

nº25 2006 - Publicación para adultos

# Spannabis

*El cannabis de la A a la Z!*

# Magazine

La revista del Cáñamo y las Tecnologías Alternativas

**El Cáñamo:**  
un papel decisivo  
en la Historia.

Autocultivo:  
aprende a **cultivar** con LED's

**Drogas inteligentes:**  
sustancias y complementos  
que mejoran el rendimiento

**Legalidad:** ¿Qué pasa con tus esquejes,  
plantas sin florecer y machos?

**El Hipérico:**  
un antidepresivo natural

www.spannabismagazine.com

2,95€



# HIPERSEMILLAS.COM

Vendemos al por mayor y al público.



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



Como os habíamos adelantado en el número anterior, el día 20 de Abril se celebró una Jornada de Reflexión sobre las Ferias del Cáñamo convocada por el Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña. Expertos en ámbitos diversos respondieron a diferentes preguntas y expusieron sus opiniones y consejos sobre la organización de estos eventos, que han cosechado un éxito sonado para sorpresa de más de uno. Cada cual enfocó el problema desde su óptica particular: las autoridades policiales agradecieron la intachable cooperación de los organizadores pero recordaron que el consumo lúdico de Cannabis no puede ser fomentado, y que las medidas de control tienen que ser estrictas. Las empresas organizadoras pusieron sobre la mesa las evidencias del trabajo bien hecho, y la asociación de comerciantes expresó la preocupación de los grow shops por la merma de negocio que, en su opinión, les suponen las ferias.

Desde nuestro punto de vista, las Ferias del Cáñamo son un elemento a potenciar, e incluso deberían estar subvencionadas por las instituciones. Desde su primera edición, la feria Spannabis ha demostrado su profesionalidad a la hora de poner al alcance de los medios y el público información real sobre una industria beneficiosa para todos, organizando además conferencias y charlas sobre reducción de riesgos, farmacología, medicina, cáñamo industrial, ecología... Cada año se plantan más hectáreas de cáñamo y más industrias como la del automóvil, alimentación, textil o farmacéutica demandan materiales derivados de esta planta. Los laboratorios patentan cada día nuevos productos derivados del Cannabis para paliar las dolencias de un sinfín de patologías. En cuanto a su uso lúdico, la realidad es que existe un gran número de consumidores y el autocultivo perjudica a los traficantes; debilita al crimen organizado, a la vez que beneficia el comercio legal - ferreterías, tiendas de jardinería, iluminación -. Además de todo esto, el contribuyente podría ahorrarse un buen dinero si sus impuestos estuvieran dirigidos a la prevención y reducción de riesgos y no a medidas represivas.

Claro que por desgracia, o por suerte dirán algunos, en esta "jornada de reflexión" no se discutió sobre legalización, ni sobre cómo mejorar la política de drogas actual. No era ese su cometido, ni le competía el tema. Lo positivo es que todos los presentes estuvieron de acuerdo en una cosa: las ferias cannabicas son una realidad mejorable, pero necesaria. La continuidad, por lo tanto, está asegurada, y aunque hay asperezas que limar se puede decir sin temor que la dirección tomada es la adecuada.

**Director:**

Agustín Lacalle

**Redactor Jefe:**

Daniele Levi

**Administración:**

Belén González

**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 Carlos Ruiz Franco,

Juan Crespo, Leandro Gado,

Luis Hidalgo, Noucetta Kehdi,

Oscar Arkonada, Ph&amp;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](http://www.spannabismagazine.com)[comercial@spannabismagazine.com](mailto:comercial@spannabismagazine.com)

Dep. Legal: M. 50.048-2004

Imprime: I. G. PRINTONE, s.a.

Distribuye: Coedis, s.l.

# LOS COGOLLITOS

DE VENTA SOLO EN LAS MEJORES GROVS

**Chupitos**  
2,5 €

IMPRESOS POR LAS DOS CARAS



**Llaveros**  
3 €



**Figuras**  
7 €

**Tazas**  
5 €



**Ceniceros metal**  
6 €



**Ceniceros cristal**  
3 €



**Jarras**  
8 €



**Toallas** 25 €



**Alfombrilla de Ratón**  
5 €



**Despertadores**  
17,50 € GR.



**Portafotos** 9 €



**Gorras**  
12 €



ENVIA UN SMS AL 7505 CON LEXJUEGO ESPACIO CAPITAN



JUEGO VALIDO PARA LOS SIGUIENTES MOVILES : NOKIA :3100,3108,3200,3300,3330,3510i,3520,3530,3560,3585i,3595,5100,6100,6108,6200,6220,6225,6230,6585,6610,6650,6800,6810,6820,7200,7210,7250,7600,3600,3620,3650,3660,6600,6620,7650,N-Gage/Nokia,8910i MOTOROLA:V300,V500,V600,T725,t720,t720i

Coste del mensaje 0,90 € , IVA NO INCLUIDO. Descarga Juego 4 sms .



**TIENDA OFICIAL**  
C/MARIA CRISTINA, Nº 7  
(JUNTO MERCADO CENTRAL)  
Telf.: 96 351 03 94  
\* REPLICA DEL ROTULO COMERCIAL

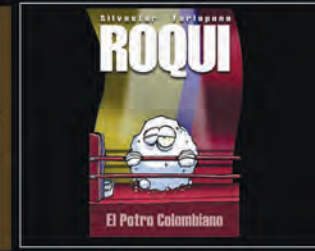
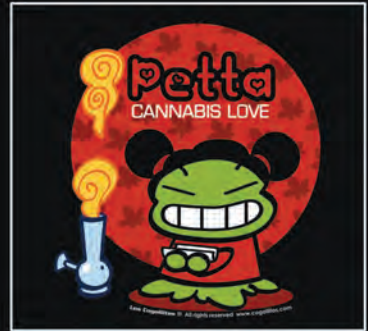
**DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS**

<b>ALICANTE</b> DR. COGOLLO 965200964	<b>VIZCAYA</b> MR. MONGUI 944389176	<b>TARRAGONA</b> LA MARIA DE VALLS 977 60 83 29	<b>PONTEVEDRA</b> VIVA MARIA 986228212
---	---	---	--



**WWW.COOLLITOS.COM**  
**PEDIDOS E INFORMACION: 96 318 61 25**  
**INFORMACION FRANQUICIAS**  
**902 99 58 38**

TODOS LOS DISEÑOS QUE PRESENTAMOS EN ESTA PUBLICACIÓN, ESTÁN PROTEGIDOS POR LAS LEYES DE PROPIEDAD INTELECTUAL, ASÍ COMO EL PROCESO DE IMPRESIÓN DE LOS MISMOS AMPARADOS POR LA PATENTE DE INVENCION nº P (1). TODA COPIA DE LOS MISMOS NO AUTORIZADA PODRÍA SER CONSTITUTIVA DE UN DELITO CONTRA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, SIENDO PERSEGUIBLE CON ARREGLO A LAS LEYES PENALES ESPAÑOLAS.



**PEDIDOS E INFORMACION : 96 318 61 25 ó 96 318 61 27 - WWW.COGOLLITOS.COM**

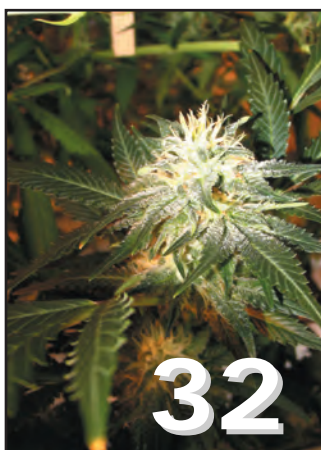
EL MANGA CORTA : S - M - L - XL : 16 € / M. CORTA RANGLAN : S - M - L : 18 € / M. LARGA RANGLAN : S - M - L - XL : 22 € / SUDADERA : S - M - L - XL : 30 € / SUD. CAPUCHA : S - M - L - XL : 36 €  
 ELLA MANGA CORTA RIBETE : S - M : 18 € / TIRANTE FINO (TALLA UNICA) : 18 € / SIN MANGAS (TALLA UNICA) : 18 € / ENTALLADA : TALLA UNICA : 18 € / SUDADERAS IGUAL QUE EL.



14



26



32



54

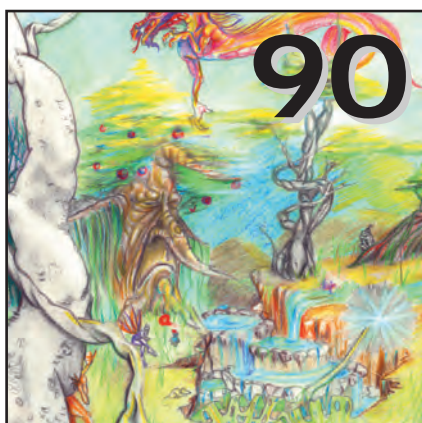


60



72

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.



90

**Boletín IACM** 10

noticias

**CÁÑAMO INDUSTRIAL** 14

Cáñamo: un nuevo cultivo, con nuevos usos para Norte América.

El cáñamo, un papel decisivo en la historia

**CULTIVO ECOLÓGICO** 26

El control integrado de plagas en cultivo

**BÁSICO** 32

El aroma de tus plantas III

**LA CATA** 38

Peak 19, Mysty, Thai

**ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA** 42

Hágase la luz

**I+D** 46

Aplicación y usos de agentes mutagénicos en el cannabis narcótico III

**DIRECTORIO DE GROWS** 50

**LEGALIDAD** 54

Incautación de esquejes, plantas sin cogollar y machos de Cannabis.

Consideraciones legales.

**MEDICINA** 60

¿Es peligroso legalizar el cannabis?

**FARMACOLOGÍA** 66

La hierba de la alegría

**ESPECIAL EVENTOS** 72

Marcha del millón de porros

**ESPECIAL EVENTOS** 76

III Crucero Cannábico

**CANNALYSE** 80

**DROGAS** 80

**INTELIGENTES** 90

Introducción

# NATURE GROW

mayorista y fabricante – wholesaler & manufacturer  
Casteras, 46 - 08028 Barcelona - T. 934311686 - F. 934311844  
info@naturegrow.es



**PROXIMO  
TRASLADO**

Polígono industrial Can Pujades - C/ Garbi - Nave 8  
08791 Sant Llorenç d'Hortons (BCN)

## ARENA



*Pídelo en tu tienda!*

## ARENA IV



**NATURE GROW**  
recibe el premio de mejor  
equipo hidropónico en:  
**Spannabis**  
2006





## Ciencia: Los cannabinoides reducen la inflamación intestinal en un modelo animal

En un modelo de enfermedad inflamatoria intestinal en ratones, los cannabinoides redujeron la inflamación y la diarrea. A los animales se les administró previamente aceite de mostaza, lo que les provoca una intensa colitis. Un agonista de los receptores CB1 y uno de los CB2 redujeron ambos parámetros, la inflamación del colon y la diarrea, siendo el efecto mayor con el agonista CB1.

En comparación, hay más receptores CB1 en las células nerviosas del intestino grueso si está inflamado en lugar de sano. También hay más receptores CB1 en la pared interior (endotelio) del intestino grueso

inflamado comparado al normal. Y un alto número de receptores CB2 en las células inmunitarias que se infiltran en el tejido inflamatorio. Los autores afirman que los datos de los efectos de los receptores CB1 "refuerzan la importancia de la actividad neuronal en la inflamación intestinal".

(Fuente: Kimball ES, Schneider CR, Wallace NH, Hornby PJ. Agonists of cannabinoid receptor 1 and 2 inhibit experimental colitis induced by oil of mustard and by dextran sulfate sodium. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2006 Mar 30;)

## Noticias breves

### Estados Unidos: Congreso sobre Cannabis Terapéutico

El Cuarto Congreso clínico Nacional sobre Cannabis Terapéutico se celebró en la Universidad de Santa Bárbara los días 6 a 8 de abril. Entre los participantes destacaron Donald Abrams, Rick Doblin, Robert Melamede, Daniele Piomelli, Mark Ware, Marco van de Velde, Mary Lynn Mathre y Melanie Dreher, entre otros.

El Congreso fue organizado por la asociación Patients Out of Time. Durante el desayuno del viernes le fue entregado un premio al Dr. Tod Mikuriya por su labor en favor de la legalización del uso médico del cannabis. (Fuentes: Daily Nexus del 7 de abril de 2006, [www.medicalcannabis.com](http://www.medicalcannabis.com))

### Alemania: Tribunal Social Federal

En una sentencia fechada el 4 de abril, el Tribunal Social Federal aplicó la jurisprudencia sentada por el Tribunal Constitucional Federal el 6 de diciembre de 2005. Según la misma, en aquellos casos en los que haya peligro de muerte o enfermedad grave los seguros de enfermedad tienen la obligación de correr con los gastos de los tratamientos aún no aceptados oficialmente en Alemania, si no existe otra opción de tratamiento alternativo y "si hay alguna esperanza de

influencia positiva en el proceso de la enfermedad." El caso concreto es el de un paciente con cáncer en tratamiento con un medicamento que le causa graves efectos secundarios, y que los médicos tratan con un fármaco ya disponible en Canadá. Esta sentencia puede sentar precedentes en varios casos de tratamientos con dronabinol. (Fuente: Nota de prensa del Federal Social Court del 5 de abril de 2006)



# Lo que las plantas piden!

**Bienvenido**



**CUP WINNER**



**Hesi Tierra**



**Hesi Coco**



**Hesi Booster**



**Hesi Hidro**



## Ciencia: Esclerosis lateral amiotrófica

En un modelo en ratón de esclerosis lateral amiotrófica, la administración de un cannabinoide sintético (el WIN55,212-2) y la inhibición de la degradación de los endocannabinoides, retrasaron el comienzo de la enfermedad sin afectar a la supervivencia. Por el contrario, en los ratones manipulados genéticamente sin receptores CB1 no hubo efectos sobre el comienzo

de la enfermedad pero sí prolongación significativa de la vida. Los investigadores sugieren que los efectos beneficiosos de los cannabinoides están mediados por mecanismos no dependientes de los receptores CB1. (Fuente: Bilsland LG, et al. FASEB J 2006 Mar 29;)

## Ciencia: Posibles antagonistas endógenos de los receptores cannabinoides

Investigaciones básicas sugieren que la esfingosina y un análogo sintético de la misma (el FTY720) pueden

ser antagonistas de los receptores CB1. (Fuente: Paugh SW, et al. Mol Pharmacol 2006 Mar 29;)

## Uruguay: Apoyo a la legalización

"El negocio de la droga desaparecería si se legalizaran", ha declarado a una revista el ex-presidente Jorge Batlle. Está a favor de "invertir los recursos en el cuidado y la curación de los adictos en lugar de en campañas represoras totalmente inútiles. Los precios se desplomarían, el actual mercado de un trillón de

dólares dejaría de existir, los grupos paramilitares terroristas, mantenidos económicamente a partir del tráfico de drogas, se debilitarían tanto que se verían en la necesidad de disolverse". (Fuente: ABC Color del 5 de abril de 2006)

### Hace un año

- Canadá: Comienza un estudio con cannabis fumado para el dolor
- Estados Unidos: Aprobado el primer estudio clínico con cannabis vaporizado

### Hace dos años

- Canadá: Un comité parlamentario pide que se suavicen las leyes contra el cannabis
- Estados Unidos: El Ayuntamiento de Santa Cruz da su apoyo a los fundadores de un club de cannabis

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)

# Cannabis Champions Cup 2005 PREMIOS



Cannabis  
Cup

## CATEGORIAS

### EXTERIOR

1º D'meter

2º Santamaria

3º Kanopia

Bubble Gum

Sandstorm

Bluemoschine

### INTERIOR BIO

1º La Huerta de Juan Valdés

2º Paradise seeds

3º Madre Naturaleza

Missing

Sensi Star

Jack Herer

### INTERIOR HIDRO

1º Madre Naturaleza

2º House Plant

3º Green House seeds

Bud Ball

White Rhino

Arjan Ultra Haze 2

### RESINA

1º Gata Loca

2º Gata Loca

3º Gata Loca

Citral

New York Diesel

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.



**El referente en castellano sobre la vida y la obra del que ha sido, hasta hoy, el máximo exponente de la música jamaicana.**

## **Nace [www.bob-marley.es](http://www.bob-marley.es)**

El día 11 de mayo de 2006 se cumplen 25 años de la muerte de Bob Marley, cantante considerado uno de los mitos musicales del pasado siglo por su música, sus letras y su gran talento. Para conmemorar esta señalada fecha para todos los seguidores de Marley, la Asociación Cultural Reggae ha puesto en marcha una nueva web [www.bob-marley.es](http://www.bob-marley.es)

Una vez más, la Asociación Cultural Reggae apuesta por la difusión de la música jamaicana, su cultura y sus valores. La A.C.R. se fundó como respuesta de un colectivo de personas amantes del reggae que ven como su Cultura no tiene el auge que alcanza en otros países europeos, y sobretudo como modo de acabar con el profundo desconocimiento del reggae por parte del público en general. Con esta inquietud nace [www.bob-marley.es](http://www.bob-marley.es), que aportará información veraz y de gran interés sobre

el que ha sido el máximo exponente del reggae en el mundo y todo en lengua castellana.

Esta web con formato de weblog va a contar con la colaboración de plumas reconocidas dentro de la música jamaicana de nuestro país, bajo la coordinación de Josetxo Mintegi, conocedor de la vida de Marley en España. De hecho, su obra Junto a los Ríos de Babilonia está considerada una de las mejores biografías de Bob Marley en castellano. [www.bob-marley.es](http://www.bob-marley.es) dará cabida a todo tipo de información sobre el gran músico jamaicano: curiosidades, vídeos, imágenes y mucho audio inédito comentado por nuestros colaboradores. Todo ello con el objetivo de acercar a todos la vida de Marley, que tantos seguidores hispanoparlantes tiene en el mundo.

(Nota de Prensa)

## **Más ayudas para el lino y el cáñamo**

La campaña 2005/2006 será la última en la que se concedan ayudas a ambos cultivos siempre y cuando el contenido de impurezas y agramizas no supere el 15% para el lino y el 25% para el cáñamo. El plazo anterior era hasta 2003/2004

El Gobierno tomó esta decisión ante la posibilidad que abrió en su día la Comisión Europea de que los estados podían prorrogar hasta la campaña 2005/2006 la concesión de la ayuda cuando se cumplieran estos porcentajes de impurezas.

Según informa el Ministerio de Agricultura, el importe de las ayudas para las fibras largas de lino

será de 100 euros/tonelada para la campaña de comercialización 2001/2002, 160 euros/tonelada para las campañas 2002/2003 a 2005/2006 y 200 euros/tonelada a partir de la campaña 2006/2007. Sin embargo, para las fibras cortas de lino y fibras de cáñamo las ayudas serán de 90 euros/tonelada.

Por otra parte, el Consejo de Ministros aprobó el viernes la modificación del Real Decreto que regula la concesión de derechos a los agricultores dentro del régimen de pago único.[...]

(<http://www.diariodigitalagrario.net>)



www.plantasur.com  
pedidos@plantasur.com

**ENVIOS  
EN 24 H.**

Telf.: 958 506 110 - Fax: 958 490 817

**VENTA AL MAYOR**



**Semillas**



**Básculas**



**Productos de Cáñamo**



**Cultivo**



**NaturCannabis**



**Vaporizadores**



**Grinders/Polinizadores**

info@cannabiogen.com

**CANNABIOM**  
Premium Quality Seeds



**LESHAZE SANDSTORM SUGARLOAF CARIBE**

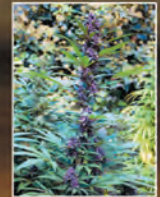
**DESTROYER**



**TASKENTI**



**DELUXEMIX**



**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS CANNABIOM**



**RADICAL MAGIC DELTA NUEVE**

- DISTRIBUCIONES MARIANAS c/ Mas 101 bajos c.p. 08904 Hospitalet de Llobregat BARCELONA tlf: 934 484 848
- PLANTA SUR DISTRIBUCIONES C.B. Urb. Los Naranjos nº 12 c.p. 18150 Gójar, Granada tlf: 958 506 110
- EL PUNTO ERES TU, SL c/ Montes de Oca nº12 c.p. 29007 Málaga tlf: 952 070 980
- LA MOTA POT SISTEMAK, SL c/ Aldeamar, nº 28 c.p. 20003 Donosti tlf: 943 429 412
- LEAF & LIFE Carretera M-111 Km. 8 Nave B28880 Madrid tlf: 916 582 746
- HEMPTTRADING c/ Villahermosa, nº39 bajo Izq c.p. 46006 Valencia tlf: 963 44 59 95
- LA BOTICA de LANZAROTE c/ El Pedro, nº 18 Bajo-Dcha c.p. 35500 Arrecife, Las Palmas tlf: 928 814 686
- KAYA MURCIA c/ Canovas del Castillo, nº 10 c.p. 30003 Murcia tlf: 968 219 849
- HOUSE HEMP TRADING, SLC/ Eusebio Estada, nº 56 Bajos c.p. 07004 Palma de Mallorca tlf: 971 913 542
- DMETER CULTIVO, SL Aptdo. 36086 c.p. 28080 Madrid tlf: 913 112 900
- LA CASINA LA HIERBA (Oviedo) c/ Gascona 5 Bajo c.p. 33001 Oviedo ASTURIAS
- LA CASINA 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

**902 430 405**

www.CANNABIOM.com



# Cáñamo:

Un **cultivo**,  
con **nuevos USOS**  
para **Norte América**

Cáñamo se refiere a *Cannabis sativa* L. (Familia CANNABACEAE), aunque el término ha sido usado para docenas de especies que representan al menos 22 géneros, a menudo destacados cultivos de fibra. Por ejemplo, El Cáñamo de Manila (abaca) es realmente *Musa textilis* Née,



El Cáñamo Sisal es el *Agave sisalina*

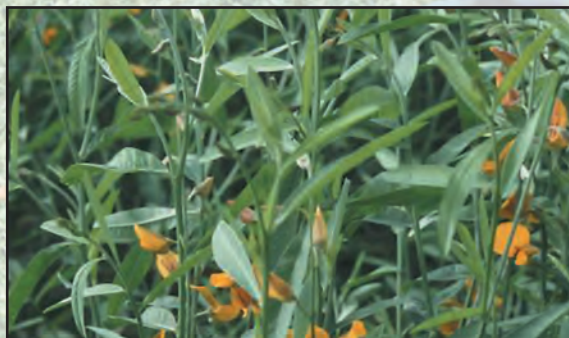


y El Cáñamo Sunn *Crotalaria juncea* L.

Especialmente confusa es la frase "Cáñamo Indio", el cual ha sido usado indistintamente para describir las razas Asiáticas narcóticas de *Cannabis Sativa* (también llamada *Cannabis Indica*, Lamarck de India) y *Apocynum cannabinum* L.,



el cual fue usado por los Indios de Norte América como planta de fibra. *Cannabis sativa* es una planta polifacética que ha sido domesticada para usar las fibras conductoras de su tallo (floema), para un aprovechamiento múltiple del aceite fijado en las "semillas" (aquenios), y una resina intoxicante segregada por glándulas epidérmicas.



Los nombres más comunes de cáñamo y marihuana (con menos frecuencia escrito marihuana) han sido aplicados libremente a las tres formas, aunque el cáñamo se ha utilizado históricamente sobre todo como especie botánica para fibra y sus derivados, y la marihuana como especie para droga y sus preparados secundarios. La industria actual del cáñamo está haciendo grandes esfuerzos para precisar que el "cáñamo no es marihuana." Puesto en letra itálica, *Cannabis* se refiere al nombre biológico de la planta (solamente una especie de este género se reconoce comúnmente, *Cannabis sativa* L). El nombre sin letra Itálica, "Cannabis" es una abstracción genérica, ampliamente utilizada como un sustantivo y adjetivo, y (a menudo libremente) usado doblemente para las plantas del cannabis por un lado y/o para algunos o todos de los preparados intoxicantes hechos de ellas.

El cáñamo es una de esas plantas de las que no se sabe nada fuera de su relación con los humanos, es decir que desde siempre, incluso en su evolución, se ha desarrollado junto a la especie humana.



## CÁÑAMO INDUSTRIAL

Probablemente para los pueblos indígenas de Asia templada, *C. sativa* es el ejemplo más extensamente citado de un "cultivo itinerante." El *Cannabis sativa* fue adaptado para prosperar en suelos abonados alrededor de los primeros asentamientos del ser humano, lo cual condujo rápidamente a su domesticación (Schultes, 1970). El cáñamo fue cosechado por los Chinos hace 8500 años (Schultes y Hofmann, 1980). Durante la mayor parte de su historia, el *C. sativa* fue valorado más como una fuente de fibra, y bastante menos considerado como un intoxicante, y solamente en un grado limitado fue evaluado y usado como un cultivo productor de semillas oleaginosas.

El cáñamo es una de las más antiguas fuentes de fibra textil, hasta el punto de existir restos de paños tejidos con fibra basta de los cuales se pierde la pista de su antigüedad, datados más allá de los 6 milenios. El cáñamo cultivado para fibra fue introducido en el oeste de Asia y Egipto, y posteriormente en Europa en algún momento entre 1000 y 2000 AC. El cultivo en Europa comenzó a extenderse después del año 500. El cultivo fue llevado a Sudamérica en 1545, a Chile, y a Norte-América a Port Royal, Acadia en 1606. La industria del cáñamo prosperó en Kentucky, Missouri, e Illinois, entre 1840 y 1860 debido a la fuerte demanda para tejido de lona dura y para cordaje (Ehrensing, 1998).

La segunda guerra mundial condujo a un breve renacimiento del cultivo del cáñamo en el Medio-Oeste, así como en Canadá, porque la guerra cortó las fuentes de fibra (el cultivo se renovó sustancialmente en Alemania por la misma razón). Hasta el principio del siglo XIX, el cáñamo era la fibra principal para cordaje. Hasta mediados del siglo XIX, el cáñamo rivalizó con el lino como principal fuente de fibra textil de origen vegetal, y fue descrito de hecho como "el rey de las plantas de fibra para poleas, el estándar por el cual el resto de las fibras son medidas" (Boyce, 1900).

Sin embargo, la Marihuana Tax Act (Impuesto o Tasa por Decreto) aplicado en 1938 provocó el final de la producción en los Estados Unidos, aunque una industria pequeña de la fibra del cáñamo continuó en Wisconsin hasta 1958. De forma semejante en 1938 el cultivo del *Cannabis* llegó a ser ilegal en Canadá bajo el decreto de Opio y Narcóticos.

El cáñamo, cultivado bajo licencia sobre todo en Canadá, es el "nuevo cultivo" más publicitado en Norte-América. Hasta fechas muy recientes la prohibición contra toda forma de droga impidió los cultivos de fibra y de semillas para aceite en Canadá. Sin embargo, en los últimos 10 años se han dado tres progresos importantes:

1. Han sido publicados muchos avances recientes sobre el cultivo legal del cáñamo en Europa occidental, especialmente sobre los nuevos productos con valor añadido
2. Emprendedores agrícolas y grupos de granjeros se convencieron del potencial agrícola del cáñamo en Canadá, y obtuvieron permisos para dirigir cultivos experimentales
3. Un grupo de lobbies convenció al gobierno de Canadá de que las especies narcóticas de cáñamo son distintas y distinguibles de las especies de fibra y las productoras de semillas oleaginosas.

En marzo de 1998, las nuevas regulaciones (bajo el control del Decreto de Drogas y Substancias) fueron provistas para permitir el desarrollo comercial de una industria del cáñamo en Canadá, y desde entonces más de mil licencias han sido expedidas. Las hectáreas autorizadas para el cultivo entre 1998 y 2001 fueron 2.500(1998), 14.200(1999), 5.487(2000), y 1.355(2001), la tendencia decreciente fue debida a una super-abundancia de la semilla producida en 1999 y un pesimismo acerca de las nuevas regulaciones potenciales restringiendo las exportaciones a EEUU.

La información sobre el potencial comercial del cáñamo en Canadá se encuentra en las fuentes Blade (1998), Marcus (1998), y Pinfold (1998). En USA, un substancioso comercio en productos de cáñamo ha sido desarrollado, basado en las importaciones de fibra, de grano y de aceite de cáñamo.

La comunidad agrícola Americana ha observado esto, y ha tenido éxito a nivel estatal, persuadiendo legisladores sobre la conveniencia del cultivo experimental del cáñamo así como de la importancia de evaluar cuán sabio sería restablecer la producción americana de cáñamo. Sin embargo, debido a la oposición del gobierno federal, hasta la fecha ha habido solamente un pequeño terreno en experimentación en Hawaii.

El *Cannabis sativa* es extremadamente original en la diversidad de los productos para los cuales puede ser cultivado. La revista *Popular Mechanics* (1938) trató de vender el cáñamo como "el cultivo del billón de dólares" afirmando que "podría ser utilizado para producir más de 25.000 productos, extendiéndose de la dinamita al celofán."

La tabla 1 presenta los principales productos para los que se cultiva en Europa, resultando que la mayoría están basados en la fibra. Esta presentación acentúa los productos que ocupan un puesto prometedor para Norteamérica, los cuales también incluyen una gama considerable de aplicaciones del aceite de la semilla (tabla 2; Higo 1).



