

nº97 Junio 2012 - Publicación para adultos 4,95 €

Cannabis  
Magazine

4,95€

¡El cannabis de  
la A a la Z!

# Cannabis Magazine

La revista de los Profesionales y Amantes del Cáñamo



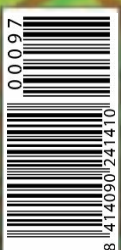
## Cultivo en Arlita: Sistemas integrales

Biopesticidas en la cannabicultura

Cómo producir tus propias semillas II

Legalidad: Los cacheos

Psicoterapia asistida con MDMA



En el  
próximo número:  
**ATAMI**  
NATURALLY INNOVATING  
REGALA UN BOTE DE  
BIO BLOOMBASTIC



# GENERAL ORGANICS®

## GO BOX



**Su Kit de Iniciación  
con un 20% de producto gratis**

Contiene 1/2 L de BioThrive Grow, Bio Thrive Bloom, BioRoot Plus, BioBud, BioWorm, BioWeed, Urtica, Diamond Black, así como 25 g de BM.

 **GHE**  
eurohydro.com

PARA MÁS INFORMACIÓN  
CONSULTAR SU PROVEEDOR HABITUAL O :  
+ 33 562 06 08 30 - [Info@eurohydro.com](mailto:Info@eurohydro.com)



**BRINGING NATURE AND TECHNOLOGY TOGETHER**

# ESTA TEMPORADA LEAF LIFE TE DA LA SOLUCIÓN

EN 4 FACILES PASOS



1º-Germina como los profesionales con X-SEED de BAC



2º Planta tu semilla en el sustrato más completo del mercado para "Autos" AUTO MIX



3º Alimenta tus Autos con los nutrientes más profesionales del mercado 100% orgánicos FAST FOOD



4º Y consigue sabrosas cosechas en menos de 2 meses



MADRID  
Avda. General 2. Pol. Ind. La Granja  
Paracuellos de Jarama 28800 - Madrid - ESPAÑA  
Empresas: (+34) 91 658 27 46 Particulares: (+34) 91 001 49 38  
Fax: (+34) 91 658 27 42  
info@leaflife.com

BARCELONA  
Poligono Industrial Can Pujades, Calle Garbí nave 5  
08791 Sant Llorenç d' Hortons. Barcelona, España.  
Teléfono: +34 93 117 30 54 Fax: (+34) 91 658 27 42  
barcelona@leaflife.com


# EDITORIAL

**V**a empiezan los calores, las plantas a crecer y crecer y, dentro de poco, nos mostraran su sexo -aunque suene mal decirlo-.

Junio es un mes de sorpresas, alegrías y también decepciones, no sólo por nuestra tarea de cultivadores sino porque, en el escenario cannábico, todo es incierto a la vez que esperanzador y delusorio.

La ilusión aparece por muchos frentes. Por un lado, la reciente clausura del Foro del Cáñamo y las tecnologías Alternativas, Expocannabis Sur, que se celebró a mediados de mayo con una gran afluencia de público y con la satisfacción de visitantes, expositores y organizadores. Por otro, la inauguración, también en mayo, del Museo del Cáñamo en Barcelona, el cual se ha convertido en el mayor museo destinado al cannabis del Mundo. También nos encontramos con una Marcha Mundial de la Marihuana de las más numerosas de los últimos años, sobre todo en Sudamérica. Y a esto se suma que Colombia debate un proyecto que busca la despenalización de los cultivos ilícitos de cannabis, que el Estado Norteamericano de Connecticut ha permitido el uso de la marihuana medicinal, que en la Toscana italiana se ha permitido cultivar marihuana con fines terapéuticos, que Brasil ha celebrado su primera Cannabis Cup o que son cada vez más las voces de políticos y personalidades que se posicionan a favor de la legalización de las drogas ...

Pero la desilusión aparece cuando vemos como en Holanda se prohíbe la entrada a ciudadanos extranjeros a los Coffee Shops, cuando vemos que, en la cumbre de la Organización de Estados Americanos, el Presidente Obama se niega a hablar del tema de la legalización de las drogas zanjando el debate con una férrea oposición, o cuando vemos como el municipio de Rasquera a congelado su plan de ceder terrenos para el cultivo de marihuana destinado a un Club de Cannabis amedrentado por la Fiscalía, o cuando siguen saliendo "estudios científicos", cogidos por los pelos, que postulan que la marihuana puede provocar esquizofrenia, o que sigan multando a gente por posesión de drogas o que los cultivadores aun nos sintamos atosigados y perseguidos cada vez que nuestras plantas comienzan a florecer.

El Mundo es un enjambre de grillos con jaqueca y patas afiladas. Disfrutad de este verano cargado de aromas y con una buena sonrisa. 

Cannabis Magazine

**Director:**

Agustín Lacalle

**Coordinación:**

Belén González

**Redactor jefe:**

Raúl del Pino

**Publicidad:**

Patricia García / Eléna Perez

**Administración:**

Lorena P. Rumpler

**Colaboradores:**

Alvaro Soldevila, Alvaro Zamora,  
Andrea Mindlin, Coquín Artero,  
David Gutiérrez, David Hurtado,  
Ed Rosenthal, Eduardo Hidalgo,  
Elias Vida, Elisa Guerra,  
Fernando Caudevilla,  
Franco Lojacono, Garzón Marley,  
Gato, Green Light,  
Isidro Marín Gutiérrez,  
Javier Marín, Jim Containerhunter,  
Jordi Pained, José Manuel Menéndez,  
J.C. Ruíz Franco, LaDetroya,  
Leandro Gado, Luis Hidalgo,  
Luis Otero, Massimiliano Salami,  
Neal C. Borroughs,  
Noucetta Kehdi, Psicostar,  
Rafael Agulló, Ronald Glas,  
SeedFinder, The Rookie  
Verónica Pérez, Victor G. Romano,  
Wernard Bruining, Zoe Berriatúa

**Redacción y Publicidad:**  
Ap. de correos 25086  
28080 Madrid - ESPAÑA  
**Tel.: +34 91 658 45 20**  
**Fax: +34 91 790 38 98**  
[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)  
[info@spannabis.com](mailto:info@spannabis.com)  
**Edita:** Feria del Cáñamo, S.L.  
**Imprime:** Monterreina  
**Distribuye:** Logintegral  
**Dep. Legal:** M. 50.048-2004  
**ISSN:** 1889-5158

**Imagen de portada:**  
Cannabis Magazine





# ADVANCED SEEDS

FEMINIZED & AUTOFLOWERING SEEDS

Te Presentamos Nuestras  
**3 Nuevas Delicias Cannábicas**  
Aromáticas, Vigorosas y Productivas

*Growing  
Advanced*

NUEVA



SHARK  
WIDOW  
1: 5,50 €  
3: 15,00 €  
10: 49,00 €

NUEVA



WHITE  
KUSH  
1: 7,00 €  
3: 20,00 €  
10: 65,00 €

NUEVA



SOMANGO  
WIDOW  
1: 9,00 €  
3: 26,00 €  
10: 85,00 €

## noticias

Redacción

eventos

noticias

## CURSOS CM

The Greenworld

Cultivo en Arlita. Sistemas Integrales

## CULTIVO AVANZADO

Jim ContainerHunter

Alimenta tus plantas con nutrientes guapis

## CULTIVO AVANZADO

Luis Hidalgo

Crianza Cannábica

Mejora genética vegetal básica.

Varietades autoflorecentes. Programa de crianza

## CULTIVO AVANZADO

AutoMan

¿Cómo cultivo? Haze

## CULTIVO BÁSICO

Neal C. Borroughs

Cómo producir tus propias semillas en un espacio reducido y con un consumo de energía mínimo. Parte 2

## ENFERMEADES DEL CANNABIS

Dr. Grow

Biopesticidas en la cannabicultura

## SURFEANDO POR INTERNET

Jim ContainerHunter

Bancos de semillas asociados a cadenas de grow shops españoles.

## LA CATA

Barney's Farm

Vanilla Kush, Blue Cheese

## CONSULTORIO CANNÁBICO

Gworld Services

## CULTIVO ECOLÓGICO

Victor Bataller

Los Nematodos

## DIRECTORIO DE GROWS

## LEGALIDAD

Garzón Marley - Estudio Jurídico "BROTONS ALBERT"

Ante su intervención cultiva tu autodefensa

## CONSULTORIO LEGAL

Esther C. Sánchez Sánchez - Abogada asociada del Estudio Jurídico BROTONS ALBERT

## CANNABIS INDUSTRIAL

David Hurtado

Eficiencia energética IV, aerotermia y geotermia, sistemas de calefacción de alto rendimiento y bajo consumo, ideales para bioconstrucción es de cáñamo.

## ARGENTINA

Jordi Pained

La Ley del porro que se avecina

## HISTORIA

Isidro Marín

La obra cumbre de Charles Baudelaire, Los Paraísos Artificiales

## MEDICINA

Fernando Caudevilla

Cannabinoides sintéticos IV

## CONSULTORIO MÉDICO

Fernando Caudevilla

## DROGAS INTELIGENTES

Juan Carlos Ruiz

Alexander Shulgin, el última alquimista III

## CIENCIA PSICONAÚTICA

José Carlos Bouso

Psicoterapia asistida con MDMA

## CAZADORES DE MITOS

Eduardo Hidalgo

Adenocromo VII

## CANNABIS Y EMOCIONES

Psicotar

El cannabis y las situaciones conflictivas en el día a día

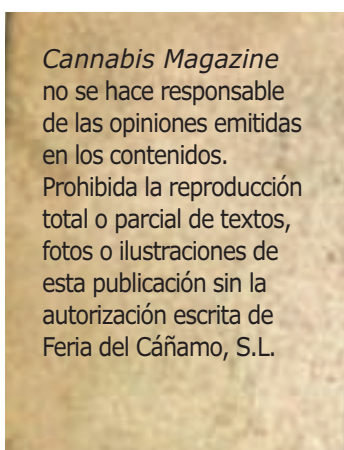
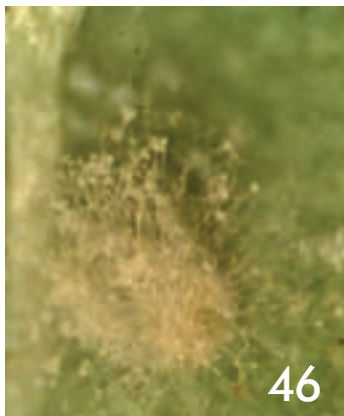
## COSMÉTICA CANNÁBICA

Dra. Andrea Cynthia Mindlin

Sobre mitos y realidades

## BIBLIOTECA CANNÁBICA

## CANNABITES



Cannabis 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.



# ***El Cultivador***

**Prensa Cannábica Gratuita**

**El periódico gratuito donde la  
publicidad tiene el mejor precio.**

**¿¿¿No te lo crees???**

**Llama y  
verás!**

**91 658 45 20**

**[www.elcultivador.com](http://www.elcultivador.com) - [info@elcultivador.com](mailto:info@elcultivador.com)**

# El mayor museo del cannabis del mundo abre en el centro de Barcelona.

Por Redacción

**La galería, con 6.500 piezas, muestra la versatilidad del cultivo, desde la droga blanda al uso industrial**

Cannabis, con el que se galardonó al empresario Richard Branson, fundador de Virgin Group y miembro de la Comisión Mundial sobre Políticas de Drogas, al psiquiatra holandés Frederick Polak; al profesor emérito de la Universidad de Harvard, Lester Grinspoon; a la activista española Fernanda de la Figuera -creadora del club de mujeres Marías x maría-, y al norteamericano Todd McCormick, uno de los mayores abanderados de la legalización de la marihuana en su país.



Primera advertencia: que nadie espere encontrarse un enorme coffeeshop en el 35 de la calle Ample, en el Gòtic sur. El Hemp -cáñamo- Museo Galería es mucho más y mucho menos. O sea, es un espacio dedicado a informar y acercar a los visitantes a la planta del cannabis como «fuente versátil para fines industriales, nutricionales, medi-

La inauguración del museo y el inicio de la gala estuvo a cargo del psicólogo y antropólogo Josep Maria Fericgla, el cual dio paso a un numeroso grupo de asistentes, periodistas y personalidades del mundo de la cultura, la ciencia y la política.



