlamentaria. Un enfermo de cáncer en tratamiento con quimioterapia sigue sin poder usar el cannabis para reducir náuseas y vómitos. Su única posibilidad, si da la casualidad que está siendo tratado en uno de esos dos hospitales es la de ser incluido, como última opción si los otros fármacos fallan, en un estudio experimental con un fármaco nuevo que aún no ha sido probado en esta indicación tan importante.

El perfil farmacológico del Sativex lo hace ideal según mi experiencia con el cannabis para el tratamiento del dolor y afecciones neuromusculares, pero posiblemente no sea la mejor combinación para el tratamiento de las náuseas y vómitos. En estos casos la experiencia nos dice que las variedades de cannabis con alto contenido en THC y más bajo en CBD con concentraciones bajas en THCV son las más eficaces. Dicho fármaco no existe en el mercado, sin embargo disponemos de variedades de marihuana con este perfil y los enfermos seguirán sin poder acceder libremente a ellas. No quiero con ello criticar el fármaco ni poner en duda su eficacia, aunque no resiste la comparación de precio con el cannabis, sino destacar que posiblemente no sea la mejor opción en náuseas y vómitos.

En las indicaciones relativas al dolor y afecciones neuromusculares sí que el Sativex parece a priori un buen fármaco para sustituir al cannabis, pero tampoco será fácil acceder a él, para eso será de nuevo necesario que el enfermo esté siendo tratado en uno de los centros incluidos en el estudio. Pude comprobar personalmente este último extremo, recientemente recibí una consulta de un enfermo de EM que lleva varios años utilizando el cannabis. Esta persona consigue su medicina comprándola en el mercado negro a precios elevados, sin ninguna garantía sanitaria y asumiendo los correspondientes riesgos legales de su acción. Contacté con los responsables del estudio para saber si era posible incluirlo en alguno de estos estudios. La respuesta fue negativa, dado que su Hospital no se incluye en este estudio, dicha persona seguirá con su problema.



Por otra parte este estudio ha olvidado una patología en la que el cannabis puede resultar muy eficaz como es el glaucoma.

Seguimos privando a los enfermos de un remedio eficaz por estúpidos prejuicios y miedos políticos. Resulta curioso afirmar que el estudio es la respuesta a una resolución parlamentaria, puesto que dicha resolución respondía a una petición concreta de los enfermos de cáncer tratados con quimioterapia que solo pedían que se les permitiera utilizar una planta. En lugar de darles la planta que ya sabemos por experiencia que es eficaz se les incluye como conejillos de indias para experimentar con un fármaco nuevo para averiguar sus dosis y comprobar si funciona igual de bien que la planta. ¿Respuesta a qué?

También resulta curioso que se afirme que este estudio va a servir para comprobar la eficacia del cannabis. Si Gwpharmaceuticals ha desarrollado este producto es porque tenemos ya la evidencia de la eficacia del cannabis, dicho de otro modo: si Sativex existe es porque la marihuana es eficaz. Sativex pretende imitar las propiedades de la

planta, lo único que ha hecho el laboratorio ha sido plantar grandes cantidades de marihuana, extraerles sus principios activos y elaborar una presentación galénica. En el dossier para su autorización se puso como garantía de seguridad el hecho de que en sus miles de años de uso medicinal la marihuana no ha causado ninguna muerte. En realidad Sativex no es la prueba de que la marihuana sea eficaz, sino que la eficacia de la marihuana es la garantía de que Sativex lo será. Y las indicaciones en que la marihuana funciona son exactamente las indicaciones en que se está experimentando el Sativex.

El problema no es determinar la eficacia de un fármaco derivado del cannabis y establecer sus dosis efectivas en nuevas indicaciones, sino atender las necesidades médicas de una serie de personas que ya utilizan la marihuana y garantizar el derecho a utilizarla a todos aquellos que pudieran necesitarla.

**Ignasi Peña es psicólogo clínico, psicoterapeuta y autor del libro "Curar con Marihuana"**

# CONSULTAS

[lectores@spannabismagazine.com](mailto:lectores@spannabismagazine.com)

**¿Las hojas de marihuana sirven para uso medicinal? Mar.**

Las hojas de Cannabis, y sobre todo sus extractos, pueden ser útiles tanto en algunas enfermedades crónicas como en afecciones neuromusculares, dolor y artritis. También suele tener un notable efecto ansiolítico y relajante. La principal utilidad es para personas que no toleran bien los efectos psicológicos, o que su trabajo o actividad diaria no es compatible con ir ligera o intensamente colocado. Con hojas podemos tener cierto alivio sintomático sin necesidad de ir colocado.

En principio las hojas no contienen grandes concentraciones de THC y CBD pero no son despreciables. Las hojas grandes y de las partes bajas de la planta son las menos interesantes, son muy útiles las hojitas pequeñas y próximas a los cogollos. No son útiles para fumar por su baja concentración y mal sabor. Por vía oral hay que tomar

mayor cantidad que cuando utilizamos cogollo.

Sus principales indicaciones son enfermedades crónicas, no serían recomendables para náuseas y vómitos de quimioterapia y Glaucoma. Una buena opción es elaborar un aceite de cannabis, dejando macerar las hojas de marihuana en aceite de oliva u cualquier otro aceite vegetal. Para prepararlo se colocan las hojas en un recipiente y se cubren con el aceite, se deja macerar durante tres semanas en lugar sombreado y templado, agitando de vez en cuando. Se filtra y ya está listo para usar. Hay que probarlo para valorar sus efectos, pero sirva como referencia que una cucharada sopera de ese aceite en cada comida puedes ser una buena dosificación en casos como dolores artríticos, de esclerosis múltiple, Fibromialgia o neuropáticos.

IGNASI PEÑA

# LIBERTAD PARA CULTIVAR

ENCOD es una plataforma europea de ciudadanos que desea abordar los problemas de las drogas aplicando un enfoque inteligente y eficaz. Solicitamos a la ONU que se establezca el derecho de todo ciudadano adulto del mundo a cultivar y poseer plantas naturales para uso personal y no comercial, usando todo equipo técnico que exista para ello. Al mismo tiempo, se debería permitir que países autónomos experimenten con políticas de drogas no basadas en la prohibición. La guerra contra las drogas debe terminar. Ayúdanos a declarar la paz. APOYA A ENCOD.



Busca la hucha en tu grow.



[WWW.ENCOD.ORG](http://WWW.ENCOD.ORG)

# hacia un cambio en la Política de DROGAS

La Coalición Europea para Políticas de Drogas Justas y Eficaces es una plataforma de asociaciones y ciudadanos europeos afectados y/o preocupados por las actuales políticas de drogas y que desean reemplazarlas con un enfoque equilibrado y racional. Desde 1993, hemos trabajado juntos para proponer políticas más justas y eficaces que incluyan una solución integral a todos los problemas relacionados con el fenómeno global de drogas.

En la actualidad ENCOD cuenta con 120 miembros, entre organizaciones de la sociedad civil, empresas y ciudadanos de 24 países europeos. Tenemos un pequeño secretariado en Amberes (Bélgica) y un grupo de activistas dedicados en diferentes países europeos.

Nuestras actividades conciernen a todos los que quieren un cambio fundamental de esta política, por ejemplo regular la actual "zona gris" para el cannabis y productos relacionados, reducir el daño a la salud y la criminalización de millones de personas.

La base económica de ENCOD es muy frágil, depende de contribuciones de socios y no es suficiente para hacer nuestro trabajo de manera efectiva. En este momento, todo este trabajo se hace de manera voluntaria. Por ello pedimos a los representantes de la industria cannábica europea, así como a otras personas y organizaciones que simpatizan con nosotros, apoyar el trabajo de ENCOD.

## **Campaña Libertad para cultivar**

La finalidad de la campaña es movilizar a ciudadanos de la Unión Europea para pedir una reforma de las convenciones sobre drogas de Naciones Unidas, las bases de las políticas de drogas en, prácticamente, todos los países del mundo. Estas convenciones serán evaluadas en 2008, durante la reunión anual de la Comisión de Estupefacientes de la ONU en Viena, Austria.

Nuestro objetivo es construir, durante los próximos dos años y medio, una coalición fuerte y amplia de actores convencidos de que la guerra a las drogas debe terminar. Esta



ENCOD

coalición, compuesta de autoridades locales, parlamentarios, expertos académicos, empresas, organizaciones de ciudadanos y otros, estará presente en Viena, en las reuniones de 2007 y 2008, para hacer una solicitud de cambio legítima, que será extremadamente difícil ignorar.

Pensamos coordinar una serie de actividades dirigidas hacia las instituciones de la Unión Europea, sus Estados Miembros, los medios, etc. con el fin de difundir los mensajes de la campaña.

La campaña parte de la siguiente hipótesis: Todo ciudadano adulto debe tener asegurado el derecho a cultivar y poseer plantas para el consumo personal o propósitos no comerciales, y usar todos los medios técnicos existentes para ello.

Mediante una página web, boletines mensuales, anuncios, folletos, pósters, camisetas y un DVD, defenderemos el derecho a cultivar y consumir "drogas naturales", como el cannabis, como una petición legítima de una política que produzca beneficios en lugar de daños y que tenga en cuenta a una parte significativa de la población.

Además ENCOD organizará eventos culturales durante las reuniones de la ONU en la ciudad de Viena.

### **Cómo se puede colaborar con la Campaña de ENCOD**

Se puede colaborar con la campaña de diferentes maneras, desde difusión de las actividades, adhesión como miembros y/o aportaciones económicas (las más necesarias).

1. Haciéndose miembro de ENCOD (la cuota anual para individuos es 50 €, para tiendas y empresas entre 250 € y 500€). En nuestra página web pondremos un vínculo a su página.
2. Donando la cantidad de 1.000€. Si lo desea, puede ser mencionado específicamente como patrocinador en nuestra página web y el DVD.
3. Donando la cantidad de 5.000€ o más. En este caso, le invitamos a darnos a conocer sus propuestas en lo concerniente al acuerdo de patrocinio.
4. También les damos la posibilidad de que colaboren con la campaña "Libertad para el

Cultivo", haciendo las donaciones económicas que deseen en unas huchas que se han puesto a su disposición en los grow-shops del territorio español. Así podrán poner su granito de arena, tan importante para todos en este momento. Dicha iniciativa, surge y se está coordinando desde el 'Gremi de Comerciants de productes pel autocultiu del Cannabis' y ACECA.

Si usted quiere poner una hucha en su grow-shop, póngase en contacto vía e-mail con [gremi@growscat.com](mailto:gremi@growscat.com) o [aceca2005@aceca2005.com](mailto:aceca2005@aceca2005.com).

El presupuesto anual de la campaña está dividido en recursos humanos (35.000 €), para materiales de publicidad (22.000 €), de comunicación e imprevistos (8.000 €). En total 65.000 €

Aquellos interesados en tener más detalles pueden contactar con el secretariado de ENCOD ([encod@glo.be](mailto:encod@glo.be)) o con la representante de ENCOD en España, Virginia Montañés ([virginiamontanes@yahoo.es](mailto:virginiamontanes@yahoo.es)).

Número de cuenta bancaria:

IMPORTANTE: Cuando se haga el ingreso, poner en CONCEPTO: "Cuota de socio o donativo para ENCOD".

Banco Sabadell  
Gran Vía de les Corts Catalanes,549  
08011  
Barcelona  
Cuenta corriente nº:  
0081-0193-81-0001263736

ENCOD - Coalición Europea para Políticas de Drogas Justas y Eficaces  
Lange Lozanastraat 14  
2018 Antwerpen - Bélgica  
Tel +32 3 237 7436  
Fax +32 3 237 0225  
[encod@glo.be](mailto:encod@glo.be)  
[www.encod.org](http://www.encod.org)



# Los MEJORES GROWS de ESPAÑA

DÓNDE ENCONTRAR SPANNABIS MAGAZINE POR SÓLO 2,50 euros

Nombre	Dirección			Teléfono
<b>A CORUÑA</b>				
Ferrol	Ganya Grow Shop	Carlos III, 30 Bajo	15403	680 59 21 08
Noya	XAMER	Galerías "O Curro" N° 13	15200	981 82 51 02
Santiago de Compostela	Oneno Labrego	c/ Rua Travesa, 4 Bajo	15704	981 58 98 92
<b>ALBACETE</b>				
Albacete	Kaya Albacete	c/ Quevedo 64 Bajo	02005	967 24 35 82
<b>ALICANTE</b>				
Alicante	Doctor Cogollo Alicante	César Elguezábal, 17b	03001	965 200 964
	Marley's Word Alicante	c/ Poeta Campos Vasallo 25	03004	96 520 81 25
	Mundo Ganja	Espoz y Mina, 6 Local Centro	03012	655 65 86 74
Callosa de Segura	Punto Verde Callosa	Barrio San José, 5 (ctra. Catral Km 0,6)	03360	606 350 609
Calpe	SinSemilla Calpe	Benissa, 2 Local 12	03710	965 83 32 61
Castells de Castells	Vita Virens	c/ San Juan, 20	03793	965 51 82 09
Elda	Yerbaguena	Petrel, 1	03600	965 38 19 76
L'Alfas del Pi	La Marieta Grow Shop	c/ Benidorm, 6 (Urb. El Tossalet)	03580	96 686 04 67
<b>ALMERIA</b>				
Almería	SinSemilla Almeria	Universidad de Texas nº17	04005	950 25 49 88
<b>ASTURIAS</b>				
Gijón	Casina Layerba Gijón	Linares Rivas nº14	33206	985 09 79 92
	Huerta Caicoya	Linares Rivas, 5 Bajo	33206	985 09 50 72
	INOUT Distribuciones (Mayorista)	c/ Valladolid, 1 entr. Oficina 2	33201	985 601 149
Oviedo	Mimaria	c/ Capitán Almeida, 21. Bajo	33009	985 20 42 66
<b>BADAJOS</b>				
Badajoz	Babylon	c/ Melendez Valdés, 18	06001	924 22 41 49
Merida	El Cactus y la Luna	c/ Juan Dávalos Altamirano, 33	06800	645 14 54 56
<b>BARCELONA</b>				
Barcelona	Barnaplant	Paseo Maragall nº75	08041	93 347 98 11
	Bio Tecnic	c/ Rosello, 322	08025	93 459 42 35
	Hypy House	c/ Torrent de can Mariner	08031	93 429 17 38
	International Space Hemp	El Mercadillo, Portaferrisa 17, planta baja tienda nº1	08020	93 303 33 25
	International Space Hemp II	El Mercadillo, Portaferrisa 17, planta baja tienda nº5	08020	93 303 33 25
	Nature (Mayorista)	c/ Casteras 46	08028	93 431 16 86
	Sant Yerbasi Grow Shop	c/ Berlínés, 4 bajo	08006	93 603 13 14
	The Plant	Plaza Tetuán nº33 bajo	08010	93 244 41 81
Hospitalet de Llobregat	Tatras	Av. Carmen Amaya, 45 Local 1bis	08902	93 533 73 32
Igualada	Sweet Dreams	Montmaneu, 11 Local 3	08700	93 805 21 07
Lliça D'amunt	Cactus	Ctra. Granollers a Lliça, km 3	-	93 841 43 82
Manlleu	OsonaCanem	Passeig Sant Joan nº66	08560	93 851 04 29
Martorell	Cactus Martorell	Francesc Maciá, 25 Local B2	08760	93 774 13 41
Sabadell	Bitox	Paseig Rubio i Ors nº87 Local 2	08203	93 710 48 12
Sant Boi Llobregat	Prima Juana (Mayorista)	Joaquín Rubio i Ors nº54 Bajo	08830	93 630 59 92
<b>BIZKAIA</b>				
Barakaldo	Mr. Mongui	Autonomia nº8	48902	944 38 91 76
Bilbao	Delta 9	Arsuaga nº2 Lonja 2	48004	94 607 07 47
	Skunk Funk	c/ Plaza Barria, 2.	48005	94 415 28 59
Durango	Tassili Smart Grow Denda	c/ Saibigain, 2 bajo	48200	94 466 81 83
Galdakano	Ortue (Mayorista)	Pol. Erletxe Plat.H Edif.2 Pab.6	48960	94 633 40 27
Lekeitio	Lekittobedarra	Harbiatx nº2	48280	94 624 34 66
<b>CADIZ</b>				
Algeciras	Ave María	c/ San Juan, 13 Bajo	11201	856 12 33 60