**Tabla 1. Fibra de Cáñamo usada en la Unión Europea in 1999 (después de Karus et al. 2000). ( et = significa que hubo más de 2 autores):**

Tipo de Producto	Cantidad consumida (Toneladas)	Porcentaje relativo
Pulpas especiales (papel para cigarrillos, billetes de banco, filtros especiales, y productos de higiene)	24,882	87
Compuestos para automóviles ( salpicaderos, techos, asientos)	1,770	6
Construcción & materiales técnicos de aislamiento	1,095	4
Geo-textiles	234	0.8
Otros	650	2.2
Total	26,821	100

**Tabla 2. Análisis de los productos potencialmente comerciables de Cannabis en Norte-América en orden decreciente de valor hacia la derecha y hacia abajo.**

Semillas (Aquenios)	Fibra larga de la corteza	Núcleo del tallo leñoso (xilema secundario)	Flores femeninas (brácteas del perigonio)	Planta entera
Dulces, Mercancías cocidas al horno	productos Plástico-moldeados	Lecho animal	Cannabinoides medicinales	Alcohol
Aceite para Ensalada	Papel especializado	Aislamiento térmico	Aceite esencial (como saborizante y perfume)	Combustible
Cosméticos para el cuidado del cuerpo	Paneles de fibra para construcción	Construcción (panel de fibras de madera, tablero de yeso, etc.)	Repelente para Insectos	Silo
Pienso (semillas enteras para los pájaros, torta de prensa para el ganado mamífero)	Mantas biodegradables para paisajismo & productos para cultivo de plantas			
suplementos dietéticos de ácido Gamma-linolenico	Textiles gruesos (alfombras, tapicería)			
Aceites industriales especializados	Textiles finos			

### CATEGORÍAS ESENCIALES DEL CANNABIS Y SU PRESENTACIÓN ESTRUCTURAL

El Cannabis sativa es una planta anual de polinización por efecto del viento, normalmente dioica y dimórfica, aunque a veces es monoica (principalmente en modernas variedades de fibra).

El cuadro 2 presenta la morfología básica de la especie. Algunos híbridos especiales, obtenidos por polinización de hembras de líneas dioicas con polen de plantas monoicas, son predominantemente femeninos (esta planta llamada "toda hembra", generalmente también produce algunos ejemplares hermafroditas y varones ocasionales). Las líneas llamadas " toda-hembra " son productivas para algunos propósitos específicos (por ejemplo son muy uniformes, y con muy pocos machos que puedan quitar espacio, de manera que pueden producir mucho grano), pero la semilla híbrida es costosa de producir.

Las plantas "masculinas" tienden a ser 10%-15% más altas y menos robustas que la "hembra" (observar el macho comparativamente frágil en Fig. 3).

Tan prolífica es la producción del polen que una distancia de aislamiento de cerca de 5 kilómetros es la recomendada generalmente para generar semilla de raza. Una "bráctea del perigonio" (conjunto de sépalos y pétalos no diferenciados como tales) delimita cada flor femenina, y crecen hasta envolver el fruto. Cuando son pequeñas, las glándulas secretoras de resina se encuentran sobre la epidermis en la mayoría de las partes aéreas de la planta, las glándulas son muy densas y productivas en las brácteas del perigonio, que son por consiguiente de interés principal en variedades de marijuana. La raíz es soporte principal y lateralmente ramificado, generalmente de 30-60 centímetros de profundidad, (hasta 2.5.m en suelos ligeros), muy cerca de la superficie pero ramifica más en suelos mojados. Sus extensos sistemas radiculares son la clave de la habilidad del cultivo del cáñamo para explotar fuentes profundas de alimentos y de agua. Los tallos son erguidos, surcados, y generalmente ramificados, con un interior leñoso, y pueden ser huecos en los entrenudos. Aunque el tallo es a menudo leñoso, la especie es frecuen-



# CÁÑAMO INDUSTRIAL

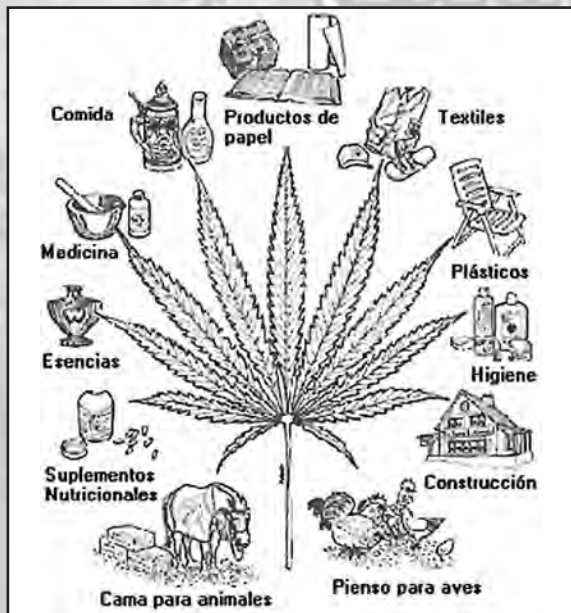


Fig. 1. Principales usos del cáñamo industrial



Fig. 3. Fotografía de Cannabis sativa. Izquierda , estambres ("masculino") de la planta en floración; derecha, pistillos("hembra") de la planta en floración.

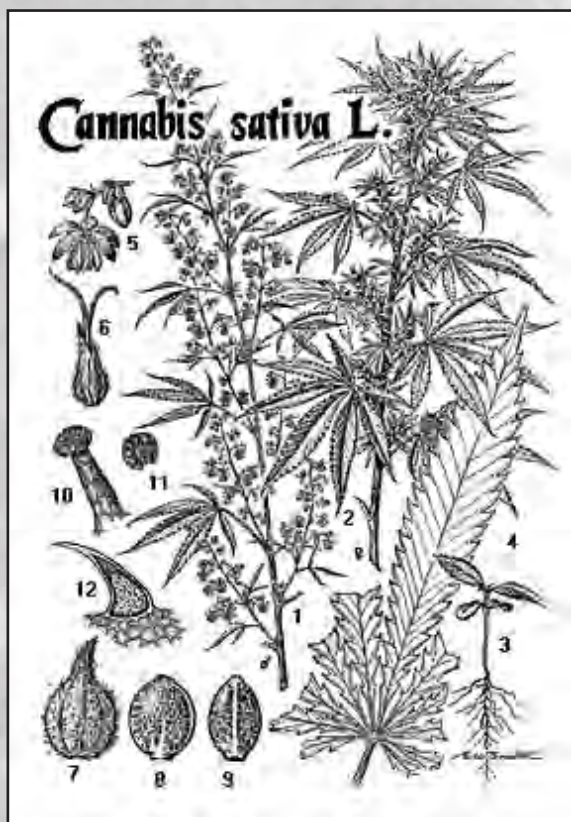


Fig. 2. Cannabis sativa. Esta espléndida ilustración del artista Elmer Smith, a menudo reproducida a pequeña escala y sin explicación en libros de marihuana, es la mejor ilustración científica del cáñamo que se ha realizado nunca.. 1. Ramas florecidas de un planta masculina. 2. Ramas florecidas de una planta femenina. 3. Semilla. 4. Pinna. 5. Agrupación de flores macho. 6. Flor hembra, envuelta en su bráctea del perigonio. 7. Fruto maduro envuelto en la bráctea perigonal. 8. Semilla (aquenio), mostrando su cara ancha. 9. Semilla, mostrando su cara estrecha 10. Glándulas secretoras de resina del tallo. 11. Vista superior de la glándula secretora 12. Sección longitudinal de un cistolito aereo(formación de carbonato cálcico en la base). Reproducido con el permiso de la Universidad de Harvard, Cambridge, MA.



Fig. 4. Instituto Nacional de la Salud de los EEUU, Universidad de Mississippi plantación de marihuana, mostrando variación en el tamaño de las plantas. Una planta alta de fibra a la izquierda, y una variedad corta psicotrópica (identificada como "Panama Gold") a la derecha.

temente referida en libros como una hierba o planta no leñosa. Las plantas varían enormemente de altura dependiendo de la constitución genética y del ambiente (fig. 4), pero son de 1-5 m (han sido declaradas alturas de 12 m o más durante el cultivo).

Hay una gran variación de *Cannabis sativa* debido a una domesticación perjudicial que discrimina hacia fibra, semillas para aceite o resina psicoactiva, por eso hay rasgos que tienden a diferenciar tres cáñamos no silvestres o domésticos. Además, la densidad del cultivo es usada para acentuar ciertas características estructurales. Quiere decir esto que otro tipo de domesticación que hubiera buscado plantas que reunieran las tres condiciones a la vez y no por separado habría sido más adecuada.

La figura 5 ilustra los caracteres diferenciadores de las categorías agronómicas básicas de Cannabis en típicas formaciones de campo.



Fig. 5. Estructuras típicas de Cannabis sativa.

**Arriba a la izquierda:** plantas narcóticas generalmente bajas, altamente ramificadas, y cultivadas bien espaciadas. **Arriba a la derecha:** las plantas para producir aceite de la semilla tradicionalmente se dejan bien espaciadas, y desarrolladas a media altura con fuertes ramificaciones.

**Abajo a la izquierda:** los cultivos de fibra son sembrados en alta densidad, no ramifican y son muy altos. **Abajo en el medio:** "doble propósito" las plantas son sembradas con una densidad moderada, tienden a ser ligeramente ramificadas y de media altura sobre el total posible. **Abajo a la derecha:** algunos cultivos recientes son sembrados en densidad moderada y son cortos y relativamente bajos en ramificación. El grado de ramificación y altura son determinados por la densidad de las plantas y sus antecedentes genéticos.

Las formas altamente seleccionadas del cáñamo doméstico para fibra poseen las características que aumentan la producción de fibra. Puesto que los nudos tienden a interrumpir la longitud de los haces de fibra, de tal modo que limitan la calidad y la altura, se han seleccionado las plantas que no ramifican con entrenudos largos. Otra estrategia ha sido seleccionar tallos que tienen huecos los entrenudos y poco lignificados, puesto que esto maximiza la producción de fibra en detrimento de los tejidos leñosos de soporte. De forma similar, limitar la productividad de semilla concentrando la energía de la planta en la producción de fibra provoca que las variedades fibrosas tengan a menudo una baja propensión genética para producción de semilla. La selección de monoicas nos fuerza a superar el problema de los diferentes tiempos de maduración y la calidad del macho y de las plantas femeninas (los machos maduran de 1-3 semanas antes). Las plantas masculinas en general son más altas, más delgadas, menos robustas, y menos productivas. A excepción de la negativa característica de morir después de florecer, los rasgos masculinos son favorables para la producción de fibra, en contraste con su escasa capacidad narcótica. En tiempos anteriores, de labores manuales para producción intensiva, las plantas masculinas eran cosechadas

antes que las hembras, para producir la fibra de calidad superior. La ramificación tan limitada de los cultivos de fibra es compensada a menudo con características como hojas grandes con los folíolos anchos, que aumentan obviamente la capacidad fotosintética de las plantas. Puesto que las plantas de fibra no han sido seleccionadas generalmente para los propósitos narcóticos, el nivel de constituyentes o compuestos psicoactivos es en la mayoría de los casos limitado.

En ausencia de semejantes rasgos típicos de las variedades de fibra como gran longitud, ramificación limitada, entrenudos largos, y tallos muy huecos, nos encontraremos entonces con variedades narcóticas. Las formas para droga se han cultivado históricamente en el sur de las áreas de la zona norte-templada, a menudo cerca del Ecuador, donde se adaptan a una estación larga. Cuando está creciendo en climas del norte pero templados, se retrasa mucho la maduración de la planta, o incluso sucumbe al tiempo frío sin haber producido las semillas. A diferencia de las variedades de fibra que se han seleccionado para crecer bien en densidades extremadamente altas, las variedades narcóticas tienden a ser menos resistentes cuando están creciendo en alta concentración (de Meijer 1994). Las variedades narcóticas pueden ser muy similares en aspecto a las variedades de fibra.

Sin embargo, una planta con las características típicamente psicoactivas fue seleccionada en Asia meridional, particularmente en la India y países



## CÁÑAMO INDUSTRIAL

vecinos. Esto es dioica, corta (sobre un metro en altura), muy ramificada, de hojas grandes (anchos foliolos), y de lenta maduración. El aspecto es algo así como un árbol de Navidad pequeño y cónico.

Hasta épocas recientes, el cultivo del cáñamo sobre todo como productor de aceite era en gran parte desconocido, excepto en Rusia. Hoy en día, es muy difícil reconstruir el tipo de planta que fue cultivada allí como productora de semillas para aceite, porque esta variedad fue abandonada totalmente. Los cultivos de cáñamo para aceite no estaban disponibles hasta muy recientemente, pero algunas razas fueron específicamente cultivadas para producir semillas en Rusia. Dewey (1914) dio la información siguiente: "El cáñamo corto de variedades de aceite con tallos delgados, de cerca de 30 pulgadas de alto, con racimos compactos de semillas y que madura en 60 a 90 días, es de poco valor para la producción de fibra, pero plantas experimentales, cultivadas para semilla, importadas de Rusia, demuestran tener valor como productoras de semillas puesto que se cosechan y trillan de manera muy similar a como se hace con el lino productor de semillas para aceite." La mayoría de las variedades de cáñamo Europeas productoras de aceite se obtienen actualmente de llamadas plantas de "doble uso" (empleadas para producir tanto fibra como semillas, en las mismas plantas).

De las variedades europeas de doble uso, "Uniko B" y "Fasamo" son especialmente satisfactorias para la producción de semillas oleaginosas. Muy recientemente se han criado variedades sólo para la producción de semilla. Estas incluyen "Finola", formalmente conocida como "Fin-314" (Fig 6) y "Anka" (fig 7), que son relativamente cortas, poco-ramificadas, de maduración temprana en regiones norte-templadas, y son ideales para plantar en alta densidad y cosechar con equipos convencionales. Dewey (1914) observó que una raza silvestre de Turquía, psicotrópica, llamada "Smyrna", era de uso común a principios del siglo 20 en los E.E.U.U. para producir semillas para pájaros, porque (como la mayoría de las variedades psicótópicas de Cannabis) ramifican denso, produciendo muchas flores, y por lo tanto muchas semillas. Mientras que las razas silvestres productoras de aceite del Norte de Rusia habían sido cortas, en áreas más meridionales las variedades silvestres productoras de semillas para aceite probablemente tenían una altura más moderada debido a la estación de crecimiento tan corta, y fueron sembradas con más espacio entre ellas para permitir la producción abundante de ramas y flores y así desarrollar semillas.

Hasta que Canadá substituyó a China en 1998 como fuente de las semillas importadas para los E.E.U.U., la mayoría de las semillas usadas para los varios propósitos en los E.E.U.U. fueron esterilizadas e importadas de China. De hecho, China sigue siendo el productor más grande del

cañamón. Hemos cultivado la razas chinas de cáñamo, y éstas eran ramificadas, adaptadas a una estación de crecimiento muy larga (es decir, entran en la flor muy lentamente en respuesta a la inducción fotoperiódica de días cortos en la caída), y evocaban en conjunto la descripción de Dewey de Smyrna. Aunque similares en aspecto a las variedades narcóticas de la C. sativa, las razas chinas que cultivamos eran de hecho bajas en componentes intoxicantes. Se puede entonces afirmar que el primer pensamiento de Dewey al respecto fue acertado, ya que no se trataba de una variedad narcótica

Aunque algunas formas de C. sativa tienen semillas bastante grandes, hasta hace poco tiempo las variedades productoras de aceite parecieran haber sido seleccionadas principalmente para una producción importante en peso de semillas, generalmente reconocible por la ramificación abundante. Tales formas son cultivadas en densidades más bajas que el cáñamo cultivado solamente para fibra, para así estimular la ramificación, aunque debe ser entendido que la tendencia genética a ramificar ha sido seleccionada. El porcentaje o la calidad del aceite en las semillas no parece haber sido importante en el pasado, aunque la selección de estos rasgos está cobrando importancia. De una manera significativa, la selección moderna está encaminándose hacia la cosecha mecanizada, particularmente la capacidad de hacer crecer plantas en alta densidad con tallos de cabeza única y con ramas muy cortas que llevan una considerable cantidad de semilla.



**Fig. 6. 'Finola,' el primer cultivar de Cannabis sativa cultivado exclusivamente para grano. ( Univ. Kuopio, Finland.)**



**Fig. 7. 'Anka,' la primera variedad registrada en Norte América y multiplicada de Cannabis sativa. Esta variedad es bastante adecuada para la producción de grano. (Cortesía de Hemp Seed Development Company, Chatham, Ontario.)**

# GATA LOCA

PRESENTA:

SISTEMAS DE EXTRACCIÓN



C/ REFUGIO, 2 (13004) CIUDAD REAL TEL-FAX (0034) 926 23 28 60  
WWW.GATALOCA.NET gatalocashop@hotmail.com

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

## Bubbleator®

El mas rapido y eficiente sistema de extracción de cristales existente!



Prepárate



Comienza el proceso



5 minutos mas tarde

El Bubbleator® es el ultimo 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 rapido 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 estas interesado en separar varios tamanios especificos de cristales tambien lo tenemos disponible en variedad de tamanios de bolsas de colleccion. Para aquellos que ya tengan un Ice-O-Lator® u otro sistema de extracción con hielo y agua, pueden expandir su colleccion 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 los hosos, bolsa filtradora de impurezas de 220mc, bolsa que atrapa los cristales de 70/45mc, termometro y colador metalico.

Bolsas extra 38/45/70/90/120mc

Expansion kit

Incluye la bolsa piramidal para los hosos, termometro y colador metalico.



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



## CANNABIS SEEDS & GROWTH SOLUTIONS

# NIRVANA

100%  
FEMALE SEEDS



### 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)



# El cáñamo, un papel decisivo en la historia



**En nuestra serie de artículos acerca del cáñamo industrial es el momento de hablar de una de las aplicaciones más importantes de esta planta: la obtención de celulosa para fabricar papel.**

### Un poco de historia

El papel tal como lo conocemos hoy se inventa en China en el siglo III a.C. durante el reinado de Qin Shi Huang. En el año 105 d.C. el ministro de agricultura Tsai Lun describe detalladamente la forma de fabricarlo, utilizando como materia prima para obtener la celulosa principalmente cáñamo, lino, bambú y corteza de moral.

El papel de la mejor calidad, conocido como papel *kozo*, se fabricaba especialmente a base de cáñamo, la fibra más fuerte y resistente de todas las fibras empleadas en la fabricación manual de papel. Sus largas y nervudas fibras no se deforman con el uso, alcanzan hasta 10 mm. de largo y se mantienen firmes incluso cuando se arrugan o doblan.

Desde China viaja por la ruta de la seda para ser rápidamente asimilado y aprovechado en el mundo árabe, desde donde se introduce en

Europa a través de Al-Andalus un uso industrial clave de la fibra de cáñamo: La fabricación de papel.

Las primeras fábricas de papel conocidas fuera de China y Japón se encuentran en Samarkanda en el año 751 d.C., usando el abundante cáñamo y lino local para producir un papel de suave y fibrosa apariencia. Más tarde en Bagdad (794 d.C.), El Cairo (900 d.C.) y por fin en Córdoba (1076) y Játiva (1144) tenemos constancia de los primeros talleres para la fabricación de papel en suelo europeo.

Al Norte de los Pirineos, Carlomagno ya había decretado en el año 800 d.C. en sus "Capitulares" la primera ley sobre el cáñamo, en la que obligaba a sus súbditos al cultivo de esta materia prima, de suma importancia tanto en tiempos de paz como de guerra. Pero el creciente consumo de papel por parte de las órdenes monásticas medievales



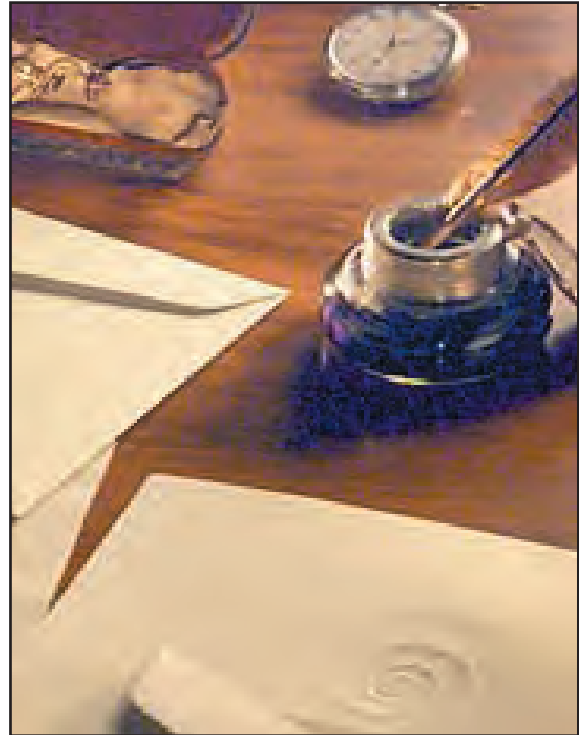
extiende su demanda rápidamente a Francia, Italia, Alemania y las islas Británicas, sumando importancia y valor estratégico a nuestra planta.

En la Edad Media todavía no se conocía la producción de celulosa para papel a partir de madera. Como materia prima para producir papel se empleaba tradicionalmente la fibra de plantas anuales como el cáñamo o incluso restos de ropa vieja, harapos que casualmente casi siempre también eran de cáñamo.

Johannes Gutemberg inventa en 1455 la imprenta en la que se imprimirá, por supuesto en papel de cáñamo, la primera biblia de la historia. También el pliego original de la declaración de independencia de los EEUU, firmada en 1776, puede admirarse aún hoy gracias a que se redactó sobre el "casi indestructible" papel de cáñamo.

La primera evidencia del uso del cáñamo en el Nuevo Mundo viene de la cultura de los indios *Hopewell*, constructores de túmulos, en lo que ahora es el estado de Ohio. Data de 400 años a.C. y consiste de cientos de pipas cerámicas que contienen residuos de la marihuana. Las pipas se encontraron envueltas en una tela de fibra de cáñamo.

Los primeros Europeos en las Américas llegaron vestidos con tela de cáñamo, en barcos que usaban velas y maromas de cáñamo. Debido, entre otras cosas, a la impor-



tancia del cáñamo para la navegación, por ley los primeros colonos en los Estados Unidos tenían que sembrar cáñamo. Presidentes norteamericanos como Thomas Jefferson o George Washington tenían sus propias plantaciones de cáñamo y hay evidencia en sus diarios personales de que alguna parte fue sembrada con fines de emplearse como droga medicinal.

Otro ilustre norteamericano, Benjamin Franklin, estableció una fábrica para hacer papel con fibra de cáñamo.

### **Sinrazones para una prohibición**

William Randolph Hearst (1863-1951), inspirador del personaje *Ciudadano Kane* de Orson Welles, fue entre otras muchas cosas el hombre más rico de su tiempo. Magnate de los medios de comunicación y creador del concepto "prensa amarilla". Iniciador de la lamentable práctica rutinaria de inventar historias sensacionalistas, retocar entrevistas y fotografías y distorsionar acontecimientos reales. Propietario de una cadena de periódicos a través de la que difundía informaciones para su beneficio y aumento incesante de su enorme patrimonio personal. Apenas afectado por el crack de la bolsa en 1929, un año después contaba con un patrimonio de 200 millones de dólares. En los años 40 era propie-



## CÁÑAMO INDUSTRIAL



tario de 25 periódicos, 24 semanarios y 12 emisoras de radio.

Dada su enorme dependencia del papel, pronto se le conoce también como propietario de cientos de miles de hectáreas de bosque y como promotor del papel de fibra de madera, también estaba muy interesado en eliminar el cáñamo como competidor en el mercado de papel.

La razón de que la industria pasase del papel de cáñamo al de madera era estrictamente económica, simple cuestión de costes de producción: el cultivo del cáñamo requería mucha mano de obra para su labranza. La madera, en cambio, simplemente hay que ir al bosque y cortarla... tan sólo requiere la mano de obra en el momento de abatirlos, bajando los costes de producción.

Esta circunstancia hizo que el cáñamo pasase al olvido en esta industria. Eso sí, el procesado de pasta de papel era una técnica industrial, perjudicial para el medio ambiente por sus procedimientos químicos agresivos. Pero, el empleo de madera en la industria papelera, es una contrariedad económica aceptable para llegar al máximo beneficio.

A pesar de que ya en los años 30 (época de los grandes inventos), se había inventado un descortezador mecánico, diseñado para reducir la mano de obra humana en una de las operaciones más duras de este cultivo: el descortezado. Se abría la posibilidad de obtener un papel muchísimo más económico y sencillo que el de madera. Esto supondría un gran beneficio para

los agricultores, pero no para Hearst, que ya había apostado e invertido fuertemente en la otra opción y podría enfrentarse a la mayor crisis de su imperio financiero.

Los precios y costes de producción disminuirían exponencialmente para los agricultores dedicados al cultivo y venta del cáñamo con fines industriales y William Randolph Hearst acabaría probablemente en la ruina... convirtiéndose en una de las tantas víctimas del desarrollo tecnológico de su época.

A pesar de esta lamentable situación, Hearst no se resignó. La base de su poder económico era el papel, pero la base de su poder fáctico era la prensa. Decidió por tanto poner una de sus dos grandes armas al servicio de la defensa de la otra. De ese modo, el San Francisco Examiner (SFM), buque insignia de la cadena de periódicos Hearst, inició una ofensiva informativa con el objetivo de satanizar la marihuana, convirtiéndola a ojos de la opinión pública en una droga socialmente devastadora.

Curiosamente, el mismo provechoso cultivo que en Norteamérica se había conocido hasta entonces como *hemp* empieza a aparecer en los periódicos como una lacra social peligrosísima, la *marijuana*, nombre que recibía en el vecino México, donde Pancho Villa había "nacionalizado" 800.000 hectáreas de bosques propiedad de Hearst. Esta hierba diabólica usada por las minorías hispana y afroamericana del los estados del Sur servía de excusa para justificar en la prensa sensacionalista cualquier delito o accidente.



Mientras hubiese una difusión pública y con ello una manipulación posible de los medios de comunicación, la batalla de Hearst no estaba perdida. Claro está que en los periódicos, no se recogían los estudios que realizados por instituciones como la AMA (American Medical Association) a favor de la marihuana como inofensiva y beneficiosa para la sociedad y su desarrollo. El demonio del cannabis creció impulsado por su propaganda, con la inestimable ayuda de DuPont (sector químico y farmacéutico) y Anslinger (FBN, Oficina Federal de Narcóticos), el cáñamo fue barrido como competencia del mercado con el Marihuana Tax Act en 1937, decreto de prohibición del cultivo y consumo de la planta.

### La realidad del papel de cáñamo

La producción actual de pasta de celulosa para papel a partir de cáñamo y otras fibras vegetales se emplea casi exclusivamente en la fabricación de papeles especiales: billetes de banco, papel biblia y papel de fumar.

Casi la totalidad de la producción de cáñamo industrial en España es empleada por la fábrica Celesa S.A. para la fabricación de pasta de celulosa para papel de alta calidad que se vende a diversos fabricantes de papel de todo el mundo.

Empresas europeas y norteamericanas han experimentado con éxito en la fabricación de papel apto para impresoras y fotocopiadoras, como es el caso de la línea de papel de cáñamo Hemptec producida por el fabricante austriaco Neusiedler hasta el año 2001 en que cesó su producción por falta de demanda de un producto de alta calidad pero con un precio bastante elevado.

Fabricantes como el suizo AHB GmbH o el húngaro Steba Ltd. mantienen una producción limitada y más o menos artesanal de un papel de gran calidad, que de otra forma sólo puede encontrarse en museos del papel o en fabricación puntual y por encargo.

### ¿Demasiada calidad?

La fibra del cáñamo es tres veces más larga que la de la madera y hace el papel más estable y resistente, por lo que el papel de cáñamo posee normalmente una calidad superior.

El papel hecho a partir de fibra de madera amarillea con facilidad con la exposición a la luz solar y se descompone en unos 40 años,

algo que se ha convertido en un problema harto conocido para las bibliotecas del mundo. La razón de esta mayor durabilidad es la ausencia de xilanos en la pasta de celulosa de cáñamo, polisacáridos que facilitan la degradación del producto.

### El cáñamo salvará al mundo... empezando por los bosques

Cada año se pierden en el mundo 11 millones de hectáreas de superficie forestal, lo que equivale a la desaparición de un campo de fútbol cada 2 segundos.

El incremento continuado en la demanda de esta clase de materias primas unido a problemas económicos y medioambientales, hace necesaria la investigación de otras fuentes alternativas de materiales lignocelulósicos distintos a la madera.

Además, se necesitan 4.1 hectáreas de árboles para producir la misma cantidad de fibra que una hectárea de cáñamo.

El papel de madera se puede reciclar 3 veces, y el papel de cáñamo se puede reciclar 7 veces. Además, los reactivos utilizados en la producción de papel de madera contaminan mucho y la producción de papel de cáñamo no contamina tanto, ya que el color de la fibra de cáñamo es claro, de forma que el papel producido es más claro y no necesita procedimientos de blanqueo químico que afectan negativamente al medio ambiente.

Hay que tener en cuenta que la industria papelera genera una parte considerable de los problemas de contaminación actuales del planeta.