En el acto de inauguración del museo barcelonés ha estado presente el alcalde de Rasquera, Bernat Pellisa, que ha recordado que el plan que impulsó para su municipio estaba basado precisamente en un informe de la Comisión Global de la que es miembro Branson. "Este acto es un altavoz ante lo que es una oportunidad frente a la crisis económica de la que no dejamos de oír hablar", afirmó el alcalde. Además, Pellisa contó con la complici-

cionales, sacramentales y recreativos». Pero ni se fuma ni se comercializa con marihuana. Barcelona no es Ámsterdam, aunque esta albergue al hermano gemelo del nuevo museo, solo que el holandés ronda los 100 metros cuadrados, y el barcelonés, con 900 y un total de 6.500 piezas, será el más grande del mundo.

Su apertura oficial fue el viernes día 11 de mayo, aunque se presentó en sociedad la noche del miércoles 9, con la entrega de los Premios de la Cultura del



Continúa en la siguiente página





# plantasur

mucho mas que un distribuidor

Descubre las casi 6000 referencias de nuestro catálogo en [www.plantasur.com](http://www.plantasur.com)

info@plantasur.com Tel: +34 958 50 61 10 Fax: 958 49 08 17



Nos vemos en **EXPOGROW** Irún 14,15 y 15 de Septiembre

dad de Richard Branson quién comentó que en tiempos como los actuales, cualquier iniciativa, como la propuesta por el poblado de Rasquera (Tarragona) —que promueve una plantación de marihuana—, debe ser bienvenida. «Los problemas económicos afectan a los jóvenes y lo que se pueda hacer a favor de ellos es bueno para todos», explicó. Para Branson, parte de los problemas económicos en España podrían resolverse gracias a los impuestos que se recaudarían con la legalización de la marihuana.


¿Qué se puede ver en el museo galería? Pues cualquier cosa vinculada a la planta del cáñamo o cannabis sativa. Disfrutarán de él por igual los que quieran profundizar en las propiedades y particularidades de esta droga blanda (sea para ocio o como terapia para infinidad de enfermedades, empezando por el cáncer), como de su uso industrial. Sin ir



más lejos, la exposición la integran tanto frescos del siglo XVII que muestran que fumar marihuana formaba parte de la cotidianidad de la época, como artilugios que explican cómo se tejían telas y se construían muebles y embarcaciones (como la Santa María que llevó a Colón a descubrir América). El mensaje de fondo de Dronkers es que el cáñamo es un material sostenible, cuyo cultivo controlado es sencillo y evita el uso, mucho más agresivo, de otros materiales para fines completamente comunes: desde muebles hasta interiores de automóviles, explican en el museo.

Una de las salas, donde el mensaje es la despenalización de la marihuana, detalla en fotos zonas de cultivo del tercer mundo, donde la ilegalidad propicia estructuras de tráfico y la explotación humana. En otra, cientos de aceites y preparados constatan usos medicinales desde antaño. Y no falta iconografía vinculada a personajes e ídolos (de Popeye a Bob Marley) y documentación sobre su consumo por parte incluso de Shakespeare.

El fondo, expuesto en vitrinas de teca reciclada, forma parte de la infinita colección de Dronkers, con alguna pieza cedida. Un interesante periplo que culmina con una tienda con pósteres, imágenes y pipas en los bajos del edificio.

La visita cuesta nueve euros, aunque durante este primer mes, para que la ciudadanía lo descubra, se oferta a cinco euros. 



# RepserTrade

*Grow with us*



NUVA LINEA  
GENERADORES  
DE OZONO

## *DISTRIBUCIÓN EXCLUSIVA*



# Marcha en Madrid por la legalización de la marihuana

Los participantes en una manifestación celebrada el pasado 5 de mayo en Madrid exigieron la **legalización del cannabis** e insistieron en que su cultivo "no es punible" cuando se trata del propio consumo.



conocida internacionalmente como *Global Marijuana March* se realiza el primer sábado de mayo desde hace ocho años.

El acto fue organizado por la Asociación Madrileña de Estudios sobre el Cannabis (AMEC) y la Federación de Asociaciones Cannábicas (FAC). Bajo el lema **Cultiva tus derechos**, transcurrió durante la tarde de este sábado entre la Puerta del Sol y la Plaza de Oriente.

Esta acción reivindicativa ha estado englobado en la **Marcha Mundial de la Marihuana**, que se celebró en diversas ciudades del planeta. En Santiago de Chile, por ejemplo, unas 20.000 personas se reunieron en un parque de la capital chilena en defensa de la marihuana, por una despenalización de la producción de la droga y por una política acorde a los tiempos actuales. La



# 60 mil personas marcharon por la despenalización en Argentina.

**Una multitud se manifestó en todo el país por la descriminalización de la tenencia de drogas y el cultivo de cannabis**

El sábado 5 de mayo se llevó adelante la Marcha Mundial de la Marihuana en todo el país. Bajo la consigna "¡Despenalización ya! No más presos por plantar", más de 60 mil personas en 16 ciudades de Argentina exigieron el tratamiento urgente de los más de siete proyectos para reformar la actual Ley de Drogas y demandaron que se efectúen sin demoras los cambios necesarios para evitar que los usuarios y cultivadores de cannabis para consumo personal



¡AHORA EN TU TIENDA DE CULTIVO HABITUAL!

**ATAMI**

NATURALLY INNOVATING

¡¡¡UN CAMBIO  
DE IMAGEN!!!...  
¡CON LA MISMA  
CALIDAD!

*¡La nueva línea B'Cuzz!*



¡NUEVO! Echa un vistazo a nuestra nueva  
guía de grows! [WWW.ATAMI-ESPAÑA.COM](http://WWW.ATAMI-ESPAÑA.COM)

ATAMI BV • T. +31 (0)73 52 23256 • [WWW.ATAMI.COM](http://WWW.ATAMI.COM)



sigan siendo perseguidos penalmente. En la ciudad de Buenos Aires, cerca de las 3 de la tarde, 40.000 personas se concentraron en Plaza de Mayo para luego marchar hacia Plaza Congreso donde se realizó un acto del que participaron diversas organizaciones de usuarios y cultivadores de cannabis, diferentes asociaciones por la defensa de los derechos civiles y legisladores de distintas fuerzas políticas.

Hasta el momento se contabilizaron 8.000 personas en Córdoba, 6.000 en Rosario, 3.000 en Mendoza, 900 en Mar del Plata, 600 en La Plata, 600 en Bariloche, 500 en Neuquén, más de 400 en El Bolsón, 300 en Comodoro Rivadavia, 300 en Jujuy, más de 200 en San Juan, 200 en Tucumán, 200 en San Luis, 150 en Río Grande, 150 en La Rioja y 70 en Catamarca.



Fuente: THC

## Proponen en Uruguay crear clubes de cultivo de marihuana

**Uruguay.- El Movimiento por la Liberación del Cannabis sugirió la creación de clubes de cultivo de marihuana “a semejanza de la experiencia de España”, como alternativa ante lo que consideran el fracaso de la guerra contra las drogas**

“Es de urgencia que el Parlamento apruebe esta ley para regularizar y controlar la marihuana que consumen más de 150.000 uruguayos, hoy en día víctimas de una guerra que ha fracasado y se mantiene por el inaccionar político”, indica una nota divulgada en Montevideo, recogida por DPA.

Mediante el texto, los consumidores de marihuana convocan a una concentración y marcha por el centro de Montevideo para este sábado, en el marco de una manifestación que se repetirá en otras ciudades del mundo.

Denuncian además que “de las 40 toneladas de marihuana que se consumen en Uruguay al año, el gobierno incauta entre 1 y 2 toneladas, por lo cual la reducción de la oferta representa menos del cinco por ciento”.

Según este movimiento, en España existen unos 100 clubes en funcionamiento, algunos con varios miles de socios.



## Marihuana medicinal aprobada en Connecticut

**Connecticut, EEUU.- Después de más de diez horas y media de acalorado debate, el Senado de Connecticut ha permitido el uso de la marihuana medicinal.**

es el último obstáculo en el camino para su aprobación. Vamos a publicar una actualización, no iba a vetar la ley.

Esta decisión se produce casi dos semanas después que la Cámara de Representantes de TC aclaró el uso de Marihuana medicinal.

Fuente: The Boston Herald

Ahora el proyecto sólo espera la aprobación del gobernador Daniel Malloy, que, después de la aprobación de la Cámara, dijo que lo aprobaría, siempre y cuando el Senado lo apruebe también.

Ahora estamos esperando a ver si cumple su palabra. El proyecto de ley de marihuana medicinal fue aprobado en el Senado demócrata por una votación de 21 votos a favor y 13 en contra. Ahora Malloy, también demócrata,



### WHITE DWARF

Un clásico entre las autoflorescentes.

100% Auto.

Cosecha en 65 días.

5 Semillas  
Feminizadas 40€



### BUDDHA PURPLE KUSH

NUEVA

Sabor y rapidez.

100% Auto.

100% Purple.

Cosecha en 65 días.

5 Semillas  
Feminizadas 35€



### DEIMOS

La más potente y productiva.

100% Auto.

Cosecha en 70 días.

5 Semillas  
Feminizadas 40€



### QUASAR

Equilibrio perfecto entre indica y sativa.

No autoflorescente.

5 Semillas  
Feminizadas 45€



### SYRUP

Sabor y potencia ideliciosa!

100% Auto.

Cosecha en 57 días.

5 Semillas  
Feminizadas 35€



### PULSAR

Productividad asombrosa en una genética sativa.

No autoflorescente.

Floración en 75 días.

5 Semillas  
Feminizadas 45€



### RED DWARF

Rápida y discreta.

100% Auto.

Cosecha en 60 días.

5 Semillas  
Feminizadas 30€



### ASSORTED AUTO

El mejor mix autoflorescente.

10 Semillas  
Feminizadas 35€



# ATAMI®

## NATURALLY INNOVATING

**¡REGALO EN  
EL PRÓXIMO  
NÚMERO!**

### Bio Bloombastic

A medida que el público apuesta por la agricultura ecológica cada vez más, Atami ha combinado este hecho con la calidad de Bloombastic, resultando en Bio Bloombastic.

Este estimulador orgánico altamente concentrado, básicamente es todos los aditivos en UN sólo producto; acelerador, endurecedor, potenciador de floración y productor de cristales de resina, es adecuado para añadir al agua de riego a partir de la 4ª semana de floración.

Bio Bloombastic consiste en un cóctel de alta calidad alimentaria de bio minerales y bio estimuladores a base de una combinación de caña de azúcar caribeña y melazas de remolacha europea, sin sustancias de lastre en el proceso. Esto tiene un efecto particularmente positivo en el sabor y aroma del producto final.

Además del excelente sabor, Bio Bloombastic compacta, engorda y endulza el aroma de las flores y tiene una acción enzimática en varios frentes.

En resumen, Bio Bloombastic tiene todas las ventajas y todos los extras de Bloombastic respetando la agricultura ecológica.

Y para celebrar el lanzamiento del Bio Bloombastic, Atami ofrecerá muestras gratuitas en la edición de Julio de la revista Cannabis Magazine.





NUEVAS VARIETADES!!