	Hipersemillas	Apartado de Correos 1073	11204	647 33 11 22
Cádiz	Amsterdam Grow Shop	Villa de Parada nº 1	11011	856 07 19 29
La Linea de la Concepción	Cannatural Grow-Shop	c/ Jardines, 26	11300	956 09 55 09
<b>CANTABRIA</b>				
Torrelavega	Houseplant Torrelavega	C/Garcilaso de la Vega, 5		942 08 63 10
<b>CIUDAD REAL</b>				
Ciudad Real	Gata Loca	Refugio 2	13004	926 23 28 60
<b>CORDOBA</b>				
Córdoba	Doctor Cogollo Córdoba	San Fernando nº38	14003	95 748 12 28
	La Nevera	c/ Angel de Saavedra, 4 Local	14003	957 48 75 96
<b>GIPUZCOA</b>				
Bergara	Klorofila	c/ Arruriaga, 3 Bajo	20570	620 01 12 71
Donostia	Euskunk	Paseo de Colon, 52	20002	943 32 23 58
	Kayadonostia (Mayorista)	c/ Iñigo, 12	20003	943 42 91 55
	La Mota Pot Sistemak S.L. (Mayorista)	Aldamar Kalea, 28	20003	943 42 94 12
Irún	Kalamuadenda	c/ José Egino, 7	20302	943 61 38 47
Irún	Cañamon de Maruja	c/ Vega Eguzkiza, 17 Bajo	20304	943 57 90 38
Legazpi	Loratzen	Nafarroa Kalea nº12 Behera	20230	943 73 03 47
Urretxu	El Gran Morao	c/ Labeaga, 31. Bajo	20700	943 72 93 48
<b>GIRONA</b>				
Figueres	Alchimiaweb	Pl. de las Patates, 3	17600	972 51 61 19
Figueres	Alchimia Grow Shop	Ronda Barcelona, 102 b	17600	972 67 15 66
Girona	Doctor Cogollo Girona	Carret Perill nº8	17001	972 21 61 92
La Bisbal Démporda	Zero Zero	c/ Migdia, 9	17100	972 64 48 65
Olot	Green Growshop	Av. de Girona, 16 Bajos	17800	972 27 19 74
Ponts Molins (Figueres)	Espais Verds	Crra. NII Nº 9 Pont Molins	17760	972 52 93 32
Tossa de Mar	Nani Hippy shop	c/ Nou, 30	17320	972 34 09 96
Sant Feliu Guixols	Green Island Grow Shop	c/ Sant Ramón, 34	17220	972 32 49 75
<b>GRAN CANARIA</b>				
San Fernando (Maspalomas)	Cannarybis	Centro Comercial Ronda Local 15 B	35100	928 765 921
<b>GRANADA</b>				
Gojar	Planta Sur Distribuciones (Mayorista)	Urb. Los Naranjos, 12	18150	958 50 61 10
Granada	Buenos Humos	Lope de Vega nº1	18002	958 53 65 25
	Skunk Factory	Camino de purchil s/n	18004	958 52 05 25
<b>GUADALAJARA</b>				
Azuqueca de Henares	Houseplant Azuqueca	Av.del Norte, Local 7	19200	949 27 76 69
<b>LA RIOJA</b>				
Logroño	Maria en el pais de las maravillas	Rodriguez Paterna nº2 Bajo 2	-	616 661 909
<b>LEON</b>				
León	Hierbaloca Growshop	San Francisco nº12	24003	987 26 07 20
	Indikas Grow Shop	Velasquita nº1 Bajo	24009	987 80 68 94
Ponferrada	Mr. Natural	Rañadero nº35 bajo	24400	987 40 19 95
<b>LLEIDA</b>				
Lleida	Herbal Shop	Camp de Mar 16 Bajos	-	973 28 81 03
<b>MADRID</b>				
Alcalá de Henares	Planeta organico (Mayorista)	c/ Rumania, 5 Nave A-11	28802	91 877 06 45
	Pulmón Verde	c/ Rio Cañamares 10	28804	91 880 26 38
Alcorcón	Humo Azul	Porto Alegre 4 Local 3	28921	678 89 90 47
Aranjuez	Al-Zahira Houseplant	Avda plaza de toros, 37	28300	91 891 91 98
	Verdemanía	Plaza Conde Elda, 13	28300	91 891 38 58
Collado Villalba	Plantactiva	Urb. Entresieras, C/ Costa del Sol,4	28400	91 849 38 92
Colmenar Viejo	Magic Room	Carrilejos, 17	28770	685 31 68 21
Fuenlabrada	El matojo	Paseo de vigo nº2 Local	28942	91 238 02 70
Leganés	Plantania	c/ Bureba, 10	28915	91 688 71 09
Madrid	Ay Maria!	c/ Libertad, 12 Local (metro CHUECA)	28004	91 521 38 11
	D'Meter Cultivo (Mayorista)	Wad Ras 12-14 Bajo Cocheras	28020	91 311 29 00
	Flipa Doble	Montera 36	28013	91 523 14 47
	Green Cult, s.l.	c/ Torquemada, 27	28037	91 381 35 48

Si notas que alguna información concerniente a tu grow shop no está correcta envía un e-mail a: [redacción@spannabis.com](mailto:redacción@spannabis.com) y la actualizaremos inmediatamente.

	Leaf Life	c/ Capitán Blanco Argibay 2 Local	28029	91 579 57 71
	Parafernalia	San Joaquin nº 12	28004	91 531 00 03
	Planta Nostra	c/ teniente Muñoz Díaz, 8	28053	91 478 14 04
	Santamaria	Doctor Esquerdo, 71	28007	91 574 62 55
	Secret Garden	c/ Silfide, 3	28022	91 371 76 25
	The Hemp Store	c/ San Andrés 29	28004	91 591 01 56
	Viva María Alegre	Avda. San Luis 94	28033	91 381 88 01
<b>Majadahonda</b>	Homegrow S.L.	Granadilla nº24 Local 2	28220	91 634 50 90
	Leaf Life Majadahonda	Centro Comercial Tutti Centro	28220	676 76 64 48
<b>Parla</b>	Green Planet	c/ Alfonso X El Sabio, 8	28980	91 248 28 15
<b>San Lorenzo del Escorial</b>	Leaf Life Escorial	c/ Juan de Austria, 3, local 2	28200	91 896 04 07
<b>Usera</b>	El Club del Buen Rollo	Av. De Rafaela Ibarra, 7 local	28026	687 47 01 69
<b>MALAGA</b>				
<b>Arroyo de la Miel</b>	South Plant	Pepa Guerra Valdenebro pasaje Pluton local 8	29631	952 44 59 66
<b>Malaga</b>	El punto eres tú	c/ Montes de Oca, 12 Local	29007	952 61 72 87
<b>Málaga</b>	Artesanía Alamos Cerámicas	c/ Alamos, 3	29130	952 41 51 77
<b>Puerto de la Torre</b>	Wicked Tatto	Avda. Manuel Rodríguez, 29	29190	952 43 29 32
<b>MURCIA</b>				
<b>Murcia</b>	Kaya Murcia (Mayorista)	c/ Simon Garcia, 36 bajo	30010	968 21 98 49
<b>NAVARRA</b>				
<b>Estella</b>	HousePlant - Perro Verde	c/ Mayor, 97	31200	948 55 05 82
<b>Iruña</b>	Belar Mota	c/ Compañía, 1	31001	948 22 88 63
<b>Iruña</b>	Kaña Grow Shop	Jarauta, 76 Bajos	31001	948 21 13 86
<b>Pamplona</b>	Undergrownd	c/ Isaba, 34 (Rotxapea)	31014	948 14 80 28
<b>PALMA DE MALLORCA</b>				
(Son Cotoner) Palma de Mallorca	Hemp Indoors (Mayorista)	c/ Trobada 26 bajo	07011	971 222 587
<b>Arta</b>	S'amagatall	c/ Ciutat, 68	07570	615 01 79 93
<b>Palma de Mallorca</b>	Sinsemilla Palma	c/ Eusebio Estada nº 56	07004	971 91 35 42
	Sinyerba Palma	Pasaje Antonio Torrandell, 1 local 5	07003	971 07 98 51
<b>PONTEVEDRA</b>				
<b>Vigo</b>	Viva Maria Vigo (Pontevedra)	Ronda de Don Bosco, 50	36202	986 10 65 44
<b>SALAMANCA</b>				
<b>Salamanca</b>	Ananda	Nieto Bonal nº20 Bajo	-	679 13 21 12
<b>SEGOVIA</b>				
<b>Segovia</b>	Casa Juanita	Rancho nº19	40005	921 11 07 39
<b>SEVILLA</b>				
<b>Alcalá de Guadaira</b>	Nirvana	Av.28 de Febrero, 16. Local	41500	95 410 12 28
<b>Sevilla</b>	Doble Zero	Alameda de Hercules nº80	41002	954 91 59 37
	SinSemilla Growshop	Jesús del gran poder nº31	41002	95 490 79 77
<b>TARRAGONA</b>				
<b>El Vendrell</b>	Can Follet	Av. Paisus Catalans, 32	43700	977 18 21 55
<b>Reus</b>	Sweet Jane Grow Shop	c/ San Pau y San Blais, 16 bajo	43202	977 32 07 02
<b>Tarragona</b>	La Meca Grow Shop	Caputxins nº21 Bajos	43001	977 21 20 66
<b>Torredembarra</b>	L'Hort dels Somnis	c/ Lerida, 14 Bajos	43830	977 64 57 54
<b>Tortosa</b>	Sinsemilla Tortosa	Pintor Gimeno nº5 Bajos	43500	977 44 18 83
<b>Valls</b>	La María de Valls	c/ Forn Nou, 26	43800	977 60 83 29
<b>TOLEDO</b>				
<b>Toledo</b>	La Era Verde	Puerta Nueva nº7	45003	925 21 67 68
<b>VALENCIA</b>				
<b>Alfajar</b>	Lex Lutor S.L. (Mayorista)	Mariano Benlliure 6	46910	963 186 125
<b>Algemesí</b>	Hortitec (Mayorista)	c/ Cervantes, 76 bajo	46680	962 42 63 70
<b>Cullera</b>	Cannamel	C/ José Burguera, 29 - B	46400	96 172 49 14
<b>Mislata</b>	Cannabis Technology	Marcelino Oreja nº 14 Bajo	46920	96 383 04 48
<b>Torrente</b>	Ecomaria	Padre Mendez nº52	46900	96 109 94 61
<b>Valencia</b>	Hemp Trading (Mayorista)	Escultor José Capuz, 12 Pta. 33	46006	96 120 37 87
<b>ZARAGOZA</b>				
<b>Zaragoza</b>	Bajo el sol	San Antonio M <sup>a</sup> . Claret 47-49	50005	976 56 66 72

Si notas que alguna información concerniente a tu grow shop no está correcta envía un e-mail a: [redacción@spannabis.com](mailto:redacción@spannabis.com) y la actualizaremos inmediatamente.

# Green House Seed Co.®

SPANNABIS06  
STAND 99

desde  
1985

## Sólo Campeones!

Ganadores de 30 High Times Cannabis Cups

Ganadores de la Copa High Life

Ganadores de la copa España

Campeón de campeones 2004/5

### Arjan's Haze

White Widow HTCC '95 '04

White Rhino HTCC '96

Great White Shark HTCC '97 '05

El Niño HTCC '98

Himalaya Gold

Neville's Haze HTCC '97

Super Silver Haze HTCC '98, '99, 2000

Hawaiian Snow HTCC '03

Arjan's haze #2

Arjan's haze #3



[www.greenhouseseeds.nl](http://www.greenhouseseeds.nl)  
[www.kingofcannabis.com](http://www.kingofcannabis.com)



<b>Nombre:</b>	<b>Island Bud</b>
<b>Banco:</b>	Great White North
<b>Genética:</b>	Durban x Skunk
<b>Psicoactividad:</b>	Suave / Activa
<b>Categoría:</b>	Híbrido
<b>Cultivo:</b>	Fácil (45 - 55 días)
<b>Producción:</b>	Interior hasta 35 gr. Planta Exterior hasta 450 gr. Planta
<b>Precio:</b>	Asequible

**Descripción:** Variedad de componente sativo dominante, de floración muy rápida. Creada a partir de genética Durban sudafricana, tiene un crecimiento sativo clásico con sabor dulce y colicón energizante.

**Comentarios:** Dentro de las sativas rápidas, esta se lleva la palma para el aspecto que muestra a lo largo de su cultivo. Los canadienses parecen haber realizado una muy buena labor de selección, si bien es verdad que las sudafricanas suelen ser bastante rápidas por sí mismas.

Lo cierto es que nos encontramos con una variedad bastante estable pero que de forma curiosa no cumple mucho con el fenotipo Durban, aproximándose más al tailandés, con hojas finísimas y con un pronunciado "diente de sierra".

Hacia el final del crecimiento toman una estructura semejante a un árbol de navidad, abriendo sus ramas secundarias que se estirarán aún más durante la floración, por lo que no es muy recomendable para interior a no ser que se dominen las técnicas de poda y atado de ramas.

Comienza a florecer con sólo reducir un poco las horas de luz y termina alrededor de los cuarenta días desde el cambio a 12/12, realmente rápido para una sativa casi pura. Durante la floración desprende un aroma afrutado que se convierte en dulce a la hora de fumar.



La potencia psicoactiva no es su característica principal, pues aunque el efecto es también sativo, se hace necesario consumir varios cigarrillos hasta conseguir un nivel aceptable y mantenido. Esto puede ser bueno para usuarios sensibles que no admiten variedades de alta potencia.

Por lo demás, no requiere ningún tipo de nutrición especial, agradeciendo si acaso la escasez en vez del exceso. Curiosa por su rapidez y producción media.



# THE SENSI SEED BANK®

LA PRIMERA TIENDA DE SEMILLAS Y DE CULTIVO EN HOLANDA ▶ ESTABLECIDO EN 1985



Consigue lo mejor, compra originales

## Semillas, la inversión más importante de tu vida.

The Sensi Seed Bank es el productor de semillas originales como: Northern Lights®, Jack Herer®, Big Bud®, Shiva-Shanti®, Super Skunk®, Mother's Finest®, etc.

¡DESCONFÍA DE LAS IMITACIONES DE LOS PRINCIPIANTES! COMPRA SÓLO LAS ORIGINALES, COMPRA SENSI SEEDS.

Las variedades de Sensi Seeds son reconocidas y están recomendadas a todos los niveles por los líderes en cultivos de cannabis de todo el mundo.

"Best Seed Company" High Times  
"Best of Double Blind Test" High Life



Northern Lights®



Jack Herer®



Big Bud®



Shiva-Shanti-1®



Mr. Nice®



Super Skunk®

## El foro de Sensi Seed Bank

**SPANNABIS06  
STAND 37-38-39**



Visítanos en [www.sensiseeds.com](http://www.sensiseeds.com), abre el "Forum" y participa en intercambios diarios sobre leyes internacionales, el cultivo de hierbas medicinales – cannabis y muchos otros temas.