Con el empleo generalizado de fibras procedentes de plantas anuales como el cáñamo se produce un papel libre de ácidos y se evita la tala de grandes superficies de bosque; se está optando por la alternativa real más ecológica posible. Se reducirían al mismo tiempo la deforestación y lluvia ácida. Hubo un tiempo en que esto fue así y el 90% del papel mundial estaba fabricado de este material. Quizás en estos momentos el retorno a la tradición sea la vía más inteligente.

Alvaro Soldevila Ribelles - Cannamade S.C.  
([soldevannamade.com](http://soldevannamade.com))

Foro de cáñamo industrial y solidario:  
[www.canamoblanc.org](http://www.canamoblanc.org)

# El control integrado de plagas en cultivo

En la búsqueda de nuevas alternativas para una correcta armonización entre el acto de cultivar y el respeto al medio ambiente nace esa otra filosofía que la FAO definió ya en 1967 como "el sistema de manejo de plagas que en el contexto del medio ambiente y de la dinámica de las poblaciones de la especie, se sirve de todas las técnicas y métodos apropiados de la manera más compatible posible y mantiene la población de las plagas a niveles inferiores a los que causarían daños económicos".



**E**n muchas ocasiones el cultivo integrado se confunde con el cultivo ecológico y antes de continuar con nuestra serie de artículos referentes a la forma de cultivo más natural creo que debemos hacer un inciso determinando lo que les diferencia y lo que tienen en común.

El control integrado de plagas consiste en usar **productos fitosanitarios (ecológicos o químicos)** sólo cuando las poblaciones de insectos perjudiciales para el cultivo alcancen lo que se define como "nivel de daños económicos" o lo que es lo mismo, cuando no quede otro remedio.

Este término fue acuñado a mediados del siglo pasado y consistía en disponer de criterios

económicos para el control de las plagas. Hasta aquel momento el control de plagas se basaba únicamente en el uso de pesticidas, pero la aparición de nuevos factores condicionantes en el uso de este tipo de productos puso en entredicho el uso exclusivo de los mismos:

- Fenómenos de resistencias: gran parte de los insecticidas que se vienen usando y que se usaban hasta hace no mucho actúan a nivel de "flancos genéticos", es decir, la estructura molecular de la materia activa es muy similar a la estructura de algunas de las enzimas fundamentales para completar uno de los muchos ciclos biológicos esenciales para el insecto; ésta enzima, para comenzar su labor, en ocasiones debe acoplarse a un determinado



gen que suele ser específico; por lo tanto la materia activa puede acoplarse a dicho gen gracias a su similitud y como consecuencia impide que la enzima comience su labor provocando la muerte. Pero con el tiempo, la simplicidad del metabolismo en los insectos les ha permitido mutar en muy pocas generaciones formando genes nuevos con la misma afinidad con la enzima pero no con materia activa, por lo que ya no es útil. Este hecho viene causado principalmente por tres factores:

- aplicar de forma repetida un mismo producto
- usar cantidades superiores a las recomendadas
- emplear los pesticidas en condiciones medioambientales muy limitantes como puede ser con excesivo calor

- Aparición de nuevas plagas: ya hemos hablado largo y tendido de los depredadores y parásitos naturales que aunque no las eliminan en su totalidad mantienen en un nivel aceptable las poblaciones de otros insectos que necesitan como sustento. La utilización de pesticidas de acción sistemática puede suponer que esos depredadores naturales desaparezcan y que los insectos que hasta ese momento mantenían a raya, se conviertan a partir de entonces en un problema.

- Aumento de los costes de control: en un principio el uso de este tipo de productos ha supuesto un alivio importante para el cultivador, por lo que no ha sabido durante muchas décadas completar el ciclo de sus cultivos sin el uso de estos; esto supone una dependencia total de los mismos que, a causa de los años de investigación que han supuesto, vienen acompañados de unos costes muy elevados, que pueden mantener durante décadas sin problemas gracias a la legislación vigente sobre patentes y marcas. Un ejemplo: la "abamectina" es un acaricida químico descubierto por Syngenta y comercializado con el nombre

de "VERTIMEC". Este producto llegó a costar más de treinta mil de las antiguas pesetas al agricultor, pero tras caducar el período de aprovechamiento de la patente nuevas marcas con la misma "abamectina" cuestan en torno a los nueve euros.

Según los principios del cultivo integrado hay que intervenir cuando sea aconsejable para la rentabilidad de la producción usando insecticidas ecológicos o químicos, y mientras tanto utilizamos las técnicas que sean más eficaces para mantener las poblaciones de plagas por debajo de densidades económicamente perjudiciales.

Fue a partir de aquí cuando se empezó a profundizar más sobre los conocimientos del medio ambiente y de los ecosistemas en los cultivos, el correcto uso de las prácticas culturales, el uso de insectos "beneficiosos"... Pese a que ha sido un proceso más lento que el de los pesticidas químicos, en la actualidad se ha convertido en una realidad más que viable; de hecho, es tal la preocupación a este respecto, que en las valoraciones económicas de explotaciones el uso de productos químicos de forma exclusiva supone un coste adicional por sus efectos contaminantes, por sus efectos en contra del consumidor, etc, repercutiendo de forma negativa sobre el valor real del cultivo y la rentabilidad de la producción.

Las crisis energéticas que suceden en la década de los setenta repercuten en el precio de los productos y en especial en los pesticidas. La llamada "revolución verde" empieza a cuestionarse y por primera vez el concepto de optimización supera al de maximización, por lo que la producción entra en un terreno más global y se plantea la siguiente consideración: de qué ha servido producir más si el 80% de la población mundial debe repartirse el 20% de los recursos y el 20% restante de la población disfruta del 80% del total de esos recursos.

Cuando en la década de los ochenta comienza la etapa de la superproducción en el mundo occidental, primero se plantea para los alimentos básicos, luego a los menos básicos y por último a los considerados de lujo, y en los tres casos lo que importa es producir mucho sin importar la calidad. Optimizar los cultivos en función a la calidad es ya una realidad y hace que se convierta en una actividad más dinámica en busca de la salubridad del cultivo. Es a partir de entonces cuando ya es un aspecto productivo totalmente reglado y legislado, sometido a estrictos controles en el lugar de cultivo y en el punto de destino final. En la actualidad existen numerosos sellos de



certificación a este respecto que garantizan nuestro consumo.

Pero veamos como este rompecabezas de acciones independientes se unifica para dar como resultado un producto final libre de residuos indeseables.

### Técnicas culturales

Rotaciones o intercalar cultivos: el hecho de monocultivar favorece la implantación de las plagas, por lo que si incorporamos cultivos totalmente distintos al que predomina conseguiremos alterar el hábitat idóneo de las plagas.

Plantas atrayentes: de la misma forma podemos inducir a las plagas a poblar más en una zona alejada de nuestro cultivo incorporando plantas que le supongan un atractivo especial; por ejemplo, las orugas de tierra tienen una especial predilección por el maíz, la mosca blanca por las judías y los trips por el pimiento.



Plantas repelentes: en especial para animales, más que para insectos; de hecho plantas como el toronjil son grandes repulsivos para los gatos y los perros, el ajo para los insectos chupadores, los roedores y las aves, etc... En la actualidad existen insecticidas que basan su acción en el efecto de repelencia demostrando una gran eficacia.

Otras técnicas de expulsión: el cultivador, en sus muchos años de experiencia y observación, ha sacado de su propio puño y letra mecanismos de protección, desde el característico espantapájaros con cascabeles, hasta otros más novedosos como la colocación de CDs suspendidos en el aire por unos hilos contra pájaros y mariposas, la colocación de neumáticos usados rodeando el tronco de las plantas contra roedores o el empleo de artilugios que emiten un golpe seco y atronador que simula un disparo de escopeta contra todo tipo de animalitos de campo.

### Plantas adventicias o malas hierbas

La tendencia de todo cultivador es eliminar su parcela de malas hierbas, aunque algunas de ellas sean refugio de depredadores y parásitos naturales, como es el caso del hinojo, el brezo



o ciprés en los setos; de todas maneras, antes de eliminar las malas hierbas hay que informarse primero de sus beneficios y en caso de duda, conviene eliminarlas ya que suelen ser refugios de plagas.

### Mecanismos de autodefensa

La naturaleza ha puesto a disposición de las plantas mecanismos de defensa que les



permiten protegerse de los posibles ataques de hongos, bacterias, virus e insectos; incluso el hombre ha conseguido aprovechar de estas plantas aquellos extractos que luego pueden ser utilizados en otros cultivos; en otros casos, por polinización cruzada o forzada se pueden obtener ejemplares con resistencias o como mínimo cierta tolerancia a esos ataques. En relación a esto último merecen una mención aparte las mutaciones genéticas y las clonaciones que no tienen nada de similar con este tipo de polinización forzosa y que trataremos en futuros artículos.

### **Mecanismos de atracción y monitoreo**

Los insectos han desarrollado mecanismos para favorecer la reproducción de la especie con la emisión por parte de la hembra de señales olfativas que permitan al macho llegar a donde está ella. Los investigadores han aislado con el tiempo esas sustancias y las han conseguido reproducir para que sirvan de método de atracción hacia una trampa donde son capturados para impedir la cópula.

También se emplean este tipo de formulados para la técnica de confusión sexual: se diseña un reparto de difusores de celulosa que generan en el ambiente un exceso de atrayente por lo que el macho confundido no consigue completar el proceso ya que su vida sexual es muy limitada y durante ese tiempo no es capaz de orientarse.



La atracción también se produce con el empleo de placas adhesivas de color amarillo o azul que son confundidas con flores por los insectos.

Por último se sumaría a este conjunto de prácticas el uso de **fauna útil** que ya tratamos en el artículo pasado.

Todo esto precisa del cultivador una mayor dedicación y profesionalización; debemos ser conscientes de que partimos de:

- conocimientos insuficientes
- de una predisposición a producir cuanto más mejor sin mirar la calidad
- excesiva comodidad, actuando sólo cuando el problema ya es considerable
- poca preocupación por los problemas que no vemos, como la contaminación de productos, de acuíferos o del aire

Esto es lo que se pretende corregir con el cultivo integrado pero sin renunciar al uso de productos contaminantes cuando sea necesario o imprescindible.

# SECRET SILSER GROW SHOP

En **SECRET SILSER GROW SHOP** somos especialistas en cultivo, ya que es a lo que nos dedicamos desde hace más de 5 años.

Últimas tecnologías aplicadas al cultivo  
Hidro/biológico, Hidropónico y Aeropónico  
Sistemas de iluminación técnica  
Ventilación, Extracción y tratamiento de olores  
Controladores del clima para cultivos  
Aparatos de medición  
Primeras marcas en fertilizantes específicos y los mejores sustratos para tus plantas  
Diseño y optimización de pequeñas, medianas y grandes áreas de cultivo  
Parafernalia, cosmética del cáñamo y mas mucho mas  
Puedes visitarnos en nuestras tiendas de Madrid, Zaragoza y Vigo o puedes visitar nuestra Web [www.secretsilser.com](http://www.secretsilser.com) donde encontraras todo lo necesario para tu cultivo.

[INFO@SECRETSILSER.COM](mailto:INFO@SECRETSILSER.COM)

[WWW.SECRETSILSER.COM](http://WWW.SECRETSILSER.COM)

ARAGÓN, ZARAGOZA  
C/ Aben aire nº 43 local C/ Predicadores.  
Tel.: 97 628 56 05

MADRID, CARABANCHEL  
C/ Juan Francisco nº 17.  
Tel/Fax: 91 428 40 51

PONTEVEDRA, VIGO  
Avda. Florida, 183 bajo.  
Tel.: 986 24 54 83 Fax: 986 24 54 84

**female**  
iMuy 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

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



99.9%  
femeninas  
♀  
Semillas femeninas  
a un precio justo

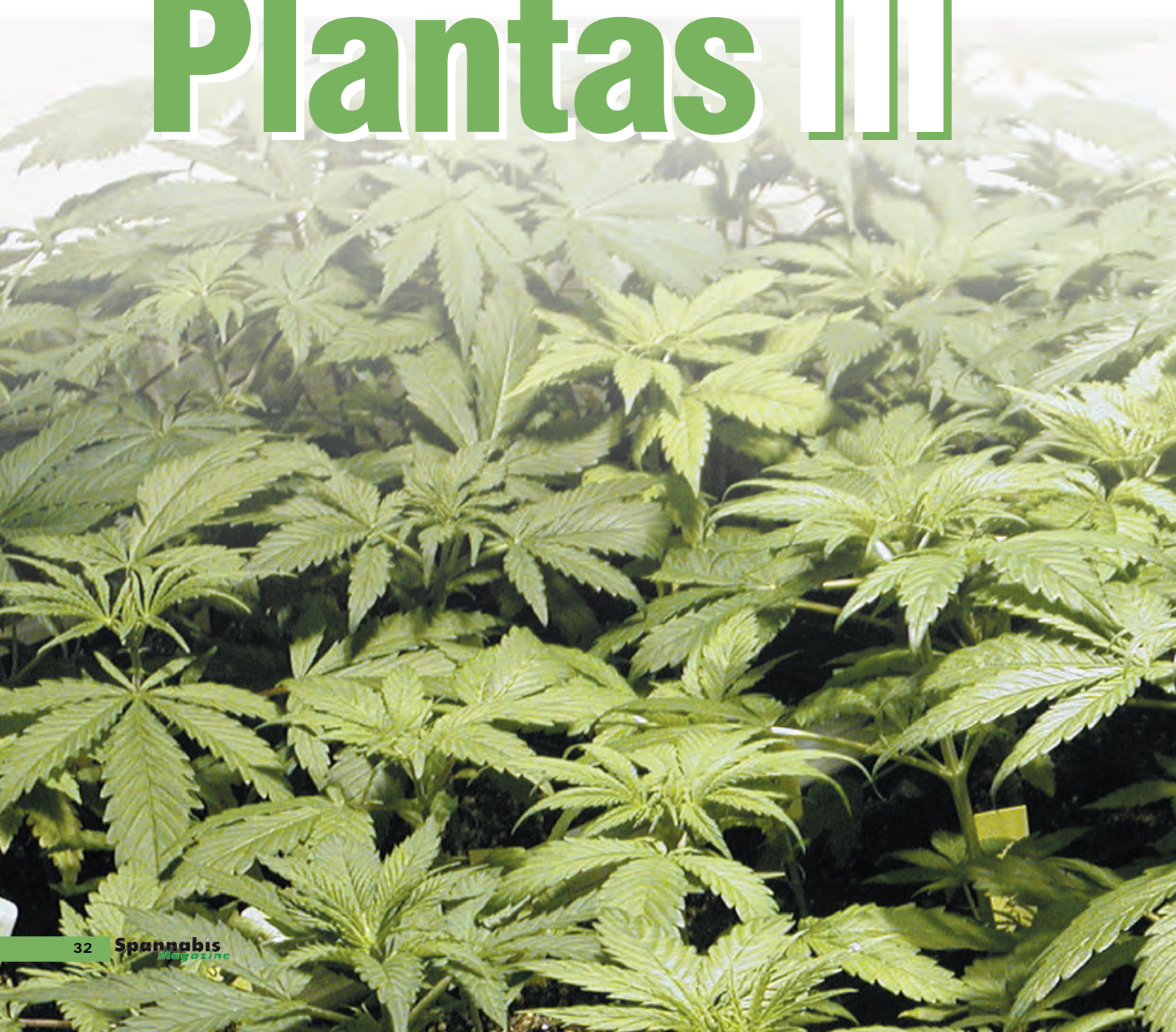
Female Seeds  
PO Box 3063  
3301 DB Dordrecht  
Holanda

Tlf: +31 78 6132263  
Fax: +31 84 7318611  
[info@femaleseeds.nl](mailto:info@femaleseeds.nl)

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



# El Aroma de tus Plantas III





**Una vez conocidos los factores que influirán en los sabores y olores de nuestras plantas, tanto durante la floración como tras la cosecha, llega el momento de aplicar esos conocimientos. Para ello, vamos a explicar como realizar un cultivo de forma que se resalten las características organolépticas primando sobre la producción o la potencia.**



**H**oy en día existen infinidad de variedades más o menos aromáticas en el mercado y cualquiera de ellas será apta para la aplicación de las técnicas que expondremos a continuación con el fin de potenciar su capacidad aromática. Una vez hemos escogido la variedad con la que vamos a trabajar, la germinamos y plantamos en un sustrato rico en microelementos, comenzando así el ciclo de cultivo.

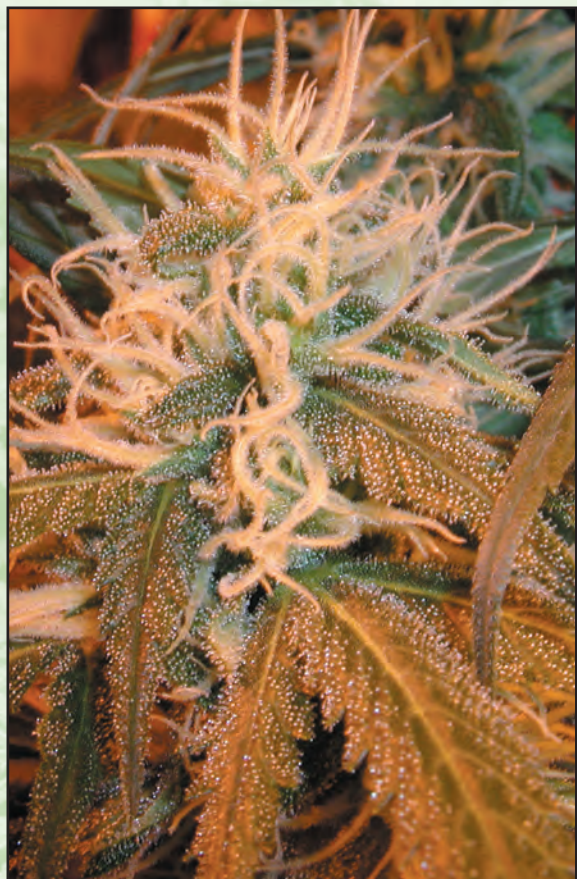
### Los Preparativos

En principio, podría parecer que el período vegetativo no tiene influencia en nuestro objetivo, y de hecho, muchos manuales y guías de cultivo indican que los tricomas no aparecen hasta la floración, lo que es totalmente incorrecto pues se han observado tricomas del tipo pelo lactífero unicelular así como de pelo cistólico formados por oxalato de calcio durante el crecimiento vegetativo en la superficie de tallos y base de las hojas. Los primeros se podrían considerar "precursores" de los posteriores "stalked" (tricoma con cabeza), mientras que los segundos están más enfocados a la formación de cristales poliméricos que posteriormente formarán parte de las

cadenas de terpenos base en la etapa de floración (1).

En base a lo anterior, lo ideal es un vegetativo que estimule la producción de estos "precursores" aromáticos o pelos lactíferos. Se ha demostrado que los climas cálidos promueven la aparición de estos tricomas al cabo de alrededor de treinta días desde la aparición del primer par real de hojas (2), aunque investigaciones más recientes en el campo de la temperatura y la humedad indican que actuando sobre estos factores podemos conseguir su formación mucho antes, incluso a los 15 días desde el plantado, así como estimular su formación a partir del aporte extra de Boro. Si además mantenemos un medio que promueva la aparición de radicales libres, a base de, por ejemplo, suplementar Cobre y Zinc, obtendremos un posterior proceso de hidrocarboxilación que redundará de manera proporcionalmente directa en la posible longitud de las cadenas de hidrocarburos que se transformarán en terpenos y sesquiterpenos además de otros agentes volátiles como feromonas y moléculas de fenol.

Como podemos observar, de esta manera estaremos preparando las bases para cargar



las glándulas de aceites esenciales que inundan el ambiente de agradables y gustosos olores en fresco, además de marcar una diferencia en el gusto y el aroma al fumar, teniendo en cuenta que la potencia en psicoactividad no sea la característica de este tipo de cultivo quedando compensada por los efectos psicológicos que producen algunas de estas sustancias volátiles como los flavonoides, que en muchos casos llegan a producir un cierto efecto placebo entre los fumadores, dando la impresión al consumidor de una sensación más "redonda" que si el sabor o el olor no son tan intensos y agradables.

### Vegetativo Húmedo

Mientras van creciendo, mantendremos las plántulas con una humedad relativa alta, entre el 50% y el 70% y temperaturas constantes entre 18 y 24 grados centígrados, que son los niveles ideales para la formación de tricomas lactíferos y cistólicos, teniendo además en cuenta que a más temperatura y humedad (70% - 24°), más láctíferos y a menos (50% - 20°) más cistólicos(3).

Después de unos 10 o 15 días deberían ser visibles los primeros tricomas de pelo con una



simple lupa. Es un buen momento para realizar un trasplante, pues la plántula pasa a la adolescencia, pues ya tiene hojas de cinco foliolos y su sistema radicular comenzará a crecer rápidamente. Además aprovecharemos para modificar ligeramente la composición del sustrato para que promueva la formación de agentes aromáticos.

Llegados a este punto es muy conveniente tener siempre a mano una lupa de 0 - 50x o mejor aún de 100x con el fin de poder realizar un seguimiento de la evolución y desarrollo de los tricomas precursores. Es también de suma importancia anotar los diferentes valores que observamos aunque no hace falta tampoco entrar en mucho detalle, por ejemplo, no hace falta contar los "pelillos", sino ver si aumenta o disminuye su número de forma objetivamente apreciable. Un buen sistema es tomar como referencia unas hojas determinadas, marcarlas, e irles haciendo el seguimiento visual.

Durante este período, y hasta la madurez sexual, es importante ir bajando la temperatura hasta los 20 grados y la humedad relativa alrededor del 50%, con lo que estimulamos aún más la producción de precursores. A estas alturas, los pequeños tallos deberían empezar a tomar una coloración morada, así como también la base de las ramas secundarias, junto al nudo. Esto, que a primera vista puede parecer una carencia de nitrógeno o un exceso de fósforo, no lo es, dando por supuesto que estamos trabajando con un sustrato de calidad que contiene todos los nutrientes necesarios. En caso de que nuestros tallos aún no presenten ningún tono purpúreo, siempre podemos aportar algo de Boro y Cobre, o aplicar una nebulización foliar con carbonato cálcico en una disolución en agua destilada al 2%, tomando la precaución de realizarla a última hora del ciclo de luz, nebulizando de nuevo al encenderse ésta con el objeto de limpiar superficie y estomas de los cristales que se habrán formado.

La producción de pelos lactíferos suele comenzar en la parte superior del peciolo, que es el "rabito" que une la hoja al tallo. Si utilizamos la lupa sobre esa zona podremos ver cómo bajan por el peciolo hasta casi el tallo por un lado, mientras por otro, inundan el principio de los foliolos. Seguramente, en este punto la planta adolescente ha mostrado o está a punto de mostrar alguna preflor, indicador de que se está acercando a su madurez sexual, esto es, el estado en que es



capaz de reproducirse a partir de la recepción del polen del macho. En este momento, y aunque no hayamos inducido aún la floración con un ciclo lumínico de 12/12, se empiezan a producir importantes cambios metabólicos.

En la próxima entrega concluiremos este capítulo con la metodología de cultivo para conseguir una floración plena de olores y lograr que éstos se mantengan tras la cosecha. Hasta entonces, un saludo.

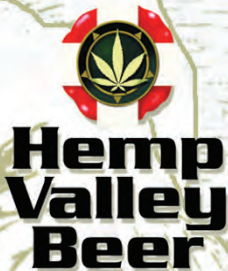
(1) *Cuticle development in glandular trichomes of Cannabis sativa L.*, Mahlberg y Mahlberg, American Journal Of Botany, 1992

(2) *Enciclopedia de la Marihuana, Vol II*, Isidoro Rodriguez, , Ed. Megamultimedia

(3) *Glandular trichomes on vegetative and reproductive organs of Leonotis leonurus (Lamiaceae)*, Ascensão, L., N. Marques y M.S. Pais. 1995, Annals of Botany 75: 619-626.

**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)**

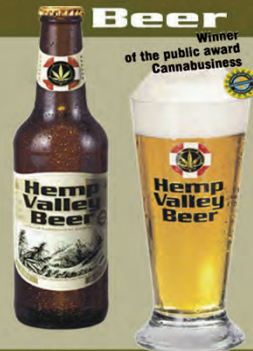




**Limonada  
Checa**  
+  
**Cerveza  
Checa**

**Cáñamo  
Suizo**  
=  
**Cáñamo  
Suizo**

**Canna  
Drinks**  
=  
**Hemp Valley  
Beer**



Winner  
of the public award  
Cannabusiness

**Hemp  
Valley  
Beer**  
Cerveza tradicional  
checa  
con extracto de  
cáñamo suizo



La cerveza Hemp Valley Beer se elabora aplicando un antiguo arte de origen checo. Únicamente se utilizan materias primas de alto valor cualitativo, refinadas, con extractos de cáñamo natural suizo. Ésto es el fundamento óptimo para una bebida fina, amarga y refrescante, con un sabor y un aroma inconfundibles, con efectos tanto estimulantes como afrodisiacos.

**INGREDIENTES:**

Agua  
Cebada malteada  
Azúcar  
Lúpulo fino  
Extracto de lúpulo  
Extracto de flor de cáñamo

**INGREDIENTES:**

Agua  
Azúcar  
Ácido Cítrico  
Aromas naturales

**MARKETING Y VENTAS:**

Hemp Valley Beer GmbH Spain  
Otra. M111, km 8, nave A  
28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)  
Tel.: +34 91 658 45 20  
Fax: +34 91 658 45 21  
e-mail: info@hempvalleybeer.es  
www.hempvalleybeer.es

CO<sub>2</sub> - Dióxido de Carbono  
Conservantes  
Colorantes naturales  
Extracto de flor de cáñamo

**PRODUCIDO  
POR:**

Cervecería  
Nova Paka a.s.  
República Checa



**INSERTA AQUÍ TÚ  
PUBLICIDAD  
91 658 45 20**



**Ropa  
Abonos  
Semillas  
Parafernalia  
Kits de Iluminación  
Cactus  
Kits de Setas...**

**Las mejores marcas en sustratos**



**OFERTA**

Cooltube.....115€

C/ Iglesia Nº 6 - Puebla de la Calzada - BADAJOZ

TLF: 670 254 864 // 607 643 834

rmb@hotmail.com

<b>Nombre:</b>	<b>Peak 19</b>
<b>Banco:</b>	Sagarmatha Seeds
<b>Genética:</b>	Stonhedge x Matanuska Tundra
<b>Psicoactividad:</b>	Física / Activa
<b>Categoría:</b>	Polihíbrido
<b>Cultivo:</b>	Medio (55 - 65 días)
<b>Producción:</b>	Interior hasta 35 gr. Planta Exterior hasta 450 gr. Planta
<b>Precio:</b>	Asequible

**Descripción:** Su nombre procede de la denominación americana del Monte Everest, en relación a la aventura que puede ser consumirla, por su exacerbada psicoactividad que invita a hacer cosas y mantenerse activo, como los Sherpas.

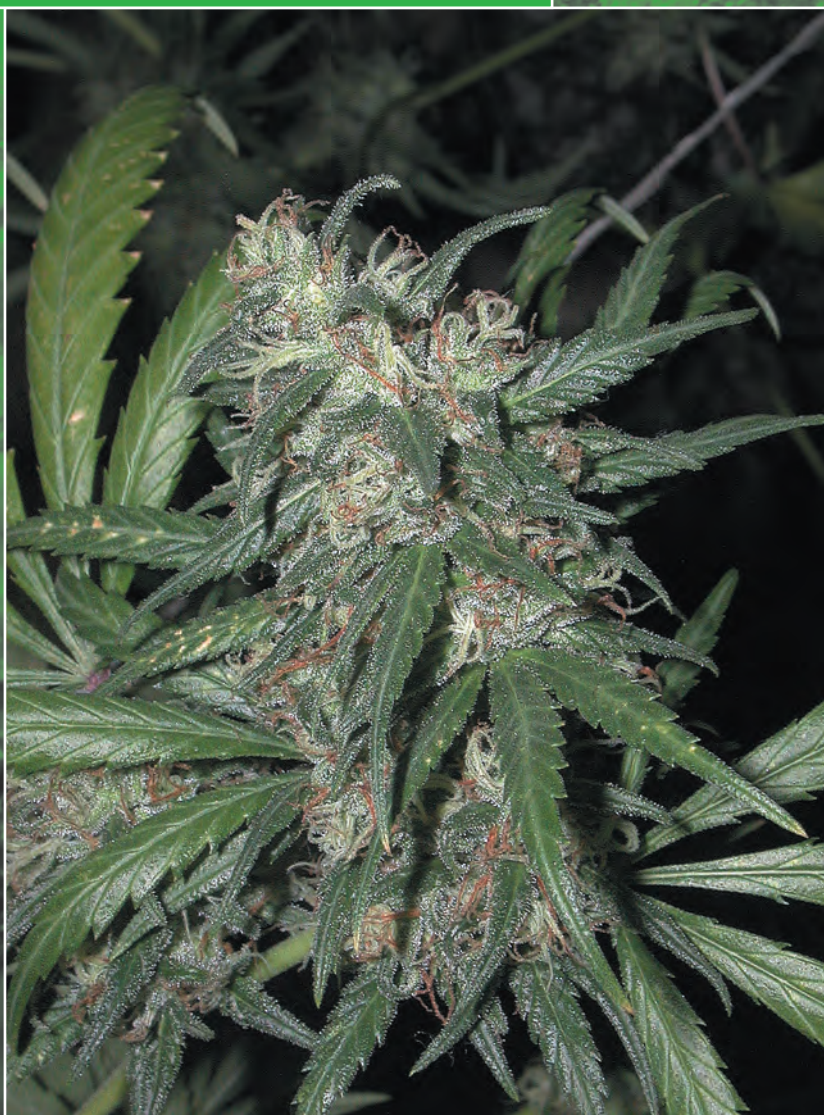
**Comentarios:** A pesar de que el banco se empeñe en repetir que esta variedad es una F1, realmente es un polihíbrido pues sus parentales, Stonehedge y Matanuska Tundra ya se encuentran híbridos, aunque poco.