"La belleza del sabor y la pasión del aroma"



**AUTOMATIC  
Delicious  
-Line-**

**NORTHERN LIGHT  
BLUE AUTO**



**INDICA  
Delicious  
-Line-**

**CHEESE CANDY**

*Delicious*  
Seeds



MEDICAL + PRODUCT



**Sugar  
Black  
Rose**

**NOMINATED  
24<sup>th</sup> HIGH TIMES  
CANNABIS CUP**

**Automatic  
Delicious  
-Line-**

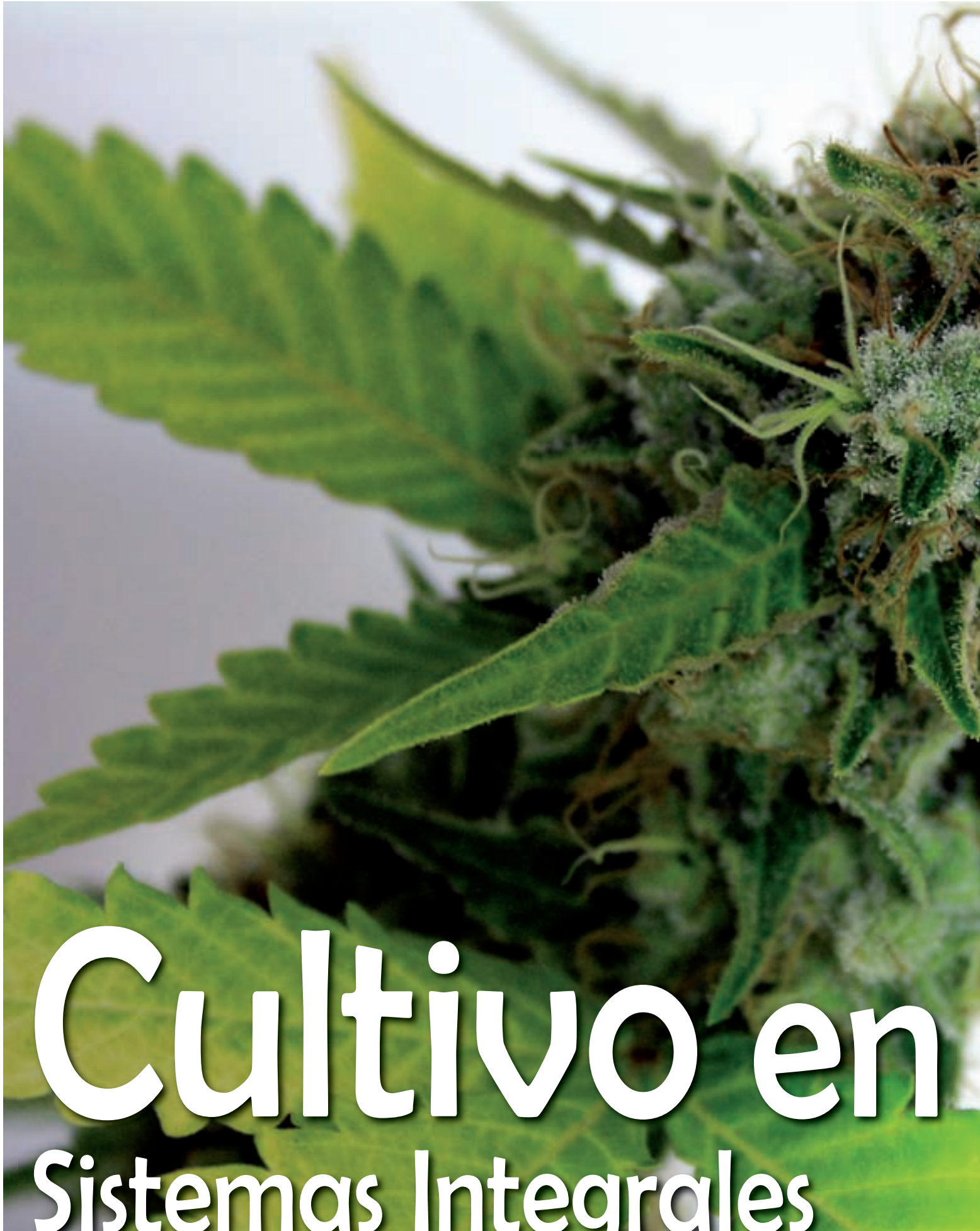


**Sativa  
Delicious  
-Line-**



**Indica  
Delicious  
-Line-**





# Cultivo en Sistemas Integrales



# Arlitita

Texto y fotos: Greenworld

**Construir un sistema de cultivo hidro en arlita resulta relativamente sencillo, y sobre todo muy económico. Sin embargo, existen en el mercado multitud de equipos de cultivo listos para “enchufar y funcionar” con todos los posibles fallos ya resueltos, presión del agua ajustada, oxigenadores y en definitiva todo lo necesario para poner las plantas, las luces y empezar a funcionar en menos de dos horas. Son sencillos de montar y utilizar y optimizan todo lo necesario para conseguir unas cosechas abundantes desde el primer cultivo de una manera fácil y eficiente.**

**D**espués de ver los principios del cultivo hidropónico con arlita y el funcionamiento de un sistema básico, vamos a pasar a analizar algunos de los sistemas de cultivo comerciales, esto es, fabricados por distintas compañías de renombre y que poseen sutiles (y no tanto) diferencias que conviene conocer antes de decidirse por unos u otros.

En cualquier caso, lo que si podemos asegurar es que todos ellos funcionan a la perfección y se adaptan sin problemas al cultivo con arlita así como con otros sustratos de cultivo. Incluso algunos de ellos son fácilmente convertibles o disponen de un kit para transformarlos en aeropónicos, sistemas que veremos en el próximo curso y que poseen la característica de no utilizar absolutamente ningún sustrato, alimentando las plantas directamente a la raíz mediante el “micronizado” de la solución nutriente.

## **Sencillo, fácil y eficiente**

Así pues vamos a comenzar con el quizá sea el primer sistema hidro individual y autónomo, o sea, que se trata de una sola maceta o contenedor con todo lo necesario para realizar el riego hidropónico en arlita, esto es, depósito, bomba impulsora, gomas, manguitos y goteros, todo en un conjunto muy compacto y fácilmente transportable: El AquaFarm.

Decimos que quizá sea el primero sistema hidropónico de tamaño reducido, pues fue

creado hace más de 30 años por Lawrence Brooke, fundador de la compañía General Hydroponics. Desde 1975 se han vendido infinidad de estos módulos, con una calidad contrastada por otros tantos usuarios con resultados casi siempre satisfactorios. Hacemos notar que este tipo de contenedor autónomo tiene múltiples aplicaciones, desde el mantenimiento de plantas madre hasta su uso para plantar plantas decorativas o culinarias de todos los tamaños, incluyendo las hierbas aromáticas frescas tipo albahaca o menta. También se utilizan en laboratorios de investigación y en universidades, al mantener un sistema de riego muy homogéneo y estable, además de ser fácilmente transportables, incluso en funcionamiento.

Técnicamente similar al AquaFarm, el WaterFarm sólo es distinto por el tamaño y el precio, mientras el WaterFarm es un contenedor de 12 litros (30,5 x 30,5 x 37 cm) el AquaFarm es de 35 litros (45,5 x 45,5 x 43 cm). Las plantas se colocan en un tiesto lleno de bolas de arcilla que se encuentra suspendido sobre un depósito lleno de solución nutritiva. Una bomba de aire envía la solución a la columna de bombeo y luego la reparte por el anillo de distribución soltando un goteo circular. La solución fluye entre las bolas de arcilla y vuelve al depósito, se empapa de oxígeno gracias a la bomba oxigenada y baña constantemente las raíces sanas que potencian su alimento de la forma más eficaz.



Se pueden poner de 1 a 8 plantas por sistema dependiendo del tamaño final que pretendamos tener, a más plantas, más pequeñas. En este caso la limitación no viene por la competencia por el alimento a nivel radicular, sino por el espacio ocupado por las hojas al crecer ya que si ponemos demasiadas se taparán unas a otras compitiendo por la luz y provocando espigamientos. Por lo tanto, podemos decir que se trata de un sistema ideal para personas que cultivan un pequeño número de plantas y desean que sea fácil de gestionar. La amplitud del depósito del AquaFarm y su capacidad, permiten almacenar un volumen de solución nutritiva suficiente y ofrecer al mismo tiempo todo el espacio necesario para el correcto desarrollo de las raíces. Estos sistemas se entregan con instrucciones de montaje simples y detalladas,



además de consejos de mantenimiento y gestión de la solución nutritiva y el fabricante garantiza también un servicio de post-venta y asesoramiento gratuito a todos sus clientes

### Ampliando el Sistema

Sin embargo, otra de las grandes ventajas del Waterfarm o el Aquafarm es que se pueden conectar entre sí varios módulos autónomos, con lo que el jardín puede crecer con una inversión menor. Podemos unir varias macetas hasta un número de 8, y podemos hacerlo sin más o mediante un controlador que suministra el mismo fabricante y que se encarga de mantener todos los módulos con la misma cantidad de solución nutritiva y la misma presión de riego. Esto representa una gran ventaja, ya que de otra manera tendríamos que

corregir el pH y la Ec de cada uno de los módulos.

Realmente, lo que ellos denominan “controlador” es un depósito central que permite conectar varios sistemas de cultivo juntos, asegurándole de esta forma una autonomía mayor a todo el

rando que las raíces tengan un entorno constante y optimizado gracias a un sólo pequeño compresor de aire central que es suficiente para alimentar toda la circulación del sistema, tanto en el interior de los recipientes como entre ellos.

Se compone de dos partes : el recipiente inferior «A» (zona de circulación y de control) y el recipiente superior «B» (zona de reserva). La circulación activa en el recipiente «A», lo que permite una gestión en directo de la EC y del pH en ese depósito gracias a una tapa abatible que permite un acceso directo a la solución nutritiva. Por último, se puede adaptar el todo tipo de sistemas, aparte de los del fabricante, es decir que se puede utilizar incluso con sistemas de fabricación propia, cualquiera que sea el número de tastos de la instalación y existen tubos y conectores disponibles para facilitar cualquier ampliación.

### A grandes males, grandes remedios

En el caso de disponer de más espacio, o realizar cultivos más grandes, el mismo fabricante dispone de un sistema ya completamente integrado y que también puede crecer. En los últimos años han aparecido otros sistemas de cultivo en arlita, pero podríamos decir que el DutchPot es un clásico dentro de los sistemas hidro profesionales.

Existe en dos versiones, la Hidro, ideal para principiantes y profesionales, y la Aero, que realmente es una adaptación de la versión “normal” aumentando la presión del agua y modificando el sistema de riego.

Como decíamos más arriba, éste sistema viene a ser como una serie de AquaFarms conectados entre sí,

## Existe en dos versiones, la Hidro, ideal para principiantes y profesionales, y la Aero

sistema y haciendo circular la solución nutritiva entre los recipientes. El circuito completo se hace en menos de media hora, lo que permite homogeneizar rápidamente la solución estabilizando los niveles de pH y EC uniformemente, en todos los recipientes al mismo tiempo, y asegu-

con el sistema de control de riegos y oxigenación integrados, con la diferencia de que éste montaje se puede ampliar a miles de unidades, pudiendo utilizarse a nivel industrial para cualquier tipo de cultivo. Cada tasto se puede comunicar en forma individual, lo que permite regar cada



planta según sus necesidades y también son móviles, y se les puede desplazar con facilidad.

Los Dutch Pot Hidro existen en dos medidas estándar, de 1m<sup>2</sup> y 2m<sup>2</sup> y se pueden plantar de 12 a 60 (1m<sup>2</sup>) o 20 plantas (2m<sup>2</sup>). A partir de ahí, se pueden ir conectando sistemas

los tipos de cultivo interior: La habitación donde estén las plantas tiene que estar bien ventilada. Es casi imposible ventilar demasiado. Si el tiempo lo permite, una ventilación continua es lo ideal para las plantas. En el caso de no ser posible, es más que recomendable poner ventiladores, ya que estos homogenizarán el aire, eliminando las acumulaciones de calor y humedad en zonas

## La elección de nutrientes es de importancia primordial



completos de 1m<sup>2</sup> (12 macetas) o incluso solicitar un diseño a medida directamente al fabricante, que estudiará la situación y pasará un presupuesto que cumpla las especificaciones dadas.

Cualquiera sea tu elección, he aquí algunos principios generales aplicables a todas las cosechas y a todos

concretas y localizadas, al tiempo que aumentan la fuerza estructural de las plantas.

En el cultivo con luz artificial en interior, no debemos olvidar que aún las lámparas más potentes tienen una capacidad limitada de eficiencia fotosintética, por lo que hay que intentar siempre mantener las fuentes de luz

lo más cerca posible de la parte superior de tus plantas sin llegar a quemarlas. Esta distancia varía de acuerdo con el tipo de iluminación utilizada. En cualquier caso, siempre es conveniente podar las ramas bajas que reciben poca luz y producen muy poco, aunque consumen recursos igual que el resto de la planta.