También encontrarás informaciones básicas sobre las variedades de Sensi Seeds, inclusive fotos muy expresivas. El foro de Sensi Seed Bank es 100% gratuito, entretenido e instructivo.

## El Catálogo de Sensi Seed Bank

104 páginas a todo color llenas de información sobre tu planta favorita.

- Hermosa foto del cogollo y descripción clara, con tiempo de cosecha e información de rendimiento
- Equipamientos y accesorios para cultivo de interior
- Libros, una amplia gama desde guías de cultivo hasta historia cultural
- Video de guía para el cultivo de cannabis paso a paso
- Productos de estilo de vida canábica
- Accesorios para fumar
- Mucha información práctica sobre cultivo, diferentes sistemas y cómo lograr los mejores resultados utilizando las semillas de Sensi Seeds
- Folleto especial incluido sobre cáñamo industrial
- Disponible en 6 idiomas: inglés, holandés, castellano, alemán, francés e italiano



El catálogo está a la venta al precio de € 2,50 en todas nuestras tiendas y en los comercios autorizados por Sensi Seeds.

Compra tus Sensi Seeds sólo en los distribuidores oficiales de Sensi Seed Bank en España o pide online a [www.sensiseeds.com](http://www.sensiseeds.com)



Haz tu pedido por internet a:

**WWW.SENSISEEDS.COM**





<b>Nombre:</b>	<b>Cinderella 99 F2</b>
<b>Banco:</b>	Joey Weed Seeds
<b>Genética:</b>	C99 x C99
<b>Psicoactividad:</b>	Activa
<b>Categoría:</b>	Híbrido F2
<b>Cultivo:</b>	Medio (65 - 75 días)
<b>Producción:</b>	Interior hasta 50 gr. Planta Exterior hasta 450 gr. Planta
<b>Precio:</b>	Asequible

**Descripción:** Semillas hechas a partir del stock original de Brothers Grimm, autores de la C99 original, lo que significa descendencia muy homogénea y parecida a sus padres, gracias a la técnica de "true breeding". Muy resistente al hermafroditismo y fácil de clonar.

**Comentarios:** Continuamos con nuestra costumbre de analizar variedades de criadores independientes, y en este caso lo hacemos con un norteamericano.

En este caso tratamos con una secuela de la afamada C99 de los Hermanos Grimm, norteamericanos también. Un F2 entre la misma variedad, lo que unido a que los padres ya estaban teóricamente estabilizados hace que las plantas producidas tengan todas un aspecto y reacciones muy similares.

La resistencia a presentar flores macho que el criador promociona es bastante cierta, pues ha obtenido muy bajas puntuaciones en el Test Hidalgo de Resistencia Simple, lo que la hace apta para realizar cruces base.

El criador recomienda seleccionar la mejor hembra como madre y funcionar con clones a partir de ahí. Lo cierto es que la diferencia es notable, pues mientras que desde semilla se va a los 70 días aprox. con clones nos quedamos en 55, ahorrando más de dos semanas.

Muy sencilla de cultivar, precisa poco nitrógeno y buen secano. Durante el vegetativo no huele nada, para pasar a desprender un aroma como a ambientador de limón en el período florativo. Una producción bastante



razonable para una sativa dominante acaban de redondear esta F2.

A la hora de fumar, es un poco más dulce que la C99 original pero con un colocón más cerebral y activo que te obliga a hacer cosas para dejar de pensar.

Una variedad para los que no puedan acceder a la original, aunque bajo nuestro punto de vista, los productos F2 deberían ser más asequibles. Al menos, este criador tiene la honradez de decirlo.



<b>Nombre:</b>	<b>KC 33</b>
<b>Banco:</b>	KC Brains
<b>Genética:</b>	Brasil x Thai / Brasil x India
<b>Psicoactividad:</b>	Cerebral
<b>Categoría:</b>	Polihíbrido F1
<b>Cultivo:</b>	Fácil(50-60 días)
<b>Producción:</b>	Interior hasta 55 gr Planta Exterior hasta 600 gr Planta
<b>Precio:</b>	Económica

**Descripción:** Variedad de influencia brasileña y alto componente sativo, en principio desarrollada para exterior pero excelente también en cultivo indoor. Produce cogollos compactos y resinosos con aroma a limón fresco.

**Comentarios:** El clásico por excelencia de este económico banco que no por tener unos precios bajos ofrece peor calidad.

En este caso hablamos de un híbrido muy conseguido y estable, con una relación calidad precio perfecta. Como el mismo banco expresa, la planta se desarrolla mucho mejor en exterior que en interior, siendo recomendable el uso de esquejes para el cultivo con luces.

En cualquier caso, si cultivamos en tierra, solo necesitaremos unas macetas de buen tamaño para conseguir impresionantes cogollos sativos.

Aunque aparecen dos fenotipos, son muy cercanos diferenciándose tan solo en la anchura de los foliolos, reaccionando por lo demás de forma muy semejante.

Los aromas son frutales y cítricos, tanto en sabor como en combustión, herencia clara de sus progenitores. De la misma forma,

producen una psicoactividad en dos partes, empezando muy cerebral y activa para terminar con el clásico globo índico en caso de fumar en exceso.

Resaltar por último su muy económico precio, lo que la hace ideal para principiantes.





# Radiaciones

**Como ya sabemos, la energía que nos llega desde el astro rey no sólo está compuesta de luz, que es lo que nuestros ojos ven. De hecho, la luz visible es solamente una parte de todas las radiaciones que alcanzan nuestro planeta. La mayoría de ellas son filtradas por las distintas capas atmosféricas de manera que su potencia es escasa o nula al llegar a la biosfera, de forma que afectan en la medida justa a los seres vivos que habitan en ella. Pero cuando cultivamos cannabis en interior, todas esas radiaciones dejan de estar presentes y, aunque nuestras cosechas llegan a lo excepcional en algunos casos, parece que falta algo de las de exterior.**

**T**odo esto nos debería llevar a pensar que, aunque no emulemos a la perfección la gama de radiaciones que se reciben en exterior, así como su intensidad, sí debe existir alguna influencia en el resultado final de la cosecha tras el aporte extra de espectros que hasta el día de hoy no se utilizan en el cultivo indoor, seguramente por desconocimiento o temor a la experimentación. Lo cierto es que los resultados de la utilización de este tipo de "luces" de forma correcta se pueden apreciar en una sola cosecha sin grandes dispendios económicos, por lo que cualquier cannabicultor podrá comprobar por sí mismo los beneficios de su uso.

Como es natural, el cannabis como cualquier otro vegetal lleva años creciendo bajo la luz del sol, y por lógica muchos de sus mecanismos metabólicos y de síntesis orgánica esperan "señales" procedentes del medioambiente, y en este caso de la energía solar. Aunque en interior tratamos de reproducir esas señales, lo solemos hacer dentro de unos rangos limitados que son los que nos proporcionan las bombillas o sistemas lumínicos que estamos utilizando. Vamos a exponer la forma de usar otros tipos de "bombillas" al objeto de complementar o corregir el espectro emitido.

Dentro de los diferentes tipos de radiación, que veremos a continuación, existen determinadas frecuencias que aplicadas en determina-

dos momentos producen siempre los mismos efectos en el cannabis, y ésta es la característica que utilizaremos para optimizar nuestro cultivo.

## Radiaciones

Dentro del espectro electromagnético que llega a la superficie de la Tierra, encontramos las siguientes:

Ondas de Radio y Televisión.-

Se encuentran en la parte más baja del espectro y poseen la longitud de onda más larga.

Microondas.-

Se encuentran en la posición siguiente. Tienen más energía al ir bajando de tamaño su longitud de onda.

Infrarrojos.-

Todavía por debajo del espectro visible

Visible.-

Es el que perciben nuestros ojos y hace que percibamos los colores. La luz roja se encuentra en la parte inferior del espectro visible, mientras que la violeta se halla en la superior.

Ultravioleta.-

Por encima del espectro visible, representa aproximadamente el 5% de la energía proveniente del Sol.

Rayos X.-

Poseen mucha energía y son capaces de atravesar tejidos blandos.

Rayos Gamma.-

Es la radiación más potente, con la longitud de onda más corta.

Como es evidente, resultaría complicado introducir todas estas radiaciones dentro de un cultivo más o menos casero, así que vamos a ver cuáles son aprovechables y de qué manera.

## Ultravioletas

Este quizá sea el tipo de luz más fácilmente aplicable al cannabis, pues las bombillas emisoras son fáciles de encontrar y relativamente baratas. Algunas de ellas se utilizan para insolar circuitos electrónicos. No recomendamos en absoluto el uso de lámparas de solarium, pues su alta intensidad no sólo quemará las plantas, sino que pueden llegar a causar daños en las personas. Sin embargo existen otras, las utilizadas en terrarios para reptiles que, aunque caras, pueden ser muy útiles en nuestros cultivos.

Existen varios tipos basadas en fluorescente, incandescentes o bien en baja presión. Recomendamos siempre el uso de las primeras, por precio y manejabilidad. Además, este tipo de fluorescentes (también se presentan en formato compacto, o de ahorro de energía) aseguran las intensidades adecuadas dentro de lo razonable para plantas y animales. Son las denominadas lámparas de "luz negra"

El único problema con el que nos podemos encontrar al usar este tipo de bombillas o lámparas es que tienen poca penetración, aunque no debemos dejarnos engañar por el ojo, ya que lo que realmente nos interesa no es la luz visible sino la UVA y la UVB. Sin entrar



## ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA

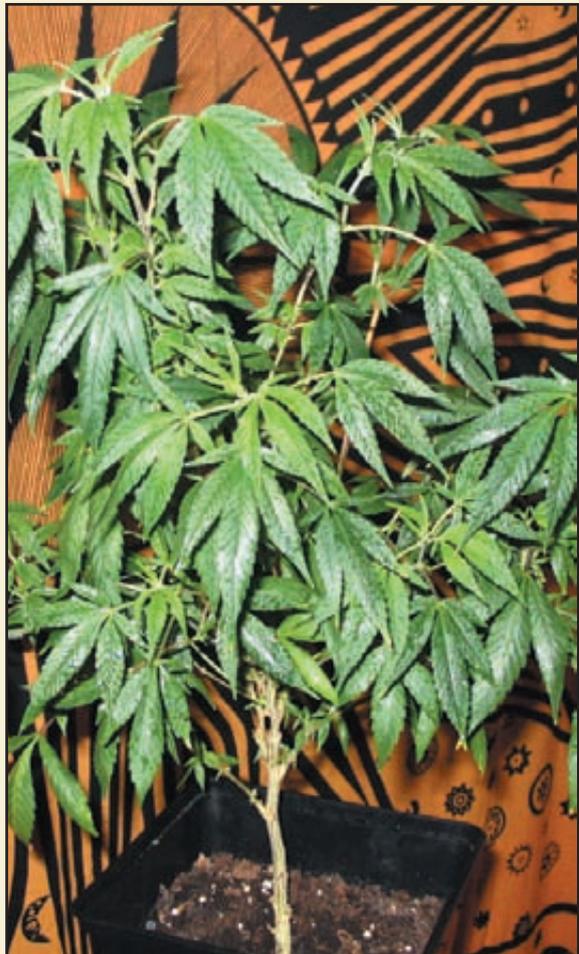
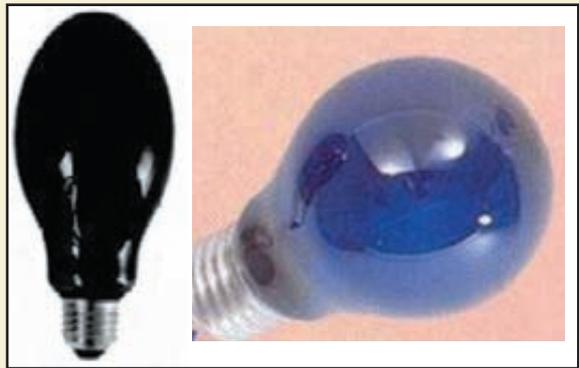
a analizar toda la oferta del mercado en lámparas de luz negra, vamos a dar unos parámetros generales de uso en cannabiscultura.

Debemos utilizar potencias de entre 6W y 25W que se encuentran dentro del margen de seguridad de exposición con holgura. Dependiendo del tipo de lámpara, fluorescente, compacta o incandescente deberemos alejarla más o menos de las plantas por el orden descrito. Estableceremos distintas distancia base, esto es, la distancia mínima desde la fuente emisora hasta las puntas de las plantas, dependiendo del tipo de bombilla, siendo 10 cm. para las fluorescentes, 12cm para las compactas y 30 cm. para las incandescentes. A partir de ahí, añadiremos a la distancia base UN (1) cm. por Watio de potencia de la lámpara que estemos usando. Por ejemplo, 16W de fluorescentes deberían estar a  $10 + 16 = 26$  cm de distancia, mientras que 25W de incandescentes estarían a 55 cm. Se recomienda utilizar al menos 32W por cada 400W de luz "normal", ya sea halógenos metálicos o vapor de sodio a alta presión.

Podemos usar los ultravioletas de forma continua a lo largo de todo el cultivo o bien hacerlo puntualmente. Si nos decidimos por el primer sistema, deberemos encender los UV siempre en el segundo tercio de tiempo dentro del período de luz. Si por ejemplo, encendemos las luces a las 08:00 y las apagamos a las 02:00 (18 horas) deberemos tenerlos encendidos de 14:00 a 20:00. Esta norma es igual para crecimiento que para floración. Cuando lleguemos a ésta, deberíamos incrementar la potencia ultravioleta a 48W por cada 400W de luz normal. Por último, deberemos dejar de utilizarlos durante la última semana de floración, en la que meteremos infrarrojos como se verá en el próximo número.

Por último, es muy recomendable utilizar los UV para simular ciclos lunares en interior. Esto lo podemos hacer de forma independiente, o bien complementando el uso continuado expuesto anteriormente. Se trata de mantener los UV encendidos durante el periodo de oscuridad cada 28 días, durante 3 (período de 72 horas). De esta forma podremos apreciar considerables incrementos de resina, pero lo más importante, compactaremos los cogollos más de lo que nunca habíamos pensado, sobre todo en sativas.

En el próximo número veremos los infrarrojos y otras interesantes y útiles radiaciones. Un saludo.