Gracias a ello solo se manifiestan tres fenotipos, siendo el dominante el índico de plantas bajas y poco ramificadas. Después aparece otro fenotipo medio con tendencia al índico y por último uno más sativo, herencia de la Stonehedge.

Son plantas ideales para interior, debiendo tener cierto cuidado con las altas temperaturas en exterior, sobre todo en el Sur, pues tienen cierta tendencia a la deshidratación.

Empiezan a producir tricomas muy pronto, a partir de la segunda semana de floración y continúan sin parar hasta la cosecha si todo va bien, lo que termina dando un aspecto "nevado" a la planta que hace honor a su nombre.

Tiene un buen sabor, gustoso y dulce, aunque el aroma en combustión deja un poco que



desear, siendo quizá un poco "rudo". Sin embargo, la psicoactividad que produce es muy peculiar, con una subida muy rápida y sativa que acelera los pensamientos y da ganas de hacer cosas. Tras uno o dos gramos seguidos, el globo se transforma en claramente índico, induciendo a la astenia total.

Variedad curiosa para cultivadores inquietos.



# THE SENSI SEED BANK®

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



Consigue la 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-I®



Mr. Nice®



Super Skunk®

## El foro de Sensi Seed Bank



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



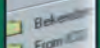
El catálogo está a la venta al precio de € 2,50 en todas nuestras tiendas y en los comercios autorizados por Sensi Seeds.

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](http://WWW.SENSISEEDS.COM)





<b>Nombre:</b>	<b>Mysty</b>
<b>Banco:</b>	Homegrown Fantaseeds
<b>Genética:</b>	Brasil X india / Afghana
<b>Psicoactividad:</b>	Física / Cerebral
<b>Categoría:</b>	Híbrido F1 Estabilizado
<b>Cultivo:</b>	Medio (50 - 60 días)
<b>Producción:</b>	Interior hasta 45 gr. Planta Exterior hasta 500 gr. Planta
<b>Precio:</b>	Asequible

**Descripción:** Según el banco, hermana de la White Widow. Floración rápida y cogollos compactos plétóricos de resina, un aroma dulce e inconfundible y un colocón de campeona.

**Comentarios:** Algunos especialistas comentan que la Mysty es realmente un componente de la White Widow original. Ahora bien, también existe cierta controversia sobre cual es realmente la original, pues existen diferentes bancos que se atribuyen la prioridad, además de toda una sarta de primas sobrinas y hermanas.

Ante tal avalancha de "white widows", se hace necesario categorizar la "familia" de forma que se pueda apreciar una desviación o cercanía al "estándar" de WW. Para ello, las plantas deberían cumplir lo que los bancos dicen, al tiempo que el producto final pueda ser comparado con, por ejemplo, las White Widow y las Mysty que podamos comprar en varios co-feeshops holandeses.

Lo cierto es que al cultivar la Mysty nos encontramos con una estabilidad sorprendente, y si comparamos su cultivo y su sabor con la de Sensi lo cierto es que son muy muy semejantes.

Son plantas bajas y frondosas de hoja corta de tono claro si le escasea el nitrógeno, lo que hace que produzca cantidades sorprendentes de tricomas en floración con un potente cogollo principal. El aroma "widow" dulzón profundo y penetrante está presente sin duda en esta variedad.

Cuando madura, toma una tonalidad naranja también característica, manteniendo una



presencia cristalina. Este tono se mantiene tras la cosecha, con un cogollo denso tras el curado, debido a la cantidad de resina contenida en sus gruesos tricomas.

El colocón es realmente espectacular, con una intensidad física notable y de larga duración, siendo conveniente no cargar mucho las pipas, cigarros o bongs.

Una buena elección para los amantes de las viudas.





**Nombre:**

# Thai

**Banco:**

Dutch Passion

**Genética:**

Thai

**Psicoactividad:**

Activa / Energética

**Categoría:**

Híbrido

**Cultivo:**

Difícil (70-80 días)

**Producción:**

Interior hasta 40 gr Planta

Exterior hasta 350 gr Planta

**Precio:**

Asequible

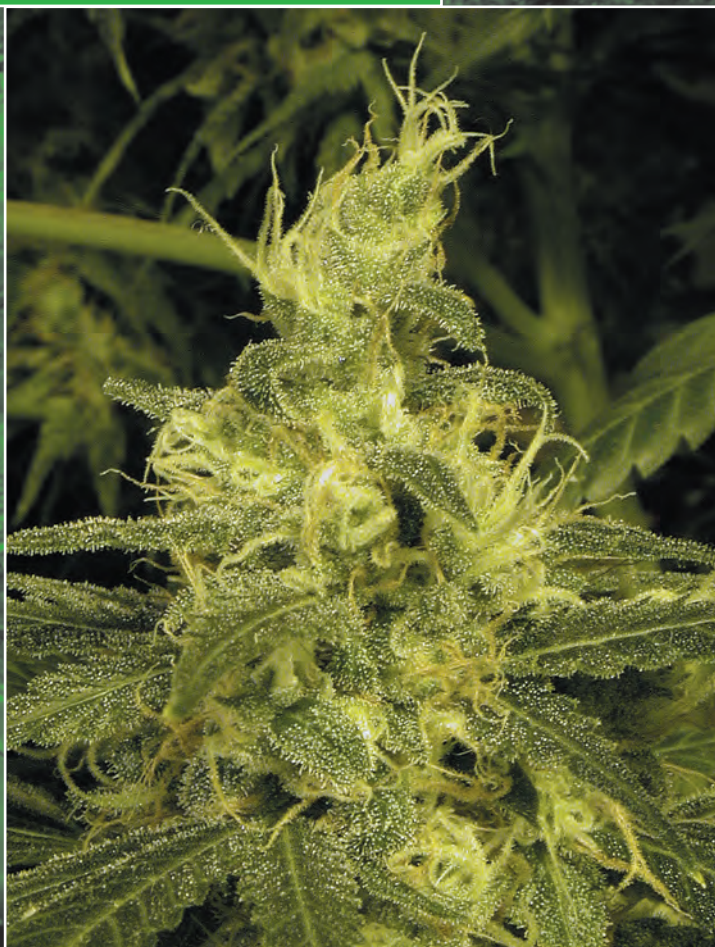
**Descripción:** Sativa pura seleccionada por su floración corta y su tamaño bajo. Forma largos cogollos cargados de resina con el típico sabor y colocón Thai, muy energético. Para ser una sativa, es muy fácil de cultivar.

**Comentarios:** Hemos de comenzar diciendo que no existe la Thai índica. Las Thai son sativas - sativas, y como tales, difícilmente terminan antes de 12 semanas. Son altas y desgarbadas, con aspecto de sauce llorón, y aunque el crecimiento vegetativo es rápido, luego maduran muy despacio. Además, tienen una cierta tendencia al hermafroditismo.

En interior necesitan ingentes cantidades de luz para una floración correcta y no tienen mayores problemas con las temperaturas altas, pero no acaban en menos de cien días, lo que provoca que muy poca gente las cultive. Los cannabicultores más avanzados consiguen acelerar un poco la maduración a base de reducir paulatinamente las horas de luz tras el primer mes de floración.

En cuanto a la cuestión de las flores macho, es posible que aparezca algún "platanito" (En Thailandia los llaman "Katoeys") a partir del mes de floración. Si solo es uno o dos, se pueden arrancar y observar a continuación para ver si se reproducen. Si es así, lo mejor es eliminar la planta completa, so pena de obtener una abundante cosecha de semillas.

Las semillas de las thai puras son pequeñas y lisas, sin líneas ni marcas, y suelen desprenderse por sí mismas de cáliz una vez están formadas. Sin embargo, los híbridos thai si que muestran las típicas líneas oscuras a lo largo del cañamón.



En cuanto a psicoactividad, existe una cierta variación aunque como característica común podemos destacar una potente y rápida subida, muy activa y energética que luego puede derivar hacia más triposa o más visual, dependiendo del ejemplar.

Para concluir, es una variedad híbrida thai bastante conseguida, pero para nada para principiantes que verán como una o dos plantas son capaces de comerse todo el indoor para al final, dar una muy escasa producción.





# Cultivo con Diodos Emisores de LUZ (LED's) II

La tecnología avanza a buen ritmo y los experimentos sobre cultivo controlado de vegetales con iluminación Led son cada vez más frecuentes. El coste de los materiales necesarios se reduce día a día y actualmente ya se pueden conseguir cientos de Leds por pocos euros. Sin embargo, y aunque estos nuevos sistemas prometen convertirse en un estándar en un futuro relativamente próximo, hoy por hoy todavía presentan algunos inconvenientes, sobre todo por la intensidad de emisión, uno de los factores determinantes para el correcto desarrollo de nuestras plantas.

Veíamos en el número anterior cómo no todos los Leds que existen en el mercado son adecuados para el cultivo de vegetales, sino que sólo unos pocos cumplen todas las especificaciones necesarias, en espectro, intensidad lumínica y condiciones de funcionamiento, como la temperatura y la humedad ambiente. De hecho, para la banda roja, sólo los AlGaInP resultan válidos. Su estructura está fabricada mediante Deposición de Vapor Químico Metalorgánico (MOCVD) que es actualmente la tecnología más avanzada para la descontaminación de materiales.

Gracias a la pureza y asepsia de los componentes este tipo de Led puede mantener un régimen de alta potencia durante todo el tiempo de funcionamiento, lo que reduce los costes finales. Este tipo de Leds se están fabricando masivamente para su aplicación en la industria visual y de señalización al poseer la máxima eficiencia en la banda roja y además, hacerlos funcionar para que emitan en 652 nm en vez de en sus 640 nm originales es relativamente sencillo. Sin embargo, pueden producir un efecto negativo, y es el hecho de que la mayor parte de su espectro es absorbido por la clorofila b, lo que puede desequilibrar el ratio entre este y otros pigmentos con función clorofílica.

Los Leds más desarrollados y avanzados aplicables para la iluminación en cultivos de vegetales son los de la banda azul, en concreto los AlInGaN que se vienen utilizando para estos fines desde 1994. Se fabrican a base de depositar las estructuras nitradas del Led sobre láminas alternas de zafiro mediante MOVCD, y muestran una eficiencia radiante de más del 40% sin solapar bandas indirectas y casi sin variaciones a causa de la temperatura, por lo que son muy atractivos para su aplicación como Leds de alta intensidad, existiendo hasta de 5W de potencia eléctrica. Actualmente, emiten desde cerca de la banda UV hasta la verde y su coste se verá con seguridad reducido al ser utilizados como base para la tecnología de Leds blancos, cada vez más usados por la iluminación en general.

### La Matriz

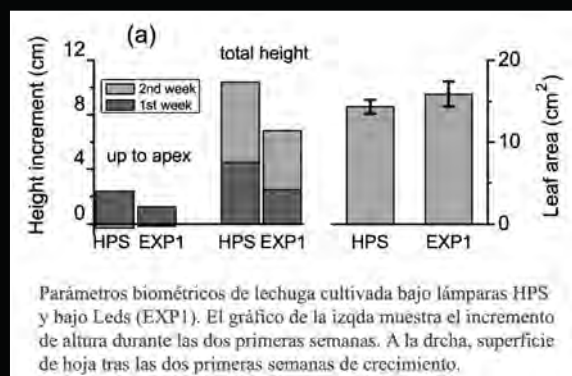
Por todo lo anteriormente expuesto, está claro que si se va a diseñar una luminaria para el cultivo con Leds ha de hacerse con los de tecnología más avanzada. Lo ideal es que sea modular, de forma que se puedan alternar módulos que emitan en diferentes frecuencias de forma que el espectro se reparta de manera

homogénea. En el experimento que se describe, se trabaja con módulos que cubren 0,22 m<sup>2</sup> cada uno. En vez de utilizar el típico montaje en tres frecuencias, se colocarán cuatro grupos de Leds con diferentes picos de longitud de onda.

La matriz base estará compuesta por 100 Leds AlGaInP de 1W emitiendo a 640 nm y con una potencia lumínica final de alrededor de 120mW cada uno. Para evitar desequilibrios entre las clorofilas a y b la matriz se suplementa con 9 unidades multichip de Leds AlGaAs a 660 nm, conteniendo 60 Leds cada unidad y montados sobre estructura metálica y aislamiento cerámico para mejorar el rendimiento térmico. Cada uno consume 2,4W y emiten 180mW de potencia lumínica.

La parte azul del espectro se cubre con 4 unidades de Leds a 5W a 455 nm con potencia lumínica de 0,5 W cada uno. Este montaje se suplementa con 22 unidades de Leds AlGaAs emitiendo en la zona del rojo lejano, 735 nm, con 18mW de potencia lumínica cada uno. Toda la matriz se monta sobre un reflector de aluminio que además sirve de disipador de calor distribuyendo los Leds uniformemente para garantizar una óptima homogeneidad del flujo de fotones.

Los Leds de 735 nm AlGaAs, que emiten en el rojo lejano, son los ideales para una buena floración y los que más alta eficiencia radiante proporcionan, sobre el 20%, sin embargo, cuando se utilizan en la franja roja bajan su eficiencia hasta el 7,5%, aunque también disminuyen su precio de forma considerable. El flujo de cada componente del espectro final a conseguir se controla a partir de variaciones de tensión independientes para cada grupo de los cuatro que componen la matriz. Durante los experimentos realizados, los Leds de alta intensidad mostraron algún deterioro, sobre todo un ligero oscurecimiento del plástico exterior del encapsulado.





## ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA

La luminaria descrita ha sido probada en distintos cultivos de lechuga y rábano en fitotrón, que de forma simple es una cámara de cultivo donde las condiciones medioambientales y otras son idénticas en todo su volumen. En la próxima entrega veremos uno de estos experimentos e intentaremos aplicar los resultados al cultivo de cannabis.

### Bibliografía Recomendada

Dallessasse J M, El-Zein N, Holonyak N Jr, Hsieh K C, Burnham R D y Dupuis R D 1990 Environmental degradation of Al Ga<sub>1-x</sub> As-GaAs quantum-well heterostructures *J. Appl. Phys.* 68 2235-8

Barta D J, Tibbitts T W, Bula R J y Morrow R C 1992 Evaluation of light-emitting diode characteristics for a space-based plant irradiation source *Adv. Space Res.* 12 141-50

Shotipruk A, Kaufman P B y Wang H Y 1999 Conceptual design of LED-based hydroponic photobioreactor for high-density plant cultivation *Biotechnol. Prog.* 15 1058-64

Bula R J, Tibbitts T W, Morrow R C y Dinauer W R 1992 Commercial involvement in the development of space-based plant growing technology *Adv. Space Res.* 12 5-10

Zukauskas A, Shur M S y Gaska R 2002 *Introduction to Solid-State Lighting* (New York: Wiley)

Nishizawa J, Koike M y Jin C C 1983 Efficiency of GaAlAs heterostructure red light-emitting diodes *J. Appl. Phys.* 54 2807-12

Krames M R *et al* 1999 High-power truncated-inverted-pyramid (Al Ga<sub>1-x</sub>)<sub>0.5</sub>In<sub>0.5</sub>P/GaP light-emitting diodes exhibiting >50% external quantum efficiency *Appl. Phys. Lett.* 75 2365-7

Craford M G 1997 Overview of device issues in high-brightness light-emitting diodes *High Brightness Light Emitting Diodes* ed G B Stringfellow y M G Craford (*Semiconductors and Semimetals* vol 48) (New York: Academic) pp 47-63

Steigerwald D A, Bhat J C, Collins D, Fletcher R M, Holcomb M O, Ludowise M J, Martin P S y Rudaz S L 2002 Illumination with solid state lighting technology *IEEE J. Select. Topics Quantum Electron.* 8 310-20



Shibata N, Uemura T, Yamaguchi H y Yasukawa T 2003 Fabrication of LED based on III-V nitride and its applications *Phys. Status Solidi a* 200 58-61

Steranka F M 1997 AlGaAs red light emitting diodes *High Brightness Light Emitting Diodes* ed G B Stringfellow y M G Craford (*Semiconductors and Semimetals* vol 48) (New York: Academic) pp 65-96

Okamoto K, Yanagi T, Takita S, Tanaka M, Higuchi T, Uchida Y y Watanabe H 1996 Development of plant growth apparatus using blue and red LED as artificial light source *Acta Hort.* 440 111-16

Nakamura S y Fasol G 1997 *The Blue Laser Diode: GaN Based Light Emitters and Lasers* (Berlin: Springer)

Ignatius R W, Martin T S, Bula R J, Morrow R C y Tibbitts T W 1991 Method and apparatus for irradiation of plants using optoelectronic devices *US Patent #5012609*

Wierer J J *et al* 2001 High-power AlGaInN flip-chip light-emitting diodes *Appl. Phys. Lett.* 78 3379-81



Tienda de Horticultura Técnica  
Desde los orígenes, presentamos para Ti



The Original



Collections

Ya a la venta por 58 € P.V.P.

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

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

Y En Sevilla, El Punto Es...

Alameda de Hércules, 80 - 41002 Sevilla  
Tel: 954 915 937

No olvides nuestra web: [www.elpuntoerestu.com](http://www.elpuntoerestu.com)



# Mundo Tricoma

Cuidando de la Familia



El Peptino

C/ Carlos arniches, 28 **rastrero** madrid (28005). metros: puerta de toledo, latina. tlf: (91) 467 19 51  
c/ camarena, 89 **aluche** madrid (28047). metro: aluche. tlf: (91) 719 42 36  
c/ ponferrada, 1 **barrio del pilar** madrid (28029). metro: pena grande. tlf: (91) 316 88 61

ART [matabierba.com](http://matabierba.com)

# T.H. Seeds

Lo Mejor de Amsterdam



Empresa  
De Semillas Medicinales  
Galardonada con  
Múltiples Premios



Establecida en 1993, T.H. Seeds es una 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 506110  
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

# Aplicación y Usos de Agentes Mutagénicos en el Cannabis Narcótico III



Terminamos con la nomenclatura y etiquetado así como con la explicación de las normas de envasado de las sustancias con las que vamos a trabajar más adelante. Es conveniente que todos los lectores que vayan a seguir los experimentos que se expondrán conozcan al dedillo lo que quieren decir las etiquetas de los productos.

Tras la definición de "mutación" y "mutagénico" y la clasificación que realizamos en la entrega anterior, vamos a concluir el apartado de etiquetado y nomenclatura para las sustancias mutagénicas.

## Nomenclatura y Etiquetado

Dependiendo de la categoría en la que se encuentre incluida la sustancia, deberá incluir las siguientes leyendas en el etiquetado:

a) Primera y segunda categoría:  
Deberá incluir el símbolo "T" y la frase: **"R46 Puede causar alteraciones genéticas hereditarias"**.

b) Tercera categoría:  
Deberá incluir el símbolo "Xn" y la frase: **"R68 Posibilidad de efectos irreversibles"**.

En general, la clasificación de un producto o agente químico se realiza asignando al mismo una o varias de las características de peligrosidad propias de los productos químicos. Para ello se deben clasificar los riesgos que pueda tener y más tarde evaluar la magnitud de los mismos a partir de los criterios expresados en el Anexo V del R.D. 363/1995 que transpone la directiva 67/1548/CEE y sus posteriores modificaciones.

De cualquier forma, existen unas características básicas del etiquetado indispensables para cumplir la normativa:

La etiqueta debe ir fijada sólidamente en una o varias caras del envase, de manera que las indicaciones puedan leerse en la posición normal del mismo.

Las dimensiones de la etiqueta deberán ser proporcionales a la capacidad del envase.

La etiqueta debe ir adherida en toda la superficie del envase que contenga directamente la sustancia peligrosa.

El color y presentación de la etiqueta será tal que el pictograma o símbolo de peligro sea de color negro sobre un fondo naranja - rojizo, para que destaque claramente.

La etiqueta deberá estar redactada en la lengua oficial del país de destino.

Están prohibidas frases que puedan dar lugar a equívocos, por ejemplo: "no tóxico", "inocuo", etc. En algunos casos se dan excepciones en cuanto a la obligación del etiquetado, alguna de ellas muy conocidas como la bombona de butano.

De la misma forma, todos los envases que contengan sustancias químicas peligrosas han de incorporar en la etiqueta los siguientes datos:

Nombre de la sustancia.  
Formula química de la sustancia (nomenclatura I.U.P.A.C.)  
Nombre, dirección y teléfono del fabricante, distribuidor o importador.  
Símbolos de peligro (pictogramas)  
Indicadores de peligro: Frases "R" (riesgos específicos) y frases "S" (consejos de prudencia)  
Número de la C.E.  
Indicación Etiqueta C.E.E.

Otra condición indispensable ya mencionada más arriba es que en la etiqueta habrá de figurar el símbolo o los símbolos de peligro (cuando hayan sido asignados). Estos pictogramas deberán ir impresos en negro sobre un fondo amarillo o anaranjado. Deberán ocupar por los menos la décima parte de la superficie de la etiqueta no siendo en ningún caso inferior a 1cm<sup>2</sup>. Cuando la superficie de la etiqueta lleve más de un pictograma se seguirán las siguientes reglas:

La obligación de poner el símbolo "T" convierte en facultativo los símbolos "Xn" y "C", salvo disposición contraria.

La obligación de poner el símbolo "C" convierte en facultativo el símbolo "Xn".

La obligación de poner el símbolo "E" convierte en facultativo los símbolos "F" y "O".

Los indicadores de peligro asignados a la sustancia también deben aparecer en la etiqueta. Para ello existen unas frases que nos describen la peligrosidad de esa sustancia, como son:

Las frases "R", que indican los riesgos específicos derivados de los peligros y se denotan por una serie de números precedida de la letra R. Los números han de estar bien separados mediante un guión horizontal (-) o bien por una barra inclinada (/). El guión horizontal indica que las afirmaciones son independientes y la barra inclinada que se trata de una afirmación combinada en una única frase de los riesgos especiales.

Las frases "S" nos indican consejos de prudencia en relación con esa sustancia. Se especifican mediante una serie de números precedidos por la letra S que indican las precauciones de seguridad recomendadas.

También pueden aparecer sus números separados mediante (-) o una (/) cuyo significado es el mismo que para las frases R. Ejemplos:

S1- Consérvense bajo llave  
S2- Mantener fuera del alcance de los niños  
S45- En caso de accidente o malestar acudir inmediatamente al médico.

Estos ejemplos son todos obligatorios para todas las sustancias muy tóxicas, tóxicas o corrosivas.

S2 y S45 en caso de ingestión acudir inmediatamente al médico, estas dos son obligatorias para todas las demás sustancias que no hayan sido clasificadas únicamente como peligrosas para el medio ambiente.

R36- Irrita los ojos  
R32- Irrita las vías respiratorias  
R35- Irrita la piel  
R45- Puede causar cáncer  
R64- Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna

En la etiqueta también debe constar el número C.E. en caso de estar asignado. Este número se obtendrá apartir del EINECS (inventario europeo de sustancias químicas comercializadas) o bien del ELINCS (inventario europeo de sustancias químicas notificadas). También se pueden incluir el número C.A.S. (chemical abstracts servive) para facilitar la identificación de las sustancias.

Como excepción a estos requisitos de envasado y etiquetado están los envases muy pequeños que contengan cantidades muy reducidas de sustancias, siempre que previamente se ponga en conocimiento de la autoridad competente sesenta días antes de su comercialización. Un ejemplo de esta excepción es el Tipex.

### Generalidades sobre los Envases

La característica de los envases serán tales que solo podrán comercializarse los productos químicos peligrosos cuyos envases cumplan los siguientes requisitos:

Que estén diseñados y fabricados de manera que no sean posibles las pérdidas del contenido.

Que los materiales con los que estén fabricados los envases y los cierres no sean vulnerables al ataque del contenido y tampoco formen con él combinaciones nocivas y peligrosas.

Los envases y los cierres habrán de ser fuertes en todas sus partes y sólidos con el fin de

impedir aflojamientos y que respondan de manera fiable a las exigencias normales de mantenimiento.

Los recipientes con un sistema de cierre reutilizable tendrán estar diseñados de manera que puedan cerrarse varias veces y sin pérdida de su contenido.

Los recipientes con capacidades igual o inferior a tres litros, cuando contengan determinadas sustancias químicas peligrosas, deberán ir provistos de cierres de seguridad para niños.

Los recipientes con capacidad igual o inferior a un litro que contengan líquidos muy tóxicos, tóxicos o corrosivos destinados a uso doméstico llevaran una indicación de peligro detectable al tacto.

Existen otros tres tipos de sustancias o compuestos peligrosos que describimos brevemente a continuación:

*Teratogénicos:* sustancias o preparados que por ingestión, inhalación, o penetración cutánea puedan inducir lesiones en el feto durante el desarrollo intrauterino.

*Peligrosos para la reproducción:* sustancias o preparados que por ingestión, inhalación, o penetración cutánea puedan producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, aumentar su frecuencia o afectar de forma negativa a la capacidad reproductora.

*Tóxicos para el medio ambiente:* sustancias o preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.

En el próximo número entraremos de lleno en el mundo de los mutagénicos y otros agentes químicos, y más en concreto, el paclotrazol, ampliamente utilizado en agricultura general.





# 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



# Los MEJORES GROWS de ESPAÑA

DÓNDE ENCONTRAR SPANNABIS MAGAZINE POR SÓLO 2,95 euros

	Nombre	Dirección		Teléfono
<b>A CORUÑA</b>				
	Noia	Xamer	Galerías "O Curro", 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	Avda. Ramón Menéndez Pidal, 39 bajo	02005 967 24 35 82
<b>ALICANTE</b>				
	Alicante	Doctor Cogollo Alicante	César Elguezábal, 17b	03001 965 20 09 64
		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 35 06 09
	Calpe	SinSemilla Calpe	Benissa, 2 Local 12	03710 965 83 32 61
	Elda	Yerbaguena	Petrel, 1	03600 965 38 19 76
	L'Alfas del Pí	La Marieta Grow Shop	c/ Benidorm, 6 (Urb. El Tossalet)	03580 96 686 04 67
	Villajoyosa	Canem Original	c/ Relleu, 6 bajo	03570 669 23 40 16
<b>ALMERIA</b>				
	Almería	SinSemilla Almería	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
	Don Benito	El Jardín de la Alegría	Plaza de Berlín, 1 bajo local	06400 924 80 37 99
	Merida	El Cactus y la Luna	c/ Juan Dávalos Altamirano, 33	06800 645 14 54 56
	Puebla de la Calzada	La Hoja Verde	c/ Iglesia, 6	06490 670 25 48 64
<b>BARCELONA</b>				
	Barcelona	Barnaplant	Paseo Maragall nº75	08041 93 347 98 11
		Hypy House	c/ Torrent de can Mariner	08031 93 357 12 49
		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
		La Mota	c/ La Guardia, 9	08001 661 857 779
		L'interior	c/ del Carme, 29	08001 93 412 50 73
		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
	Terrassa	Sativa World	Avda. Vol.Olimpics, 22	08225 93 735 17 19
	Hospitalet de Llobregat	La Huerta de Juan Valdés	c/ Mas, 101	08904 93 448 48 48
		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 Lliçà, km 3	- 93 841 43 82
	Manlleu	OsonaCanem	Passeig Sant Joan nº66	08560 93 851 04 29
	Martorell	Cactus Martorell	Francesc Macià, 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)	Juauquín rubio i Ors nº54 Bajo	08830 93 630 59 92
	Sitges	Sativa World	c/ Bonaire, 19	08870 93 811 09 74
<b>BIZKAIA</b>				
	Bilbao	Delta 9	Arzuaga 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>BURGOS</b>				
	Burgos	Madre Naturaleza	c/ Concepción, 13 Pasaje	09002 947 20 04 67
<b>CADIZ</b>				
	Algeciras	Ave María	c/ San Juan, 13 Bajo	11201 856 12 33 60
		Hipersemillas (Mayorista)	Apartado de Correos 1073	11204 647 33 11 22
	Cadiz	Amsterdam Grow Shop	Villa de Parada nº 1	11011 856 07 19 29

Jerez de la Frontera	Cañamoon	c/ Francos, 16 B	14403	630 06 18 71	
<b>CANTABRIA</b>					
Torrelavega	Houseplant Torrelavega	c/Garcilaso de la Vega, 5	39300	942 08 63 10	
<b>CASTELLÓN</b>					
Vallduxo	Jamaican Life	c/ Regimiento Tetuán (dentro de pasaje rosa), 32	12600	964 66 74 42	
<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	
<b>GUIPUZCOA</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	Cañamon de Maruja	c/ Vega Eguzkiza, 17 Bajo	20304	943 57 90 38	
	Kalamuadenda	c/ José Egino, 7	20302	943 61 38 47	
	Sativa World	c/ Zubiaurre, 7	20302	94 357 12 36	
Legazpi	Loratzen	Nafarroa Kalea nº12 Behera	20230	943 73 03 47	
<b>GIRONA</b>					
Girona	Doctor Cogollo Girona	Carret Perill nº8	17001	972 21 61 92	
	Greenworld	c/ Rutlla, 53	17002	872 08 03 69	
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	
Tossa de Mar	Nani Hippy shop	c/ Nou, 30	17320	972 34 09 96	
<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>ISLAS BALEARES</b>					
Arta	S'amagatall	c/ Ciutat, 68	07570	615 01 79 93	
Mahón	Punt Verd	c/ J. A. Clavé	07702	971 35 62 04	
Manacor	Saguaro	c/ Amistad, 40	07500	971 55 55 85	
Palma de Mallorca (Son Cotoner)	Hemp Indoors (Mayorista)	c/ Trobada 26 bajo	07011	971 22 25 87	
Palma de Mallorca	Sinyerba Palma	Pasaje Antonio Torrandell, 1 local 5	07003	971 07 98 51	
	Tricoma	c/ Soldado Soberats Antoli, 28A	07010	971 75 89 56	
Son Ferriol	Cañamón	c/ Fausto Bonafé, 66	07198	606 024 590	
<b>LA RIOJA</b>					
Logroño	Maria en el pais de las maravillas	Rodríguez 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>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	
Coslada	Humus Sapiens	C. C. Uruguay, c/ Uruguay, 12 local 54 pl. -1	28820	91 205 97 49	
Leganés	Plantania	c/ Bureba, 10	28915	91 688 71 09	
Madrid	Ay Maria!	c/ Libertad, 12 Local (metro CHUECA)	28004	91 521 38 11	
Madrid	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	
	Houseplant	c/ La Palma, 42	28004	91 523 23 83	
	Leaf Life	c/ Capitán Blanco Argibay 2 Local	28029	91 579 57 71	
	Mundo Tricoma	c/ Carlos Arniches, 31	28005	91 467 19 51	

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.