En verano, es más que conveniente cambiar el ciclo de encendido de las luces, encendiéndolas por la noche para aprovechar el aire más fresco ya que de día puede resultar difícil enfriar el entorno, sobre todo en el centro y en el sur del país. Además hay que tener en cuenta que la solución nutritiva debe estar lo más fresca posible para mantener la máxima oxigenación en la zona de desarrollo de las raíces. La temperatura ideal del agua es alrededor de los 18° C. y debe ser levemente más ácida que en cuando cultivamos en suelo, con un pH de 5.5 a 6.5. Las sales minerales disueltas (EC o electroconductividad) deben estar alrededor de 0.4 - 0.8 EC para esquejes, en 1.6 para plantas jóvenes enraizadas, en 1.6 - 2.0 para la etapa vegetativa y en 1.6 - 1.8 EC para las etapas de floración y fructificación.

La elección de nutrientes es de importancia primordial: por definición, el medio utilizado es neutro o inerte y la solución nutritiva es la única fuente de alimentación para las plantas. Tiene que ser completa y balanceada para cada fase del cultivo, crecimiento, prefloración, floración, maduración y lavado final. Debemos recordar que la absorción de nutrientes es muy rápida las sales tienen que ser cuanto más puras mejor, ya que además así dejarán menos residuos perjudiciales. Estas impurezas pueden llevar a tener acumulaciones tóxicas para las plantas. Es mejor utilizar con preferencia nutrientes líquidos o perfectamente solubles para no taponar los goteros y gomas por los que circula la solución nutritiva. Un nutriente bien formulado es el primer paso para alcanzar el éxito en un cultivo hidropónico, incluyendo la arlita como sustrato.

En la próxima entrega entraremos veremos otros sistemas más “desarrollados” o mejor, sofisticados, que pueden llegar hasta a controlar automáticamente los niveles de nutrientes y el valor del pH en tiempo real. Hasta entonces, buenas cosechas. 🌿



The Mystic Seeds

# SAMARA Seeds



**Flash Babylon**

Hybrid Low Ryder x Northern Light. Auto flowering mainly Indica. Flowering time: 9 weeks indoor/outdoor. Production: 50-75 gr/plant indoor/outdoor.

1 pack 1790 / 3 packs 5100 / 6 packs 9100 / 10 packs 13500



**Ultraviolet**

Hybrid White Dwarf x Skunk x Lavender. Auto-flowering mainly Sativa. Flowering time: 10 weeks indoor/outdoor. Production: 40-70 gr/plant indoor/outdoor.

1 pack 1800 / 3 packs 5400 / 6 packs 9300 / 10 packs 13800



**Thunder Bloody Mary**

Hybrid White Dwarf x Mazar. Auto-flowering mainly Indica. Flowering time: 7 weeks indoor/outdoor. Production: 40-70 gr/plant indoor/outdoor.

1 pack 1700 / 3 packs 5100 / 6 packs 9100 / 10 packs 13500



**Shot Adrenaline**

Hybrid White Dwarf x Skunk. Auto flowering mainly Sativa. Flowering time: 9-10 weeks indoor/outdoor. Production: 55-75 gr/plant indoor/outdoor.

1 pack 1720 / 3 packs 5160 / 6 packs 9300 / 10 packs 13900



**Supersonic Cristal Storm**

Hybrid Low Ryder x Black Domina. Auto flowering mainly Indica. Flowering time: 9 weeks indoor/outdoor. Production: 40-70 gr/plant indoor/outdoor.

1 pack 1850 / 3 packs 5550 / 6 packs 9450 / 10 packs 14200



**Sweet Black Angel**

Black Domina x Super Silver Haze. 80% indica, 20% sativa. Flowering time: 7-8 weeks indoor, end Sept/ first week of October outdoor. Production: 500 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 1000 gr/plant outdoor.

1 pack 1700 / 3 packs 5100 / 6 packs 9100 / 10 packs 13500



**Green Love Potion**

Black Domina x Lavender. 80% indica, 20% sativa. Flowering time: 8 weeks indoor, and October outdoor. Production: 500 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 800 gr/plant outdoor.

1 pack 1700 / 3 packs 5100 / 6 packs 9100 / 10 packs 13500



**Jekyll Passion**

Black Domina x Original Flo. 35% indica, 65% sativa. Flowering time: 8 weeks indoor, beginning of October outdoor. Production: 550 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 900 gr/plant outdoor.

1 pack 1700 / 3 packs 5100 / 6 packs 9100 / 10 packs 13500



**Crazy Miss Wide**

Northern Light x Belladonna. 70% indica, 30% sativa. Flowering time: 8 weeks indoor, and September outdoor. Production: 450 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 900 gr/plant outdoor.

1 pack 1700 / 3 packs 5100 / 6 packs 9100 / 10 packs 13500



**Holy Grail 69**

Matanuska Tundra x Chronic x Haze. 35% indica, 65% sativa. Flowering time: 7 weeks indoor, second week of October outdoor. Production: 450 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 800 gr/plant outdoor.

1 pack 1850 / 3 packs 5550 / 6 packs 9450 / 10 packs 14200



**Spice White Devil**

Jack Herer x Blueberry. 35% indica, 65% sativa. Flowering time: 9-10 weeks indoor, middle/end September outdoor. Production: 500-600 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 900 gr/plant outdoor.

1 pack 1800 / 3 packs 5400 / 6 packs 9300 / 10 packs 13800



**Spiritual Punk**

Northern Light x Mazar. 100% indica. Flowering time: 7-8 weeks indoor, middle of September outdoor. Production: 450 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 800 gr/plant outdoor.

1 pack 1700 / 3 packs 5100 / 6 packs 9100 / 10 packs 13500



**El Alquimista**

Northern Light x AK 47. 70% indica, 30% sativa. Flowering time: 8 weeks indoor, end September outdoor. Production: 440 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 700 gr/plant outdoor.

1 pack 1800 / 3 packs 5400 / 6 packs 9300 / 10 packs 13800



**Dunky Lion**

Matanuska Tundra x Chronic. 100% indica. Flowering time: 8 weeks indoor, end September outdoor. Production: 400 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 700 gr/plant outdoor.

1 pack 1800 / 3 packs 5400 / 6 packs 9300 / 10 packs 13800



**Kiss Dragon**

Black Domina x Nepell. 60% indica, 40% sativa. Flowering time: 8-9 weeks indoor, beginning of October outdoor. Production: 400 gr/m<sup>2</sup> indoor, up to 800 gr/plant outdoor.

1 pack 1750 / 3 packs 5250 / 6 packs 9450 / 10 packs 14200

# Alimenta a tus plantas con nutrientes guapis







# La inabarcable saga de los **húmuses** y los Ácidos **Húmicos y Fúlvicos**

## **GOLD LABEL**

*Gold Label* es una marca holandesa considerada *del sector profesional* que lleva ya varios años introduciéndose en España de la mano de *Plantasur* y ganándose gran fama por su gran calidad, buena relación de precio, elevada concentración de sus productos (que son, sobre todo, organominerales) en vez de “vender agua”, gran sencillez de uso a prueba de principiantes y gama muy estudiada, con pocos modelos para no liar al cultivador pero todos ellos de magníficos resultados finales.

Están muy orgullosos de sus muchos certificados de calidad, obtenidos tras difíciles y exhaustivos exámenes por parte de los organismos oficiales perti-

nes oficiales actuales, es muy posible que las re-formulen en breve para mejorarlas y optimizarlas todavía más.

Son pocos, repito, pero todos muy buenos. Como esta serie versa sobre Ácidos Húmicos y Fúlvicos empiezo citando su **Gold Label Roots**, un estimulador de raíces y crecimiento de alta concentración que, además de incorporarlos, incluye hierro quelatado por EDDHMA (1), extractos biológicos de alga Kelp, micronutrientes naturales, fitohormonas naturales y aminoácidos de *alta calidad*. Está formulado expresamente tanto para plantas de semillero como para esquejes, con una dosificación continua de 0,25-0,5 ml/l desde el primer riego del medio de cultivo hasta la tercera semana de floración.



**Aunque repito que al que amo y adoro hasta los tuétanos es a su purín de ortiga**

neros, como el *RHP* holandés y el *Kiwa* internacional. Salvo el *Roots*, todos están disponibles en bidones de 5 litros; todos lo están en botellas de 1 litro y, según cuales, también de 0'25 y 0'5 litros. Debéis saber que cito sus composicio-

Es uno de los principales complementos de sus **A & B**, nutrientes minerales básicos bicomponentes de uso profesional para crecimiento y floración con formulaciones específicas para tierra (**Soil**), **Coco** e **Hydro**. Hay que utilizar 0,5-2



ml/litro (o hasta alcanzar la *Ec* deseada), teniendo en cuenta que NUNCA hay que combinar dos sustancias nutritivas sin diluir (ni en esta marca ni en ninguna, recordadlo SIEMPRE), variando las proporciones de ambos conforme se llega a la fase de floración y avanza ésta. Para que os hagáis una idea de sus composiciones, el *Soil A* lleva 3'2% de Nitrógeno Total -N- (3% de  $\text{NO}_3$  y 0'2% de  $\text{NO}_4$ ), 4'2% de Potasio -K- (4'1% de  $\text{K}_2\text{O}$  y 0'1% de Calcio -Ca- puro quelatado por EDDHMA) y 0'37% de Hierro -Fe- (con mismo quelatado) y el *Soil B*, 1'2% de N (1% de  $\text{NO}_3$  y 0'2% de  $\text{NH}_4$ ), 3% de P ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ), 4% de K ( $\text{K}_2\text{O}$ ), 2% de Magnesio -Mg- (mismo quelatado), 0'0054% de Boro -Bo-, 0'002% de Cobre -Cu-, 0'0095% de Manganeso -Mn-, 0'0025% de Molibdeno -Mo- y 0'0057% de Zinc -Zn-.

Para el pico de la fase de floración cuentan con su **Ultra Pk**, un estimulador de floración con 12'4% de P (en formato  $\text{P}_2\text{O}_5$ ) y 11'5% de Potasio  $\text{K}_2$  (en formato KO) y oligoelementos concienzudamente quelatados por EEDHMA (0'0011% de Bo, 0'0102% de Fe, 0'0042% de Mn y 0'0039% de Zn), con composición específicamente diseñada para evitar la concentración y el depósito de productos fosforados y que éstos no hagan que el pH de la solución nutriente supere

el 6,2, además de facilitar la absorción de Mg, Ca y oligoelementos varios y mantener limpios los conductos de los canales hidropónicos. Su dosificación (en combinación con sus *A & B Soil e Hydro*) es de 0,25 - 0,5 ml/l.

Esta marca concede gran importancia al Magnesio (Mg) en el cultivo cannábico no sólo por su valor nutricional en sí mismo, sino por su sinergia en la optimización de la absorción por la planta de macronutrientes. Por eso fabrican el **Ultra Mg**, aditivo de nitrógeno/magnesio tanto para la fase de crecimiento como la de floración. Contiene 4'1% de N (4% como  $\text{NO}_3$  y 0'1% como  $\text{NH}_4$ ) y 5'5% de Mg de *alta calidad* con quelatado EDDHMA que la planta absorbe muy rápidamente en un rango muy amplio de pH, tanto en medios inertes como en sustratos de turba/compost, formulado para corregir y evitar diversas carencias. Hay que usarlo en combinación con los *Soil o Hydro A + B*, en dosis de 0,25 - 0,5 ml/l.

Otro producto para uso durante todo el ciclo es su **Enzyme**, aditivo profesional catalizador natural de procesos químicos de enzimas *con alta concentración de origen natural*. Éstas no sólo eliminan el material orgánico sobrante (sobre todo, raíces muertas), también lo transforman en

sustancias nutritivas beneficiosas para el vegetal y crean espacio para el desarrollo de raíces nuevas y sanas, por lo que puede considerárselas como limpiadores y recicladores por excelencia de los sustratos y sistemas de hidroponía. Se lo recomienda desde la 3ª semana de vida del cannabis hasta una semana antes de su cosecha, con dosis de 0'5 ml/l si se usa una vez por semana y 0,1 ml/litro en ciclo continuo. Igual que el *Roots*, su alta concentración exige botella metálica (muy chula), que luego puedes usar de cantimplora cuando subas al monte.