Nuevo grow en fuenlabrada



**El matojo**

Un nuevo concepto de grow  
donde en cada rincón hay algo que hacer para  
pasar el tiempo

Desde de 1994 - 10 años de experiencia  
71112 Fuenlabrada (Madrid) [www.elmatojo.com](http://www.elmatojo.com)  
[info@elmatojo.com](mailto:info@elmatojo.com)

**912 380 270**

**PLANTANOOSTRA.COM**  
C/ Teniente Muñoz Díaz - Nº 8 - 28018 - MADRID  
**91 478 14 04** 4 años de experiencia  
nos ayudan



**VALLEKAS**

FILTRO DE OSMOSIS - BUTTERFLY - PROPERGATER  
DOWN LIGHTER - KIT 400 MIXTO - KIT 600 MIXTO  
HIDROPONIA-TANITA-MEDICIÓN-  
LITERATURA Y PARAFERNALIA

ESTA ES COLO UNA VISTA DE LA TIENDA EN PROXIMOS NUM.  
HAC MOCTAFEMOS EL RECTO. INVENTERIMOS UNA FORMA  
DE MOCTAFEMO LOS OLDFEC FEFO... BUENAS INVITADOS



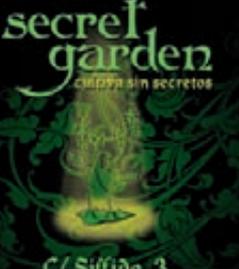
**OSONACANEM** 938510429  
TE ANIMAMOS A VACACIONES EN SANT JOAN 6º  
EN 10 SEMANAS MANLEEU BCN

**VIVA**  
maria alegre  
grow shop  
regalos  
ropa



Tel. / Fax: **91 381 88 01**  
av. san luis, 94 - madrid 28033  
barrio de hortaleza

**secret garden**  
cultiva sin secretos



C/ Siffide, 3  
Canillejas  Torre Arias  
**91 371 7625**

**TATTOOS**



**Green Island**  
GROW SHOP

en 2da planta - 1º planta &  
2º planta - 3da planta - 4da planta  
tel: 932 150473 - 932 150 110  
web: greenislandgrowshop.com

**ESPASIVERDS.ORG**

Tel. 972 52 93 32  
[info@espaisverds.org](mailto:info@espaisverds.org)

**Pont de Molins**  
[Figueres]

**Cactus Martorell**  
[www.secretgarden.com](http://www.secretgarden.com)



**Tot Pel Teu Cultiu**  
C/ FRANCESC MACIA 25 - 08760 MARTORELL  
TEL: 937741341 E-mail: [cactismartorell@yahoo.es](mailto:cactismartorell@yahoo.es)

**YERBA**  
LA INFORMACIÓN DE LA CONTRACULTURA



**BÚSCALA EN TU GROWSHOP O KIOSCO**

**INSERTA AQUI  
TÚ  
PUBLICIDAD  
POR SÓLO  
50€ AL MES**

**LA MARIA**  
DE VALLS



C/ Forn Nou, 26 - 43800 VALLS (Tarragona)  
[www.lamariadevalls.com](http://www.lamariadevalls.com)  
Telf 977 60 83 29

Distribuidor oficial  provincia Tarragona

Tierra  
Hidro  
Aero  
Coco  
Lana de Roca  
Asesoramiento gratuito  
Presupuestos personalizados  
Instalaciones completas  
Tratamientos bioecológicos  
Diagnosticos fiables



**plantactiva**  
plantactiva.com  
[info@plantactiva.com](mailto:info@plantactiva.com)

Urb. Entresierros  
C/ Costa del Sol nº4  
28400 Collado Villaiba-Madrid-Spain

91 849 38 92 - 659 762 072  
practicamos deportes de alto RIEGO

**Barrio de Hortaleza**

PRESENTA SUS CURSOS DE CULTIVO  
-CURSO BASICO  
-CURSO INTERIOR  
-CURSO EXTERIOR  
-CURSO HIDRO



**greencult**  
growshop madrid



ESTACIÓN MAR DE CRISTAL  
ESTACIÓN DE CANILLAS

C/ TORQUEMADA, 27, 28043 MADRID. TEL/FAX: 91 381-35-48 HORARIO: L-V de 11.30 A 14.30 Y 17.30 A 20.30 [www.greencult.com](http://www.greencult.com) e-mail: [info@greencult.com](mailto:info@greencult.com)

# Influencia del ángulo y tipo de luz en el desarrollo general de la planta IV

**Ya conocemos todas las bases necesarias para comprender la relación entre el tipo, la intensidad y el ángulo de incidencia, y las reacciones de nuestras plantas. En esta entrega del apartado dedicado a la luz, explicaremos como aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos en un canna cultivo especializado.**

**A** lo largo del capítulo dedicado a la luz en esta serie de I+D, hemos podido comprobar como una determinada planta en una localización geográfica concreta recibe unos valores determinados en cuanto a la cantidad y la calidad de la luz y otras radiaciones que recibe, así como su fotoperíodo y el ángulo en que la luz incide sobre ellas.

A partir de aquí, trataremos de acercarnos a esos parámetros en interior, para lo cual, lo primero que debemos conocer es el origen de la variedad o línea que vamos a cultivar. Como es obvio, intentaremos generalizar categorizando en grupos comprendidos dentro de unas determinadas longitudes y latitudes.



Los parámetros variables que deberemos controlar son: Fotoperíodo, ángulo de incidencia y calidad de la luz. Por la otra parte, aplicaremos estos dependiendo del origen de la variedad que estemos cultivando, aunque comprendemos que en ocasiones es muy difícil para el cannabicultor conocer realmente de dónde procede la genética de las semillas que está a punto de germinar, por lo que se puede extrapolar la cercanía al ecuador como más sativa y más índica cuanto más se aleja del paralelo 0.

Hemos de resaltar el hecho de que estos datos son el resultado de más de dos años de trabajo y que en el proyecto se han utilizado medios y material de laboratorio de algunas universidades del país. Por desgracia, debido a la prohibición y a la dificultad que la agencia nacional del medicamento así como otros organismos oficiales relacionados ponen para la investigación privada o pública sobre el cannabis narcótico, muchos de los experimentos y medidas han sido realizados sin la autorización del organismo correspondiente, por lo que no podemos revelar los lugares físicos donde han sido realizadas las investigaciones.

### Fotoperíodo

Este es quizá el parámetro más fácil de utilizar y seguramente el único con el que podemos simular los ciclos naturales. Aunque no se le da mucha importancia, es sin embargo fundamental su control. A pesar de que en la mayoría de manuales de cannacultivo se especifica un vegetativo con 24 o 18 horas de luz y un cambio a 12/12 para florecer, hemos de tener en cuenta que esto está pensado para simplificar y no es lo más óptimo.

Lo ideal sería mantener un fotoperíodo de 12/12 desde la germinación cuanto más ecuatorial es la variedad, para ir incrementando las horas de luz al irnos alejando del paralelo 0, considerando las variaciones naturales.

Por lo tanto, la técnica a aplicar sería la siguiente: mantener 7 días de crecimiento vegetativo con 18 horas de luz y 6 de oscuridad, con el fin de aprovechar la capacidad de crecimiento rápido del cannabis, para a continuación aplicar la siguiente tabla, donde "O" es Oscuridad y "L" es Luz:

Latitud	Crecimiento	Floración
0	12 O/12 L	Subir 2 minutos de O / día
-10 / +10	11 O / 13 L	Subir 2,2 minutos de O / día
-20 / +20	10 O / 14 / L	Subir 2'5 minutos de O / día
-30 / +30	9 O / 15 / L y subir 4 min O / día	Subir 1'5 minutos de O / día
-40 / +40	8 O / 16 L y subir 5 min O / día	Subir 1'2 minutos de O / día
-50 / +50	8 O / 16 L y subir 4 min O / día	Subir 1 minuto de O / día

Como se puede apreciar, la técnica se basa en un incremento de las horas de oscuridad desde que pasa la semana de "crecimiento intensivo", haciéndolo de una manera gradual y suave. También podemos darnos cuenta de que a partir del paralelo 30, también subimos las horas de luz en vegetativo. Esto es debido a que según nos alejamos del ecuador se va incrementando la velocidad a la que aumentan las horas de oscuridad, por lo que se incluye un factor de corrección en la fórmula de cálculo con el fin de optimizar la producción en variedades híbridas.

Los resultados de la aplicación de la técnica son lo suficientemente amplios como para invertir la atención necesaria para su puesta en práctica, aunque para obtener el máximo rendimiento se hace necesario el correcto uso de los otros dos factores determinantes del proceso fotobiosintético.

De cualquier manera, podemos asegurar que solamente con la utilización de los parámetros expuestos en cuanto a luz y oscuridad se obtendrán unas producciones de cómo mínimo el 5% más en un 10% menos de tiempo. Estos porcentajes se verán aún mejorados al ir incorporando el control del resto de variables.

### Ángulo de Incidencia

En este caso, la influencia de esta variable se hace notar sobre todo al cultivar sativas puras, y funciona mejor cuanto más ecuatorial es el origen de la planta.

Como ya se vio en entregas anteriores, la reacción de los pigmentos responsables de la función clorofílica así como de otros fotorreceptores no es independiente del ángulo en que los rayos de luz inciden sobre ellos. Esto quiere decir que una determinada línea (o más bien deberíamos hablar de genotipo) posee una programación o predisposición genética que reacciona de una forma determinada ante el estímulo de la luz, y que depende de su latitud de origen.

En este caso, deberemos aplicar tanto la fuente de luz directa como la reflejada tanto más perpendicular a la horizontal como cercana al ecuador sea la línea a cultivar. Para ello, podremos disponer de alguna de los reflectores ajustables que existen en el mercado, o bien construir nosotros mismos uno.

En la próxima entrega de este capítulo expon-dremos los datos y resultados obtenidos en

ángulo de incidencia y calidad de la luz, con lo que se dará por terminado. Hasta entonces, un saludo.



**TATRAS**  
**CROW-CHOP**  
 AV. GABRIEL ANAYA 65  
 L'HOSPITALET (BARCELONA)  
 TL Y FAX 99 5337882  
 PARAFE@AUNA.COM

**Xamer**  
**Grow Shop**  
 Galerías "El Curro" nº 13  
 15200 Noya La Coruña  
 telf. 981825102  
 Semillas (todos los bancos)  
 Abonos, Tierra, Medidores Ph  
 Equipos de iluminación  
 Parafernalia, etc.  
 Presupuestos sin compromiso

**green planet**  
**GROW SHOP PARLA**  
 ¡TODO PARA TU GROW!  
**91 248 28 15**  
 c/ ALFONSO X EL SABIO, 8

**¡LOS MEJORES PRECIOS!**  
 FOCO Hps 400w Sylvania GroLux 82 €  
 FOCO Hps 600w Sylvania GroLux 92 €  
 10% de descuento en todas nuestras semillas  
 Kit de Cultivo completo. Incluye: Armario, Kit Iluminación 400W, extracción con filtro antiolor, tubo conexión... 430€  
 \*Precio con IVA y portes gratis  
**WWW.OREROLABREGO.COM**

**ALICANTE**  
 965 208 125  
**MARLEY'S WORLD**  
 CULTIVOS PROFESIONALES

**EN ZARZAQUEMADA**  
 Julián Besteiro  
**Plantania**  
 grow shop  
 Abierto Sabados tarde  
 GRAN EXPOSICIÓN EN TIENDA  
 GRAN VARIEDAD EN FERTILIZANTES Y SEMILLAS  
 KITS COMPLETOS DE CULTIVO  
 PLANTAS SAGRADAS  
 LOTES DESCUENTO  
**ENVÍOS 24H**  
**91 688 71 05**  
 WWW.PLANTANIA.COM INFO@PLANTANIA.COM  
 C/ Bureba nº 10 y C/ La Sagra s/n Leganés MADRID

**SWEET DREAMS**  
 - GROW SHOP -  
 Los mejores bancos de semillas  
 Todo sobre el cultivo del cannabis  
 Asesoramiento y resultado garantizado y mucho más...  
**Montmaneu, 11 - 08700 Igualada**  
**( BARCELONA )**  
**Tel/Fax: 93 805 21 07**

Las mejores variedades de la Costa Oeste del Canadá en tu jardín  
**Sweet Jane grow shop**  
 BC 690 690  
 1º premio Indica  
 Cash for Cash 2004  
 \$500.000  
 PVP 30€  
 MIGHTY MITE  
 Indica Babilaya  
 cosecha total agosto  
 PVP 30€  
**C/ de Pau i de Bar 38 - fax: 43202 Reus, Tarragona. Tlf: 977320702**

**homegrow**  
 MATERIAL DE CULTIVO  
**C/ Granadillo 24 Majadahonda**  
**Local 1-3 (junto al 24h)**  
 Abrimos de Martes a Sabado  
 Mañanas 11:00 a 14:00  
 Tardes 17:00 a 21:00  
**Tlf: 91 634 90 90**  
**www.homegrowinfo**

semillas - bongos - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tierra - boosters - bas  
**paseo de colón 52 donostia - san sebastián**  
 jueves - sábado 10:30 - 14:30 / 16:00 - 20:00

**EUSHUNK**  
**EK**

semillas - bongos - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tierra - boosters - bas  
 revistas - ropa - semillas - bongos - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tier

10% descuento sacros club soma

tel: 943 322358 e-mail: eushunk@yahoo.es



Texto por Álvaro Soldevila - Cannamade S.C.  
Fotos por David Hurtado





# vístete de cáñamo

CÁÑAMO INDUSTRIAL

El contacto de la fibra de cáñamo sobre la piel es una de las sensaciones más agradables que se pueda imaginar sin pensar en el sexo. Cuando se ha vestido una camiseta o un pantalón de cáñamo cuesta dejarlo, el cuerpo pide más. En efecto, puede ser un vicio caro, pero la ropa de cáñamo compensa mil veces el precio que a veces debemos pagar por ella y la dificultad de conseguirla en nuestro país.



### Cómo empezó todo...

El cáñamo es uno de los cultivos industriales más antiguos que se conocen y su origen parece encontrarse en Asia Central donde se empleaba para la producción de fibra y alimento. Su crecimiento silvestre, prolífico y exuberante, incluso en condiciones climáticas adversas, ayudó sin duda a la supervivencia del hombre en un mundo difícil. Producía racimos de flores deliciosamente perfumadas que ahuyentaban los insectos y parásitos, cuajados de semillas con un enorme poder nutritivo, tallos de los que se obtenía una fibra muy resistente y manejable. Durante siglos la mayoría de la población se vistió con tejidos de esta fibra, ya que la seda solamente estaba al alcance de los ricos.

La noticia más antigua que tenemos del uso industrial (textil) del cáñamo es probablemente el hallazgo en Taiwan de restos de cerámica de hace 12.000 años envueltos en cordel de cáñamo.

Los arqueólogos han comprobado que los guerreros en la antigua China empleaban cuerda de cáñamo para coser sus armaduras, aparte de para vestirse, como el resto de la población de entonces, pero también para las cuerdas de sus arcos.

### De China a Europa, pasando por África

Los egipcios conocían el cáñamo ya hacia el 3.000 a.C. En antiguo egipcio se emplea para el cáñamo la palabra smsm't, que aparece en textos relacionada sobre todo con la fabricación de cuerdas para el arrastre de piedras en la construcción de las pirámides. También se han hallado restos de tela de cáñamo en la tumba del faraón Akhenaton (Amenófis IV).

Seguramente fueron los escitas procedentes de Asia los que introdujeron el cáñamo en Europa a través de Rusia y Grecia, y posteriormente los árabes introdujeron su cultivo en Al-Andalus y en toda la costa meridional del Mediterráneo.

En España el cáñamo siempre tuvo un lugar entre los cultivos tradicionales de la península, en el año 1.150 d.C. los musulmanes establecían en la ciudad de Xativa los primeros molinos de hilado y desriado, que usaban esta fibra como materia prima. Rápidamente se construyeron más molinos en Valencia y Toledo.

Las carabelas de Colón que cruzaron el Atlántico en 1.492 llevaban 80 toneladas de cáñamo entre maromas, redes, velamen y demás útiles navales. Más tarde, el emperador Carlos V (1519-1556), al encargar su flota de guerra en los armadores barceloneses, impuso como condición precisa que las jarcias, velas y cordelajes de los navíos que debían construirse, se fabricasen con cáñamo de Tarragona, Lérida y Balaguer, reconocido por su especial resistencia al agua salada. Los gobiernos del siglo XVIII, en lo que era el Ministerio de Marina, dejaron instrucciones adecuadas para que quedase asegurada la protección del cáñamo producido en Granada y la Vega del Segura, con el fin de consolidar la indiscutible pujanza del imperio español.

### Cáñamo navegante

El humilde cáñamo había impulsado decisivamente la navegación comercial en la época. Hay que pensar que en el siglo XV ningún barco se hacía a la mar sin un buen cargamento de sacos de semillas de cáñamo que servían como alimento para la marinería, económico y fácil de transportar, además de proporcionar una cosecha rápida (tres meses desde la siembra) que proporcionaba materia prima para calafatear, reparar velas y maromas y continuar la ruta.

Esta característica dio al cáñamo una importancia estratégica que, una vez más, llegaba incluso a provocar la guerra entre dos grandes potencias. Si no, ¿qué podía buscar Napoleón al invadir Rusia, aparte de cortar el suministro de cáñamo ruso, vital para el mantenimiento de la armada inglesa, su principal obstáculo en la expansión imperial?