	Mundo Tricoma (Barrio del Pilar)	c/ Ponferrada, 1	28029	91 316 88 61
	Mundo Tricoma (Aluche)	c/ Camarena, 89	28047	91 719 42 36
	Parafernalia	San Joaquin nº 12	28004	91 531 00 03
	Planta Nostra	c/ teniente muñoz diaz, 8	28053	91 478 14 04
	Santamaria	Doctor Esquerdo, 71	28007	91 574 62 55
	Secret Silser	c/ Juan Francisco, 17 local	28025	91 428 40 51
	The Hemp Store	c/ San Andrés 29	28004	91 591 01 56
	Viva Maria 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>Móstoles</b>	La Chusta	c/ Estocolmo, 3	28936	91 645 60 12
<b>Pinto</b>	Green Haze Pinto	c/ Santo Domingo de Silos, 16 chalet	28330	658 89 34 86
<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>Antequera</b>	Magia Verde	c/ Centinela, 2 bajo	29200	952 84 67 42
<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>Torremolinos</b>	Rincón Verde	c/ Conde de Mieres, s/n. Galeria España, local 37	29620	952 37 25 12
<b>MURCIA</b>				
<b>Murcia</b>	Kaya Murcia (Mayorista)	c/ Simon Garcia, 36 bajo	30010	968 21 98 49
<b>San Javier</b>	Houseplant Pozo Aledo	c/ Maestra Josefa Gomez, 22	30730	968 19 25 68
<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>PONTEVEDRA</b>				
<b>Vigo</b>	O Labrego Tolo	c/ Romil, 15 bajo dcha.	36202	886 111 277
	Viva Maria Vigo (Pontevedra)	Ronda de Don Bosco, 50	36202	986 10 65 44
	Secret Silser	Av. Florida, 183 bajo	36213	986 24 54 83
<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 Guadaíra</b>	Nirvana	Av.28 de Febrero, 16. Local	41500	95 410 12 28
<b>Écija</b>	Sin Semilla Cañapí	Avda. Plaza de Toros, 16A	41400	666 66 75 28
<b>Sevilla</b>	Doble Zero	Alameda de Hercules nº80	41002	95 491 59 37
	SinSemilla Growshop	Jesús del gran poder nº31	41002	95 490 79 77
<b>TARRAGONA</b>				
<b>Calafell</b>	Hippie House	c/ Mallorca, 41 local A	43820	977 69 00 79
<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>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
	Chaouen Grow Shop	c/ Valdemaría, local 24 (Pol. Ind. Toledo)	45007	652 928 112
<b>VALENCIA</b>				
<b>Alfajar</b>	Lex Lutor S.L. (Mayorista)	Mariano Benlliure 6	46910	96 318 61 25
<b>Algemesí</b>	Hortitec (Mayorista)	c/ Cervantes, 76 bajo	46680	96 242 63 70
<b>Benetusser</b>	Sin Semilla Benetusser	c/ Fco. Almarche, 6 local	46910	96 376 67 76
<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>	Ecomaría	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
	Kanopia	c/ Artes y Oficios, 6 bajo	46021	96 328 20 24
<b>ZARAGOZA</b>				
<b>Zaragoza</b>	Bajo el sol	San Antonio M <sup>a</sup> . Claret 47-49	50005	976 56 66 72
	Secret Silser	c/ Aben Aire, 43 local (esq. c/ Predicadores)	50003	976 28 56 05

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 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, 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/ Dr. Calero, 19

C. C. TUTTI Centro, local 47

Telf.: 91 298 66 48 / 49

Móvil 676 766 448

28220 Majadahonda (Madrid)

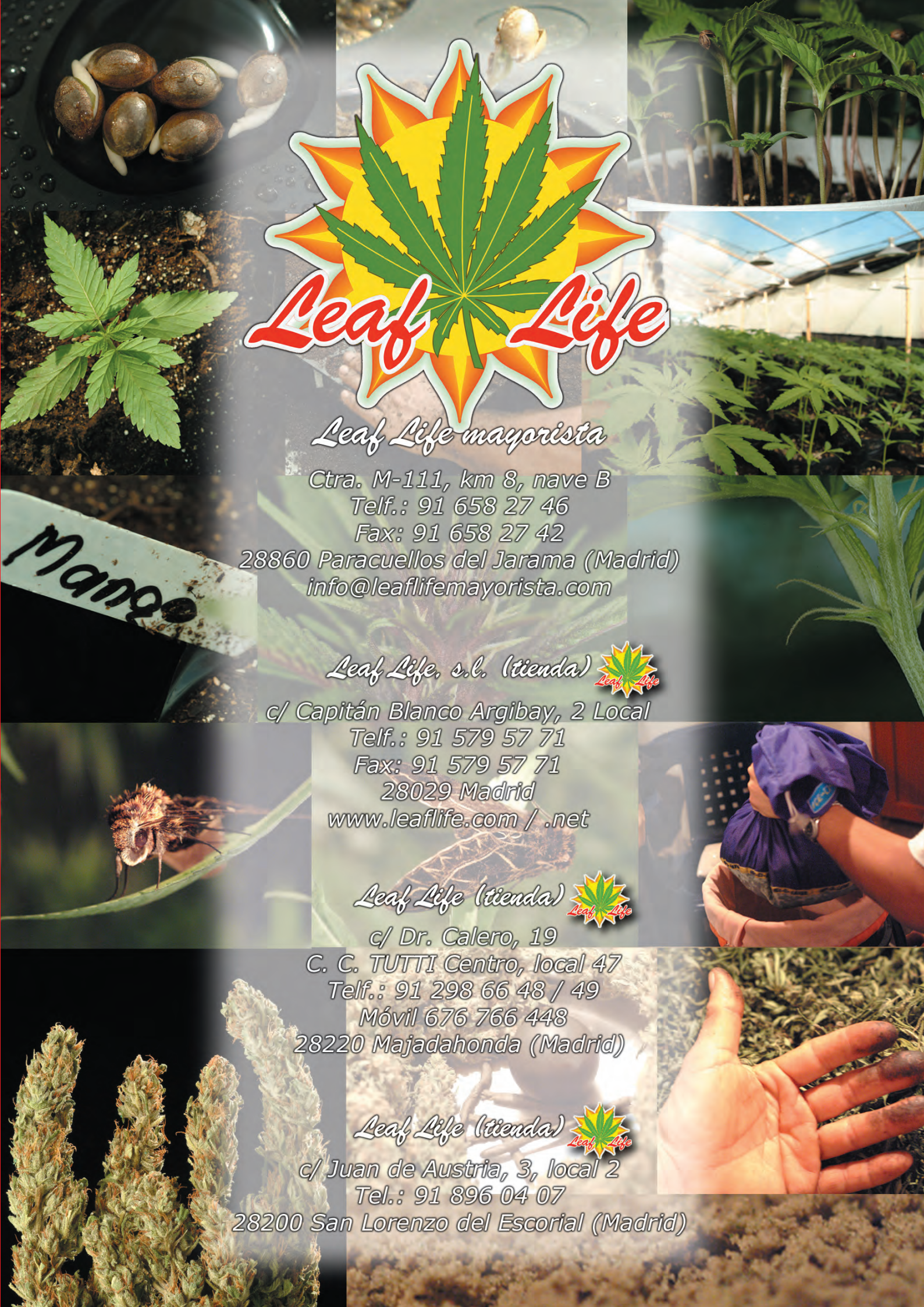
*Leaf Life (tienda)*



c/ Juan de Austria, 3, local 2

Tel.: 91 896 04 07

28200 San Lorenzo del Escorial (Madrid)





# **Incautación de esquejes, plantas sin cogollar y machos de Cannabis.**

## **Consideraciones legales.**

Muchas veces, con ocasión de un traslado o bien por casualidad o por personarse los agentes en el lugar del cultivo, se produce la incautación de esquejes, plantas sin florecer (normalmente antes de agosto) o machos de cannabis. En este artículo veremos qué se puede alegar y si tienen la misma consideración que el cannabis una vez florecido o ya cosechado. También veremos que algunas variedades no se encuentran fiscalizadas, un tema interesante.



**B**ien, como hemos dicho arriba, si se produce la incautación de plantas sin florecer, esquejes o machos de cannabis, dependiendo de las circunstancias de la incautación, se iniciará: o bien un procedimiento administrativo sancionador vía Ley Corcuera, sobre todo en caso de que la incautación se produzca durante un traslado y en sitio público (vías, establecimientos o lugares); o bien un procedimiento penal abreviado, en caso de que la incautación se produzca en el lugar donde se encuentra el cultivo.

Dependiendo del tipo de procedimiento ante el que nos encontremos deberemos alegarlo en uno u otro momento para conseguir el efecto de anulación de la multa corcuera o la absolución en el procedimiento penal, si bien no se consigue en vía administrativa una resolución favorable o el sobreseimiento libre y archivo de las actuaciones en las diligencias previas del proceso penal: en caso de procedimiento administrativo sancionador, las presentaremos en las alegaciones posteriores a la recepción de los documentos cuya solicitud aconsejamos presentar como primer escrito contra el acuerdo de iniciación, así como en todos los demás que se presenten; en caso de procedimiento penal contra el auto que ordene iniciar diligencias previas y en todos los escritos posteriores, incluido el recurso de reforma si se acordase por el Juzgado la apertura del juicio oral. Asimismo deberemos tener en cuenta lo

que vamos a alegar cuando seamos llamados a declarar, para no incurrir en contradicciones.

Del mismo modo, junto a las alegaciones en ambos tipos de procedimiento, siempre solicitaremos un nuevo análisis de la sustancia, solicitando asimismo nuestra presencia en el mismo para evitar suspicacias, por ejemplo, en cuanto al porcentaje de THC de lo incautado. Y por supuesto, tratándose como es el caso de autocultivo para autoconsumo, también acreditaremos mediante análisis nuestra condición de consumidores.

#### QUÉ SE ENTIENDE POR CANNABIS

Tanto el Código Penal como la Ley Corcuera, al hablar de drogas, las definen como sustancias psicotrópicas, estupefacientes o drogas tóxicas, si bien el primero diferencia entre drogas duras y blandas (éstas últimas se encuentran constituidas principalmente por el cannabis y sus derivados). Pero en todo caso esta definición no es más que un reenvío a los tratados internacionales sobre drogas suscritos por España, y que en lo que a nosotros nos interesa consisten en unas listas cerradas de sustancias, así como algunas definiciones. Pues bien, en base a esta normativa vamos a intentar deducir qué se entiende por "cannabis-droga", ya que, como veremos, ni todas las partes de la planta se consideran droga (como sucede con las semillas), ni la planta sin florecer aparece referida como cannabis-droga. Lo mismo



## POR EL ART. 33 LEGALIDAD

ocurre con las variedades como las ruderalis, que no figuran entre las variedades de cannabis fiscalizadas. En concreto la cannabis sativa es la única a la que parecen referirse las normas internacionales.

En primer lugar la Convención Única de 1961, enmendada por el Protocolo de la Modificación de tal Convención de 25 marzo 1972, cuyo texto fue acogido por España y publicado en el BOE de 4 noviembre 1981, y en su art. 1 contiene las distintas definiciones de los conceptos usadas en el Tratado, en su apartado b) dice: "Por cannabis se entienden las sumidades (las partes más altas) florales o con frutos de la planta de la cannabis (a excepción de las semillas y de las hojas no unidas a las sumidades) de las que no se haya obtenido la misma, cualquiera que sea el nombre con que se la designe"; c) Por "planta cannabis" se entiende toda planta del género cannabis; d) por resina de cannabis se entiende la resina separada del fruto o purificada. **La lista 1 contiene entre los estupefacientes "el cannabis, y sus resinas y los extractos o tintura del cannabis"; también incluidos en la lista IV "cannabis y sus resinas".**

Por tanto, en principio **podemos decir que se consideran estupefacientes los siguientes derivados y partes de las plantas de cannabis:**

Cannabis.- No toda la planta, sino sólo las sumidades florales de la plantas (los cogollos), con o sin semillas.

Resinas, extractos y tinturas de cannabis.-  
Hachís, extractos y tinturas

Por otra parte la misma Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes, firmada en Nueva York el 30 de marzo y modificada por el Protocolo de Ginebra de 25 de marzo de 1972, incluye en su Lista I, relativa a las sustancias prohibidas al cannabis (cáñamo indico) y su resina (resina de cáñamo indico) así como sus extractos y tinturas, en la columna correspondiente a la descripción/denominación del estupefaciente fiscalizado, reiterando su proscripción en la Lista IV, al recoger entre las "sustancias prohibidas en terapéutica humana por su riesgo de dependencia" al cannabis y resina de cannabis.

Como sabemos, esta planta posee un elevado número de compuestos químicos que varían en su número y cantidad, en razón del tipo de suelo, clase y calidad de semilla utilizada, así como de la forma de su cultivo. Fluctuaciones



que también dependen de la parte de la planta utilizada, del modo de preparación de ésta para su consumo, e incluso de la idoneidad de las condiciones en que se haya producido su almacenamiento. Una parte de los compuestos identificados se conocen con el término de cannabinoides, a los que pueden considerarse como los determinantes del poder psicoactivo de los diversos preparados procedentes de la cannabis sativa.

El más importante de estos cannabinoides es el Delta 9 Tetrahidrocannabinol (acrónimo TCH), cuya concentración de principios activos, debido precisamente a la investigación y selección genética de semillas y su desarrollo a través de cultivos hidropónicos en invernaderos, ha experimentado una notable elevación.

### EL THC

A su vez el TCH, una vez aislado y confirmados sus efectos sobre el organismo, fue incluido como principio activo en el Anexo al Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971, firmado en Viena, el 21 de diciembre, apareciendo fiscalizado en la Lista I como tetrahidrocannabinol, con una serie de isómeros y variantes estereoquímicas, así como en la Lista II con la denominación de Delta-9-tetrahidrocannabinol y sus variantes estereoquímicas.

### OTRAS VARIEDADES DISTINTAS A LA CANNABIS SATIVA

Como consecuencia de lo expuesto, el cannabis se encuentra fiscalizado doblemente, como estupefaciente y psicotrópico; debiendo aclararse que **si bien se conoce con tal denominación a todas las variantes del cáñamo, su catalogación como sustancia fiscalizada se concreta a la cannabis sativa o cáñamo**



**sativa** (género: cannabis, familia: cannabinaceas) caracterizada por ser la variedad de la especie que mayor cantidad de THC contiene, **quedando excluidas** paradójicamente **otras variedades de cannabis como la Rudelaris, la Chinensis o la Gigantea** (denominada Tsng-ma por los chinos) a pesar de que también lo contienen en porcentajes significativos.

Dicho esto, conviene advertir que estas variedades "no sativa", siempre que se acredite mediante un segundo análisis que no se trata de cannabis sativa, sólo podría alegarse que no se trata de cannabis sativa, pero si estuvieran acogolladas en el momento de la incautación no por ser cannabis sativa, sino por contener el principio activo THC, también prohibido por la normativa referida arriba.

#### **PARTE O PARTES DEL CANNABIS CONSIDERADAS ESTUPEFACIENTE**

La catalogación de la planta de cannabis indica -aparte de su resina, extractos y tinturas- obliga a delimitar, por otra parte, el ámbito físico de su referencia, al poderse llegar a la conclusión equivocada de que la totalidad de la planta se halla sometida a aquélla, lo que no resulta ser cierto en la medida en que la propia Convención Única sobre Estupefacientes de 1961 expresa en su art. 1.º qué parte o partes de la planta se encuentran fiscalizadas. En ese orden, después de relacionarse en sus Listas I y IV al cannabis y su resina, así como los

extractos y tinturas de aquél, se precisa en los apartados b) y d) del artículo citado, dedicado a definir los conceptos técnicos incorporados al texto de la Convención, que: "por cannabis se entiende las sumidades, floridas o con fruto, de la planta de la cannabis (a excepción de la semilla y las hojas no unidas a las sumidades de las cuales no se ha extraído la resina, cualquiera que sea el nombre con que se las designe)", concretando respecto a su resina que: "por "resina de cannabis" se entiende la resina separada, en bruto o purificada, obtenida de la planta de la cannabis"; definiendo ésta última en su apartado d) como "toda planta del género cannabis".

De todo lo cual necesariamente se infiere, desde la literalidad de las sustancias relacionadas en las Listas I y IV, que lo que se fiscaliza como estupefaciente son tanto las sumidades, floridas o con fruto, de toda planta del género cannabis, como la resina y los extractos y tinturas procedentes de la misma, quedando excluidas las semillas por carecer de principio activo y en consecuencia de razón para ser catalogadas como estupefacientes.

Todo lo expuesto en este artículo puede alegarse cuando se de la incautación de machos, esquejes y plantas sin acogollar, pues sólo los cogollos y las hojas unidas a los mismos se consideran droga tanto por la Ley Corcuera como por el Código Penal, normas en base a las que se sanciona a consumidores y cultivadores de cannabis en general.

## **CONSULTAS [legal@spannabis.com](mailto:legal@spannabis.com)**

Si tienes cualquier duda sobre este artículo, deseas ampliar información, tienes dudas sobre la legalidad de tu cultivo o simplemente quieres realizar alguna consulta sobre legalidad y cannabis (autocultivo, multas y sanciones por consumo y posesión, sentencias sobre cultivo y temas relacionados) puedes realizar tu consulta a la dirección de correo que te indicamos arriba. Desde esta sección daremos respuesta a las consultas que los lectores nos formuléis.

**Expongo mi caso sin rodeos: estaba de acampada con unos amigos en un parque natural y se nos acercó una pareja de la guardia civil. Después de advertirnos que no se podía acampar allí nos preguntó si portábamos algún estupefaciente. Nos dijeron que si la declaración era voluntaria y era para consumo propio no había**

**problema, pero que si no había declaración, tendrían que registrar. El caso es que, para que no pringaran mis colegas por lo que pudiera pasar, declaré lo que llevaba (diez euros de hachís). El agente lo cogió en la mano, tomaron nota de mi dni y se fueron. No me dijeron nada de notificación ni nada, pero estoy un poco mosqueado porque no sé si me va a llegar multa/notificación o lo que sea a casa. Soy mayor de edad, pero imagino que a mis padres no les haría mucha gracia saber que su hijo es un fumeta. ¿Pensáis que debo hacer algo? ¿Espero a que llegue la cartita y apoquino los 300 lerus? No sé qué hacer.**

Espera y si llega la multa se podrá recurrir, hay sentencias que absuelven por haberse puesto la multa en un sitio rural sin concurrencia de público, como es tu caso, o sea que como poco



## POR EL ART. 33 LEGALIDAD

al menos hay ese motivo para recurrir. Además, si no te dijeron nada a lo mejor no te llega nada. Para pagar puedes esperar a ver si te dan la razón después de recurrir y no tendrás que pagar más cantidad.

Hola, hace casi dos años me pillaron 25 gramos de hachís en un control. Me llegó la primera carta y recurrí. Me llegó la propuesta de resolución, rechazaban mis alegaciones y yo hice el segundo recurso. El tema es que había cambiado mi domicilio por el de un amigo y justo cuando llegó la tercera carta estaba de vacaciones y no la pude coger. Pasado un tiempo mi amigo me llamó y me dijo que le había llegado a casa el típico papel amarillo de correos para ir a buscar una carta. En aquel papel ponía que el remitente era hacienda y decidí no pasar a recogerla. Ah! el segundo recurso (a la propuesta de resolución) lo entregue fuera de plazo (un día tarde, ya que el día anterior no me lo cogieron en un cuartel de la guardia civil). El caso es que miro periódicamente en el google y no aparece mi nombre en el BOE. ¿Qué puede haber sucedido?

Es posible que tarde o temprano te embarguen alguna cuenta corriente, puede que no se publiquen en el BOE estas notificaciones, sino en el BOP de la provincia que se trate, y no todos vienen en el Google. Para saberlo a ciencia cierta y si no quieres esperar más dirígete a la Delegación de Hacienda para ver el expediente y alegar algo o pagar. Si no, simplemente espera al embargo, puede tardar más de un año, por si lo que quieres es tiempo.

Hola, quería hacer una consulta, me voy la semana que viene a Londres donde venden Salvia y es legal, tengo pensado traerme unos cuantos botes y quería saber si alguien me puede decir qué me puede pasar si me pillan con ella en el aeropuerto de Madrid.

Pues no te lo puedo asegurar, si les parece extraño te lo incautarán, en principio no habría multa corcuera porque no está clasificada como droga, pero si te la pueden incautar en base a la Ley del medicamento, su reglamento y la famosa lista de plantas cuyo uso y comercialización quedó expresamente prohibido y de la que hicimos un estudio en esta sección en los números 2 y 3 de SPANNABIS MAGAZINE, y entre las que sí se incluye la salvia. Pero con certeza no conozco ningún caso ni de lo uno ni de lo otro.

Hola, la verdad es que me he decidido a contar lo que me pasó ayer porque de



verdad que no salgo de mi asombro. Ayer por la tarde, a las afueras de un recinto donde se celebraba un concierto (es decir, había mucha gente reunida), estábamos un grupo muy amplio de amigos, algunos de los cuales estaban fumando porros. Mientras estábamos hablando, vi que había una pareja de policía municipal a lo lejos, así que tire el porro que me acababa de encender y avisé al resto para que hiciera lo mismo. El caso es que cuando llegó la policía, después de dar varias vueltas alrededor nuestra, nadie estaba fumando nada, así que recogió el porro que yo había tirado y me preguntó de quien era. Le dije que no sabía, así que me dijeron que si no lo sabía entonces me ponía la multa a mí ya que era el que estaba más cerca ¿?

De verdad no entiendo como me pueden poner una multa porque se hayan encontrado un cigarro (supuestamente de hachís) en el suelo y como yo era el que estaba más cerca me la ponen a mí. En la denuncia, el agente refleja que yo estaba consumiendo, y aunque le pedí que por favor en la denuncia aclarara que eso no era verdad, que solamente se lo habían encontrado en el suelo pero nadie estaba consumiendo nada, no me hicieron caso, es más, no me dejaron ni firmar la denuncia ni poner ninguna observación en la misma. No sé si esto es normal o si alguien que esté un poco enterado de esto sabe de alguna situación similar a la mía, pero me niego completamente a pagar una denuncia por algo que no he cometido....

Si al final llega la multa puede recurrirse, muchas veces los ayuntamientos no están acostumbrados a tramitar estos procedimientos y cometen errores, además que por sólo un porro es más difícil de analizar y a lo mejor ni lo llevan, lo mejor es esperar a ver si llega y no comerse la cabeza. Salud

DAVID GUTIÉRREZ ES ABOGADO Y ASESOR JURÍDICO EN [WWW.CANNABISCAFE.NET](http://WWW.CANNABISCAFE.NET)

**PLANTANOISTRA.COM**  
 C/ Tenientes Muñoz Díaz - Nº 8 - 28018 - MADRID  
**91 478 14 04** 4 AÑOS DE EXPERIENCIA  
 NOS AVANZAN



**VALLEKAS**

FILTRO DE OSMOSIS - BUTTERFLY - PROPERGATER  
 DOWN LIGHTER - KIT 400 MIXTO - KIT 500 MIXTO  
 HIDROPONÍA - TANITA - MEDICIÓN -  
 LITERATURA Y PARAFERNALIA

**SIEMPRE ES PRIMAVERA**  
 Casa **Juanita**  
 segovia  
 cannabicultura  
 casera



acesajuanita@hotmail.com  
 c/ Rancho, 19 40005 S/COVIA tlf: 921 110 739

**Humus SAPIENS**  
 CULTIVOS INTELIGENTES  
 COSLADA

LA GROWSHOP DE  
**COSLADA**

CENTRO COMERCIAL URUGUAY  
 LOCAL 54 • PLANTA -1 • C/ URUGUAY, 12  
 TEL.: 912 059 749

**houseplant AZUQUECA**  
 GROW-SHOP



**AVENIDA DEL NORTE LOCAL Nº7**  
 19.200 - Azuqueca de Henares - Guadalajara

Teléfono: 949 27 76 69

**La meca**

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

[www.lameca.net](http://www.lameca.net)

**MOSTOLES GETAFE**

**la chusta** grow  
[www.lachusta.com](http://www.lachusta.com)

LUMINACION-VENTILACION-SEMILLAS-CAMISetas LEX LUTOR  
 PARAFERNALIA-VAPORIZADORES-BASCULAS DIGITALES

C/ Estocolmo, 3 916456012 C/ Barberan y collar, 4 916019990  
 mostoles@lachusta.com getafe@lachusta.com  
 Metro: PRADILLO Metro: JUAN DE LA CIERVA



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

welcome to THMK  
 shop, forum...  
 mayorista



**thehighmonk.com**

INSENI, S.C. Sevilla (Spain)  
 Tlf/Fax. 34 954 537 922. info@thehighmonk.com

**Kanopia**

Todo para huerto y jardín

C/Artes y Oficios, 6. Valencia. Tel.: 96 328 2024  
[www.kanopia.com](http://www.kanopia.com)

**CARÁCTER DE CULTIVO**

EXISTE UN LUGAR DONDE LAS EXPLICACIONES NO SE COBRAN

**GREEN HAZE Pinto Madrid**

MÁXIMAS OFERTAS EN TODO, CONVÉNCETE TU MISMO.  
**SUMÉRGETE EN EL CIELO TESORO URBANO**

BIENVENIDO AL EQUILIBRIO. DISTINCIÓN Y ELEGANCIA NOS CARACTERIZAN  
 TRATAMIENTOS PARA TU DESCANSO

Horario: Mañana 12:00 a 14:00 Tardes 17:30 a 20:30  
 c/ Santo Domingo de Silos, 16 chalet - 28330 Pinto (Madrid)  
**658 89 34 86 - 686 04 71 97**

PRESENTA SUS **CURSOS DE CULTIVO**

- CURSO BASICO
- CURSO INTERIOR
- CURSO EXTERIOR
- CURSO HIDRO

**Barrio de Hortaleza**

**green cult**  
 growishop - madrid

Metro

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



# OK!

## ¿es peligroso legalizar el cannabis?

La legalización del cannabis y el cese de multas por consumo eran las reivindicaciones de las manifestaciones convocadas en toda España por la Federación de Asociaciones Cannabicas. La Delegada del Plan Nacional sobre Drogas ha rechazado tal posibilidad, tachándola de irresponsable por los riesgos que supone para la salud.

**S**egún Carmen Moya, delegada del Gobierno del Plan Nacional sobre Drogas en declaraciones a Europa Press, **"sería una incongruencia absoluta y una dejación la responsabilidad de proteger la salud de los ciudadanos y compartir la legalización del cannabis"**. Estas afirmaciones son la respuesta a las diversas concentraciones en pro de la legalización del cannabis en toda España. En este artículo trataremos de analizar si la legalización del cannabis supondría un riesgo para la salud y matizaremos con fundamento científico algunas de las afirmaciones de la Delegada.

Antes de argumentar su rechazo a las propuestas la delegada trató de quitar relevancia a las reivindicaciones y desprestigiar a los asistentes a las concentraciones tachándoles de marginales y minoritarios. Este pobre recurso evidencia la limitación de sus argumentos uno de los cuales era precisamente la elevada incidencia del consumo de cannabis en la sociedad. O tal vez la Delegada del Gobierno opina que más de un 10% de la sociedad es marginal y no merece ser tenida en cuenta.