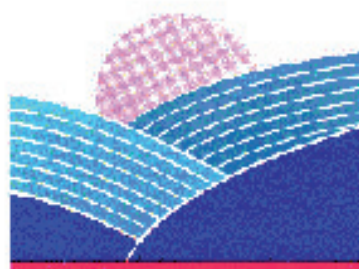
La gama se completa con su **Ph-**, ácido universal para ajustar los niveles de pH de las soluciones nutritivas que contiene una mezcla equilibrada de 7'4% Ácido Fosfórico ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ), 9'8% de Ácido Nítrico ( $\text{HNO}_3$ ) y 5'6% de Ácido Sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) que, como es habitual en estos casos, hay que añadir al la solución nutritiva en pequeñas cantidades tanto en la fase de crecimiento como en la fase de floración tras mezclar bien el tanque de nutrientes y medir su pH.

No olvido citar su amplio surtido de sustratos diversos, con modelos a base de *Turba Virgen (Special Mix, Special Mix Light y Special Mix Custom)*, especiales para Hidroponía (*Coco* y bolas de arcilla rugosa *Hydrocorn*) y diversas mezclas de unos y otros (*60/40 Mix, 80/20 Mix y 50/50 Hydrowool Mix*).

### VERMILIX, HUMUSINA y ORTIPUR

Elegí a los gallegos *Comporens* (sitios en Celanova, Ourense) para cerrar esta saga sobre Ácidos

## HUMUSINA



HUMUS DE LOMBRIZ  
¡Sacamos fruto a la naturaleza!

Húmicos y Fúlvicos pese a no tener ninguna relación personal con ellos y a que el teléfono que figura su página web es como si no existiera porque no contestan nunca. Lo hice por lo emocionado que me tiene su purín de ortiga *Ortipur*, aunque sus dos humuses de lombriz sean espectaculares. Piloté dicho purín hace unos años en un growshop pese a que esta marca se dedica sobre todo al sector agrario y las fincas de varias hectáreas y desde entonces no ha faltado en ninguno de mis cultivos.

Su humus sólido de lombriz **Humusina** tiene considerable renombre de pureza y cuenta con 1,6-2,3 % de N total, 1,4-1,9 % de P total, 1,4-1,9 % de K (K) y 1,3-6,9 % de Ca (algunas "añadas" han debido arrojar ciertas diferencias en relación con otras), con Ph "bastante neutro" de 7,0-7,2 y humedad máxima de 40%. Contiene además casi todos los micronutrientes (Mg, Fe, Sodio -Na-, Cu, Mn...) para el correcto desarrollo de nuestra bienamada plantuca y aporta, asimismo, elevado porcentaje de Materia Orgánica Total (MOT) a los suelos, muy útil para el desarrollo y sustento de todo tipo de cultivos.

Pero el que es la caña de España es su humus líquido de lombriz **Vermilix**, que incorpora la soberana



burrada de 16'3% de Ácidos Húmicos, 5,40% de Ácidos Fúlvicos, 25% de MOT y 4,15% de Aminoácidos Libres, además de 60.000 Ufc/ml de Bacterias Nitrificantes y otras 60.000 Ufc/ml de Bacterias Heterótrofas, arroja una

densidad (como fertilizante líquido a 25° C) de 998 g/litro y pH de 7,53. Está tan concentrado y enriquecido que se recomienda mojar las semillas en él antes de ser plantadas para que germinen y crezcan mejor y para ello dan dosis de i 100 kg. de semillas en 1 litro de *Vermilix* ! Su página güeb da cifras para árboles, litros por hectárea y cosas así, pero ya que añade para todos los vegetales dosis recomendadas del 0'5%, ésta debería valernos (o séase 5 ml/l, quizá lo suyo sea usarlo en riegos alternos para evitar sobre-fertilizaciones, es muy cañero).

Aunque repito que al que amo y adoro hasta los tuétanos es a su purín de ortiga **Ortipur** (producido a partir de las dos principales subespecies de ortiga que se encuentran en la Península Ibérica, *la Ortiga Mayor u Ortiga Verde (Urtica Dioica)* y *la Ortiga Menor (Urtica Urens)*), entre otras cosas porque es el único que he controlado ya preparado en el mercado y, por tanto, la única posibilidad que tenéis de obtener tal panacea sin



subir al monte con una hoz y un saco, recolectar la materia prima pichándolos y con picores y deber macerarla

lo de esta marca-, pero como es en polvo también os tocaría fermentarlo por vuestro lado, un día para aplicación foliar y una semana para riego; los resultados bien que valen la pena porque son la bomba pero sigue siendo un curro. Y si los hortelanos y labriegos llevan media humanidad usando el purín de ortiga como fertilizante natural y repelente de plagas será por algo ¿no? (2)

Los análisis otorgan al *Ortipur* riquezas de 2'11% de N total, 0'4% de P (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) y 3'1% de K soluble (K<sub>2</sub>O). En lo que más destaca es en Aminoácidos Libres, al contar con 2,59% de un cerro de tipos (Ácido Aspártico, Serina, Glicina, Histidina, Arginina, Treonina, Alanina, Prolina, Tirosina, Valina, Metionina, Lisina, Isoleucina, Leucina, Fenilalanina, Glutamina, Asparagina, Triptofano e Hidroxiprolina) y oligoelementos (pues incluye 495 mg/l de Ca, 0'6 mg/l de Bo, 0'65 mg/l de Fe, 109 mg/l de Mg, 42 mg/l de Na y 72'18 mg/l de Azufre (S)). Y eso no es todo, cuenta además con 10.000.000 ufc/ml de bacterias heteróforas y 3.000.000 ufc/ml de bacterias nitrificantes.

El fabricante recomienda usarlo en aplicación radicular todo el año y durante todo el ciclo de la planta (y, sobre todo, regar con él el suelo antes de la siembra para ayudar a una mejor germinación de las semillas y estimular el crecimiento de las plántulas, más aún recién nacidas), mezclando 1 parte de *Ortipur* en 10 partes de agua (ergo, 100 ml/l), aunque dicha dosis es la necesaria en caso de no utilizar ningún otro abono o fertilizante (si se mezcla con cualquier otro, de cualquier tipo, hay que rebajarla para no "quemar" a la planta).

Para aplicación foliar, la dosis recomendada es de 1 parte por 20 partes de agua (es decir, 50 ml/l y no

**el último descubrimiento es que la clásica proporción de PK 13-14 es errónea en tal fase, la fetén es 2-20**

vosotros (está disponible en botellas de 0'5 y 1 litro y bidones de 5 y 20 litros) . La otra posibilidad sería a partir del *Urtifer* de los murcianos *Trabe* -buenísimo a tope, como todo

hay que pasarse y echar más para evitar quemaduras en las hojas, repito lo de rebajar la dosis de usar algún otro producto más. Yo, por ejemplo, estoy enamorado del

*Hemplex* de los murcianos *Trabe* y las “gotitas” *SuperVit* de los holandeses *Hesi* y *SuperThrive* de los gringos *Vitamin Institute*), muy útil para evitar carencias nutricionales - sobre todo, la desagradable clorosis férrica, más aún en caso de plantas jóvenes- y prevenir enfermedades criptogámicas -mildeu, oídio, roya.... También es muy efectivo como control biológico frente a plagas y hongos, pues 2-3 aplicaciones cada 10-15 días diluido 50 veces (o sea, 20 ml/l) refuerzan a las plantas contra pulgones, ácaros, cochinillas, araña roja y demás bichijos guarros, siendo -repito- uno de los mejores preventivos ecológicos contra la aparición del oídio (y mira que el vil oídio nos khode la vida a los cultivadores de la Península Ibérica. Yo, en cualquier caso, además de este gran invento, recomiendo SIEMPRE emplear otro puntazo de recientísima aparición, el *No + Oidio* de los canarios *Dr.Grow/Inversanet* no sólo como cura sino siempre, SIEMPRE, como preventivo. Es una milagrosa mano de santo, me vais a agradecer el chivatazo, cuadrilla de pervertí@s). También es uno de los mejores aceleradores y enriquecedores naturales de compost existentes, regándolo sin diluir.

### “PORQUE YO ME LO PROPUSE... CASI ¡SE ACABÓ!” (María Jiménez)

Y hasta aquí estoy llegando al final con lo de los ácidos húmicos y fúlvicos y los humuses sólidos y líquidos de lombriz, que llevo ya más de un año con esta historia y nos tiene aburriditos a mí y a vosotros, nunca pensé que este solomillo tuviera tanta ni tan jugosa chicha. No descarto volver sobre el particular en algún número futuro (como en lo relacionado con su empleo nutricional en seres humanos, que lo tiene, sabed que en EE UU venden pastillas de Ácido Fúlvico en las farmacias, aunque como los gringos se meten de todo...).

Por tanto, el mes que viene cae el último de la traca, el de los holandeses *GOLD*, y llega acto seguido una nueva serie sobre abonos y bioestimuladores de floración de ultimísima generación; ya que comienza la temporada en exterior os será muy útil a bastantes de vosotr@s. La jugada comenzará por el legendario *Delta-9* de *Cannabiogen* por cuestiones de nobleza obliga (además de ser de



procedencia nacional, marcó un antes y un después), proseguirá con el único *Revienta-Cogollos* registrado en todo el planeta con tal denominación (rechazad imitaciones) y sus hermanitos de *Cannaboom* y proseguirá con las nuevas teorías sobre requerimientos en Fósforo y Potasio del cannabis en su final de floración (el último descubrimiento es que la clásica proporción de PK 13-14 es errónea en tal fase, la fetén es 2-20), a las que han llegado por separado gente como *Ecocannabis* y *Organik*. ¡Tenemos para todo el verano, alimañas! 🌿

(1) Un mes de éstos voy a tener que escribir un reportajazo sobre tipos de quelatado de moléculas fitonutricionales para que las plantas las absorban mejor; es un tema apasionante aunque un poco demasiado técnico. De momento, confiad en mí.

(2) No es extraño que los derivados caseros de la ortiga se usen en ambientes rurales desde tiempos inmemoriales, pues la jodía plantuca tiene de todo. Sus hojas contienen Clorofila A y B, Carotenoides (beta-caroteno), Flavonoides, Sales Minerales (de Fe, Ca, S, K y Mn) y Ácidos Orgánicos (Caféico, Clorogénico, Gálico, Fórmico y Acético), Provitamina A, Mucilagos, Escopoletósido y Sitosterol; los tricomas de sus pelos urticantes, Acetilcolina, Histamina y precursores de la Serotonina (fundamental para el equilibrio emocional de los mamíferos y más aún el de los humanos, recordad nuestros crecientes artículos sobre Triptófano y 5-HTP); en las raíces, Taninos, Fitosteroles, Ceramidas, Fenilpropanos, Lignanas, Polifenoles, Monoterpenoides, Aglutinina, Polisacáridos y Escopoletósido; y en las semillas, Mucilagos y Proteínas varias (de

ellas se obtiene un aceite rico en Ácido Linoléico y Tocoferoles).

Las ciencias médica, farmacéutica y homeopática extraen de ella medicamentos para tratar un montón de cosas, con propiedades que cito en orden alfabético: Afrodisíacas, Analgésicas, Antialérgicas, Antianémicas, Antigotosas, Antihistamínicas, Antiinflamatorias, Antirreumáticas, Astringentes, Colagogas, Depurativas, Diuréticas, Galactógenas, Hemostáticas, Hipoglucemiantes, Remineralizantes, Rubefacientes y Tónicas. Y algunas de sus subespecies se aprovechan para obtener ciertos tipos de tintes, pastas de papel, y tejidos textiles, vale para todo.