### Érase una vez en América

El cáñamo ya se encontraba en Norteamérica antes de la llegada de Colón, probablemente traído por los grupos que cruzaron el Estrecho de Bering desde el Norte de China. De cualquier forma, los primeros colonos europeos encontraron en el Nuevo Mundo una planta idéntica a la que cultivaban en sus países de origen. Su cultivo llegó a ser obligatorio por ley para los colonos, aparte de facilitar considerablemente su supervivencia.

El primer pantalón vaquero fabricado por Levi Strauss se hizo con tela 100% cáñamo. Era ropa de trabajo, económica y cómoda, pensada para resistir la dura vida de los mineros y buscadores de oro americanos.



El cambio al algodón para este tipo de ropa tuvo lugar casualmente después de un incendio de la factoría donde se procesaba la fibra para producir la tela, dando lugar a una de las muchas teorías sobre el declive de la industria del cáñamo: la instigación del prohibicionismo por parte de los lobbies que se beneficiarían particularmente de la desaparición de tan sana competencia.

Pero al ponernos hoy unos vaqueros o una camiseta de cáñamo lo que menos nos apetece es volvernos paranoicos con la guerra sucia de nuestros tatarabuelos. Lo que interesa hoy son las razones y las posibilidades para vestir cáñamo en España.

Razones muchas y posibilidades no tantas, lamentablemente.

### Ecología

**El cáñamo es un cultivo muy beneficioso para el medio ambiente, sus raíces oxigenan la tierra y la limpian de química inerte, al mismo tiempo que fertilizan el suelo aumentando la producción para la siguiente cosecha (en el caso del trigo hasta un 30% más de producción después de haber sembrado cáñamo).**

**Además se cultiva tradicionalmente sin ayuda de fertilizantes químicos ni pesticidas, lo que supone una gran ventaja si se tiene en cuenta que más del 20% de los pesticidas y fertilizantes usados año tras año en el planeta se emplean para defender el cultivo algodónero.**

Su cultivo se ha subvencionado por la Comunidad Europea en la misma partida que el lino, ambos como tejidos naturales alternativos al algodón. En España el cultivo de cáñamo industrial ha sufrido injustamente un freno considerable por los escándalos generados alrededor de las subvenciones al lino. No obstante se sigue cultivando por ser menos exigente que el lino en cuanto a calidad del suelo y necesidades de agua.

De todas formas, actualmente la producción nacional de cáñamo no se emplea en la industria textil, sino para la obtención de celulosa o material de construcción y esta es una de las razones por las cuales la ropa de cáñamo a menudo cuesta más aunque compense en otros muchos aspectos.

La fibra de cáñamo tiene una estructura que repele la suciedad, además de no retener fácilmente olores, de forma que es ropa que no necesita ser lavada tan a menudo. Esto ya supone para el planeta un pequeño gran ahorro en consumo de agua y detergentes.

### Comercio justo

La producción de cáñamo para uso textil se da principalmente en China, donde la firma danesa HempValley ha abierto su propia factoría para garantizar que las condiciones de trabajo cumplen las normas de comercio justo, evitando la explotación infantil, los horarios abusivos y ofreciendo sueldos un 20% por encima de la media. Un ejemplo que están siguiendo otras empresas alemanas, norteamericanas y australianas que actualmente diseñan la ropa y encargan su confección en China, donde se produce el cáñamo desde hace milenios y la producción de la tela resulta más barata.

Otros países del Este de Europa, como Hungría, Rumanía o Polonia producen cáñamo industrial textil, pero actualmente enfocado principalmente a tejidos fuertes empleados para confeccionar uniformes militares y lonas para tiendas de campaña.

Actualmente se espera con impaciencia el resultado de la inversión (subvencionada en parte con fondos europeos) de Armani para el cultivo de cáñamo textil en el norte de Italia. Este diseñador de moda italiana es la primera en comprometerse con el cáñamo, a pesar de todas las polémicas. Desde aquí le deseamos muy buena suerte a esta empresa, aunque



## CÁÑAMO INDUSTRIAL

probablemente no la necesite, porque su apuesta parece bastante segura.

También la firma Benetton está experimentando en este sentido y la española Inditex ya ha tanteado la posibilidad de entrar en el sector cáñamo textil sin acabar de lanzarse. ¿El mercado está verde? Eso esperamos. Mientras tanto habrá que seguir importando lo que no se produce en casa.

### Calidad

La fibra de cáñamo produce un tejido muy resistente, ya que procede de una fibra vegetal hueca.

No se carga de electricidad estática, por lo que es de los tejidos más adecuados para ropa de trabajo.

Su comportamiento frente al agua también es sorprendente, pues no la retiene, de forma que absorbe tres veces más que el algodón y seca el doble de rápido.

La resistencia a la humedad sin deformarse es la clave para su importancia en la historia de la navegación, puesto que las velas tienen que resistir el agua sin retenerla ni deformarse.

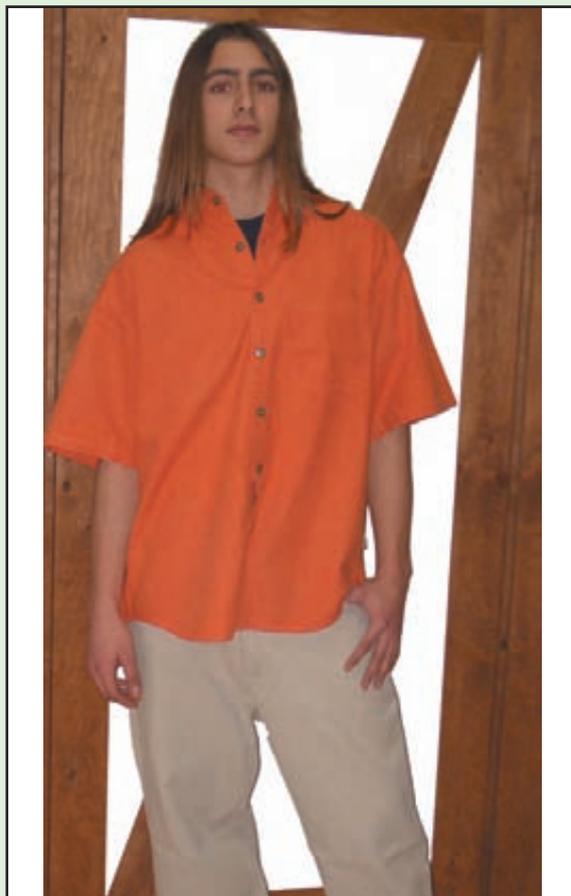
La capacidad sorprendente de abrigar cuando hace frío y resultar fresco cuando hace calor es otra de las características demostradas del cáñamo.

Aparentemente áspero pero muy agradable para la piel, entre otras cosas por su buen comportamiento frente a la humedad y la transpiración corporal, el cáñamo tiene entre otras, propiedades antimicóticas en su fibra que evitan la proliferación de hongos, causantes de malos olores y deterioro de la ropa.

Tiene también cierta capacidad como repelente de insectos, de modo que no es muy atractivo para la polilla.

### Salud y calidad de vida

La fibra de cáñamo es muy recomendable para pieles sensibles y personas con alergia



cutánea, al ser resistente a bacterias y hongos, recibir tratamientos no químicos y cultivarse sin pesticidas es la ropa más sana que se puede vestir.

En calcetines y plantillas para el calzado, el cáñamo da una vez más resultados más que sorprendentes. Sus cualidades de tolerar y no retener de la transpiración, de resistencia a hongos y bacterias lo convierten en el remedio más efectivo conocido contra el mal olor y las infecciones micóticas en los pies.

Según la densidad de la tela, la fibra de cáñamo filtra los rayos UVA hasta en un 90%. Proteger la salud de nuestra piel puede fomentar al mismo tiempo un cultivo que combate el efecto invernadero y el agujero de la capa ozono.

### Dónde conseguir ropa de cáñamo

Puedes comprar en internet o consultar acerca de puntos de venta en:

[www.casadelcanamo.com](http://www.casadelcanamo.com)

catálogos de:

[www.hempvalley.de](http://www.hempvalley.de)

[www.braintreehemp.de](http://www.braintreehemp.de)

[www.hempage.de](http://www.hempage.de)

[www.hanfmode-international.com](http://www.hanfmode-international.com)

SPACE CASE  
EL ORIGINAL



Volcano

International  
space Hemp

ESTAMOS EN TU ORBITA  
www.spacehemp.com

Distribuidor para tiendas,  
de Space Case y Volcano

Visítanos en nuestras tiendas.  
Tiendas 1 y 5, planta baja,  
El Mercadillo de Portaferrisa, 17  
Barcelona

Tel 933.033.325  
spacehemp@telefonica.net

International  
space Hemp

WWW. DESDE EL 2000  
**PULMÓN VERDE**.net

PORTES GRATUITOS 24/48H (\*)

TAMBIÉN AL MAYOR

EQUIPOS  
SEMILLAS  
15 BANCOS EN STOCK  
HIDRO  
PH - EC...  
ILUMINACIÓN  
BIO  
FERTILIZANTES  
COCO

BIOBIZZ  
WE CREATE NATURE  
PARA ZONA CENTRO

INFO@PULMONVERDE.NET  
**91 880 26 38**

houseplant AZUQUECA  
GROW SHOP



AVENIDA DEL NORTE LOCAL Nº7  
49.200 - Azuqueca de Henares - Guadalajara

Telefono: 949 27 76 69



**mr.natural**  
ranadera 35 Ponferrada  
tel/fax 987401995  
info@mrnatural.org

casa  
**Juanita**  
segovia

**FELIZ COSECHA**  
boa colheita  
DOBRYCH ZBIORÓW  
الحصاد



www.juanita-segovia.com

**SANTA MARIA**  
CULTURA CANNÁBICA  
Smart & Grow Shop

Tlf. y Fax:  
**91 574 62 55**

c/ Dr. Esquerdo, 71 - 28007 Madrid  
santamaria2001@terra.es

horario:  
lunes a viernes: 11:00 a 14:30 y 17:30 a 20:30  
sábados: 11:00 a 14:30  
cerrado domingos y festivos

Biohorticultura  
TÉCNICA

Moda  
Complementos



GANAMOS DE MARUJA

c/ Vía de Ezequiza, 17 bajo - 20104 IRUÑ  
**Tel: 943 57 90 38**



**Lameca**

10% de descuento al hacer tus compras en...

www.lameca.net



## Etnofarmacognosia GAMMA-HIDROXIBUTIRATO

# GHB



**E**l GHB o gamma-hidroxibutirato es una sustancia natural de los mamíferos, se encuentra en todas las células del cuerpo humano y es considerado un nutriente. En el cerebro la cantidad más alta se encuentra en el hipotálamo y el ganglio basal (Gallimberti, 1989), en el resto del organismo la concentración más elevada se da en: riñón, corazón, músculo estriado y tejido graso (Chin & Kreutzer, 1992). Reúne todas las propiedades de un neurotransmisor y es precursor y metabolito del GABA (ácido gamma-amino butírico o gamma-amino butirato) - amina biógena de estructura parecida al GHB, que realiza la función de neurotransmisor en las sinapsis inhibitorias - (Chin & Kreutzer, 1992). Fue sintetizado por primera vez en los años 60 por el científico H. Laborit, biólogo francés que ha contribuido con importantes descubrimientos al avance de la medicina en especialidades tan diversas como anestesiología, cardiología y psiquiatría. La película de Alain Resnais, "Mi Tío de América" dio a conocer al público general la figura de este investigador. Primero también en bioensayar con neurolépticos, cuyo efecto califico de "lobotomía química" (Escohotado, 1998). Laborit estaba interesado en estudiar los efectos del GABA en el cerebro. Debido a que nada o solo un poco de GABA logra atravesar la barrera hematoencefálica con destino al cerebro, a Laborit se le ocurrió sintetizar GHB sustituyendo el grupo amino del GABA por otro hidroxilo. Esta diferencia permite que el GHB atraviese la barrera hematoencefa-

lica donde parte de él se metabolizará en GABA (Vickers, 1969).

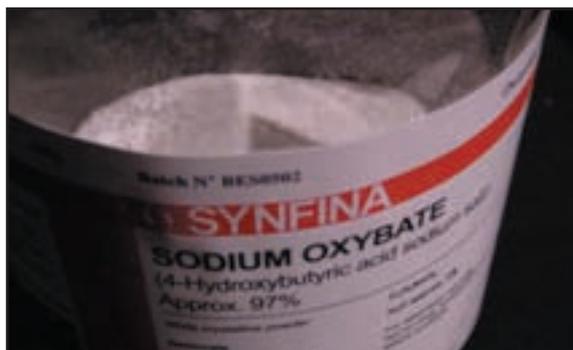
Desde su creación los efectos del GHB se han estudiado por numerosos investigadores y se ha utilizado con fines muy variados;

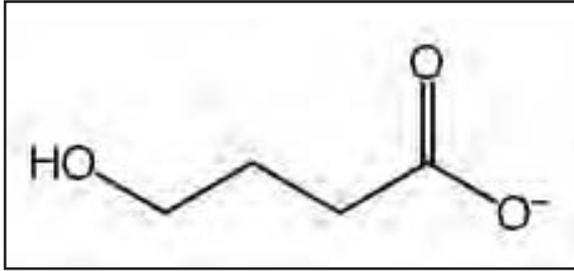
### - Anestésico general

Una dosis de 4 - 5 gramos por vía intravenosa, es suficiente para anestesar a una persona de 68 kg (Vickers, 1989). Su ventaja como anestésico es que tiene baja toxicidad, pocas contraindicaciones, ausencia de irritación en las venas por administración intravenosa, relajación muscular, reducción de la temperatura corporal y varias acciones protectoras y anti-shock (Laborit, 1964). Sin embargo el GHB nunca se ha usado en anestesia sin la administración adicional de otras drogas (Vickers, 1969) porque no produce una completa anestesia exceptuando a los niños (Laborit, 1964). En Francia dosis orales semi-anestésicas se utilizaron con un gran número de pacientes durante 6 años sin ningún efecto negativo (Laborit, 1972).

### - Tratamiento del insomnio

Una cantidad suficiente de GHB puede inducir el sueño en 5 o 10 minutos (Laborit, 1964). Y se ha calificado como "la sustancia más idónea





para lograr el sueño" (Smart Drugs II). También sabemos que facilita la etapa del sueño REM (Laborit, 1972). Aunque la desventaja básica de utilizar GHB como inductor del sueño es que los efectos sólo duran 3 horas. Después de un profundo y restablecedor sueño se tiene tendencia a despertarse, las dosis altas remarcan este efecto (Morgenthaler & Joy, 1994).

- Narcolepsia

Un programa de terapia del sueño utilizó de 6 a 8 gramos diarios por un periodo de 8 a 10 días sin efectos negativos (Vickers, 1969) y en estudios canadienses recientes sobre la narcolepsia utilizaron dosis de 5 a 15 gramos diarios durante algunos años y no aparecieron efectos adversos ni problemas de adicción o dependencia (Chin & Kreutzer, 1992).

- Ayuda al parto

El GHB "causa una espectacular dilatación del cuello del útero", disminuye la ansiedad, incrementa la intensidad y frecuencia de las contracciones uterinas, aumenta la potencia de las drogas utilizadas para inducir las contracciones, preserva los reflejos en el feto y lo protege de la anoxia fetal (Laborit, 1964)(Vickers, 1969).

- Tratamiento contra el alcoholismo

"Los resultados claramente indican que el GHB es efectivo con los síntomas del síndrome abstinential de los alcohólicos" (Gallimberti, 1989).