## EVIDENCIAS CIENTIFICAS

Moya afirma que hay "evidencias científicas" de que el consumo prolongado de esta sustancia produce deficiencias de memoria, en la capacidad de atención, la capacidad psicomotora, alteraciones del sistema nervioso central y otros órganos, además de estar asociado a accidentes de tráfico. Si es cierto que bajo los efectos del cannabis se produce un déficit de memoria, se reduce la capacidad de atención y empeora el rendimiento psicomotor, pero en todos estos casos estos efectos desaparecen tras el consumo y de lo que no tenemos hasta el momento ninguna evidencia científica de que el consumo de cannabis produzca ningún tipo de deterioro neurológico ni orgánico. La Delegada comete el error de confundir los efectos del cannabis con trastornos orgánicos permanentes. Si uno se fuma un porro disminuye la memoria inmediata, se tiene menor capacidad de concentración y se anda más torpe, pero todos estos efectos desaparecen al cabo de dos horas recuperando los rendimientos normales en aspectos sin secuela orgánica permanente alguna, esa es la evidencia científica que tenemos hasta el momento. Con el alcohol se producen efectos similares pero en este caso si que tenemos

evidencias de que hay un deterioro neurológico permanente con el uso continuado. En lo referente a la vinculación del cannabis en los accidentes de tráfico es más que discutible una relación causal. Tenemos evidencias de que bajo los efectos del cannabis empeora el rendimiento psicomotor, sin embargo en pruebas realizadas a conductores, los que estaban bajo los efectos del cannabis no cometían más cantidad de errores que los que no habían fumado nada, porque pese a hacerlo peor eran conscientes de su estado y conducían más lentos. La única posible evidencia en ese sentido es la estadística en accidentados que habían consumido cannabis, pero en la casi totalidad de esos casos también habían consumido alcohol. Del alcohol sabemos que empeora la conducción y que al contrario de lo que sucede con el cannabis el sujeto no es consciente de que lo hace mal, se cree que lo hace mejor y corre más. Por todo esto no se puede concluir científicamente que haya una asociación entre cannabis y accidentes de tráfico y mucho menos que el cannabis sea causa de accidentes.

En lo que se refiere a los jóvenes, este departamento del Ministerio de Sanidad advierte de que el consumo en los períodos académicos está relacionado con una reducción del rendimiento escolar, absentismo y abandono de los estudios. Este aspecto problemático del consumo de cannabis en los jóvenes ya lo hemos tratado en anteriores artículos. Es cierto que el cannabis no influye positivamente en el rendimiento escolar si su consumo se realiza durante el tiempo dedicado al estudio, pero parece desmesurado, tendencioso y poco científico atribuirle al cannabis un papel determinante en el fracaso escolar. Cuando se analiza el fracaso escolar desde la ciencia competente que es la pedagogía, siempre se habla de un origen multifactorial y el consumo de drogas es considerado más como consecuencia que como causa.

No podía faltar el argumento del cannabis y su relación con la psicosis. Afortunadamente en esta ocasión no se ha caído en la falacia de afirmar que el cannabis es causa de la esquizofrenia. Si que podemos hablar del cannabis como factor de riesgo en la aparición de psicosis en sujetos predispuestos, es decir que probablemente desarrollaran la enfermedad consuman o no cannabis. Pero como hay que meter miedo y justificar la prohibición la delegada exagera: **"Además, hay una evidencia científica muy potente: el**



### **consumo de cannabis puede triplicar el riesgo de aparición de psicosis, especialmente en personas con predisposición"**

Un solo artículo científico que además no es experimental sino epidemiológico no es en absoluto una evidencia científica potente. También tenemos evidencias epidemiológicas con mayor número de casos en el sentido contrario: el incremento espectacular en el consumo de cannabis en los últimos años no ha conllevado ningún aumento en la prevalencia de la esquizofrenia como cabría esperar de una relación causal o si fuera un factor de riesgo relevante.

### **TRAFICO ILEGAL: RIESGO PARA LA SALUD**

Cuando hablamos de los riesgos para la salud del cannabis siempre damos por supuesto que hablamos de la planta o sus extractos o preparados sin adulterar. Afortunadamente, cada vez tenemos mayor conocimiento acerca de los efectos y el comportamiento en nuestro organismo de las sustancias contenidas en la planta como son los cannabinoides, flavonoides, terpenoides y de los ácidos grasos contenidos en el aceite de semillas de cáñamo o cáñamones. También conocemos con precisión los componentes dañinos del humo de la Marihuana. Sin embargo no podemos determinar con precisión el riesgo real del consumo de cannabis en nuestro país pues la forma de consumo más frecuente es el haschis procedente de Marruecos que en mayor o menor medida siempre está adulterado. Desconocemos muchos de esos productos de adulteración, los productos de su combustión y los daños potenciales que pueden producir en nuestro organismo. Analizando muestras de haschis del mercado negro se han hallado incluso restos de mierda de asno. No creo que fumar caca de burro pueda producir graves daños pero si que pueden ser gravemente tóxicos y más los productos de su combustión, de pegamentos, polvos de teñir el pelo, u otros adulterantes de todo tipo.

Queda claro pues que la situación de ilegalidad del haschis que obliga a comprarlo en el mercado negro sin ninguna garantía de calidad y con la certeza de que esta adulterado es un factor de riesgo que por desgracia ni siquiera hemos valorado. La legalización del cannabis y la regularización de su venta con las garantías y control necesarios conseguiría terminar de un plumazo con el narcotráfico de esta

sustancia y disminuiría el riesgo para la salud derivado de las sustancias adulterantes. En este caso legalizar la Marihuana protegería la salud de los ciudadanos.

### **USOS TERAPEUTICOS Y LEGALIZACION**

En este artículo estamos hablando únicamente de la posible legalización del cannabis como droga en un uso social. Es mayoritario el apoyo de la opinión pública a legalizar el cannabis para usos médicos y sólo la cobardía de los políticos ha permitido que se haya ignorado esta demanda. No pretendo utilizar las aplicaciones terapéuticas del cannabis para justificar la necesidad de despenalizar el cannabis y regular su venta, creo que sobran razones para esto último. Sin embargo, en sus declaraciones, y para evitar cualquier tipo de asociación entre ambos tipos de consumo, la delegada afirmó **"la morfina también es una droga con aplicaciones terapéuticas y a nadie se le ocurre sugerir que se pueda consumir de manera recreativa."** Dicho silogismo es falaz pues no es lo mismo la Marihuana que la morfina en cuanto a sus aplicaciones terapéuticas, sus efectos, y su uso social, por lo que la comparación es absurda.

### **CONSECUENCIAS DE LA LEGALIZACIÓN**

Habría que discutir hasta qué punto el Estado tiene que ejercer de padre protector y decidir qué sustancias podemos o no consumir. Aceptando que el velar por la salud de los ciudadanos sea una obligación del gobierno y que nosotros estemos por ley obligados a aceptar sus criterios, deberíamos exigir unas leyes razonables y adaptadas a la realidad social. Lo que no me parece en ningún caso aceptable es que los criterios del Estado en esa labor de protección sean más de orden moral que de índole científica -como pretende afirmar la delegada -, y que en su caso son más bien pseudocientíficos.

La realidad social de nuestro país es que hay un consumo extendido de Marihuana y sus derivados, que abarca todas las edades y estratos sociales. También es una realidad que el cannabis es la droga social con menor potencial adictivo, sin graves riesgos para la salud y que desde que tenemos noticia de su uso no ha matado a nadie. Por otra parte también es una planta medicinal, muy eficaz

en diversas dolencias, de fácil uso y sin graves efectos secundarios.

Conocemos la experiencia de países como Holanda, donde el consumo de Marihuana es legal y su venta está regulada por la administración. No conocemos que la legalización haya provocado en Holanda ningún riesgo para la salud de los ciudadanos y si sabemos que pese a tenerla en los cafés el porcentaje de holandeses que consumen Marihuana es inferior al de muchos países europeos con legislaciones penales severas.

Legalizar la Marihuana supondría en España eliminar las multas por su consumo en vía pública, la despenalización de su venta y evidentemente la regularización de su cultivo y distribución. Posiblemente se produciría un aumento inicial de su consumo y luego pasaría

como en Holanda y no sería extraño que su consumo entre jóvenes disminuyera pues perdería uno de los atractivos como es el añadido de rebeldía y transgresión que comporta una sustancia prohibida.

Otra consecuencia de la regulación legal de la venta de Cannabis sería terminar de un plumazo con el narcotráfico y el consumo de haschis adulterado, con lo que eliminaríamos un problema de delincuencia, liberaríamos recursos judiciales y policiales y además protegeríamos la salud de los ciudadanos. Legalizar el cannabis es ser consecuente, responsable y proteger la salud y derechos de los ciudadanos.

IGNASI PEÑA

## CONSULTAS

**Tengo problemas de insomnio. Necesito pastillas para dormir y no me gusta. ¿Podría utilizar la marihuana en lugar de los somníferos? Laura**

Una de las propiedades o efectos de la marihuana es la somnolencia y la relajación muscular y mental, que es una condición necesaria para conciliar el sueño. Este efecto se aprovecha terapéuticamente en enfermedades neuromusculares o que cursan con dolor y en las que hay mala calidad de descanso nocturno. En estos casos se ha experimentado tanto con la planta, con THC puro y con Sativex que es una combinación de THC y CBD. En este tipo de enfermos se ha demostrado que las tres opciones mejoran la calidad del sueño.

El CBD ha demostrado ser el responsable de los efectos relajantes e inductores al sueño de la marihuana, de hecho sus efectos son similares a las benzodiazepinas, (que son los fármacos utilizados más frecuentemente como somníferos o hipnóticos). Por otra parte el THC aislado también ha demostrado ser eficaz en mejorar la calidad del sueño, pese que en algunos casos puede producir el efecto contrario y producir insomnio. La combinación de ambos cannabinoides (tal como la naturale-

za nos ofrece en la marihuana) en el fármaco Sativex también ha mejorado la calidad del sueño en insomnios secundarios.

No hay muchas investigaciones en insomnio primario, si bien son muchos los testimonios de personas que lo utilizan casi exclusivamente con el fin de conciliar el sueño. También hay testimonios de efectos contraproducentes en este sentido. Hay que tener en cuenta la calidad de la planta y la idiosincrasia individual para valorar si el cannabis puede ser o no útil para combatir el insomnio, aunque sin duda es una buena opción y es posible que pueda ser útil en tu caso. Si estas tomando benzodiazepinas ten en cuenta que cuando las dejas se producen un efecto rebote y aumenta el insomnio, algunas de ellas como el alprazolam pueden generar síntomas de abstinencia por lo que hay que abandonarlas progresivamente. El cannabis puede ser útil como sustituto y para paliar los síntomas de abstinencia de las benzodiazepinas. Lo mejor es escoger una variedad con alto contenido de CBD y de perfil claramente sedante.

IGNASI PEÑA

# Suscríbete a



## Spannabis Magazine

# (12 números 25€)



# Y POR 40€ una CAMISETA EXCLUSIVA + SUSCRIPCIÓN

Nombre \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Datos bancarios: Entidad \_\_\_\_\_ Oficina \_\_\_\_\_ DC \_\_\_\_\_ Nº Cta. \_\_\_\_\_

**Rellena este cupón y envíalo a la redacción de Spannabis Magazine.**

Feria del Cáñamo, s.l., ctra. M-111, km 8, nave A, 28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)

Suscripción telefónica: 91 658 45 20 / Suscripción e-mail: [spannabis@spannabis.com](mailto:spannabis@spannabis.com)





**HEMPLEX®**  
Bioestimulante



**HYDRO-HEMP® quality**  
Solución NPK



**HYDRO-HEMP® crecimiento**  
Solución NPK



**HYDRO-HEMP® floración**  
Solución NPK



**HUMINOR®**  
Abono Sólido



**GUANAFORTE®**  
Guano de ave



**TRATAMIENTOS BIO-ECOLÓGICOS, S.A.**  
Empresa pionera en España en la  
fabricación de productos ecológicos



**MYCOHEMP®**  
Micorrizas



**CENECAR®**  
Antilimacos



**OLEATBIO®**  
Insecticida Contacto



**BIOTHUR®**  
Antiorugas



**AIN thc®**  
Insecticida sistémico



**BACHUMUS ECOHEMP®**  
Abono líquido



**PRONEEM®**  
Desinfectante del suelo



**NUTRIHEMP®**  
Algas sólidas



**BIOTERPEN®**  
Mojante



**EXPELEX®**  
Insecticida de ingestión



**NATUR VIP®**  
Vitaminas y aminoácidos



**PROPOLIX®**  
Antibotritis



**ALGHEMP®**  
Abono Algas



**SOILHEMP®**  
Enraizante



**ULTRAHEMP®**  
Estimulador floración



**REVIHEMP®**  
Antiestrés



**THERMINEITER®**  
Antihormigas



**ÁCIDO CÍTRICO®**  
Corrector pH



Polígono Industrial Los Urreas, 31  
30730 SAN JAVIER (Murcia) ESPAÑA  
Tel.: 968 572 004 • Fax: 968 192 251

[www.trabe.info](http://www.trabe.info)



Nº MU39P-1  
AIN  
BACHUMUS ECO  
OLEATBIO



**URTIFER®**  
Clorosis férrica

# Hypericum

# HIERBA de

Últimamente estamos asistiendo a un increíble aumento en el consumo de todo aquello que sea "natural" porque se tiene la percepción de que se tratará de algo inocuo y beneficioso en todos los casos. Este es el caso del *Hypericum perforatum*, hierba de San Juan o de la alegría. Esta hierba ha sufrido un increíble aumento en su consumo y es por ello que nos parece interesante que conozcamos un poco más sobre ella para diferenciar mitos de realidades.



perforatum

la  
**ALEGRÍA**

FARMACOLOGÍA SALUD VERDE



## Historia

La palabra hipérico viene del griego hyperikon, que significa "por encima de una aparición", por creerse que su olor impedía que los demonios se aproximasen. El término perforatum se le atribuye por el aspecto perforado que presenta esta planta debido a las glándulas de aceite situadas en hojas y sépalos. Los griegos creían que su aroma ahuyentaba a los malos espíritus, esta leyenda continuó hasta la edad media con el nombre de "Azote del demonio", y por todo esto se utilizaba en los exorcismos. Hay muchas leyendas sobre esta planta, una de ellas es que se decía que el líquido rojo que sale al prensarla era la sangre de San Juan Bautista. Hipócrates recomendaba el hipérico como remedio antiinflamatorio y refrescante. Sebastián Kneipp recomendaba su aceite en las contusiones, dolores artrósicos, neurálgicos y procesos dolorosos. Para ello recomendaba macerar flores frescas en aceite de oliva.

## La planta

Pertenece a la familia de las Gutíferas, con unas 820 especies de los países cálidos y templados, 300 de ellas del género hypericum, en su mayoría leñosas pero en la península Ibérica casi todas herbáceas. Es una planta herbácea vivaz (perenne) de sabor aromático, altura de hasta un metro y cepa endurecida, con tallo principal erguido y rígido y más endebles los secundarios. Tiene hojas opuestas, alargadas y con numerosos puntos translúcidos a contraluz, y flores amarillas que forman un ramillete terminal. Repartida por todo el mundo es común en Europa y América. Se cría en bosques, terrenos incultos y bordes de los caminos, setos y ribazos frescos no demasiado húmedos de toda la península. Florece a partir de mayo y se recolecta en plena floración. El fruto es una cápsula. Las partes empleadas son las flores, las hojas y su aceite. La floración se produce de mayo a diciembre. Sus aceites vegetales se encuentran en mayor concentración a mediados de Junio, de ahí que exista en muchos lugares la tradición de recoger esta planta la madrugada de San Juan. Conviene recolectarla con tiempo soleado. Se seca a la sombra rápidamente, en ramilletes colgados (no conviene dejarla a una temperatura superior a los 35° C). La planta debe conservar en todo momento su color original.

## El antidepresivo verde

Pocos tratamientos fitoterapéuticos han experimentado un fenómeno como el del hipérico.

Esta hierba ha sido usada tradicionalmente como remedio natural para tratar quemaduras, heridas de la piel, neuralgias y otras afecciones leves. Sin embargo, desde hace unos años se emplea fundamentalmente para tratar problemas de ansiedad y depresión moderada.

Varios ensayos avalan al hipérico como antidepresivo eficaz y seguro (provoca pocos efectos secundarios y muy leves). De esta forma, miles de personas toman este producto, la mayoría de las veces, sin la supervisión de su médico. En muchos países europeos como Alemania ha superado con creces la popularidad del Prozac y en Estados Unidos sus ventas han crecido un 2.800% en sólo un año. Su consumo crece en el mundo, debido su capacidad para aliviar uno de los males de fin de siglo: la tristeza y la inhibición psicológica. El hipérico es una de las grandes estrellas entre las hierbas medicinales debido a su acción antidepresiva, pero a medida que se investiga se descubre no sólo que sus virtudes saludables son más amplias de lo que se conoce y benefician a la mente y al cuerpo, sino que además puede tener acciones adversas que requieren precauciones al tomarlo.

## Componentes

**Pigmentos:** Principalmente derivados diantrónicos y antranólicos. Hipericina, pseudohipericina, hiperico-dehidro-diantrona. La isohipericina y la protohipericina se transforman en hipericina por la acción del sol. Hiperforina. Ejerce efectos antimicrobianos sobre estafilococos y estreptococos.

**Flavonoides:** Se concentran más en las hojas que en las flores. Hiperósido.

**Aceite esencial:** Hasta un 3%. Alfa-pineno, cíneolo, mirceno, cardineno.

**Aceite fijo:** Alcohol cerílico, fitosterina, hidrocarburos y glicéridos de los ácidos esteárico, mirístico y palmítico.

**Otros:** Rutina, quercetina, taninos catéquicos, manitol, saponinas, ácido nicotínico, colina, flobafeno, novoimanina e imanina.

## Propiedades

**Antidepresiva:** La presencia de la hipericina le otorga propiedades antidepresivas en los casos de depresión leve. No tiene efecto en los casos de depresión aguda.

**Tónico nervioso:** Su uso prolongado, entre unos 4 y 6 meses, constituye un tónico reparador del sistema nervioso. A diferencia de otros sedativos, no tiene efectos negativos por acumulación de toxinas en la sangre, sobre todo para el hígado.

**Digestivo:** Contra la acidez gástrica y en el tratamiento de la úlcera de estómago, diarreas y vómitos. Se ha demostrado la influencia de la hipericina como inhibidor de la acidez.

**Enuresis.** Puede emplearse para el tratamiento de la incontinencia infantil.

**Analgésico:** Constituye un buen remedio para combatir los dolores corporales especialmente aquellos producidos por afecciones reumáticas, gota, artritis, ciática, lumbalgia, etc

**Regulador de la menstruación:** Disminuye las menstruaciones demasiado abundantes y favorece aquellas que son pobres.

**Heridas y piel:** Por su riqueza en taninos se ha usado en la cicatrización de los cortes, las heridas, las quemaduras o las llagas. Puede emplearse para la curación de las llagas producidas por el herpes.

**Anticancerígeno:** Se ha utilizado la hipericina para detectar células cancerosas del organismo y prevenir su expansión.

**Varices y hemorroides:** Su riqueza en taninos la atribuye propiedades calmantes y relajantes de problemas circulatorios periféricos.

**Sedante:** Calma los nervios y evita sus efectos secundarios en el organismo, como las palpitaciones, espasmos, dolores indeterminados, etc.

Algunos científicos creen tener en el hipérico un tratamiento para las afecciones víricas, incluido el Sida.

Un compuesto semisintético, la hiperforina, con ciertas modificaciones moleculares para mejorar su efectividad y evitar toxicidad, actúa directamente en el llamado "Péptido Beta amiloide", la nefasta proteína que se deposita en el cerebro con alzheimer, formando placas que destruyen las neuronas asociadas a la memoria y el aprendizaje. En experiencias in vitro se ha demostrado que la hiperforina evita que se formen las fibras de beta amiloide y, por otra parte, que las desarma cuando están ensambladas.



## Usos del hipérico en los estados depresivos

El *Hypericum perforatum*, es el antidepresivo botánico más usado y estudiado. Se sabe que esta planta alivia las depresiones leves y moderadas, con la eficacia de los antidepresivos farmacológicos, y consigue resultados donde otros fármacos fallan; además, palia el trastorno anímico específico que causa la falta de luz solar en invierno. Numerosas investigaciones en Alemania y Austria, confirman que un 60-80 por ciento de las personas deprimidas mejoran al tomar hipérico durante un mes. El mayor estudio efectuado para comprobar la eficacia de esta hierba, efectuado en la universidad germana de Giessen y publicado en el British Medical Journal, concluye que el extracto de hipérico es tan eficaz para tratar la depresión leve como los antidepresivos convencionales, ocasionando menos efectos secundarios.

## ¿Cómo mejora el ánimo?

Aumenta los niveles de catecolaminas a nivel cerebral, al inhibir la mono-amino-oxidasa- A y la catecol o-metil-transferasa, enzimas que intervienen en el metabolismo de las catecolaminas. La actividad se atribuye fundamentalmente a varios flavonoides, aglicona y quercetina. Al aumentar la cantidad de serotonina se mejora el humor, el apetito, etc. Asimismo, el hipérico disminuye la producción de interleucinas, unas sustancias intermediarias entre las células del sistema inmunitario, cuyo exceso sobreactiva, desajusta y confunde a las defensas orgánicas, bajando la protección contra las infecciones y enfermedades y causando una sensación de malestar emocional.

## Formas de aplicación

Infusión, tintura, compresas, ungüento, cápsulas.





### Posología

185-300 mg/día. No se debe esperar mejoría hasta pasados 10-14 días de tratamiento.

### Precauciones

Debe evitarse en el embarazo.

Pueden producirse reacciones de fotosensibilidad, por ello evitar la exposición prolongada a los rayos UV.

Los pacientes que estén tomando concomitantemente hipérico con otros medicamentos, no deben dejar de tomar el hipérico sin antes consultar a su médico. La retirada del hipérico podría provocar un incremento de los niveles plasmáticos de estos medicamentos, con riesgo de toxicidad. El médico debe saber siempre si el paciente está usando hipérico.

Incrementa la actividad del citocromo P-450 (conjunto de enzimas hepáticas) que hace que se metabolicen más rápidamente otros medicamentos que pudieran existir en la sangre del paciente, lo que llevaría a que la concentración en la sangre de este no fuera lo suficientemente elevada como para poder ejercer su acción terapéutica. Esto podría ocurrir con medicamentos inhibidores de la proteasa, que constituyen una parte fundamental de los tratamientos antirretrovirales. También ocurriría con inmunosupresores (para que el paciente no rechace el tejido que le ha sido implantado) como la ciclosporina. Tampoco debe combinarse con otros antidepresivos sintéticos ni con medicamentos como la warfarina (un

anticoagulante), la digoxina (empleada en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca), con anticonceptivos orales, algunos antihistamínicos y ciertos hipolipemiantes. Esto hace que todo aquél que quiera tomarlo debe consultar con su médico, tal y como lo haría si fuera a empezar cualquier tratamiento convencional.

Por este motivo, y dado que otros productos fitoterapéuticos presentan efectos secundarios e interacciones, el Comité Farmacéutico Europeo acordó someter estos tratamientos a la misma legislación que rige para el resto de medicamentos. Quizá de esta forma, se reduzca la incidencia de estos problemas.

### Efectos adversos

Excepcionalmente, molestias gastrointestinales y agitación.

La hipericina en contacto con la luz solar puede producir efectos de fotosensibilización en la piel, por lo que pueden producirse, no solamente pequeñas lesiones cutáneas, sino que pueden aparecer en la misma ulceraciones profundas. Por ello se aconseja que, en caso de seguir un tratamiento con esta planta, sea en uno interno como externo, no se debe exponer a exposiciones solares prolongadas ni de alta intensidad.

**Juan Crespo Alía es  
Licenciado en Farmacia por la  
U.C.M. y colabora en investi-  
gaciones para la Organización  
Mundial de la Salud.**



# CONSULTAS

**Me están haciendo análisis de orina dos veces por semana de Cannabis, cocaína, pastillas y opio. Quería saber si tomando *Salvia divinorum* saldría positivo a alguna de estas sustancias.**

Si te están haciendo esos controles cada tan poco tiempo y para todas esas sustancias lo más seguro que dieras positivo puesto que los principios activos de la salvia divinorum son el salvinatorin-A, salvinatorin-B, divinorin-C y lolioide. Estos (o algunos de ellos) tienen estructura química muy similar al anillo del cannabinol. Por ello si te hacen búsqueda de cannabis, lo que harán será buscar compuestos con estructura de anillo de cannabinol, y como no es como sale en CSI, que lo meten en un ordenador y les dice si hay lo que buscan o no, sino que se basan en reacciones no tan es-

pecíficas para una sola molécula, sino para todo un grupo, y que se suelen basar en reacciones que producen cierto color o no mediante ciertos reactivos, seguramente dieras positivo. Además de la semejanza en el anillo, aumenta las posibilidades de que salga positivo el que las últimas investigaciones afirman que la salvia divinorum actúa a través del receptor opióide K, luego confirma que tiene tanta similitud con el anillo de cannabinol que actúa como tal, puesto que es capaz de interferir con los receptores con los que este interfiere. Si quieres ver la similitud de la estructura puedes ver el dibujo que sale en la página 39 del número 15 de Spannabis magazine y compararla con la de los cannabinoles que encontrarás en la dirección de web: [www.ucm.es/info/seic-web/guia.pdf](http://www.ucm.es/info/seic-web/guia.pdf) en la página 14 de 160

SPACE CASE  
EL ORIGINAL



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
- PROXIMA APERTURA: c/Tallers, 15 Barcelona

Tel 933.033.325  
spacehemp@telefonica.net

international  
space Hemp

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

PORTES GRATUITOS 24/98H (\*)

**EQUIPOS**  
**HIDRO**  
**ILUMINACIÓN**  
**FERTILIZANTES**

**SEMILLAS**  
15 BANCOS EN STOCK  
**PH - EC...**  
**BIO**  
**COCO**

TAMBIEN AL MAYOR

**BIOBIZZ**  
WE CREATE NATURE  
PARA ZONA CENTRO

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

# Spannabis Magazine

semillas - bongos - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tierra - boosters - bás

Paseo de Colón 52 Donostia - San Sebastián  
Lunes - Sábado 10:30 - 14:30 / 16:00 - 20:00










10% DESCUENTO SOCIOS CLUB SOMA

semillas - bongos - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tierra - boosters - bás  
-revistas - rppa - semillas - bongos - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tier

tel. 943 322358 e-mail. euskunk@yahoo.es



La revista del Cábamo  
y las Tecnologías  
Alternativas



<http://www.hierbalocacentral.com>

**hierbaloca**  
GROW & HEAD SHOP  
c/ San Francisco 12, LEÓN Tlf/Fax: 987 260 720

Por Leandro Gado





# La Marcha del Millón de Porros

Por fin el calendario marcaba la fecha que todos los amantes del Cannabis esperábamos: 6 de Mayo, día mundial de la Marihuana, celebrado simultáneamente - o casi - en 180 ciudades de 37 países de todo el mundo. Durante unas horas, miles de persona dejaron constancia de su fe en la lucha por la legalización. Nosotros estuvimos en Madrid, luciendo la mejor de nuestras sonrisas...

El día no pudo ser más propicio: un sábado soleado nos dio la bienvenida a los miles de ciudadanos que decidimos acercarnos a la concentración convocada en la plaza de Oriente. El comienzo de los actos estaba previsto para las 18:30, así que fui paseando desde mi casa con la intención de llegar una hora antes y observar como iba acudiendo la gente, arremolinándose en alegres grupillos de los que surgía un humo cada vez más denso. Con naturalidad, los manifestantes se desplegaron integrándose a la perfección en el ir y venir característico de este enclave tan peculiar de Madrid: los fanstas sonreían y tomaban fotos, las ancianas se paraban divertidas a comentar la explosión de juventud que impregnaba el ambiente.

Con algo de retraso y mucha guasa comenzó el discurso de Martín Barriuso, presidente de la F.A.C.

(Federación de Asociaciones Cannabicas). Precedido por un espectacular "chotis protesta" dedicado al alcalde de Madrid, - "Gallardo, que nos tienes hasta el nardo", atronaban los altavoces -, Barriuso se encontró con un público animado que acompañó con aplausos y vítores sus reivindicaciones. Una vez más se pidió el fin de esta absurda política de drogas que margina y humilla a un gran sector de la población - el 10%, según últimas encuestas -, a la vez que llena los bolsillos de mafias y narcotraficantes. Desde el improvisado púlpito se exigió con firmeza el reconocimiento de los derechos de los consumidores, una realidad creciente hagan lo que hagan los mandamases del Plan Nacional sobre Drogas.