Además es una de las reinas de la medicina de las abuelitas. Sus friegas tratan el reumatismo, el lumbago y los dolores musculares (teniendo muy en cuenta que sólo hay que usar para ello ortiga mayor; la menor puede provocar peligrosas irritaciones); 3 tazas al día de una infusión de 40 a 60 gramos de ortiga por cada litro de agua curan hemorragias internas y esputos sanguinolentos y controlan prontamente las hemorragias nasales. La ortiga hervida varias horas constituye excelentes cataplasmas cicatrizantes. También combate la caída del cabello y las erupciones en la piel de la zona craneana (hay que mezclar 15 gr. de raíz de ortiga pulverizada y 50 gr. de aceite de aguacate, ponerlos al baño maría y 15 minutos y friccionar con la mezcla el cuero cabelludo).

Lo que me tiene más emocionado es que la ciencia médica extrae de sus partes subterráneas (raíces y rizomas) medicamentos contra la hiperplasia benigna de próstata (HBP), mis lectores varones verán la crucial importancia de esto si logran llegar a mi edad (y la malísima vida que llevan no les ha matado antes varias veces) y tienen dicho pobre órgano tan hecho virutas como el mío.



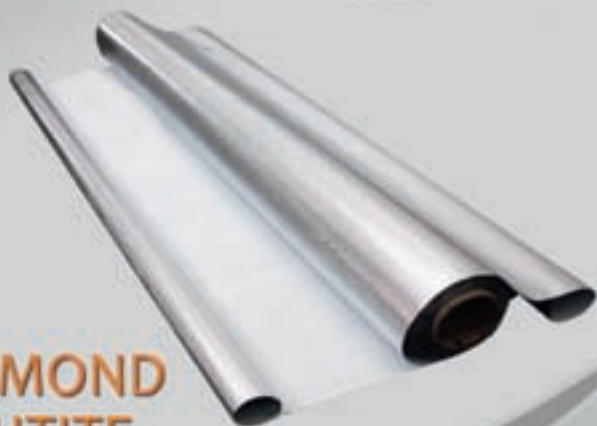
WORLDWIDE  
SUPPLIER OF...



SILVER  
LIGHTTITE



DIAMOND  
LIGHTTITE



✓ FOOD SAFE    ✓ PLANT SAFE  
WWW.EASY-GROW.CO.UK



# *Trusted for Excellence in Odor Control*

Distributed by:  
[www.easy-grow.co.uk](http://www.easy-grow.co.uk)  
01472 346900

**ona**  
odor neutralizing agent



ONA Fresh Linen and Polar Crystal scents are also available.

# Crianza Cannabica

Mejora Genética  
Vegetal Básica

Variedades  
Autoflorecientes

Programa de crianza



Por fin abordamos la última fase de nuestro proyecto: vamos a intentar conseguir una línea automática que pueda florecer de forma natural con 18 horas de luz o más, pero que también lo haga como las líneas “clásicas”, esto es, con 12 horas de luz por 12 de oscuridad, pero sin perder producción, lo que permitiría tanto un importante ahorro en electricidad cultivando autoflorecientes en interior cómo poder combinarlas con las clásicas en el espacio que tengamos destinado a floración.

**A**l igual que cuando se presenta un producto nuevo en cualquier sector industrial, una variedad nueva de cannabis debería presentar alguna característica, mejora o ventaja que no exista hasta ese momento en el mercado, cosa que por otra parte tendría que estar siempre presente en la mente de los criadores a la hora de plantearse el comenzar un programa de crianza con el fin de poner una nueva variedad en el mercado. Es decir, el hecho de cruzar un macho y una hembra de cannabis, o bien el invertir un clon de hembra a macho para polinizar otras hembras no puede ser considerado ni crianza ni mejora vegetal.

Por todo lo anterior, y tras todo lo explicado en la última entrega, hay que tener claras las diferencias entre criador, obtentor y reproductor, y si nos encontramos en el primer grupo, tener la precaución y cuidado de guardar y conservar todo el material genético utilizado en el desarrollo de nuestras variedades, así como ir documentando todo el proceso paso a paso, especificando las metodologías y técnicas de reproducción y cruce utilizadas en cada fase del programa, lo que en terminología técnica se denomina los “papers” (papeles en inglés), y que comprende todas las notas y documentación necesarias para poder reproducir la variedad a partir del material genético original, es decir, parentales y/o clones invertidos o no.

Si conservamos todo ello estaremos capacitados para registrar nuestras variedades en el caso de que en un futuro o a través de algún vacío legal se pudieran comercializar semillas de cannabis al mismo nivel que las de cualquier fruta u hortaliza u cualquier otro producto vegetal, ornamental o alimentario.

### Las reglas del Juego

Por último, antes de entrar en la parte técnica, vamos a especificar las condiciones que serían necesarias para conseguir una licencia de obtentor, que como vimos en el número anterior, no necesariamente ha de coincidir con el criador o desarrolla-

dor de una nueva variedad, ya que lo que se pretende al solicitar este derecho es proteger una nueva variedad, independientemente de la persona física que la haya creado.

De esta forma, debería protegerse una variedad si es nueva, distinta, homogénea y estable. La concesión del derecho de obtentor no dependerá de otras condiciones suplementarias, siempre que se designe a la variedad mediante una denominación aceptable y que el solicitante cumpla con todas las formalidades y pague las tasas prescritas.

El primer concepto, y tal vez más importante es, como podemos deducir, precisamente la novedad: para poder gozar de protección, una variedad no deberá haber sido vendida o entregada a terceros un año antes de la presentación de la solicitud de concesión del derecho de obtentor si se solicita en el mismo país, o durante más de cuatro años (como curiosidad, en el caso de árboles y vides son seis años) en el territorio de otro miembro de la Unión. Como complemento a la novedad, se incluye también el concepto de distinción. Se considerará distinta una variedad si se distingue claramente de cualquier otra variedad cuya existencia, en la fecha de presentación de la solicitud, sea notoriamente conocida. Así pues, una variedad notoriamente conocida no deberá ser una variedad protegida y ello incluye los ecotipos y las variedades locales que responden a la definición de variedad. Además, si se concedió erróneamente la protección a una variedad que, de hecho, no era distinta, el derecho de obtentor será declarado nulo, es decir, se considerará que nunca existió.

A continuación vienen otros dos factores también complementarios entre sí, la homogeneidad y la estabilidad. Se considerará homogénea la variedad si es suficientemente uniforme al menos en sus caracteres distintivos, exceptuando la variación previsible debida a las particularidades de su reproducción o de su multiplicación y por supuesto, de las condiciones de cultivo. Así pues, el criterio de homogeneidad no tiende a la homoge-

neidad absoluta, y tiene en cuenta la naturaleza y personalidad de la variedad de que se trate. Además, se refiere tan sólo a los caracteres distintivos que permiten la protección de la variedad. Por otra parte, la estabilidad de la variedad se considera válida si sus caracteres distintivos se mantienen inalterados después de reproducciones o de multiplicaciones sucesivas o, en el caso de un ciclo particular de reproducciones o multiplicaciones, al final de cada ciclo. Al igual que en el requisito de homogeneidad, el criterio de estabilidad se ha establecido para asegurar que la identidad de la variedad, como objeto de la protección, se mantiene durante el período de vigencia de ésta. Así pues, también el criterio de estabilidad se refiere únicamente a los caracteres distintivos de la variedad.

Al conjunto de estos tres factores, distinción, homogeneidad y estabili-

dad se le denomina “DHE” o “criterios técnicos”. La mejor manera de comprenderlos es estudiándolos junto con el procedimiento de examen. Sobre este tema se ofrece orientación en el documento TG/1/3, “Introducción general al examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad y a la elaboración de descripciones armonizadas de las obtenciones vegetales”, se puede descargar en la siguiente dirección: [http://www.upov.int/es/publications/tg-rom/tg001/tg\\_1\\_3.pdf](http://www.upov.int/es/publications/tg-rom/tg001/tg_1_3.pdf).

Terminamos este tema con la definición del nombre o denominación de la nueva variedad a proteger:<sup>9</sup> Cada miembro de la Unión deberá registrar la denominación de una obtención vegetal en el momento en que emita el título de protección. Toda persona que en el territorio de uno de los miembros de la Unión ofrezca a la venta material de la variedad protegida o comercialice material de reproducción de la

variedad estará obligado a utilizar la denominación original, aun después de la expiración del derecho de obtentor de esa variedad. El obtentor tiene la libertad de escoger la denominación de la obtención.

En definitiva, la denominación de una nueva variedad deberá ser diferente de cualquier otra denominación utilizada por otros miembros de la Unión para la misma especie o una especie vecina, no será susceptible de inducir a error o de prestarse a confusión sobre los caracteres, el valor o la identidad de la variedad o sobre la identidad del obtentor y más concretamente, debe permitir identificar la variedad. Por otra parte, ningún derecho sobre la denominación obstaculizará su libre utilización como denominación de la variedad, aún después de la expiración del derecho de obtentor y por último, los derechos anteriores de terceros u otras personas





relacionadas con la nueva variedad antes de la solicitud de protección no deberán verse afectados.

### Última Fase, Primeros Pasos

Como primer paso dentro de la finalización de nuestro proyecto, vamos a realizar una evaluación de la descendencia producida por la combinación entre la última generación híbrida automática y la nueva línea que vamos a introducir, que como vimos en el número anterior, tenemos en formato de esqueje hembra. Recordemos que la variedad automática que hemos desarrollado es completamente homogénea y se encuentra perfectamente estabilizada lo que quiere decir que posee una alta capacidad para transmitir sus genes a la descendencia en formato dominante.

Para ello, primero haremos una plantada de la variedad automática con el fin de realizar en un mismo ciclo una batería de cruces recíprocos al objeto de descubrir cual de las combinaciones es la más adecuada para nuestros fines. De esta manera, tendremos las siguientes parejas:

Hembras auto x polen clon hembra invertido (nueva línea)  
Clon hembra (nueva línea) x polen hembras auto invertidas

Pero en este caso vamos a realizar también los cruces inversos, esto es,

Hembras auto invertidas x clon hembra (nueva línea)  
Clon hembra invertido (nueva línea) x hembras auto

Si comenzamos nuestro proyecto con un número pequeño de parentales, correremos un alto riesgo de que la variedad resultante contenga unos ciertos niveles de consanguinidad, y más aún con el alto nivel que ya tenemos, pues de hecho uno de los motivos de introducir la nueva línea es, aparte de fijar la característica de la autofloración a 12 horas de oscuridad, ampliar el “ancho de banda” genético y renovar en parte la “sangre” de la descendencia en los nuevos cruces, aportando si es posible un aumento en el vigor híbrido. Una vez más hemos de recordar la fórmula de Wright para calcular la probabilidad de que se den combinaciones homocigóticas al hacer una mezcla de  $k$  líneas puras. Según esta fórmula, la cifra es  $1/k$  ( $F=1/k$ ), teniendo en cuenta que las líneas puras de partida permiten una cierta manifestación del sexo latente. Por este motivo se recomienda un



testeo anterior de las líneas de trabajo, como realizamos hace tiempo, con el fin de seleccionar exclusivamente las de mayor resistencia al cambio (ver primeros números de la serie).

Por tanto, lo ideal sería trabajar con el máximo número de parentales posible que cumplan las características de selección de nuestro objetivo a no ser que la depresión por consanguinidad sea mínimo, en cuyo caso sabremos que los efectos de la dominancia son bajos y por lo tanto existe una alta correlación entre ACG y ACS como se vió en capítulos anteriores. Como contamos con altos niveles de dominancia, es mejor optar por el

exceso el valor de  $k$  ya que entonces rebajaríamos el valor de los parámetros  $H_i$  según vayamos introduciendo líneas con valores menores de ACG y por ende el valor de  $S_{k,2}$  ya que como dijimos mas arriba,  $H_i$  es el valor máximo al que puede aspirar la variedad resultante. En cannabis narcótico, un buen número de líneas puras para la creación de una variedad sintética sería de 5 a 7, mientras que para un híbrido de las características que buscamos con 2 a 3 líneas es más que suficiente.

Aprovechando la fórmula de Wright podemos intentar hacer máximo el valor esperado de probabilidades es

**Al igual que en el requisito de homogeneidad, el criterio de estabilidad se ha establecido para asegurar que la identidad de la variedad**

híbrido comercial a no ser que el número de parentales sea lo suficientemente alto como para minimizar el segundo término de la fórmula de Wright.