Al comienzo de los años 80 el GHB se encontraba disponible en los comercios especializados en culturismo por sus cualidades como reductor de grasa y favorecedor del crecimiento muscular. También se vendió con éxito creciente en centros dietéticos como sustancia natural, competidora de los tranquilizantes, somníferos y antidepresivos de farmacia, circunstancia que favorecería su prohibición en los USA (L.O.A., 1997). Pocos años después ganó popularidad como droga recreativa con efectos pro-sexuales. No existen estudios controlados que hayan analizado las propiedades

afrodisíacas del GHB, sin embargo los usuarios relatan poderosos efectos pro-sexuales. Existen 4 propiedades pro-sexuales identificadas; desinhibición, aumento del sentido del tacto, mejora en la capacidad de erección e incremento en la intensidad del orgasmo. Quizás la cualidad pro-sexual más marcada del GHB sea la desinhibición, numerosos usuarios indican que esta desinhibición es particularmente marcada en las mujeres. Las mujeres comentan que sus orgasmos son más largos e intensos, claro que también son más difíciles de conseguir, sobretodo con dosis altas (Morgenthaler & Joy, 1994).

Hasta 1990, los textos científicos relativos al GHB indicaban unánimemente numerosos beneficios fisiológicos con escasos efectos negativos. El 8 de Noviembre de 1990 la FDA prohíbe la venta de GHB en USA y ya en 1991 aparece el primer texto firmado por científicos que habla de 10 "envenenamientos" con GHB, enfatizando en "el tremendo potencial de abuso" que puede causar. Aunque después de un minucioso seguimiento efectuado por los doctores S. Fowkes y W. Dean, se nos aclaran las causas de estos "envenenamientos"; en 4 se utilizan dosis desconocidas, 4 por mezclar con otras drogas, usualmente alcohol, 1 por epilepsia y 1 relacionado con una clara sobredosificación. El alcohol y otros depresores del SNC (sistema nervioso central) no son nada recomendables para utilizarse junto con GHB, también está contraindicado para epilépticos y las reacciones más severas generalmente ocurren cuando se toman dosis excesivamente grandes o dosis pequeñas repetidas en un corto espacio de tiempo (Morgenthaler & Joy, 1994). Este verano tuvimos un triste ejemplo con la muerte en Ibiza de un joven extranjero.

Una vez más podemos observar que se prohíbe una sustancia, en este caso un carbohidrato endógeno, y comienza una campaña de estigmatización, olvidando sus beneficios probados. Esta claro que el GHB como otras sustancias en algunas personas que no tengan en cuenta incompatibilidades, cantidades y mezclas puede ocasionar problemas muy graves. Hay que señalar que no se puede atribuir ninguna muerte durante el periodo de 30 años en el que esta sustancia fue utilizada correctamente (Chin & Kreutzer, 1992).

En nuestro país el tratamiento de los medios de (des)información ha sido el habitual en estos casos; "Un trago puede ser mortal, el éxtasis líquido -GHB- una droga peligrosa que llegó a España hace dos años, tiene efectos



impredicibles en el cuerpo humano", este es el título de un artículo publicado en el suplemento de Salud y Medicina del diario El Mundo en septiembre de 1997, en donde podemos encontrar comentarios ridículos; "debido a que no tiene color ni olor ni sabor, puede echarse en el vaso de cualquier persona sin que ésta se de cuenta", sensacionalistas; "las consecuencias del GHB están llegando a ser devastadoras". Sensacionalismo alarmista que no sabes si lo promociona o lo criminaliza. En el interior del artículo encontramos curiosas declaraciones; según el presidente de la asociación Vasco - Navarra de anestesia, aunque la utilización recreativa del GHB es "terrorífica, atenta contra la salud y claramente puede ser mortal", reconoce que "en España existen fármacos para pacientes psiquiátricos que contienen hasta 150 mg de GHB" (!).

En 1997 se comercializaba de importación en tamaño único (24,5g) al precio de 15.000 pts y aún siendo legal, algunos se preguntaban "¿cuánta vida legal le quedaría en Iberia?" (L.O.A., 1997). Actualmente aparece en las listas de sustancias ilícitas.

En Sudáfrica se prohibió el 7 de noviembre del año 2000. Ahora en USA para algunos estados tiene el tratamiento de sustancia controlada en Lista I, aunque la FDA lo diera de alta como suplemento alimenticio. Claro que prohibir un nutriente que se encuentra en el cuerpo de todos los mamíferos tiene algunos inconvenientes. En Texas, un abogado que defendía a una persona por posesión de GHB, consiguió el sobreseimiento del caso utilizando como prueba el análisis que solicitó a unos laboratorios toxicológicos en busca de GHB en varias piezas de carne de ternera elegidas al azar en una carnicería local. El análisis indicó que la carne de ternera contenía 4.6 mg de GHB por Kilogramo (Fowkes, S., 1999).

Los efectos del GHB comienzan a los 5 -20 minutos después de la ingesta y permanecen de 1 a 3 horas.

Muchos usuarios encuentran que la dosis con fines sexuales oscila entre 0,75 - 1,5 gramos y una cantidad de 2,5 gramos es suficiente para forzar el sueño (Morgenthaler & Joy, 1994).

Se recomienda tomar un suplemento de potasio igual al 10% de la dosis de GHB (Morgenthaler & Joy, 1994).

La ataxia o falta de coordinación puede ser uno de los efectos del GHB. Por lo que es muy recomendable no conducir u operar con maquinaria peligrosa bajo los efectos del GHB. Puede producir náuseas, vómitos y descenso del

ritmo cardíaco. No deben tomar GHB los que tengan epilepsia, convulsiones, problemas cardiovasculares o hipertensión. Nunca se debe mezclar el GHB con depresores del SNC como: alcohol, benzodiazepinas, opiáceos, u otros remedios contra el insomnio, ya que aumenta la posibilidad de efectos adversos (KYKEON, 1998). Lo mejor es no mezclarlo con ninguna otra sustancia, "nunca tomarlo en la calle o para salir" (L.O.A., 1997). El uso del GHB, como cualquier otra sustancia requiere información, preparación, precaución y buen juicio.

**José Manuel Menéndez**

### BIBLIOGRAFIA & INTERNET

LABORIT, H., "Sodium 4-Hydroxybutyrate". Int & Neuropharmacology 3: 433-52, Gran Bretaña, 1964.

VICKERS, M.D., "Gamma-hydroxybutyric Acid" Int Anaesthesia Clinic 7: 75:89, USA, 1969.

LABORIT, H., "Correlations between protein and serotonin synthesis during various activities of the central nervous system" (slow and desynchronized sleep, learning and memory, sexual activity, morphine tolerance, aggressiveness, and pharmacological action of sodium gamma-hydroxybutyrate). Research Communications in Chemical Pathology and Pharmacology 3, enero 1972.

GALLIMBERTI, L., GENTILE, N., CIBIN, M., FADDA, F., CANTON, G., FERRI, M., FERRARA, S.D. y GESSA, G.L., "Gamma-hydroxybutyric acid for treatment of alcohol withdrawal syndrome". The Lancet, 787-789, Septiembre 1989.

CHIN, M.Y., KREUTZER, R.A. y DYER, J.E., "Acute poisoning from gamma-hydroxybutyrate in California". West & Med 156: 380-384, USA, 1992.

MORGENTHALER, J. y DEAN, W., "Smart Drugs II: The next generation", Smart Publications, 1993.

MORGENTHALER, J. y JOY, D., "GHB (Better Sex Through Chemistry)". Smart Publications, 1994.

MORGENTHALER, J. y JOY, D., "GHB (gamma-hydroxybutyrate)". Smart Drug News, septiembre 1994.

L.O.A., "Boletín informativo GHB" 1997.

KYKEON, "El aliado pro-sexual por excelencia" 1998.

ESCOHOTADO, A., "Historia general de las drogas", Espasa, Madrid, 1998.

[www.erowid.org](http://www.erowid.org)

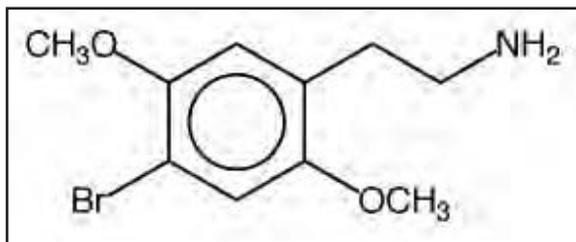
[www.lycaeum.org](http://www.lycaeum.org)

[www.ceri.com](http://www.ceri.com)

# Fenetilaminas Enteógenas

## 4-BROMO-2,5-DIMETOXIFENETILAMINA

# 2C-B



La 4-bromo-2,5-dimetoxifenetilamina o 2C-B es una fenetilamina psiquedélica que fue creada por Alexander Shulgin en los años setenta. La dosificación es de 12 a 24 mg y la duración de los efectos de 4 a 8 horas (Shulgin, 1991). Aún siendo una sustancia de alto poder visionario su carácter afrodisíaco logró que se extendiera rápidamente. Antonio Escotado califica las propiedades de la 2C-B de "escandalosas" (Escotado, 1995). Se refería a lo comentado por Shulgin de que si alguna vez se descubriera un afrodisíaco eficaz tendría la estructura de esta fenetilamina. Realmente esta sustancia se comercializó como afrodisíaco durante mucho tiempo y su desembarco en el mercado negro lo hizo también como afrodisíaco.

En los USA se declaró temporalmente en la Lista 1 de sustancias controladas en 1994, esto fue permanente en 1995. La Lista 1 es lo más ilegal que una sustancia puede ser. Significa que no tiene ningún uso médico conocido, el potencial de abuso es alto y su utilización se considera peligrosa.

La LSD o la psilocibina que carecen de potencial adictivo y también están en la Lista 1. El Alcohol que causa enormes problemas sociales se vende libremente en supermercados de alimentación. El Tabaco que según sus estadísticas esta relacionado con millones de muertes es un monopolio del estado. Decididamente el criterio para prohibir una sustancia no es para nada farmacológico.

La 2C-B se ha presentado como MDMA - lo cierto es que tiene un efecto sinérgico con la MDMA (Jansen, 1997) -, se ha vendido en



terrones de azúcar como LSD, también como afrodisíaco utilizando el nombre comercial de Nexus.

En 1994 un irresponsable que se dedicaba a la distribución legal de 2C-B en el estado de Florida (USA) se dedicó a instalar máquinas expendedoras de 2C-B en los nightclubs. Lo que hundió el asunto fue que un cliente, residente de un geriátrico, compró una dosis de 2C-B en una máquina de estas (en esos momentos Driitewelle, la empresa que lo comercializaba, estaba distribuyendo el producto en dosis de 10mg, posteriormente bajaron la dosis a 5mg). Este cliente contó que su impotencia era tan extrema que utilizó varias dosis con el fin de asegurar el éxito. Bien, como podéis imaginar este cliente consiguió una experiencia PLUS 3 cuando lo único que buscaba era revertir su impotencia. Al día siguiente telefoneó a la FDA para quejarse de aquello que estaba disponible para cualquiera encima de la barra del night club. La FDA comenzó una investigación que concluyó con el cierre del negocio de importación y distribución, pero no pudieron perseguirlo porque no era ilegal. Aunque tardaron poco tiempo en convertir a la 2C-B en una sustancia ilegal y en expandir a otros países esta ilegalidad. La DEA ilegalizó la fabricación, distribución, importación, exportación y posesión de 4-bromo-2,5-dimetoxifenetilamina el 26 de junio de 1995.



En Holanda hasta el 9 de julio de 1997 era totalmente legal, en esta fecha bajo la presión de la DEA, las autoridades holandesas lo prohibieron finalmente. A principios del año 1996 era muy popular, cuando la prohibieron parece ser que comenzaba a eclipsar a los hongos psicodélicos. Como sabrás, todavía es posible comprar estos hongos en Holanda. El apodo utilizado para la 2C-B en Holanda era "zeebietjes", que traducido significa bizcochos de mar. La 2C-B todavía permanece legal en varios países. Driitewelle sigue fabricando 2C-B y vendiéndola en aquellos países en los que no existan restricciones legales.

En España la 2C-B ha sido objeto de debate en conferencias prohibicionistas en las que se señaló su "potencial de abuso" y actualmente está incluida en la lista de sustancias prohibidas.

El Nexus se vendió legalmente en África del Sur desde 1993 hasta principios de 1996. Se comercializó como medicina Sangomas con el nombre de "Ubulawu Nomathotholo." Existe confusión sobre su legalidad o ilegalidad en Sudáfrica, aunque en estos momentos una nueva propuesta parlamentaria proscibió definitivamente la 2C-B y muchos otros enteógenos.

Driitewelle es la empresa alemana que fabrica la 2C-B con el nombre registrado de Nexus. Esta empresa ha estado durante un tiempo afincada en España. Desde que las autoridades alemanas proscibieron la 2C-B, esta empresa ha tenido varias direcciones, la última conocida se encuentra en un país del caribe (Turk and Caicos). La 2C-B se ha comercializado en varias presentaciones; cápsulas amarillas, pastillas purpúreas y finalmente pastillas blancas muy pequeñas. Debido a la buena relación entre las empresas Inkwazi y Driitewelle, el producto 'Ubulawu Nomathotholo' se presentó al público sudafricano en sus tres formas. La información de Driitewelle (en el paquete de 10mg/cápsula) menciona las "perturbaciones en el campo visual" si se excede la dosis recomendada de una cápsula. También nos indican que "estudios clínicos llevados a cabo en Alemania han demostrado que la catinina puede ser eficaz aliviando la impotencia y la frigidez" (!). Esto es cierto pero puede inducir a error. La catinina es una sustancia que se ha aislado del arbusto norteafricano llamado khat (Catha edulis) y la 2C-B no es un principio activo del khat. Tanto sus propiedades energéticas como empatogénicas son de sobra conocidas por las

gentes de Egipto, Somalia y Kenia, que desde hace siglos utilizan sus hojas y flores como tónico. La 2C-B no se extrae del khat. Driitewelle nos trata de mostrar al Nexus con un "aire" orgánico. El hecho es que la catinina (2,5-dimetoxifenetilamina) no es psíquedélica, pero cuando se añade el "4-bromo" a la "2,5 dimetoxifenetilamina" se convierte en una sustancia muy diferente y visionaria.

En las instrucciones de uso como afrodisíaco o analéptico coital nos recomiendan tomar "una cápsula con el estómago vacío una hora antes de la intimidad física. Los efectos permanecerán de 4 a 6 horas después de la ingestión. La efectividad disminuirá si es demasiado frecuente su uso, no es aconsejable tomar Nexus más de una vez una semana".

Los efectos colaterales que pueden ocurrir si la dosis recomendada se excede son: perturbaciones en el campo visual, confusión mental, aumento de la presión sanguínea, taquicardias, sed e insomnio. No se recomienda la conducción de ningún vehículo o emprender cualquiera actividad potencialmente arriesgada. No debe usarse junto con drogas antidepresivas que contengan inhibidores de la mono-amino-oxidasa (IMAO) o en las dos semanas después de finalizar un tratamiento con IMAO. No debe tomarse durante el embarazo o por cualquiera persona que padezca hipertensión, glaucoma, diabetes, hipertiroidismo, epilepsia o cualquier otro desorden semejante.

**José Manuel Menéndez**

### BIBLIOGRAFIA & INTERNET

SHULGIN, A., SHULGIN, A. "PIHKAL A Chemical Love Story" Transform Press 1991.

ESCOHOTADO, A., "Aprendiendo de las drogas" Anagrama 1995.

JANSEN, C. "The Altered Consciousness Cook Book" Autoedición 1997.

[www.erowid.org](http://www.erowid.org)  
[www.lycaeum.org](http://www.lycaeum.org)

Cannabisconnections.nl

# Double Fun



Nueva y  
Revolucionaria  
Semilla  
Holandesa



Para uso  
exterior

e interior

Mejor sabor del mundo!