Terminada la directa y escueta intervención de Barriuso, una bailarina se encaramó ágilmente al





## ESPECIAL EVENTOS CANNÁBICOS

escenario y deleitó a los asistentes con una exótica danza del vientre. Más tarde la música seguiría alimentando la fiesta espontánea que había tomado el lugar. No cabe duda de que los varios miles de personas congregados en Madrid, sumados a los de Vigo, Málaga y León, evidencian un apoyo multitudinario a la causa; por otro lado, viendo las encuestas sobre consumo, se me antoja que podríamos estar mucho más organizados y hacer mucho más ruido. Conformarse con la relativa tolerancia social hacia el consumo de Cannabis no es aceptable, pues en cualquier momento todo consumidor puede ser sancionado económicamente, incluso puede verse privado de su libertad, sin mencionar los problemas que causa el hecho de verse obligado a acudir al mercado negro para abastecerse. Si "ahí arriba" hay alguien realmente interesado en la Salud Pública, lo más consecuente sería que empezara a valorar como es debido el riesgo que suponen para los cientos de miles de usuarios habituales las toneladas de hachís adulterado que se consumen precisamente por culpa de la prohibición y la falta de regularización.

Por la legalización, el año que viene volveremos a acudir puntuales a esta cita que nos recuerda que debemos seguir luchando si queremos que algún día le quiten las cadenas a María. Si las asociaciones de consumidores crecen y se consolidan seremos una voz que no podrán acallar fácilmente, por mucho que políticos oportunistas intenten quitar importancia a estas demostraciones de voluntad popular.



**BARNA PLANT**  
93 347 98 11 - 93 347 98 11 - 93 347 98 11  
Paseo Maragall, 75  
un buen comejete  
**grow shop**  
www.barnaplantgrow.com

**Madre Naturaleza**  
cultivo y malabares

Tlf. 947 200 467  
C/ Concepción, 13 (pasaje)  
09002 BURGOS  
cultivo@madrenaturaleza.com

**AY MARIA!**

c/ Libertad, 12. 28004 Madrid  
Metro Chueca  
Telf. - Fax: 91 521 38 11  
Mov.: 609 10 82 20

**¡LOS MEJORES PRECIOS!**

FOCO Hps 400w 82 €  
FOCO Hps 600w 92 €  
Sylvania GroLux  
Sylvania GroLux

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 I.V.A. y portes gratis

www.orerolabrego.com  
Tel: 981 488882 Email: comercio@orerolabrego.com

**GROW-SHOP**

SEMILLAS FERTILIZANTES SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

**PUNTO VERDE**

SISTEMAS HIDROPÓNICOS PARAFERNALIA DERIVADOS DEL CÁMAMO

Barrio San José Nº5 (Ctra. Catral km.0.05)  
03360 CALLOSA DE SEGURA  
Tif. 606 350 609

**Cactus Martorell**  
www.elgarden.com

**Tot Pel Teu Cultiu**  
CAFRANCS MACIA 25 - 08760 MARTORELL  
TEL:937741341 E-mail: cactusmartorell@yahoo.es

**SWEET DREAMS**  
- GROW SHOP -

Los mejores bancos de semillas  
Todo sobre el cultivo del cáñamo  
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**  
psicoagricultura urbana

BC GOD BUD 1r premio Indica Cannabis Cup 2004 Amsterdam PVP: 50€  
Inland bud early bramble early sativa lethal purple bushier bud manitoba jason donkey dick dutch forest victory  
MIGHTY MITE Indica Himalaya cosecha mitad agosto PVP: 50€

C/ St Pau i St Blai 16 bis; 43202 Reus, Tarragona. Tf: 977320702  
sweet.jane@terra.es

**homegrow**  
MATERIAL DE CULTIVO

C/ Granadilla 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 50 90  
www.homegrow.info

**LA MARIA DE VALLS**

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

Distribuidor oficial provincia Tarragona

c/ Francos, 16 b Tlf. 630061871  
11403 Jerez (Cádiz)

**CAÑAMOON**

Distribuimos...

- Semillas de Cáñamo "Happy Seeds"
- Cosmética natural de Cáñamo
- Papelera de producción propia

**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

ALICANTE  
POETA CAMPOS VASSALLO 25 BAJO 965 208 125  
MARAVALL 7

**MARLEY'S WORLD**  
CULTIVOS PROFESIONALES

ESTA ES SOLO UNA VISTA DE LA TIENDA. EN PROXIMOS NUM. HOS MOSTRAREMOS EL RESTO. INVENTARIAMOS UNA FORMA DE MOSTRAR LOS GLORES IERO... GUERDIS INVITADOS

**OSONACANEM** 938510429  
TE ASEGURAMOS LA COSECHA ASANT JOAN 66 EN 10 SEMANAS MANLLEU BCN

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

**plantactiva**  
www.plantactiva.com  
plantactiva@hotmail.com

Urb. Entresieras  
C/ Costa del Sol nº4  
28400 Collado Villalba-Madrid-Spain

91 849 38 92 - 639 762 072  
practicamos deportes de alto RIEGO

# III Crucero cannábico ARSECSE

**Nada es más gratificante que una jornada de ocio bajo el sol y la brisa, aderezada con unos alegres cigarros de hierba y rodeados de la compañía de personas**

**afines a nuestra ideología e intereses. Si a esto le unimos el marco incomparable del Río Guadalquivir, el último día de la Feria de Abril y la increíble atención a los "viajeros" por parte de la organización, tenemos una combinación ganadora: El Crucero Cannábico de ARSECSE.**



**E**ran las seis de la mañana del 30 de Abril, y aún no habían puesto las calles en mi ciudad.

Sabía que ésta era la Tercera Edición de un evento que organiza la ARSECSE (Asociación Ramón Santos para Estudios sobre el Cannabis de Sevilla) y que consiste en un barco que surca las aguas del Guadalquivir en el cual se realizan diferentes charlas y actividades relacionadas con nuestra planta amiga, pero no había asistido a ninguna de las anteriores ediciones y la incertidumbre sobre lo que encontraría me tenía en vilo.

Tras una buena ducha para afrontar un día con seguridad caluroso, preparé mis "latas" con mis mejores hierbas dispuesto a compartir y catar con los compañeros del barco y salí a la calle, que aún no estaba puesta, en busca de los amigos que me transportarían al paraíso. Una vez en el vehículo, ruta a Sevilla, la expec-

tación se generalizaba y se realizaban las usuales conjeturas sobre cómo sería aquello y que nos íbamos a encontrar.

El viaje fue rápido y llegamos a una Sevilla casi desierta, tras la última noche de Feria. Unos momentos de orientación y parada en espera de otros compañeros holandeses que también asistían por primera vez al Crucero, y enseguida estábamos al pie de la Torre del Oro, a la vera del Guadalquivir. La primera impresión ya era importante: Debajo se veía claramente un pedazo de barco techado y acristalado, como un "batón" de los que surcan el Sena en París. Pero no estábamos en París, estábamos en Sevilla bajo un agradable solecito que prometía, y eso marca una importante diferencia: aquí podríamos realizar lo que rezaba la pancarta gigante que colgaba a estribor "Por 1.000.000 de Porros Legales".

Aquello pintaba bien. Llegábamos un poco tarde y pensábamos que quizá hubiera terminado el desayuno que ofrecía la organización, pero tras la agradable bienvenida de Enrique (ARSECSE) pudimos comprobar como las viandas, los zumos y cafés no solo no escaseaban sino que abundaban e incluso llegaron a sobrar. Mientras saludaba a los primeros conocidos, me preguntaba qué contenía una bolsa que nos habían ofrecido a la entrada. Un detalle más de esta impecable organización que tenía, además de unos cuantos vales para consumición, una divertida chapa con la leyenda "Libertad para Cultivar", diferentes folletos de información, y un curioso sistema de bolsillo para extracción de resinas con una pequeña muestra en su interior.

Cada vez iban apareciendo mas asistentes mientras los conocidos comentábamos la jugada: allí estaban Maki y Luis Hidalgo de AMEC (Madrid), la gente de ARSECA (Málaga) con Fernanda, Ale y Oscar, los inefables y omnipresentes AICC (Virtual), Jaume Pratts de CCCB (Barcelona), Bea de Valencia, y en fin, representantes de prácticamente todas las asociaciones. También andaban por allí Riki de Energy Control con su mesa de análisis de sustancias y Virginia de ENCOD dispuesta a poner al día a quien lo deseara sobre política de drogas en Europa. Los conferenciantes, Ricardo Navarrete y Martín Barriuso iban calentado igualmente.

De repente se sueltan las amarras y el barco comienza a moverse al ritmo de los tambores que sonaban en un estupendo escenario montado dentro del barco para la ocasión. La gente del Museo del Cáñamo, Marushka y Nol van Schaik, conocidos activistas holandeses con actividad internacional, terminaban de montar su Stand en el que también se encontraba una de las leyendas vivas del panorama cannábico internacional: Wernard Bruining,

fundador del primer coffeeshop, el Mellow Yellow, y del primer banco de semillas holandés, Positronics.

Tras una presentación del Museo del Cáñamo, Nol y Marushka pasaron toda la jornada desarrollando la encomiable labor de informar a todo aquel que se acercaba al stand sobre el espíritu del autocultivo y el consumo responsable, mientras ponían a disposición del público una especie de híbrido entre "bong" y vaporizador que hizo las delicias de muchos y a algunos los dejó K.O. También estaban allí Juani y Sebas, organizadores del 1er Encuentro Cannábico El Punto por un Consumo Responsable, informando al personal sobre los posibles modelos de Club de Consumidores y repartiendo como siempre su simpatía.

El crucero surcaba el Guadalquivir bajo una agradable brisa y los participantes se empezaban a soltar, los aromas a hierba y hachís impregnaban el ambiente y no dejarían de hacerlo hasta bien entrada la noche. Algunos pasaban por la mesa de Energy Control con el fin de saber si las sustancias que portaban eran de calidad y todo ocurría sin ningún incidente.

La gente de El Punto presentaba la reaparición de Positronics con origen en España, acompañados del fundador del banco, Wernard Bruining, que a través de ellos explicaba cómo sus genéticas originales habían sido mantenidas hasta la actualidad y que había llegado el momento de recuperarlas para el público en general. Mientras tanto, se preparaba en la parte de abajo la charla sobre Cannabis Terapéutico.

Efectivamente, la música paró y se anunció a Ricardo Navarrete que estuvo explicando los efectos y aplicaciones del cannabis a nivel medicinal en un lenguaje claro y sencillo que





encandiló a la mayoría de los asistentes. Al final, la charla derivó un poco hacia la cuestión política y la influencia de la industria farmacéutica en la posible normalización del cannabis a partir del hecho de que la producción y síntesis de cannabinoides es relativamente sencilla hoy en día, por lo que se podrían obtener licencias para la producción local.

Y todo seguía discurriendo con total normalidad. Existía una zona apartada y perfectamente ventilada que hacía las veces de guardería para los niños, atendida por agradables señoritas y otros voluntarios que se ocuparon de que los críos estuvieran perfectamente en todo momento. Otra cuestión notable era la higiene total de los servicios y la presencia constante de diferentes voluntarios que de forma discreta iban recogiendo botellas y desperdicios durante todo el crucero.

Nos acercábamos a San Lúcar de Barrameda cuando una lancha con banderita se nos acercaba por detrás... "La policía, la policía...", alertaban algunos. Poco más tarde pudimos comprobar como era un simple transeúnte del río que nos saludó con un gesto y una sonrisa. También intercambiamos saludos con otros barcos que nos íbamos cruzando y cuyos ocupantes se sorprendían al oír la música y ver la tremenda nube de humo que nuestro barco desprendía.

Llegó la hora de la comida y una vez más la organización se sobró con unas estupendas ensaladas y guisos de carne que hicieron las delicias de los ya hambrientos fumetas, que devoraron sin remisión todas y cada una de las múltiples bandejas que se iban sirviendo, tras lo cual, quien más quien menos se echó su siestecita para afrontar la tarde.

Esta llegó y con ella la mesa redonda sobre Clubs de Cultivadores y Consumidores, dirigida por Martín Barriuso, presidente de la FAC e in-



tegrante de la Asociación Pannagh con más de 100 consumidores, cuyas plantaciones colectivas han sido vilipendiadas y asaltadas por las autoridades en los últimos tiempos. El debate suscitó cierta polémica entre los asistentes, pues el planteamiento inicial era el supuesto de un marco legal ya establecido para la venta y el mercadeo del cannabis, lo que creó algunos malentendidos entre los defensores del autocultivo libre y gratuito y los que piensan que los clubs privados de pago serán el futuro.

De vuelta a Sevilla, algunos asistentes abandonaron el barco, unos para pasear por la ciudad, otros para regresar a la suya. Sin embargo, el viaje continuaba, ya con música en directo con temas que nos recordaban nuestros años mozos a los más avanzados de edad, y la sorpresa que nos esperaba: los fuegos artificiales del fin de Feria, en la noche desde el barco... Lo más de lo más para cerrar una jornada distendida y alegre.

Desde aquí un saludo a Lourdes, Oma, Luis, Ana, Pedro, Pepe Candi, Enrique, Maki, Jaime, Sebas, Wernard, Riki, Bea, Juani, Wismy, Nol, Aurelio, Ricardo, Fernanda, Ale, Hidalgo, Oscar, Marushka, Jaume, Martín, Francis y su Primo, La gente de Torrox y su peña, la chica del traje de rayas, Gerald, El Gato, las cocineras y camareras, el Capitán del Barco y su tripulación, y a todos los asistentes y sobre todo a la organización ARSECSE.

Gracias a todos por conseguir que volviéramos a nuestro hogar con una sensación de calma y paz en nuestro espíritu tras una jornada excepcional, que esperamos se repita pronto en una situación de normalización del cultivo y el consumo del cannabis, esa planta mágica que une a las personas más dispares. Cábamo para el futuro, Cannabis para la paz.

Llegué a mi ciudad de madrugada.... Y ya habían quitado las calles...

# DE SJAMAAN

## Cannabis Seeds

Los ganadores de la Highlife Cannabis Cup 2006:  
Shaman's High, 2º premio semillas hidro  
White Widow®, 3º premio semillas bio



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)-956096652

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

Más información:

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

# DE SJAMAAN

## Magic Mushrooms

Haz tu pedido de setas online:  
[www.sjamaan.com](http://www.sjamaan.com)



Buscamos distribuidores y vendedores de comercio al por mayor!

Más información:

[www.sjamaan.com](http://www.sjamaan.com), email: [wholesale@sjamaan.com](mailto:wholesale@sjamaan.com)

tel: +31263893819, fax: +31263893818



# CANNALYSE

**Cánnabis deshilachado**

**La revelación  
de sus secretos**



cannalyse



Más de 725 quimiotipos o tipos de Cánnabis

Los resultados y todas las aplicaciones del método del deshilachado ya han sido discutidos en el Spanabis precedente. En esta segunda parte introduciremos y trataremos un nuevo y preciso sistema de clasificación del Cánnabis. Esta llamada clasificación de quimiotipos est  basada en la composición cannabinoide de la marihuana y el hachis. Ahora es posible hacer un control de calidad del Cánnabis. Se pueden deducir relaciones entre el efecto y todos los cannabinoides: THC, THCV, CBD, CBN, CBG, CBND y CBC. Todos se verán reflejados en la tabla.

En la tercera parte de esta serie nos extendemos aún algo más con este sistema para que se pueda ver en la "huella digital" si es una "Power Plant" con acción sativa o una "pesada" "White Widow". Luego pasaremos a la tercera parte donde nos concentraremos en las preguntas más frecuentes en el mundo del Cánnabis.

### **Distintos efectos de los diferentes cannabinoides, y sus combinaciones**

Las cannabinoides en la primera tabla son las sustancias más activas del Cánnabis, y la más potente es el delta-9 tetrahydrocannabinol (THC). Encontraremos otros cannabinoides naturales como el cannabicromeno (CBC), cannabidiol (CBD), cannabigerol (CBG), que han demostrado tener un valor terapéutico potencial. Los compuestos de las plantas no psicoactivas y de las psicoactivas se pueden separar. La producción de los cannabinoides y sus asociados olorosos, los terpenos, est  sujeta a la influencia ambiental y los determinantes hereditarios. Los llamados mono terpenos son los responsables del suave olor dulce característico del Cánnabis. Por la

misma razón se produce el desagradable olor de la marihuana, hachis y c namo fresco que depende de la mezcla total o "bouquet" de los componentes volátiles. (tabla 1). El efecto global de una variedad de marihuana es el resultado de una acción recíproca delicada y las combinaciones de los cannabinoides y no-cannabinoides aún no descubiertos que podrían presentarse en la muestra.

La gran extensión de actividades neuro-farmacológicas y fisiológicas de las variedades de cannabis se debe a la presencia de THC junto con las múltiples combinaciones posibles de grupos con diferentes proporciones de CBD/CBN, THC/CBN/THV y THC/CBD/CBN, con o sin CBG y CBC. Por lo tanto, una gran extensión de actividades neuro-farmacológicas y fisiológicas se puede encontrar en las diferentes variedades de Cánnabis. De hecho los cannabinoides muestran perfiles mucho más complejos que la aspirina. Como se suponía... El método de la "huella dactilar" revela una gran extensión de los llamados quimitipos. Alpha Nova introducir  aquí por primera vez un sistema de clasificación extremadamente necesario, especial para especies de Cánnabis. Este sistema est  basado principalmente en el número y concentraciones de los cannabinoides individuales. Considerando las concentraciones, cientos de los diferentes llamados quicio-subtipos pueden ser distinguidos.

La primera y segunda tabla mostrarán los quimiotipos, plantas con diferentes perfiles de cannabinoides, además del funcionamiento y conducta de estas combinaciones.

Todas las 750 variedades documentadas hoy, mostrarán un "efecto" individual y característico, causado por las innumerables combinaciones posibles de los cannabinoides conocidos actualmente, sus concentraciones



Cannábis Quimiotipos\_ ( composición cannabinoide

	CBC	CBG	THC	THCV	CBD	CBN	Acción & Efecto 1) Principio-Medio 2) Fase final
TIPO 1 (tipo Haze mexicano)	"		"	"	"	"	1) Colocón rápido y fuerte debido al THCV. Prolongado y notablemente fuerte debido al CBD. 2) No colocado. Activo. Mucho CBD: sueño/sedante.
TIPO 2	"		"	"	"	"	1) Colocado físicamente. 2) Colocón corporal/soporífero sedante debido al CBD/CBN.
TIPO 3 (tipo indio)	"		"	"	"		1) Colocado/acción del THC directa y fuerte. 2) Colocado/sedante. Colocado (CBD)
TIPO 4 (tipokeniata)	"		"	"			1) Colocado/ colocón rápido, fuerte e intenso. 2) Colocado/eufórico, fuerte
TIPO 5 (tipo Thai)	"		"				1) Colocado, cerebral . Energético. Aturdido. 2) Colocado, eufórico.
TIPO 6 Thai (viejo)	"		"			"	1) Colocado, cerebral. 2) Colocado, euforia-pesado (CBN)
TIPO 7 -tipo Haze	" (ALTO)	"		" (ALTO)			1) Colocado, Activo, acción fuerte. 2) pesado, colocado. Experiencia "Haze" típica
TIPO 8 -tipo hachís (tipo africano)	"	"	"	"		"	1) Sentido intenso y físico de bienestar, activo. 2) Sueño profundo. Experiencia "hachís" típica. Menos intenso que el hachís.

Hachís - Ice-o-lator - Bubble Hash

	THC	CBD	CBN	THCV	CBG	CBC	Acción
TIPO 9 -Hachís	" (ALTO)	" (BAJO/ ALTO)	" (ALTO)	" (BAJO/ ALTO)	" (BAJO/ ALTO)	" (BAJO/ ALTO)	1) Sensación física y moral de bienestar, activo. " éxtasis sereno y tranquilo" 2) Sueño absolutamente profundo. Experiencia "hachís" típica
TIPO 10 -Ice-Hash	" (ALTO)	" (ALTO)	" (ALTO)	" (ALTO)		" (BAJO/ ALTO)	La huella digital es la misma que la de la planta madre La acción es como la planta madre Concentración elevada, acción fuerte. Nunca tiene CBG!

Razas de cáñamo (< 0.3 % THC)

	THC	CBD	CBN	THCV	CBG	CBC	Acción
TIPO 11 -tipo CBD	"	" (ALTO)					1) Acción similar a CBD Mire cuadro 2
TIPO 12 -tipo CBG	"				"		1) Acción similar a CBG Mire cuadro 2

Cuadro 2. Acción de los cannabinoides y aplicación médica

Cannabinoide	Acción general / Acción médica
THC los Tetrahydrocannabinol	Efecto colocón (psicotrópico); sensación de intoxicación. Refuerza todos sentidos; oído, colores, tacto, vista (anti glaucoma!). Euforia. Agiliza el espíritu. Afecta al cerebro. Aturde, es sedante (calmante) y analgésico. THC/THCV la relación es muy decisiva para el efecto de despertar el apetito del Cábnnabis. Funciona como anti-asmático.
THCV Tetrahydrocannabivarina	Efecto de THC reforzado y acelerado. Refuerza la acción de la raza. Se encuentra en razas potentes y fuertes, en regiones montañosas. Pakistán y más cerca; España. Cultivar a más de 1000 metros estimula la formación de THCV.
CBD Cannabidiol	CBD, también llamado el antagonista del THC. Disminuye el efecto psicoactivo, el colocón, pero alarga ese mismo efecto. Reduce la demolición del THC en el cuerpo. Colocón corporal; perezoso, flojo. Como el THC y el CBN analgésico.
CBN Cannabinol	anti-inflamatorio (sobre todo en cuanto a los músculos lisos), sedante. Suavemente psicoactivo, sedante, analgésico. El CBN es un tipo de analgésico no narcótico como la aspirina, pero 3 veces más fuerte! Reduce el dolor de cabeza.
CBG Cannabigerol	Sedante, antimicrobico, ganas de dormir. Efecto hachís (sólo el hachís y la HashPlant contienen CBG) Rebaja la presión de los ojos (rebaja el IOP a pacientes de glaucoma).
CBC mayoría Cannabicromeno CBND Cannabinodiol	Refuerza el THC y tiene una acción tranquilizante y analgésica como la de los cannabinoides. Acción soporífera. Uno de los crípticos. Punto pequeño, de color Amarillo/Naranja (posición: RRF: 0.27)
Crípticos Todavía no identificados. Misterioso & Desconocido. representantes	Responsables de un efecto "colocón psicodélico"/"tipo tripi". Pueden producir mareo y confusión (dependiendo de la combinación y la concentración). "Amnesia", "Northern light", "Haze" y "Kierewiet" son algunos de los Situación: Entre CBN y los ácidos de estos crípticos, presente en concentraciones relativamente bajas.

**THCV/ CBD/ CBN** combinación, en proporciones mas o menos iguales (1 : 1 : 1) Hace que no te coloques demasiado. Son razas activantes. Una verdadera planta "Power Plant" será un buen ejemplo. Hace que no te duermas. No se sabe aún por qué justo esta combinación y proporción provoca este efecto.

**CBD en CBN** hacen la marihuana pesada, física y soporífera.

**THCV** refuerza el efecto THC . La producción de THCV en la planta es, más que en ningún otro cannabinoide, muy sensible al el medio ambiente. Mucha luz, altura y calor son condiciones importantes para la formación de THCV.

Las plantas que también contienen THCV suelen ser las "fuertes"y "buenas". En los coffeeshops, estas razas, por regla, salen bastantes caras.

**CBD** es el responsable de que el efecto "colocón THC" suba lentamente, esta sensación se alarga y se refuerza.

Razón: El CBD frena el llamado cytochromo P450- sistema A3 en el hígado. este sistema es el responsable de la demolición de, entre otros, el THC. El THC se descompone así más lentamente. Por eso el CBD refuerza el sentido-THC. (El THC por decirlo así, se acumula)

**CBG** Mediante el curado y la fermentación (la preparación del hachís) se forma CBG. El material floral nunca contiene CBG, a excepción de la Hash Plant, de ahí su nombre. El CBG provoca una acción tipo hachís.

### Crípticos

Existen variedades de marihuana (chemovars) que enseñan pequeñas manchas en los dibujos del 1 a 6. En este momento son crípticos porque todavía no se sabe que cannabinoides son. Estos se encuentran justo encima de los ácidos, entre RRF 0.30 y 0.68. "Northern light", "Kierewiet" y "Amnesia" son buenos ejemplos. También las variedades de "Haze" enseñan muchas veces 1 o 2 manchas extras.

La primera mancha encima de los ácidos es el ácido CBC.

Los estudios sobre otras manchas cannabinoides en esta región están en pleno apogeo, la carta de los quimiotipos será ampliada en el futuro.

Ya que la mayoría de los cannabinoides tienen afinidades diferentes para los receptores CB1 y CB2, (consulte [www.alphanova.nl](http://www.alphanova.nl) >resumen inglés>) determinar la acción resulta muy complejo. Esto está provocado entre otros por los efectos **reforzantes, antagonistas y aditivos** de los cannabinoides entre sí.

### Cánnabis Índica:

6 Físicamente pesado (efecto corporal)

6 Con ganas de dormir, lento, parado.

6 Concentraciones más altas de CBN y CBD en relación al THC

### Canabis Sativa:

6 Más efectos "principales" proporcionados

6 "Energético, "activo" - "Colocado"

6 Concentración más alta de THC en relación al CBN & CBD

y sobre todo....los efectos sinérgicos, aumentativos, inhibitorios y antagónicos entre los cannabinoides THC, THV, CBN y CBD y muchos más cannabinoides que pueden estar presentes en el Cánnabis. Justo por eso será introducido un sistema de sub-clasificación. Este sistema está basado en las diferencias de niveles de concentración de los cannabinoides individuales presente en un quimiotipo.

Por ejemplo: Powerplant y White Widow pertenecen ambas al quimiotipo de primera

categoría, conteniendo THC, THCV, CBD y CBN. Pero ambas muestran efectos completamente diferentes.... ¿Por qué ocurre esto? Con esta clasificación terapéutica única se puede conectar con la clasificación TLC química cannabinoide. Adicionalmente, nuestra tabla revela estas conexiones, nos muestra una formación de diferentes "efectos" clasificados de diversa manera. Por ejemplo, inactivo, relajado, colocón "tipo viaje", o experiencia "haze" incompleta.

# cannalyse



# aceite de cáñamo

Fuente natural  
de ácidos  
Omega 3 y 6



## Cannamade

*Advanced  
Nutrients  
Europe*

Fertilizantes de  
última generación

Foto: variedad Eddy de Delicatessen Seeds

**FLORES GIGANTES?  
AHORA ES REALIDAD**  
COSECHA HASTA UN 40% MÁS  
CULTIVANDO CON  
**ADVANCED NUTRIENTS**

PEDIDOS POR E-MAIL: [info@parquedeextracciones.com](mailto:info@parquedeextracciones.com)

PAGINAS WEB: [www.parquedeextracciones.com](http://www.parquedeextracciones.com)

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

[www.i-growshop.com](http://www.i-growshop.com)

TELEFONO DE INFORMACION Y PEDIDOS:

MOVIL: 685 861 772 - 660 088 837 / TEL & FAX: 93 412 50 73

Nº CUENTA DE LA CAIXA: 2100 3236 80 2100427399



**houseplant**

✓ **SUSTRATOS ESPECIALES**

✓ **CONTENEDORES**

✓ **SEMILLAS**

✓ **ILUMINACION**

✓ **VENTILACION**

y todo lo necesario para la salud de tus plantas

**10% DESCUENTO**

En todos nuestros productos si llevas este cupón. Es un regalo de HousePlant para los lectores de la Revista Spannabis. Compra mínima 50€ para poder usar el cupón.



HOUSEPLANT MADRID - C/ La Palma 42, 28004 - Madrid - Tel: 91 523 23 83 - [info@houseplant.net](mailto:info@houseplant.net)

**HORTICULTURA TÉCNICA**

TIERRA - HIDRO - COCO

ARMARIOS DE CULTIVO

SISTEMAS MÁXIMA COSECHA

Todas las SEMILLAS del Mundo

OFERTAS Permanentes

LOTES descuento

SISTEMAS DE CULTIVO INTERIOR A MEDIDA

[www.plantania.com](http://www.plantania.com) / [info@plantania.com](mailto:info@plantania.com)

**ENVÍOS  
24 HORAS  
GRATIS**  
(Armarios y Semillas)

**Plantania**  
GROW SHOP

**91 688 71 09**

c/ Bureba, 10 y c/ La Sagra, s/n

Leganés MADRID  Julián Besteiro



# Eastside impex

**E**astside-Impex es una pequeña empresa situada en Berlín, Alemania, que diseña y desarrolla autónomamente los armarios de cultivo que son famosos bajo el nombre de "Homebox". Desde 2001 la compañía se ha establecido como una empresa reconocida y fiable, con muchos millares de clientes satisfechos.

Eastside-Impex invierte tiempo, trabajo y dinero en el desarrollo de nuevos productos y la mejora continua de los ya existentes.

Hemos descubierto que algunos de nuestros clientes están reproduciendo ilegítimamente nuestros productos utilizando los materiales más baratos y métodos de fabricación menos que aceptables.

Algunos de estos piratas copian nuestros productos al pie de la letra, hasta el estilo de las costuras.

¡Ni nuestro logotipo se salva de esta burla a los derechos de autor!

Sin incorporar ningún cambio que al menos diferenciara "su" producto del nuestro, estas copias inferiores se ofrecen bajo el nombre "Homebox".