Por otra parte, nos encontramos con que tampoco podemos elevar en

de acierto a base de bajar al mínimo el parámetro  $(H_i - P_k)$  para lo que hay que conseguir un valor alto de  $P_k$ . Para ello es condición indispensable que la resistencia al cambio de sexo de las líneas puras sea altísimo y aplicar técnicas de cambio de sexo para conseguir autofecundaciones en las



primeras generaciones, exactamente como estamos haciendo en esta última fase de nuestro programa de crianza.

Antes de disponer del material genético que hemos conseguido reunir a lo largo del curso hubiera sido imposible crear la nueva variedad, ya que el inconveniente de trabajar con líneas no homocigóticas es que no hay forma de garantizar completamente sus caracteres pues aunque podemos iniciar un ciclo de mezcla de líneas con una generación de autofecundación ( $S_1$ ), deberemos mantener un proceso paralelo de obtención de líneas  $S_1$  a partir de madres  $S_0$ , y aún así nunca podremos tener la seguridad de que las  $S_1$  de las generaciones sucesivas tengan la exactamente la misma constitución genética al perder el control sobre los alelos específicos que estén en homocigosis y los que se encuentren en heterocigosis

En la próxima entrega nos dedicaremos en exclusiva al análisis de la descendencia de los cruzamientos realizados para comprobar cuan cerca o lejos nos encontramos de conseguir nuestro objetivo, aunque adelantamos que nos vamos a encontrar con un imprevisto que retrasará ligeramente la consecución del resultado final, si bien se trata de un pequeño problema que como veremos, podremos solucionar gracias a nuestra reserva genética. Hasta entonces, un saludo. 🍀

#### **Bibliografía**

LACADENA, J.R. 1988. *Genética general*. Editorial AGESA.  
LACADENA, J.R. 1996. *Citogenética*. Ed. Complutense  
CUBERO, J.I. 1999. *Introducción a la Mejora Genética Vegetal*. Editorial Mundi Prensa.

PUERTAS, M.-J. 1999. *Genética. Fundamentos y perspectivas*. 2 (a) ed. Mc Graw Hill. Interamericana.  
GRIFFITHS, A. J. F, GELBART, W. M., MILLER, J.H. LEWONTIN, R. 2000. *Mc Graw Hill*.  
KLUG, W.S. CUMMINGS, M.R. 1999. *Conceptos de Genética*. 5 ta Edición. Prentice Hall.  
STANSFIELD, W.D. 1992. *Genética. Teoría y 440 problemas resueltos*. Ed. Schaum-Mc Graw-Hill.  
SUSUKI, D., GRIFFITHS, A.J.F, MILLER, J., LEWONTIN, R. 1996. *Genética*. Interamericana. Mc Graw Hill.



**PRIMA KLIMA**  
QUALITY PRODUCTS



*La Clásica Calidad!*

*Los mejores productos para hidroponia en España desde 1996.*



**PRIMA KLIMA Trading CZ s.r.o.**

Radnice 594  
CZ-33828  
Radnice/Rokycany  
Czech Republic

Tel: +420 - 371 - 795340  
Fax: +420 - 371 - 795343  
email: info@primaklima.biz  
Web: www.primaklima.biz

Contacte con nosotros en su idioma.



**Distribuidores en España**

**DISTRIBUCIONES PLANTA DUCH S.L.**  
+34 958 506 110  
susana@plantasur.com

**LA MOTA - POT SISTEMAK S.L.**  
+34 943 005 213  
info@potsistemak.com

**DIOSA PLANTA S.L.**  
+34 981 243 089  
info@diosaplanta.com

**LEAF LIFE S.L.**  
+34 916 582 746  
info@leaflife.com

**KAYA GROWSHOPS S.L.**  
+34 968 214 600  
kayamurcia@hotmail.com

**HEMP TRADING S.L.U.**  
+34 961 216 056  
info@hemptrading.com

**HORTITEC S.L.U.**  
+34 962 426 370  
estela@hortitec.es

**GROW SOLUTIONS**  
+34 938 455 865  
pedidos@growsolutions.es

**Distribuidor en Portugal**

**ALOJA DA MARIA**  
Tel: +351 916 670 668  
Email: info@alojadamaria.com

# ¿Cómo cultivo...? HAZE

## Resumen de genéticas

**Afrontamos éste capítulo recordando la “génesis” de una línea de cannabis narcótico compuesta por lo mejor de cada rincón del planeta y que representa uno de los pilares sobre los que se asienta una gran parte de las variedades que actualmente se comercializan bajo el nombre de “Haze” o alguna de sus variantes. Como suele suceder en estos casos, la controversia y la falta de información veraz puede confundir al cannabicultor, por lo que los “estudiosos” de la historia de la crianza cannábica procuran indagar y aportar sus conocimientos para que los cannabicultores “de a pie” dispongan de una información mas real.**

Antes de terminar el capítulo dedicado a las Haze y lo haremos recordando los orígenes de su creación por parte de los Hermanos Haze entre los años 1970 – 1975 en California, mas en concreto en una localidad cercana a Santa Cruz llamada “Corralitos”. Se trata de un cruce entre variedades de México, Colombia, India(Sur) y Tailandia y ya en los años 70 se pagaba a mas de 15€ el gramo.

La Haze original era una sativa pura hecha a partir de cruzar las mejores hembras con un macho sativo distinto cada año, empezando con el cruce México/Colombia desde semilla que posteriormente seria cruzado con un macho Hindú en la segunda generación y un macho Thai en la tercera. Si bien era bastante estable como F1, llegados los cruces al F5 se segregaron múltiples y diferentes líneas según Sam the Skunkman, criador que intentó durante un tiempo preservar la línea original a base de hacer polinizaciones libres entre las distintas generaciones producidas por los Hermanos Haze y mantenido clones hasta el día de hoy.

### Sam, Neville y las Habichuelas Mágicas

Así pues, los Hermanos Haze no eran realmente criadores, sino cultivadores muy experimentados. De hecho, el criterio de selección para las Colombianas y Mexicanas no fue otro que una buena maduración en invernadero en la latitud de Santa Cruz (36.9 N). A partir de ahí empezaron a vender los diferentes fenotipos con nombres como Lime Green Haze, Purple haze o Silver Blue Haze, y se dice que la Purple Haze llegó a venderse a más de 30€ el gramos. Dependiendo del fenotipo, se podían encontrar sabores desde el típico toque cítrico de las Thai, pasando por los sabores de madera antigua hasta los más especiados e inmensos más usuales en los cultivos holandeses de Haze.

Por casualidad, un vecino y colaborador suyo, Sam the Skunkman comenzó a trabajar con las distintas variantes hasta producir la línea Haze en 1984 que todos conocemos hoy en día. En ese año, Sam se trasladó a Holanda llevando con el las genéticas

Texto y Fotos: AutoMan





Haze originales e introduciéndolas en el mercado de las semillas comerciales de cannabis. Según él, la Haze original de los Hermanos Haze "es un híbrido sativo puro pero inconsistente, donde un 10% de las plantas son espectaculares, un 75% razonablemente buenas y el 10% restantes, malas".

Sam utilizó todas aquellas líneas para hibridar y nunca vendió semillas, ya que aquellas Haze no se cultivaban bien en interior con luz artificial a pesar de se había intentado que los cultivadores de indoor pudieran tener acceso al menos a parte de la experiencia que es fumar una Haze con su inigualable y dulce sabor y su psicoactividad increíblemente limpia y energizante.

Al mismo tiempo que Sam llevaba las mejores genéticas americanas a Holanda, un joven hijo de australiano y holandesa llamado Neville Schoenmakers estaba forrándose de dinero con su banco de semillas The Seed Bank tras haber puesto un anuncio en la revista High Times en 1984. Según Steven Hager, en 1976 su compañía facturó más de 250.000 € vendiendo semillas a más de 15.000 cultivadores americanos.

Neville se dedicaba a reunir semillas de variedades de infinitas fuentes y las cultivaba en busca de ejemplares aptos para la crianza. Compró una vieja casa de estilo victoriano cerca de la frontera con Alemania al que llamó "El castillo del cannabis" y habitó las dos plantas inferiores como sofisticadas salas de cultivo y llenó los jardines de invernaderos. En un momento dado, Neville consiguió semillas de Haze y de ahí seleccionó tres plantas que denominó A (macho), B (hembra) y C (macho).

La controversia acerca de la versión comercial inicial viene de si en realidad Neville crió su línea a partir de las originales o bien a partir de las que ya había hecho Sam the Skunkman tras llegar a Holanda, aunque Neville siempre aseguró que las había obtenido a través de un conocido en Nueva York que mantenía una vieja colección de semillas desde 1969, originales de los hermanos Haze. Según Sam, esto es absurdo ya que Neville viajó

**LOS HERMANOS HAZE NO ERAN REALMENTE CRIADORES, SINO CULTIVADORES MUY EXPERIMENTADOS.**

por primera vez a los EEUU como muy pronto en el año 86/87. El mayor de los Hermanos Haze, verdadero creador de la línea original se había exiliado a México en 1982 y no regresaría a su país hasta diez



años después, mientras que el otro dejó de cultivar Haze alrededor de 1980 y se dedicó en exclusiva a la Skunk #1. Más tarde se reconvirtió al cristianismo y dejó de cultivar.

Por otro lado, los Hermanos Haze tuvieron serios problemas entre ellos al final de los años 70 y dejaron de hablarse y de vender semillas con su nombre, así que Sam asegura que Neville consiguió las semillas a través de él bajo la promesa de no utilizarlas para hacer una Haze pura y comercializarla, aunque sí podría hacer híbridos Haze con otras líneas no desarrolladas por Sam. Neville rompió su promesa y Sam dejó de trabajar con él.

### Los primeros Híbridos Haze

Así pues, solo Neville y Sam conocen la verdad. Uno acusa al otro de usar su material genética, y el otro lo niega, así que dejaremos este tema para intentar profundizar en la composición de algunos de los híbridos Haze reconocidos internacionalmente.

Sam hizo una serie de híbridos basados en Haze x India Sur (Kerala) y en Haze x Skunk #1 que después serían comercializados como Haze Mist y Fuma con el Diablo por el banco The Flying Dutchmen. Mist, aunque el primer híbrido quizá fuera un Haze x Northern Lights F1, según el catálogo

de 1988 del banco The Seed Bank, que sólo se comercializó durante un año. Si bien las plantas parentales de este híbrido se desconocen, es fácil deducir su composición, teniendo en cuenta que la Northern Lights es una línea afgana considerada IBL (Línea pura y estabilizada) por lo que se puede disponer libremente de machos y hembras para cruzar con su única hembra Haze de la siguiente manera:

Cruce del macho Haze "A" con clones hembras Northern Lights #5 y Hashplant y una hembra Skunk #1 seleccionada de semilla. Las dos últimas líneas nunca fueron comercializadas, pero el híbrido resultó excepcional.



Northern Lights #5 como una línea Afgana estabilizada en EEUU en los años 80 y llevado después a Holanda. Asegura que no contiene nada de Thai, que es 100% índica y que acaba en 45-55 días produciendo cantidad de resina, muy apta para hacer hachís. Su pureza y marcadas características genéticas la hacían ideal para hibridar con una sativa pura como la Haze, como se demostró tras el cruce de Neville del clon de NL#5 por su macho Haze.

### La Cannabis Cup

Steven Hager, editor de la revista High Times, se desplazó a Holanda para conocer a Neville y escribir el artículo "Inside Cannabis Castle" ("En el castillo del cannabis") y casualmente se encontró con Sam the Skunkman. Tras unas conversaciones en las que Sam le explicaba la filosofía de las "fiestas de la cosecha" que se realizaban en California en los años 70, Steven empezó a fraguar la idea de la primera Cannabis Cup, que se celebró en Noviembre de 1988 como un evento completamente informal en el que sólo participaban cuatro bancos de semillas: Sensi Seed Club con Ben Dronkers a la cabeza, Neville con The Seed Bank, Cultivator's Choice de Sam the

Skunkman y Super Sativa Seed Club (SSSC).