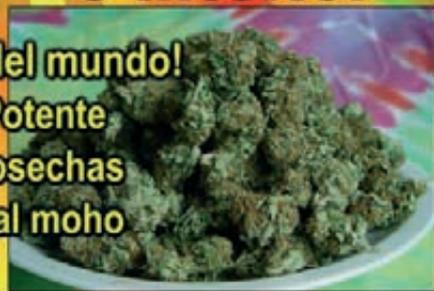
Fuerte y Potente

Grandes cosechas

Resistente al moho

C.Connections

p.o Box 27, 6650-AA Druten, Netherlands



# T.H.Seeds

Lo Mejor de Amsterdam



Empresa  
De Semillas Medicinales  
Galardonada con  
Múltiples Premios



Establecida en 1993, T.H.Seeds es uno de las empresas de semillas más antiguas y respetadas de Amsterdam.

Todas las semillas se cultivan biológicamente, son seleccionadas a mano, y se prueba su capacidad germinativa regularmente.

Ganadores de la High Times Cannabis Cup en 2002, 2003 y 2004 con The HOG, MK-ULTRA (OG Kush x G13) y SAGE 'n' SOUR

La Edad del Kush ha llegado... Disponible ya en las mejores tiendas de cultivo de España: KUSHAGE (OG Kush x S.A.G.E.)

T.H. Seeds - Nieuwendijk 13 - 1012 LZ - Amsterdam  
Holanda - Tel.: +31 (0) 20 4211 762  
Fax.: +31 (0) 20 4945898  
INFO@THSEEDS.COM - WWW.THSEEDS.COM

Distribuidores en España:  
iLIFE - T. 933 718472 - info@ilife.es.com - www.ilife.es.com  
Planta Sur Distribuciones - T. 958 606110  
info@plantasur.com - www.plantasur.com // Leaf Life SL  
T. 916 582746 - leaflife@gmx.net - www.leaflife.net  
La Mota Pot Sistemak S.L. - T. 943 429412 - info@lamota.org  
Hipersemillas SL - T. 956 096652 - info@hipersemillas.com  
www.hipersemillas.com  
foto: Sage 'n' Sour



## Entra en la red...



[www.lamarihuana.com](http://www.lamarihuana.com)  
[www.cannabislandia.com](http://www.cannabislandia.com)  
[www.elboletinverde.com](http://www.elboletinverde.com)  
[www.elsemillero.com](http://www.elsemillero.com)



# Cáñamo y Ulises presentan en Madrid el monográfico dedicado a Albert Hoffman

Simpatizantes lisérgicos se suman a este acto de homenaje al científico suizo el mismo día en que cumple cien años.



El 11 de enero el Ateneo de Madrid se llenó a rebozar con un público que abarcaba varias generaciones, desde los que estrenan la veintena hasta los que estaban instalados en ella en los sesenta, cuando la contracultura abrazó un LSD todavía legal. Coincidiendo con el cumpleaños de Albert Hofmann, su centenario descubridor, se presentaba el número especial que Cádiz y Ulises han dedicado al maestro y a las aplicaciones y consecuencias de la sustancia que un día sintetizó.

Sobre el escenario estaban cinco de las personas que han contribuido a que este monográfico haya alcanzado unos niveles de calidad, interés y cantidad de información muy destacables. El acto comenzaba con las palabras de Gaspar Fraga, director de Cádiz, que realizó su personal homenaje a Hofmann a partir de un detalle que muestran varias de las fotografías que ilustran el especial: todo el que se acerca al científico suizo quiere tocarlo. Buena parte de los más señalados investigadores psiquedélicos ¿Jonathan Ott, Josep M<sup>a</sup> Feriçglá, Antonio Escohotado, Stanislav Grof, etc.? aparecen abrazando al padre de la criatura como si quisieran aprehender su sustancia. Y es que Hofmann no sólo pasará a la posteridad por su hallazgo, sino por la categoría con la que lo ha defendido durante su ya larguísima vida.



Fernando Pardo, director de Ulises y de la editorial Ediciones de la Liebre de Marzo, centró sus palabras en explicar cómo se gestó la colaboración entre su publicación y Cádiz. Puesto que la unión hace la fuerza, el número monográfico dedicado a Hofmann ha visto la luz gracias a la sintonía de dos empresas que, reuniendo a sus más selectos colaboradores, han conseguido sacar adelante un proyecto del que sentirse orgullosos.

José Carlos Bouso, investigador en torno a las aplicaciones de las sustancias enteogénicas en psicoterapia, entrelazó la biografía de



Hofmann con su pensamiento y concepción mística del mundo, leyendo algunos párrafos de su libro *Mundo interior, mundo exterior* en los que aparecen claves de interés para las neurociencias modernas, como el valor de los estados alterados de conciencia que induce el LSD para adentrarse en la relación Mente/Cerebro.

Javier Esteban, director del periódico universitario Generación XXI, comenzó su turno demostrando que el periodismo "serio" tergiversa lo que le conviene. Mostró como el suplemento cultural del diario italiano Corriere della Sera, manipulaba las palabras de Hofmann para construir una confesión de arrepentimiento por haber "soltado" en este mundo algo tan peligroso como el LSD. Seguidamente, explicó cómo el movimiento psiquedélico murió con la ilegalización de tantas sustancias visionarias y cómo la Nueva Era ha recuperado las posibilidades del viaje interior a través del neochamanismo.

El último en intervenir fue Fernando Sánchez Dragó, que contó que, desde que el implacable monoteísmo cristiano terminara con el reino de Eleusis en el siglo IV. d.c, los psiconautas han tenido que experimentar de forma privada a lo largo de la Historia hasta llegar al movimiento psiquedélico, que volvió a crear la ilusión de comunidad entre los adeptos al viaje interior. Además, resumió su relación personal con las sustancias enteogénicas en cuatro conceptos que las dejan muy bien paradas: belleza, felicidad, amistad y espiritualidad.



# Cannabis Champions Cup 2005 PREMIOS



Cannabis  
Cup

## CATEGORIAS

### EXTERIOR

1º D'meter	Bubble Gum
2º Santamaria	Sandstorm
3º Kanopia	Bluemoschine

### INTERIOR BIO

1º La Huerta de Juan Valdés	Missing
2º Paradise seeds	Sensi Star
3º Madre Naturaleza	Jack Herer

### INTERIOR HIDRO

1º Madre Naturaleza	Bud Ball
2º House Plant	White Rhino
3º Green House seeds	Arjan Ultra Haze 2

### RESINA

1º Gata Loca	Citral
2º Gata Loca	New York Diesel
3º Gata Loca	Ak 47

Jurado compuesto por personajes reconocidos  
del mundo de las artes y de las ciencias.

Organizan:  
La Cañamería Global, S.L.  
Feria del Cáñamo, S.L.



**AK-47**  
planta del año 2004  
(revista High Times)

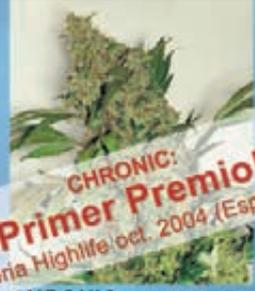


**Serious Seeds**

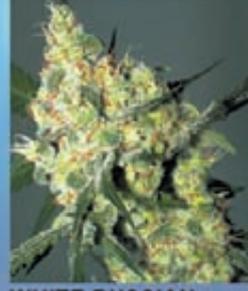
**SPANNABIS06  
STAND 93**



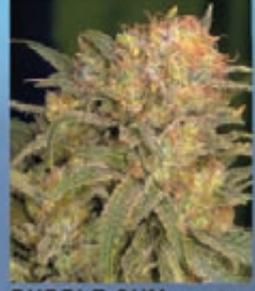
**KALIMIST:** viva sativa



**CHRONIC:** Primer Premio!  
Feria Highlife oct. 2004 (España)  
CHRONIC: porque la talla importa



**WHITE RUSSIAN:**  
el globo en cannabis



**BUBBLE GUM:** punto y aparte

**Todas nuestras variedades han sido premiadas  
Resultados garantizados!**

Disponibles en tu tienda cannabica preferida pide information  
Pedidos y atención al cliente: Dmeter Cultivo S.L.  
Tel: 91 311 29 00 / Fax: 91 311 56 22 / email: dmetercultivosl@hotmail.com - [www.seriousseeds.com](http://www.seriousseeds.com)



15 semillas seleccionadas a mano

DE LAS PROFUNDIDADES DE INTERNET NOS LLEGA  
**LA BIBLIA DE LAS VARIEDADES**  
VERSION DIGITAL ■

**BUBBLE GUM**  
**STAR**  
**AFGH**  
**NEPALI**  
**SANDSTORM #1-17**




ACCESO LIBRE Y 100% GRATUITO  
[WWW.CANNABISCAFE.NET](http://WWW.CANNABISCAFE.NET)  
[HTTP://VARIEDADES.CANNABISCAFE.NET](http://VARIEDADES.CANNABISCAFE.NET)

**.BARNA PLANT.**

93 347 98 11

ps. Maragall, 75

un buen consejo!

**.grow shop.**

Stand 15 en Spannabis 2006  
[www.barnaplantgrow.com](http://www.barnaplantgrow.com)

# Barnaplant

el GROW del mes



## - ¿Cómo surge la idea de crear la tienda?

La idea surgió del entorno y los colegas, llevaba unos años cultivando, informándome y siempre atento a las novedades. La verdad que no se me daba nada mal y así surgió la idea, no me lo pensé dos veces. Cada vez estoy más contento de haberme decidido....

## - ¿En qué año se abrió el grow shop?

Barnaplant abrió sus puertas en Barcelona, el 15 de octubre del 2002, con un claro objetivo; poder ofrecer siempre el mejor consejo, trato y productos a la gente que confió en nosotros y que siguen confiando. Gracias a ellos hemos formado una gran familia. Hemos seguido creciendo y podemos ofrecerte un amplio y surtido catálogo donde encontrarás todo lo necesario para el cultivo de nuestras plantas favoritas. Recordaros que estamos en Paseo Maragall 75.

## - ¿Cuántos socios participan en el negocio?

Socio, socio, yo. Pero conmigo están siempre Montse y Tania, los tres hacemos un trabajo conjunto, pudiendo atender por igual a todos esos clientes que se conectan a nuestra página web. Por cierto [www.barnaplantgrow.com](http://www.barnaplantgrow.com). Sin ellas no sería lo mismo. Ni que decir de todos los colegas que gracias a sus consejos y opiniones nos ayudan muchísimo. Y como no los clientes que confían en Barnaplant y que hacen que esto funcione. Mis saludos para todos ellos desde aquí.

## - ¿Sois cultivadores? ¿Cuáles son vuestras variedades preferidas?

Vaya pregunta!! Jaja Pues claro que somos cultivadores. Por ahora se puede decir que es mi único hobby.... Siempre he sido partidario de una buena Sativa como, Kalimist, Jack Jerer o Northern Light 5 x Haze..... Sin menospreciar una buena Indica como es la Taskenti (como te puede llegar a sorprender esta variedad)

## - ¿Tierra o hidroponía?

La hidroponía es un sistema de cultivo que nunca dejará de sorprenderme. Pero el sabor de la tierra es inconfundible.

## - ¿Cuál es la especialidad de la tienda?

El trato al cliente sin lugar a dudas. Lo más importante desde nuestro punto de vista.

Lo que realmente queremos, es que el cliente se vaya de la tienda con toda la información de cómo realizar un buen cultivo, aconsejándolo en todo lo que podamos, y que pueda comprar todo lo que necesite para llevarlo a cabo. En la tienda tenemos exposición de todo lo necesario para un buen cultivo, desde semillas, abonos, iluminación, hasta un buen armario para ellas, las Nenas, jeje. No nos olvidamos de toda la parafernalia que hay que tener como los vaporizadores, bongos, pipas, y grinders, como también todo tipo de decoración cannábica. Tenemos como no, nuestro rinconcito de literatura y nuestra sección de ropa informal.

## - ¿Puedes describirnos el perfil típico de sus clientes?

En nuestro caso, sería difícil la verdad. Desde el chavalillo joven con ganas de cultivar, hasta el abuelito interesado en su uso terapéutico. Pasa gente de cualquier status social, la verdad.

## - ¿Tiene competencia de otros grows en su zona? ¿Cuál es la relación con ellos?

Como no va a haber competencia en Barcelona con la cantidad de Grows que han ido creciendo. Cada grow tiene su encanto y los clientes saben bien donde acudir, y pueden elegir. Un saludo a todos ellos.

La relación es como todo, hay con quien encajas más y con quien casi no tienes trato. Con los que sí, por descontando que es buena y esperamos que siempre sea así.

## - ¿Qué relación mantienen con el vecindario?

Tenemos vecinos de todo tipo como en cualquier barrio. La relación en general bastante correcta.

La mayoría son gente estupenda y abierta. Aunque al principio no paraban de preguntar, creo que nos los hemos ganado. Nunca nos niegan un saludo, que siempre se agradece. Y con los comercios de nuestra calle, fenomenal, no tenemos queja ninguna. Al revés siempre que se pueda echar una mano se echa.

## - ¿Y con las autoridades?

Por ahora no nos hemos encontrado en el caso. Creemos que tampoco hay motivo para que quieran conocernos.

## - ¿Han sufrido algún desencuentro con las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado?

La verdad es que cada día hay más vigilancia por parte de los Mossos aquí en Barcelona, sin

embargo no hemos tenido nunca ningún problema con ellos.

**- ¿Cuáles son los productos más demandados?**

Depende del mes, la verdad. Febrero Marzo, las semillas son el producto estrella, junto todo lo necesario para un buen cultivo en exterior, en Noviembre los kits de interior se llevan la palma, y el resto del año de todo un poco, parafernalia, literatura, vaporizadores, etc. Sin olvidarnos de los grinders que se venden siempre.

**- ¿Perteneceis a alguna asociación o colectivo?**

Pertenece al Gremi de Comerciants de productes per el autocultiu de cannabis. Desde el cual se está haciendo un gran trabajo que esperamos que de sus frutos.

**- ¿Has participado en alguna Feria del Cáñamo? ¿Cómo fue la experiencia?**

Sí, claro, estuvimos dos veces en la Highlife, la del año pasado y la anterior. Y ahora en Febrero esperamos con ganas la Spannabis, que también montamos, por cierto, nos encontraréis en el Stand nº15. Creemos que siempre es positivo acudir aún siendo visitante para poder disfrutar de la peña y descubrir las novedades del momento. Y sobretodo relacionarte con gente de tu misma profesión de toda España, fumarle tus canutitos con ellos y pasártelo en grande, que es de lo que se trata.

**- ¿Cuál es la concepción de tu empresa?**

Una forma de vida o un medio para enriquecerse en el espacio de tiempo más breve posible.

Una forma de vida, desde luego. Es mi tercera casa. La segunda es mi cultivo.

**- Herramientas de cultivo, derivados, semillas, parafernalia... ¿Qué reporta más beneficios a tu grow shop?**

Entiendo por beneficio el que un cliente se vaya contento de la tienda. Un cliente contento y agradecido volverá a por más productos, ya sean abonos, semillas, aparatos de iluminación o bien un consejo. Ese es el mejor beneficio que podemos tener.

**- ¿Qué motivos puedes alegar para que la gente acuda a tu tienda en lugar de a otras?**

Creo que no tengo más motivos que puedan tener otras. La mejor manera es pasar por Barnaplant y comprobarlo. El que decide es el cliente.