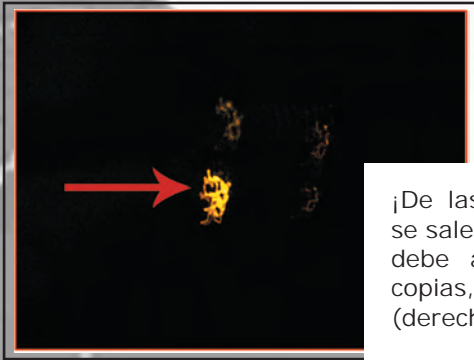
Desgraciadamente nuestra industria está llena de "empresarios" sin escrúpulos que sólo están interesados en hacer ganancias a corto plazo, a veces incluso para después huir con ellas. Estos "gangas" no ofrecen la calidad superior del producto ni los estándares de servicio disponibles para los clientes de Eastside-Impex.

Para el usuario poco experimentado puede ser bastante difícil reconocer la diferencia entre el HOMEBOX original y una copia barata. Aquí están unas cuestiones que tener en cuenta:



La Homebox original (izquierda) tiene las cremalleras superiores distintas a las de la copia (derecha). La copia es como nuestras versiones más viejas.

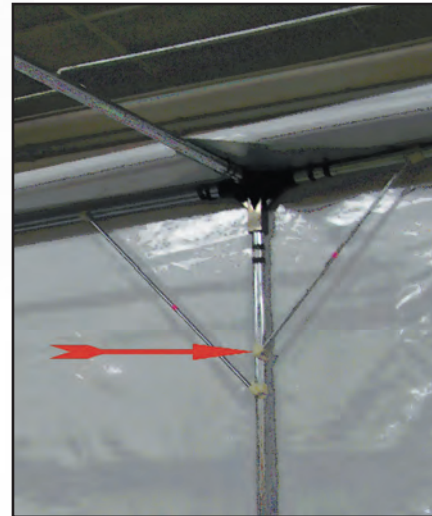




¡De las copias baratas también se sale la luz! (izquierda) Esto se debe a los materiales de las copias, que son de menor calidad (derecha)



Las astas no sólo son inestables, (derecha) los tamaños son siempre diferentes. (izquierda)



Queríamos advertir a todos nuestros clientes acerca de la presencia de estas copias de nuestro producto original. Nosotros le aconsejamos evitar copias que sólo provocan desilusiones y cosechas paupérrimas. ¿Nuestra solución sencilla ante esta triste situación? ¡Compre la original! ... el HOMEBOX

Tiniusstrasse 9-11,  
13089 Berlin  
Tel.: +49 (30) 47004283  
Email: info@eastside-impex.de

east side impex

# www.the-homebox.net



- :: MAYOR FACILIDAD DE MONTAJE
- :: DESMONTAJE SIN NECESIDAD DE HERRAMIENTAS EN APROX 20 MIN.
- :: DE UNA TELA COBERTORA RESISTENTE, OPACA Y COMO UN PARALUZ.
- :: REUTILIZACIÓN DE TODAS LAS PIEZAS.
- :: OCUPA MUY POCO ESPACIO UNA VEZ DESMONTADO Y GUARDADO.
- :: DISEÑO DISCRETO.



**THE ORIGINAL SINCE 2001**

**Dimensiones:**  
Homebox (CM) 100 x100 x200  
Homebox xl(CM) 120 x 120 x 200



**LA PARTE SUPERIOR ES SUFICIENTEMENTE FUERTE COMO PARA SOPORTAR TODOS LOS ACCESORIOS Y EL FILTRO.**



**¡Cuidado!**  
No compres imitaciones!

**"La base para un cultivo fructífero y seguro"**  
**¡Innovamos, no imitamos!**

**disponible**  
Horticultura Técnica +34 (0) 962426370  
Leaflife +34 (0) 916582746

LA BASE DEL HOMEBOX PROPORCIONA UNA SALIDA EXTRA APROPIADA PARA VARIAS FUNCIONES, PARA CONVERTIR EN NFT O PARA OTROS SISTEMAS

# **EXPO** cannabis 2006

2ª Feria del Cáñamo y Tecnologías Alternativas

**Octubre 2006 en Madrid**



MADRID

[www.expocannabis.com](http://www.expocannabis.com) / [info@expocannabis.com](mailto:info@expocannabis.com)

La Cañamería Global, S.L. / Feria del Cáñamo, S.L.



# BLACK POWER.



Productos 100% naturales. Sin hormonas.



## MARIA • GREEN

FERTILIZANTES

¿Creías que tenías poder?  
Descubre toda nuestra gama de  
productos y pruébala. Sólo así  
conocerás el verdadero poder.

www. **MARIAGREEN**.es

Maria Green RAÍZ

Maria Green CRECIMIENTO

Maria Green FLORACIÓN

Maria Green COGOLLOS

Maria Green SABOR

Maria Green VITAMINAS

Maria Green PROTECCIÓN

Maria Green ALGAS

www.ironycreatives.com

## IV Copa Cannábica **alacannabis**



# alacannabis

El pasado sábado 13 de mayo, gracias al trabajo y entusiasmo de los socios y al apoyo de nuestro patrocinador MARIA GREEN, pudimos celebrar la GRAN FIESTA DE LA COSECHA - IV COPA ALACANNABIS, que congregó a más de 800 soci@s, invitad@s y amig@s de la hierba y la libertad en un amplio local entre campos de granados, en el hermoso sur alicantino. Una noche mágica de luna llena repleta de buen rollo, buena música y una montaña de porros, acompañados de repostería cannábica elaborada por los socios para disfrute de todos los amantes de María que nos reunimos allí. Mientras se preparaba la entrega de los premios y trofeos, la kaña musical la pusieron los grupos Malatesta, No Sé De Qué Band, Batukada, DJ. Hijos del Kaos, DJ Kuleeveed y los mejores de la noche, el energético reggae-ska de KISAP que nos tuvo bailando y divirtiéndonos hasta que llegó el momento que todos los cultivetas esperábamos con ilusión: los premios a la mejor marihuana de la campaña 2005. Este año los ganadores fueron:

### ÍNDICAS

- 1º premio: "Super Congo", de A. García
- 2º premio: "Amazed", de Dani Gil.
- 3º premio: "Congo", de S. Valdemín.

### SÁTIVAS

- 1º premio: "Queen Mother-Delicatessen seeds ", de A. García
- 2ª premio: "Reina madre- Delicatessen seeds ", de Iván.
- 3º premio: "Jack Flash", de Dani Gil-Intercanna.

Cabe destacar el lote de productos MARIAGREEN que se le entregó a cada uno de los participantes, en el que destacan productos novedosos como MARIAGREEN SABOR y un pedazo de booster natural como MARIAGREEN COGOLLOS.

Tras la entrega de los premios siguió la música y la fumada general, hasta que aguantó el cuerpo de los más valientes. Las semillas que darán la hierba para el próximo concurso ya están plantadas: La Copa 2007 empieza desde... ¡¡ya!! ¡Marijuana forever!!

Saludos cannabicos a todos.



# Introducción a las drogas Inteligentes

El consumidor de cannabis suele ser persona bien informada y acostumbra a leer revistas y libros especializados para documentarse sobre drogas. Por ello le puede resultar interesante conocer sustancias distintas de las psicoactivas clásicas, con el objetivo de mejorar su rendimiento y su salud.



Aunque se trate de una clasificación un tanto artificial, basada en el uso actual y no en propiedades químicas, podemos dividir las drogas en sustancias psicoactivas clásicas (cannabis, opiáceos, MDMA y similares...) y drogas del rendimiento. De acuerdo con estas categorías, las primeras se consumen con propósitos de autoconocimiento, evasión, diversión... (terapéuticos en ocasiones). Las segundas, en cambio, se toman con el objetivo de mejorar el rendimiento -nuestras capacidades- en algún ámbito.

Suelo llamar a este grupo "drogas inteligentes" (*smart drugs*), y así incluyo no sólo los nootrópicos (*noús* = mente; *trópos* = movimiento) o "facilitadores" de las facultades cognitivas, sino también cualquier sustancia que potencie el rendimiento en algún aspecto (físico, emocional, sexual) y que tenga escasos efectos adversos posibles si se utiliza correctamente. Podemos citar, entre otras: la efedrina para conseguir activación, resistencia y aumento de la termogénesis; el antaño popular Katovit® (producto muy apreciado por los estudiantes, que fue retirado del mercado español hace unos años y que contenía el estimulante prolintano, además de varias vitaminas) y los anabolizantes que aportan fuerza, resistencia y masa muscular. También incluyo las sustancias tranquilizantes que relajan o ayudan a dormir, y con ello mejoran

nuestro bienestar general: plantas relajantes, melatonina, etc.

Las drogas inteligentes se clasifican, según su acción, en: 1) Sustancias tranquilizantes, 2) Sustancias estimulantes, 3) Potenciadores cognitivos. Dentro de cada subdivisión existen, según su procedencia: a) Nutrientes y plantas, b) Vitaminas y minerales, c) Aminoácidos, d) Sustancias de síntesis y/o más potentes.

Hablando sobre la seguridad en su uso, comparadas con las medicinas comúnmente recetadas, la mayoría de *smart drugs* carecen de efectos secundarios cuando se toman en dosis adecuadas, y en muchos casos sus problemas no proceden de ellas en sí, sino de adulteraciones o usos inapropiados, como por ejemplo el asunto del triptófano en mal estado que originó síndrome de eosinofilia-mialgia en 1989. Este aminoácido es inofensivo -es uno de los ocho esenciales y se encuentra en todas las proteínas de los alimentos- y fue su adulteración lo que ocasionó la enfermedad. Casualmente (¿o quizás causalmente?), en este contexto, el triptófano fue prohibido poco antes de salir al mercado el antidepresivo más popular, el Prozac®, que tiene las mismas indicaciones terapéuticas, pero más efectos secundarios.



## DROGAS INTELIGENTES

Existen muchas drogas inteligentes y podemos conseguirlas en farmacias, herbolarios, tiendas de suplementos para deportistas y *smart shops* de Internet: el deanol, el piracetam, el ginkgo biloba, el ginseng, el modafinil, la melatonina... Como en la segunda entrega del artículo "Cannabis y rendimiento" (Spannabis Magazine nº 24) mencioné la Hydergina® y la sulbutiamina, describo ahora sus propiedades.

La sulbutiamina es una molécula de síntesis similar a la tiamina (vitamina B1), con efectos más marcados que ésta. Actúa sobre los centros cerebrales del despertar y aumenta la resistencia a la fatiga física e intelectual y la memoria. Igual que la tiamina, es neurotrópica (interviene en el metabolismo de las neuronas). Los prospectos de las marcas que se comercializan en España la recomiendan en casos de astenia, apatía, estados depresivos, trastornos de la memoria y psicósomáticos, y para la deficiencia intelectual. Como ocurre con todos los suplementos de poca potencia, para notar un efecto pleno hay que tomarlo durante largas temporadas. La dosis habitual es de dos comprimidos en el desayuno, y no se debe ingerir después del mediodía porque podría dificultar el sueño. Igual que cualquier sustancia, tiene posibles efectos secundarios: no es aconsejable en personas con ansiedad y/o insomnio, ni en individuos de temperamento nervioso. Además, cabe la posibilidad de una reacción alérgica en individuos sensibles al principio activo.

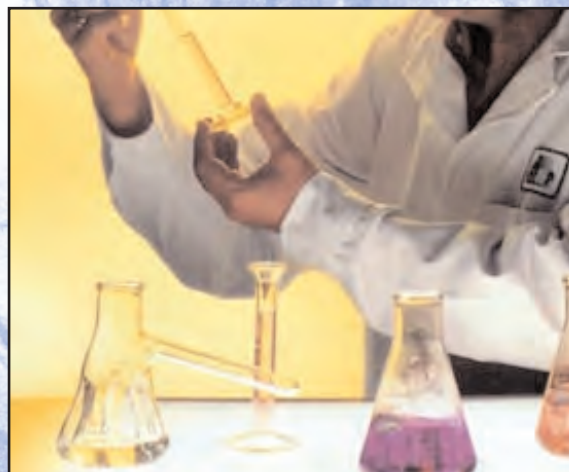
En cuanto a la Hydergina®, su principio activo es la dihidroergotoxina -la primera droga inteligente de síntesis-, creada por el químico Albert Hoffman, descubridor también de la LSD, quien cumplió 100 años en enero de 2006. Mejora la oxigenación del cerebro, los déficits intelectuales de la edad avanzada y los niveles de serotonina y acetilcolina.

Si el lector quiere probar este tipo de productos, le aconsejo que no corra a la farmacia o al establecimiento de dietética a comprarlos y que se informe bien antes. Cuentan con una gran demanda porque son muchas las personas que buscan la autosuperación en algún aspecto; en contrapartida,

existe también una variada oferta, pero poca información fidedigna: priman los intereses comerciales y los farmacéuticos y dependientes de herbolarios encauzan a los clientes hacia los productos más publicitados, normalmente a base de fósforo, jalea real, ginseng y/o combinaciones de vitaminas y minerales, que suelen ser caros y en la mayoría de los casos nada efectivos. Los países de habla inglesa y de su entorno - de tradición protestante y más preocupados por el trabajo y el rendimiento que nuestra cultura católica y mediterránea, más jaranera y festiva<sup>1</sup> - nos llevan mucha ventaja en este campo y disponen de bastantes libros sobre el tema<sup>2</sup>. En castellano no teníamos ninguno hasta hace bien poco, y de ahí mi empeño por publicar la obra "Drogas Inteligentes", que vio la luz en el año 2005 y que recomiendo -como autor, modestamente, si me lo permiten los lectores- a todos los interesados.

Además, en la dirección de Internet <http://www.drogasinteligentes.com> pueden consultar algunos artículos que les servirán para introducirse en esta fascinante materia, así como enviar sugerencias a mi dirección de correo electrónico.

**Juan Carlos Ruiz Franco es profesor de Filosofía, nutricionista deportivo y autor del libro "Drogas Inteligentes"**



1 Tesis central de la obra clásica de Max Weber, "La ética protestante y el espíritu del capitalismo", donde el autor explica las razones de la relación entre las religiones protestantes y el culto al trabajo, frente a la habitual proclividad al ocio y a la fiesta de los países católicos.

2 Podemos citar, por ejemplo, las obras de los pioneros del movimiento "smart drug": Dean & Morgentaler, *Smart Drugs* y *Smart Drugs II*, Smart Publications

# "Drogas Inteligentes"

Ficha del libro y reseña

**Título:**

"Drogas Inteligentes"

**Subtítulo:**

"Plantas, nutrientes y fármacos para potenciar el intelecto"

**Autor:** Juan Carlos Ruiz Franco

**Editorial:** Paidotribo

**Colección:** Salud

**Formato:** 150 x 215 mm

**I.S.B.N.:** 84-8019-822-2

**Número de páginas:** 261



¿Puede algún tipo de planta, vitamina, mineral, aminoácido o producto químico potenciar nuestro rendimiento intelectual sin perjudicar nuestra salud? Este es el tema principal de la obra, que presenta una descripción exhaustiva y detallada de todos los productos de estas características que podemos conseguir en farmacias, herbolarios, establecimientos de dietética y smart shops de Internet. Ofrece, además, una serie de reflexiones sobre el concepto y el término de "droga", tan manipulado en las últimas décadas; una historia de las drogas inteligentes, con mención de intelectuales y escritores que utilizaron sustancias psicoactivas para estimular su creación; y consejos dietéticos complementarios.

El libro trata sobre las llamadas "drogas inteligentes" (smart drugs), sustancias cuyo objetivo es potenciar el rendimiento intelectual, y sobre la manera de dosificarlas de forma sensata.

La obra consta de ocho capítulos más un glosario de términos. El primero es una introducción, con una serie de consideraciones que se centran en los conceptos de droga y mente, entre otros.

El segundo trata sobre la seguridad y eficacia de las drogas inteligentes, comparadas con las drogas "oficiales".

El tercero explica las bases neuronales de la acción de estas drogas.

El cuarto es una breve historia de las drogas inteligentes, con mención de personajes destacados que utilizaron sustancias psicoactivas.

El quinto es el central del libro y constituye un vademécum de drogas inteligentes.

El sexto trata una variedad de productos no tratados en el capítulo anterior por ser difíciles de clasificar.

En el séptimo se ofrecen ciertas pautas alimenticias importantes para el rendimiento intelectual.

Por último, en el octavo capítulo se presenta una entrevista al dueño de una smart shop, un establecimiento especializado en la venta de estas sustancias.



## ÍNDICE

Advertencia  
Breve prólogo  
Prefacio

### 1. Introducción

- 1.1. Competitividad y drogas inteligentes
  - 1.2. Las primeras preguntas
  - 1.3. La mente
    - 1.3.1. Breve historia del concepto de mente
  - 1.4. Hechos probados
  - 1.5. Cuestiones más frecuentes
  - 1.6. Términos y conceptos importantes
    - 1.6.1. La denominación "drogas inteligentes"
    - 1.6.2. El término "nootrópico"
- Notas bibliográficas

### 2. Eficacia y seguridad de las drogas inteligentes

- 2.1. ¿Son de verdad eficaces estas sustancias?
- 2.2. ¿Son seguras las drogas inteligentes?
- 2.3. Las drogas oficiales
  - 2.3.1. Neurolépticos
  - 2.3.2. Benzodiazepinas
  - 2.3.3. Antidepresivos

### 3. Neurotransmisores y aminoácidos

- 3.1. ¿Qué son los neurotransmisores?
    - 3.1.1. La hipótesis aminérgica y los psicofármacos
  - 3.2. Aminoácidos precursores de los neurotransmisores
- Notas bibliográficas

### 4. Historia de las drogas inteligentes

- 4.1. Introducción
- 4.2. Historia de las drogas clásicas
  - 4.2.1. El opio. Thomas de Quincey
  - 4.2.2. Las plantas estimulantes
    - a) El café
    - b) El té
    - c) El cacao
    - d) La hoja de coca
    - e) El tabaco
    - f) La efedra
    - g) Otras plantas
  - 4.2.3. Cannabis y derivados
  - 4.2.4. Aldous Huxley y la mescalina
- 4.3. Las drogas modernas
  - 4.3.1. Anfetaminas
  - 4.3.2. Freud y la cocaína
- 4.4. Las drogas inteligentes de nuestra era
  - 4.4.1. Las vitaminas
  - 4.4.2. Las primeras drogas inteligentes
    - a) Dihidroergotoxina
    - b) Los antioxidantes

- c) El piracetam
  - d) Linus Pauling
  - 4.4.3. El panorama actual
- Notas bibliográficas

### 5. Vademécum de drogas inteligentes

- 5.1. Sustancias tranquilizantes
    - 5.1.1. Nutrientes y plantas
    - 5.1.2. Vitaminas y minerales
    - 5.1.3. Aminoácidos
    - 5.1.4. Sustancias más potentes y/o de síntesis
  - 5.2. Sustancias estimulantes
    - 5.2.1. Nutrientes y plantas
    - 5.2.2. Vitaminas y minerales
    - 5.2.3. Aminoácidos
    - 5.2.4. Sustancias de síntesis y más potentes
  - 5.3. Potenciadores cognitivos
    - 5.3.1. Nutrientes y plantas
    - 5.3.2. Vitaminas y minerales
    - 5.3.3. Aminoácidos
    - 5.3.4. Sustancias de síntesis y más potentes
- Notas bibliográficas

### 6. Miscelánea de sustancias y productos

- 6.1. Vademécum de vitaminas
- 6.2. Minerales
- 6.3. Lista de sustancias variadas

### 7. Dietética

- 7.1. Los principios alimenticios
  - 7.2. El índice glucémico
  - 7.3. Proteínas y grasas
  - 7.4. Las comidas
- Notas bibliográficas

### 8. Testimonio: entrevista al dueño de una smart shop

### 9. Glosario de términos



# "O LABREGO TOLO"



SEMILLAS  
ILUMINACIÓN  
EXTRACCIÓN  
ABONOS  
FITOSANITARIOS

MALABARES  
ARTESANÍA  
PARAFERNALIA  
INSTRUMENTOS

LABREGOTOLO@MIXMAIL.COM

Horario:

Mañanas 11:00 a 14:00h. Tardes 17:00 a 21:00

c/ Romil, 15, bajo dcha. - Vigo

Tel./Fax: 886 111 277



## SMART GROW SHOP

Moda  
Complementos

BioHORTICULTURA  
TÉCNICA

c/ Vega de Euzkiza, 17 bajo - 20304 IRÚN

Tel: 943 57 90 38

DE LAS PROFUNDIDADES DE INTERNET NOS LLEGA  
LA BIBLIA DE LAS VARIEDADES

VERSION DIGITAL ■



ACCESO LIBRE Y 100% GRATUITO

WWW.CANNABISCAFE.NET  
HTTP://VARIEDADES.CANNABISCAFE.NET

EL SECRETO MEJOR ice-water Desde 1997  
GUARDADO DE LOS EXPERTOS resin-extraction technology

## The Mother of all Bubbles

El mejor de todos los sistemas de extracción de resinas



Tapa de acrílico transparente

Vigile el flujo

Malla de acero inoxidable ondulada



Helado y súper veloz  
Acción turbo

El precio minorista del totalmente nuevo XTR1000 es de \$750.00 más los costos de envío y manejo (S+H) y los impuestos aplicables

Embudo de recolección flexible "transparente como el cristal" de vinilo pulido

Para hacer pedidos INTERNACIONALES, por favor envíe un correo electrónico a

sales@icecold.org

o llame al 1707 984-8180

Muy pronto:  
¡Sistema del tamaño de un cuarto pequeño para hacer florecer sus plantas temprano!

Cubierta inoxidable de Icecold



Aislamiento térmico 5 veces mayor

¡Lo que no querían que usted supiera!

Sistema completo de extracción de resina



Listo para usar

Transparente Se ve todo

Extractos puros sin residuos de fibras vegetales

Más, mejor y más rápido

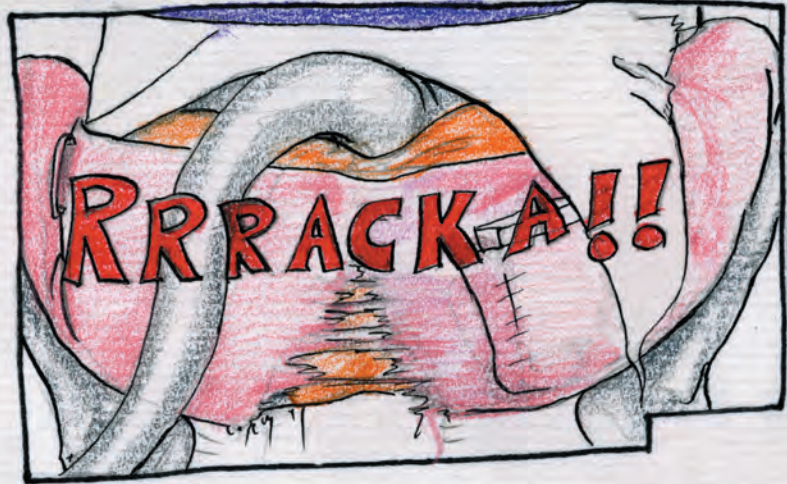
www.grobots.com  
www.icecold.org

XTR 1000

Automate  
"The Ice-Water Method"

1 707 984 8180

Fabricado en el condado de Mendocino, California





¡ Nace una nueva asociación  
para defender los intereses  
de los comerciantes  
del sector grow !



!!! TE INTERESA SEGURO,  
ASÓCIATE !!!

información en:

[www.aceca2005.com](http://www.aceca2005.com)

[aceca2005@aceca2005.com](mailto:aceca2005@aceca2005.com)

**Próxima Copa Cannábica**

en Hortaleza organizada por Viva Maria Alegre  
y el Pequeño Salvaje.

FERTILIZANTES

SEMILLAS

MÉTODOS DE  
CULTIVO

MEDIDORES

PARAFERNALIA

**VIVA**  
maria alegre  
grow shop

**Tel. / Fax: 91 381 88 01**

av. san luis, 94 - madrid 28033

barrio de hortaleza



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)

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)

# VAPIR™

Imagínate: inhalar los principios activos de cualquier hierba sin humo!

¡ ahora 30 % más volumen !

El VAPIR ONE Vaporizador, de venta en todos los establecimientos especializados.



# Cannalyse

## Fingerprint & THC Test Kit

### ¡Ganador del premio "Mejor Producto de Cultivo" durante Spannabis 2006!

Al contrario de lo que cree mucha gente, el efecto de los productos de cannabis no se obtiene solo por el THC. Las características específicas y el efecto de un especie definido de cannabis es causa de la combinación de distintos 'cannabinoides' como THC, THV, CBG, CBC, CBD y CBN. Cada especie de cannabis está compuesto de distintas composiciones de estos 'cannabinoides'. Por esta razón, el efecto de cada tipo de cannabis es único.

El 'Cannalyse Test Kit' hace posible pronosticar el efecto de cada tipo de cannabis de antemano. Pues según quieres estar más o menos fumado, quieres obtener un efecto activo con lo cual puedes estudiar, o buscas justamente un efecto para dormir bien; si usas los productos de cannabis contra el dolor, el insomnio, los espasmos de músculos o de bronquios o el MS; el 'finger print' de cada especie de cannabis hace que sabes de antemano que efecto puedes esperar!

- Test sencillo, resultado rápido
- Descripción completa de todos los elementos efectivos y la relación entre ellos
- Para cada uso la planta adecuada



VAPIR y CANNALYSE son distribuidos exclusivamente por

**KULU**  **TRADING**  
SMOKE SUPPLY WHOLESALE

**ROCK PSICODÉLICO EN CONCIERTO**  
Un espectáculo lleno de luz y sonido.

# THE PINK TONES

## TRIBUTO A PINK FLOYD

Recomendado por:

**m80** radio

**Radio** 3

[www.pinktones.net](http://www.pinktones.net)

**GIRA'06**

**VALENCIA / VIERNES, 9 JUNIO / SALA CORMORAN**  
**ALICANTE / SABADO, 10 JUNIO / SALA NAVE 8**  
**VIGO / JUEVES, 15 JUNIO / SALA NOVA OLIMPIA**  
**SANTIAGO DE COMPOSTELA / VIERNES, 16 JUNIO / SALA CAPITOL**  
**PALMA DE MALLORCA / SABADO, 8 JULIO / SALA ASSAIG**  
**ZARAGOZA / VIERNES, 22 SEPTIEMBRE / SALA OASIS**  
**GERONA / SABADO, 23 SEPTIEMBRE / SALA LA MIRONA**  
**MADRID / MIERCOLES 4 Y JUEVES 5 OCTUBRE / SALA CARACOL**  
**GRANADA / VIERNES, 6 OCTUBRE / SALA LA COPERA**  
**MURCIA / SABADO, 7 OCTUBRE / SALA GAMMA**  
**PAMPLONA / VIERNES, 20 OCTUBRE / ARTSAIA**  
**GIJON / SABADO, 21 OCTUBRE / SALA ALBENIZ**  
**BILBAO / VIERNES, 3 NOVIEMBRE / KAFE ANTZOKIA**

**VENTA  
ANTICIPADA  
DE ENTRADAS:**

902-15-00-25  
FNAC, CARREFOUR  
y puntos habituales  
[ticktackticket.com](http://ticktackticket.com)

El Corte Inglés

Tiendas *El Corte Inglés*  
o llamando al Tel.: 902 400 222

SOLO EN TU  
AGENCIA DE  
VIAJES  
**OCOTOUR**  
CLUB OPERADOR

**Hemp  
Valley  
Beer**



SINCE 1985

# CREATORS OF CHAMPIONS

**Ganadores de 30 Copas High Times**  
**Ganadores de la Copa Highlife Holanda 2005**  
**Ganadores de la Copa Highlife España 2005**

PLANTAS	PREMIOS
The Doctor	-
Big Bang	3 <sup>rd</sup> HTCC 2000
The Church	-
A.M.S.	-
Himalaya Gold	-
Great White Shark	1 <sup>^</sup> HTCC 1997 1 <sup>^</sup> HIGHLIFE 2005
White Widow	1 <sup>^</sup> HTCC 1995
Arjan's Haze #3	-
White Rhino	1 <sup>^</sup> HTCC 1996 2 <sup>^</sup> ESPANA 2005
El Niño	1 <sup>^</sup> HTCC 1998
Arjan's Ultra Haze #1	-
Arjan's Ultra Haze #2	2 <sup>^</sup> HTCC 2005 3 <sup>^</sup> ESPANA 2005 3 <sup>^</sup> HIGHLIFE 2006
Arjan's Strawberry Haze	-
Arjan's Haze #2	-
Super Silver Haze	1 <sup>^</sup> HTCC 1997-98-99
Hawaiian Snow	1 <sup>^</sup> HTCC 2003 3 <sup>^</sup> HIGHLIFE 2006
Neville's Haze	1 <sup>^</sup> HTCC 1998
Arjan's Haze #1	1 <sup>^</sup> HTCC 2004



**LAS SEMILLAS FEMENINAS MÁS BARATAS DEL MUNDO!**

**PRECIOS DESDE 15 EUROS!**

¡Visite la nueva tienda de semillas!

**LANGEBRUGSTEEG 11**

**RED LIGHT DISTRICT - AMSTERDAM**



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