**- ¿Qué opinión tienes de la lucha antiprohibicionista?**

El camino de la lucha antiprohibicionista es muy difícil y más, ante la falta de asociacionismo en nuestro país. Creemos que los Grow Shops ayudan en gran medida a normalizar un montón de sustancias con un mínimo control sanitario. También, facilitan que mucha gente deje de comprar en el mercado negro toda una gama de droga adulterada. Ahí estamos.....

**- Imagínate, se normaliza el uso y consumo de la marihuana, ¿cómo crees que le afectaría a tu negocio? ¿En qué se convertiría?**

La ostia,

**- ¿Alguna recomendación para alguien que se quiera iniciar en el cultivo?**

Que no se lo piense dos veces. Una buena tierra, un buen paquete de semillas, un buen consejo, y ala a cultivar. Sobretodo utilizando desde un principio productos de buena calidad, eso es lo importante.

**- ¿Y para los más expertos?**

Que sigan cultivando y no paren de cosechar. Y no tengan miedo de dar un buen consejo a los principiantes que esto no es una competición.

**- Por último, ¿algún mensaje para los consumidores de hachís del mercado negro?**

Allá ellos, será por información... Con revistas como estas y Grows no hay nadie que no pueda disponer de esa información. Aquí estamos.

## Londres entona el 'mea culpa' por minimizar el peligro del cannabis

El Gobierno laborista británico confundió al público al minimizar el peligro del cannabis y reclasificar esa droga hace dos años, según reconoció hoy el ministro del Interior, Charles Clarke.

El Gobierno de Tony Blair incluyó entonces al cannabis entre las drogas menos peligrosas de la categoría C, junto a los tranquilizantes como el Valium.

Anteriormente estaba incluida en la categoría B, como las anfetaminas, cuya posesión puede castigarse con penas de hasta cinco años de cárcel y multa mientras que su distribución se penaliza con un máximo de catorce años de privación de libertad.

En declaraciones al diario británico 'The Times', Clarke explica que la decisión de su predecesor David Blunkett de reclasificar esa droga ha creado confusión entre el público a la vez que se dijo 'muy preocupado' por los resultados de nuevos estudios médicos, que vinculan el consumo de cannabis con ciertos problemas mentales.

Blunkett reclasificó el cannabis para facilitar el trabajo de la policía de forma que ésta pudiera concentrarse en la lucha

contra las drogas de la clase A como la heroína o la cocaína, cuyo consumo puede llevar a un máximo de siete años de cárcel mientras que su distribución puede resultar en cadena perpetua para el responsable.

El actual ministro del Interior encargó el pasado marzo un estudio sobre la conveniencia de incluir otra vez el cannabis entre las drogas de la categoría B a la luz de los nuevos estudios médicos, cuyos resultados no se han publicado aún.

Clarke revela, sin embargo, que una de las recomendaciones del Consejo Asesor sobre el Abuso de las Drogas es la de que es necesario educar al público 'sobre los efectos potenciales del consumo de cannabis y su actual estatus legal'.

Algunas organizaciones no gubernamentales como DrugScope han acusado al ministro de actuar movido por razones políticas y no científicas: la oposición conservadora criticó en efecto en su día la decisión de reclasificar esa droga.

(Agencia EFE)

## El 45% de los madrileños de 12 a 24 años consume drogas, frente al 55% que asegura no hacerlo

**El cannabis es la droga ilegal preferida y la consumen el 38,9% de los jóvenes.**

Según una investigación realizada por el Instituto de Adicciones del Organismo Autónomo de Madrid Salud, el 45% de los madrileños con edades comprendidas entre 12 y 24 años consumen algún tipo de droga legal o ilegal. Frente a un 55% que afirma no tomar drogas de ningún tipo.

El alcohol es, con diferencia, la droga más consumida por los jóvenes y adolescentes madrileños. Pero la buena noticia es que la media de edad en la que empiezan a consumir se retrasa, de los 13,4 años a los 13,9. Desde el gobierno madrileño achacan esta feliz bajada a la entrada en vigor de la Ley Antibotellón.

Las cifras también confirman que los jóvenes consumen alcohol principalmente los viernes y los sábados. Mientras que un 78% de los madrileños no consumen en absoluto los días laborables y domingos, tan sólo 27,1% o el 23,8% se abstienen de beber los viernes y sábados.

Por otra parte, el 44% de los jóvenes madrileños de entre 12 y 24 años es fumador activo (diario u ocasional), un

14,4% se declara ex fumador y el 41,7% asegura que no ha fumado nunca.

Según el estudio, la media indica que el primer cigarrillo se fuma a los 13,8 años.

En cuanto a las drogas ilegales, la favorita entre los jóvenes es el cannabis. El 38,9% lo consumió en el último año. Y hay que destacar que más de la mitad de los que han probado esta sustancia, la siguen consumiendo hoy día.

A la marihuana le siguen la cocaína, que la consume el 11,2% y las drogas de síntesis, que lo hace el 5,5%. El gran salto en el consumo de cocaína se produce a los 18 años, tanto en hombres como en mujeres, pero en el caso de los hombres ese salto se convierte en un "abismo" y se multiplica por más de tres el consumo, ya que pasa del 4,8 por ciento entre los 15 y los 17 años al 18,3 por ciento entre los 18 y los 20 años.

El consumo de la heroína, en cambio, es tan pequeño en la actualidad, que apenas se refleja en la encuesta.

Se trata, en definitiva, de datos preocupantes para el ejecutivo madrileño, pero aún así, están algo más satisfechos que en años anteriores, ya que el en el resto de las regiones se registran datos más pesimistas.



## Más de 3.000 policías vigilarán la venta de drogas junto a los colegios

El Ministerio del Interior desplegará un dispositivo de al menos 3.125 efectivos para vigilar el tráfico y consumo de drogas en el entorno escolar. La medida forma parte de un plan elaborado después de que se detectara un aumento de consumo de estupefacientes entre los adolescentes y un descenso en la edad media de inicio, situada entre 14 y 15 años.

El plan, que entrará en vigor el 10 de enero y durará al menos dos años, irá dirigido al "menudeo" en tráfico de estupefacientes en los entornos de las escuelas, reduciendo la oferta de drogas para los posibles consumidores.

La Delegación del Gobierno en Asturias ya se ha anticipado a estas medidas al estrechar desde principios del pasado año la vigilancia en las inmediaciones de doce centros escolares ante la existencia de focos de venta de drogas.

Según expuso ayer el ministro del Interior, José Antonio Alonso, la Policía realizará un mapa de puntos o zonas de riesgo específico que servirá para planificar intervenciones puntuales durante el tiempo de clase, así como en las actividades extraescolares y en zonas de descanso escolar. En primavera se dispondrá de los primeros datos sobre el impacto de este plan.

En la primera fase de ejecución, que durará un mes, participarán 1.306 efectivos del Cuerpo Nacional de Policía, y 1.818 de la Guardia Civil, a los que se sumarán efectivos de las policías locales. Posteriormente, se realizará una eva-

luación para poder adecuar los recursos necesarios en el caso de considerarlos necesarios.

José Antonio Alonso explicó que distintas asociaciones de padres como CEAPA y CONCAPA acogieron este plan con "buen tono", al ser "eficaz, discreto y evaluable, ya que cada tres meses se realizarán informes para analizar los resultados".

El Ministro subrayó que el Gobierno tiene la obligación de preservar de influencias negativas a los centros escolares, para que sean exclusivamente lugares de formación, donde los jóvenes "estudien en un entorno seguro y los padres puedan estar tranquilos".

### Zonas de ocio

Esta iniciativa se completa con el plan estratégico de respuesta policial al tráfico minorista y consumo de drogas en las zonas de ocio y diversión y que intentará impedir el tráfico ilícito de drogas en los espacios utilizados por los jóvenes para el esparcimiento, fundamentalmente los fines de semana. Asimismo, se realizarán actuaciones disuasorias en lugares como centros de transporte, estaciones de autobuses, etcétera.

Alonso explicó que esta situación también le preocupa al Gobierno, ya que uno de cada cuatro jóvenes entre 14 y 18 años ha consumido cannabis en los últimos treinta días, y la mitad de los jóvenes considera que "es muy fácil" conseguir éxtasis, según los datos del Ministerio de Sanidad.

(La Nueva España)

## Spannabis, el evento cannábico del año, del 24 al 26 de Febrero en Barcelona

Un año más la Feria del Cáñamo y las Tecnologías Alternativas abrirá sus puertas en el Palau Sant Jordi, Barcelona, del 24 al 26 de Febrero. Lo que parecía un sueño se ha convertido en una importante realidad: SPANNABIS llega a su tercera edición y, junto a Expocannabis en Madrid, se consolida como la cita más importante del calendario cannábico nacional.

En este marco incomparable se reunirán los exponentes más destacados del sector cañamero: desde el grow shop de barrio a los grandes fabricantes internacionales, los bancos de semillas, la prensa y los distribuidores, sin olvidar a las asociaciones y las ONG's, que también contarán con una nutrida representación.

Como novedad absoluta cabe destacar la presencia en el recinto ferial de un Museo del Cáñamo en toda regla. También se realizarán demostraciones de los métodos utilizados tradicionalmente para el tratado de esta planta milenaria, todo ello por cortesía del ayuntamiento de Callosa del Segura (Alicante).

Percusionistas y actuaciones periódicas de Raï de Horna (El Didgeridoo en Europa) amenizarán el evento, al que se estiman acudirán unas 15.000 personas. La entrada al recinto cuesta 12 €, aunque los lectores de Spannabis Magazine podréis beneficiaros de un cupón descuento que encontraréis en estas mismas páginas.

(Redacción)

# HIPERSEMILLAS.COM

Vendemos al por mayor y al público.

**SPANNABIS06  
STAND 109**

Dutch Passion  
Serious Seeds  
Nirvana  
The Flying  
Dutchmen  
Homegrown  
Fantaseeds  
T.H. Seeds  
Bio Bizz  
Mandala Seeds



Paradise Seeds  
Seedsman  
The BCSC  
Magus  
Genetics  
The Sativa  
Seedbank  
De Sjamaan  
K.C. Brains  
Greenhouse  
Seed Co.

Distribuidor exclusivo:

## Knaster

¡Hecho a base de hierbas!  
Disponible en seis sabores diferentes:  
Special Quality, Red, Cáñamo, Fresh,  
Cherry y Vainilla

La alternativa  
¡Sin nicotina!



Distribuidor exclusivo:

## DIPSE



# CAÑAMO

LA REVISTA DE LA CULTURA DEL CANNABIS

**SPANNABIS06  
STAND 56-57**

ALBERT HOFMANN Y LSD



ULISES

REVISTA DE VIAJES INTERIORES



# LSD

## Albert Hofmann

MONOGRAFICO



**+ DVD: A. Hofmann entrevistado por J. Ott**

NUMERO ESPECIAL / SOLO ADULTOS  
12 EUROS  
[www.canamo.net](http://www.canamo.net)  
[www.liebre-marzo.com](http://www.liebre-marzo.com)



"Hay experiencias de las cuales se avergüenza de hablar la mayoría de las personas, porque no entran dentro de la realidad cotidiana y se escapan a una explicación intelectual. No nos referimos con esto a acontecimientos especiales del mundo exterior, sino a procesos de nuestro interior, a los que se les priva de valor como si fueran meras imaginaciones y se los expulsa de la memoria. En las experiencias a las que nos referimos aquí, la imagen familiar del entorno experimenta súbitamente una singular transformación, placentera o aterradora, aparece bajo otra luz, cobra un significado especial. Tal experiencia puede acariciarnos tan solo como un soplo o, por el contrario, grabarse profundamente en la mente."

Albert Hofmann

*Mundo interior, mundo exterior*

**SPANNABIS06  
STAND 47-48**

# Leaf Life

## Leaf Life mayorista

Ctra. M-111, km 8, nave B  
Telf.: 91 658 27 46  
Fax: 91 658 27 42

28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)  
Info@leaflifemayorista.com

## Leaf Life (tienda)

c/ Dr. Calero, 19  
C. C. TUTTI Centro, local 47  
Telf.: 91 298 66 48 / 49  
Móvil 676 76 64 48  
28220 Majadahonda (Madrid)

## Leaf Life, s.l. (tienda)

c/ Capitán Blanco Argibay, 2 Local  
Telf.: 91 579 57 71  
Fax: 91 579 57 71  
28029 Madrid  
www.leaflife.com / .net

## Leaf Life (tienda)

c/ Juan de Austria, 3, local 2  
Tel.: 91 896 04 07  
28200 San Lorenzo del Escorial (Madrid)

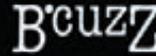
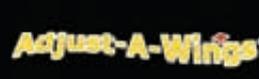
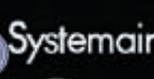
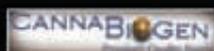
## Leaf Life (tienda)

c/ Dr. Layna Serrano 22-46 B Loc  
Móvil 685 511 404  
19004 GUADALAJARA

**¿QUIERES ABRIR TU PROPIO GROW?  
PREGÚNTANOS!!!  
NOSOTROS TE AYUDAMOS**

**649 49 33 22**

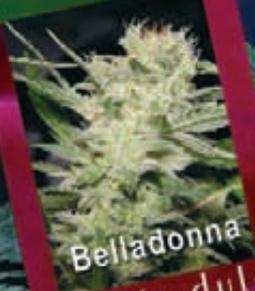
[www.leaflifemayorista.com](http://www.leaflifemayorista.com) / [www.leaflife.net](http://www.leaflife.net) / [www.leaflife.com](http://www.leaflife.com)



# paradise seeds

AMSTERDAM

CULTIVADORES DESDE 1994



LAS FRUTAS MÁS DULCES - LAS FRUTAS MÁS DULCES - LAS FRUTAS MÁS DULCES

**Pedidos e informacion**  
**Paradise Seeds**  
 Postbox 377  
 1000 AJ Amsterdam  
 Tel/Fax 0031 20 6795422  
 info@paradise-seeds.com

## Las semillas Paradise

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| Amsterdam Flame® | Sensi Star®    |
| Belladonna®      | Sheherazade®   |
| Durga Mata®      | Sugar Babe®    |
| Dutch Dragon®    | Sweet Purple®  |
| Magic Bud®       | Swiss Bliss®   |
| Nebula®          | Sativa Spirit® |
| Rox®             |                |

**Ganadora de Copa  
 Highlife y Hightimes!**

**SPANNABIS06  
 STAND 43**

## paradise body care

Paradise Seeds también ofrece una línea de cosméticos, Paradise Body Care. Nuestros productos totalmente naturales contienen aceite de cáñamo, uno de los aceites más beneficiosos para la piel. ¡Tu cuerpo notará la diferencia!



## paradise HEMP Wear

Prueba nuestra colección Paradise de ropa de cáñamo, totalmente ecológica, hecha del mejor algodón y cáñamo. Llevarla es un placer: es funcional, duradera y rebosa estilo. ¡Te encantará!



[www.paradise-seeds.com](http://www.paradise-seeds.com)

**SPANNABIS06  
STAND 65-66**

**BE PREPARED**

**MENSEN IN NOOD  
LAAT DE AFGHANEN  
NIET IN DE STEEK**

**MOGEN ZIJ  
UW STEUN**

**Giro 667 Den  
Helder  
o.v.v. Afghanistan**

**ATAMI®**

**NATURALLY INNOVATING**

Huisbergenweg 7-9 5249JR Rosmalen  
t: +31(0)73 522 3256 f: +31(0)73 521 3259  
e: info@atami.com www.atami.com



Ata-Organics Alga-C

**Atami presenta Ata-Organics Alga-C: Un Bio Estimulador único. Se trata de un concentrado de alta calidad basado en trazas de elementos, aminoácidos, vitaminas y hormonas vegetales, Alga-C estimula la salud de la planta e incrementa las defensas frente a la enfermedad. Puede utilizar Alga-C pulverizado sobre las hojas o añadirlo a su nutriente básico.**