Sam ganó con su Skunk #1, pero le desagradaba la forma de competir y dejó de participar en las copas y vendió sus genéticas a Neville, Ben Dronkers y Eddy Rekedder que después fundaría The Flying Dutchmen y el Cannabis College en Holanda, asegurándose así de que esas genéticas llevadas hasta allí desde EEUU formarían la base de la mayoría de los híbridos hasta el día de hoy. Los mismos bancos volvieron no obstante a competir en la segunda Cannabis Cup en la que fue Neville el ganador de todos los premios usando las genéticas que había comprado a Sam. El premio a la sativa pura se lo llevó una Haze x Suráfrica y el de híbrido sativo la NL#5 x Haze. También ganó al año siguiente con la misma variedad y con la Haze x Hawai.

En la próxima entrega terminaremos con esta apasionante historia que nos lleva a través de los años hasta la actualidad, y mostraremos un resumen sobre las características de cultivo para los híbridos más puros, con lo que concluiremos este capítulo. Hasta entonces, buenos humos. 🌿

(Ver Listado de Descendencia)

LA CONTROVERSIACERCA DE LA VERSIÓN COMERCIAL INICIAL VIENE DE SI EN REALIDAD NEVILLE CRIÓ SU LÍNEA A PARTIR DE LAS ORIGINALES

Un año más tarde aparecía otro híbrido, el G13 x Haze, que también duró un solo año en el mercado, con la siguiente composición:

Cruce del macho Haze "C" con clones hembra de G13, una hembra sativa hawaiana y una hembra sativa procedente de Durban (Sudáfrica). Tanto la hawaiana como la Durban habían ganado premio en la categoría de sativas puras de la Cannabis Cup, lo que garantizaba en parte los resultados del cruce gracias su "pedigrí" reconocido.

Shantibaba (criador original de Greenhouse Seed Bank) describe en 2008 las características del clon de



## Híbridos / Cruces Haze (Mínimo 4 Generaciones)

A-13 x C99 » Apollo 13 x Cinderella 99  
 Ace of Spades » Black Cherry Soda x Jack The Ripper  
 Actual C99 Cinderella » Cinderella 99 Selection  
 Afghan Princess » C99 x Afghani #1 F1  
 Amnesia » Amnesia Probably  
 Amnesia Sativa » Amnesia IBL  
 Angelfuck » Blueberry Sativa x C99 F1  
 Apollo 11 G4 » Apollo 11  
 Apollo 11 Genius Pheno » Apollo 11 F3  
 Apollo 13 » Apollo 13  
 Apollo 13 BX » Apollo 13 x Vortex  
 Apollo 13 Indica » Apollo 13 Indica Selection  
 Apollo 13 Sativa » Apollo 13 Sativa Selection  
 Apollo Mist » Kali Mist x Apollo 11  
 Apollo Trip » Apollo 13 F2  
 Astroboy » Apollo 13 x {Ortega x C-99}  
 Automatic » Auto Smokey x Auto Kush  
 Beauty and the Beast » UBC Chemo x C99  
 Beso » Love Potion #2 x C99  
 Bhushana » {Somango Haze x Citral} x SMOG  
 Blue Dream » Blue Dream S1  
 Blue Hammer » {Blueberry x Jack Berry} x Jack Hammer  
 Blue Hawaii » {Citral x Skunk} x Blue Dream F1  
 Blueberry Crack » Blue Dream Haze Santa Cruz Cut x Green Crack Riot Cut  
 Brainfreeze » LUI x C99  
 Bubble Diesel » Bubble Jock x Dansk Diesel  
 C99 » Cinderella 99 Selection  
 California » Purple Urkel x Jack 33  
 Camelot Kush » Bubba Kush x C99  
 Cheeseberry Haze » Cheeseberry x Lady Cane  
 Chem Daze » Chemdog x Chemdog Haze  
 Chernobyl » {Trainwreck x Trinity} x Jack the Ripper  
 Cinderella 99 » Cinderella 99 F4  
 Cinderella 99 » C99 F1  
 Cinderella 99 » Cinderella 99 F2  
 Cinderella 99 BX-1 » Cinderella 99 x C99  
 Cindy La Pew » Cinderella 99 F2 x G13Skunk Pepe  
 Cindys Bubbles » Cinderella 99 x Bubbleberry  
 Conquistador » Hash Plant x {Ortega x Cindy99}  
 Crap the Shitter » Jack the Ripper x Space Queen  
 D99 » Chem Dawg d x Cinderella 99  
 DTC99 » Durban Thai Highflyer x Cinderella 99  
 Dali » {chem91 x Humbolt} x C99  
 Dannyboy » Killer Queen x {Ortega x C-99}  
 Dieselrella » NYC Diesel x C99  
 Drizella » {C99 x WW} x Space Queen F3  
 El Monstre » Jackberry x Blue Kronic F2  
 Elf Snack » Apollo 13 gorilla arm pheno x Sunshine Daydream  
 Exodus 99 » Cheese x Cinderella 99  
 Fig Widow Queen » Fig Widow x Cinderella 99  
 Fire Fly » Double Dutch x C99  
 G99 » Cinderella 99 x Godzilla Grape  
 GG X C99 » Guerilla Gold #3 x C99 F3  
 Geisha » C99 x Oriental Express  
 Glass Slipper » Pineapple 99 x C99 F1  
 Grape Sorbet » Blue Satellite x C99  
 Grape Ultra » {Grape Krush x Skunk #1} x SSSDH  
 Grapefruit Fly » Grapefruit x Cinderella 99  
 Grenadella » Grenadino x Cinderella 99  
 Gruene Hessin » Warlock x Jaggen  
 Hericules » Herijuana x Shack  
 Herijuana Jack 33 » Herijuana x Jack 33  
 Humboldt » Humboldt x Jack 33  
 Jack the Ripper F2 » Jack the Ripper Hazy Pheno F2  
 Killa Queen » C-99 x G-13  
 Killer Queen » G13 x Cinderella 99  
 Killer Queen Redux » C99 x G13 Bx  
 Killing Kush » Killing Fields #7 x K.O Kush  
 Kolossus » Shack x Big White  
 Lemon Freeze » Jacks Cleaner Bx x JCB  
 LifeSaver » JCB x BOGBubble  
 Long Haze » Original Haze x {Jack 33 / G Bolt Flower / Haze G13 / Kali Mist}  
 Mach Fly » Warlock x C99  
 Machacar » Trainwreck x C99  
 Madness » Brazil x {Cinderella 99 x Matanuska Tundra}  
 MangoJerry » Jackberry Lemonberry x Mango  
 Mr Majestyk » Malberry x Cinderella 99  
 NL5 Haze Jack 33 » NL5 Haze x Jack 33  
 Nic Endo » Blue Dream Santa Cruz Cut x Bubba Kush pre98  
 Nigerian 99 » Nigerian x Cinderella 99  
 OGer99 » OG Kush Banana OG cut x C99  
 OchoCinco » King x C99  
 Orange Dream » Blue Dream x Orange Crush  
 Original Amnesia Autoflowering » Original Amnesia x Critical+ Automatic Probably  
 Pandoras Box » Jack the Ripper x Space Queen  
 Pineapple 99 » Pineapple x Cindy 99  
 Power Plant » Power Plant x Jack 33  
 Princess Haze » C99 Princess Pheno x The Original Haze  
 Purple Cindy Bubba » {White Rhino Purple x C99} x Bubba Kush pre98  
 Recovery Haze » Shack x Amnesia Haze  
 Red Colombian Haze » Colombian Red x Nevilles Haze x {Jack 33 / G Bolt Flower / Haze G13 / Kali Mist}  
 Ripped Bubba » Bubba Kush pre98 x Jack the Ripper  
 Rosetta Stone » Ginger-Ale x White Widow  
 Sativa Queen » Killing Fields x Jack Hammer  
 Selene » Killing Fields #7 x Blue Kronic  
 Sin Diesel » C99 x Sour Diesel IBL  
 Snow White » {Northern Special x White Widow} x Cinderella 99  
 Sour Apple » Original Diesel x Cinderella 99  
 Space Queen » Romulan x C-99  
 Sputnik 1 0 » Apollo 13 x Black Russian  
 Sputnik 2 0 » Apollo 13 x Sputnik 1.0  
 Sputnik 3 » Apollo 13 F1 x Double Purple Doja  
 Sugaree » C99 x ECSD v3  
 Sweet Cheese Auto » Sweet Cheese x {Sweet Cheese x (Sweet Cheese x Fast Bud #2)}  
 Sweet Mango » Sweet Tai Probably x Mango Widow  
 Sweet Mango Automatic » Mango x Big Bang Autoflowering  
 SweetCindy 99 » Sweet Tooth #3 x Cindy99  
 Sweetest Cindy 99 » Sweet Tooth #3 x C99  
 Tahoe Blue Classic » {(Blueberry Indica x Purple Buddha Thai) x C99} x Tahoe Kush  
 The Third Dimension » Apollo 13 x Jack the Ripper  
 The Void » Apollo 13 x Querkle  
 Tsi Fly » C4 x C99  
 Vortex » Apollo 13 x Space Queen  
 White » G Bolt x Herijuana Jack 33



# ¡ATENCIÓN!

## Nuevos Precios en los Mejores Nutrientes para Cannabis del Mundo

Advanced Nutrients ha decidido bajar los precios en toda su línea comercializada en España. Ahora puedes beneficiarte de esta oportunidad debido a que tenemos nuevas instalaciones de producción en Bulgaria que servirán exclusivamente a toda Europa.

Lo que significa... se acabaron las excesivas tasas de importación y los caros costes de envío desde el extranjero. Y este ahorro va dirigido directamente a vosotros.

Y lo que es aún mejor, toda la línea de producción está controlada durante todo el proceso por un equipo de PhD, lo que asegurará que los productos posean exactamente la misma composición estándar que los productos de Advanced Nutrients de nuestras instalaciones tanto de Canadá como de EE.UU.

### Mire los Nuevos Precios y Compare

#### B-52 1L



Antes  
€34.18  
**AHORA**  
€24.29!

#### Big Bud 1L



Was  
€32.34  
**AHORA**  
€29.15!

#### Bud Candy 1L



Was  
€43.45  
**AHORA**  
€24.29!

#### Bud Factor X 1L



Was  
€92.99  
**AHORA**  
€48.59!

#### Bud Ignitor 1L



Was  
€91.45  
**AHORA**  
€68.04!

#### CarboLoad 1L



Was  
€17.25  
**AHORA**  
€16.62!

#### Connoisseur 1L



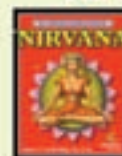
Was  
€93.98  
**AHORA**  
€38.85!

#### Iguana Juice 1L



Was  
€28.06  
**AHORA**  
€14.56!

#### Nirvana 1L



Was  
€25.26  
**AHORA**  
€24.35!

#### Overdrive 1L



Was  
€25.87  
**AHORA**  
€14.56!

#### Piranha 1L



Was  
€198.21  
**AHORA**  
€72.90!

#### Sensizym 1L



Was  
€25.87  
**AHORA**  
€14.56!

#### Voodoo Juice 1L



Was  
€83.30  
**AHORA**  
€48.59!

Acérquese a su growshop favorito y compruébelo usted mismo.

 **Advanced Nutrients**  
www.advancednutrients.eu

Cómo producir tus  
propias semillas en  
un espacio reducido y

con un consumo de  
energía mínimo. Parte 2



Retomando la primera parte de esta serie de tres artículos os recordamos que adquirimos diez semillas regulares de *Northern Lights* de *Sensi Seeds Bank*, para elegir nuestro parental masculino y una semilla feminizada de *BlueBerry* de *Dutch Passion Seed Company*, una de *Brasil Amazonia* de *World of Seeds* (que nos ofrece lo más cercano a variedades puras, provenientes de diferentes lugares del planeta y de crianza verdadera) y una de *BubbleGum* de *Serious Seeds* (la única variedad de la casa que está declaradamente mejorada sobre sí misma y no es un híbrido), para ser polinizadas.

El espacio y las circunstancias elegidas para realizar estos cruces fueron un armario específicamente fabricado para el cultivo de 60x60x140 cm, una bombilla de 125 w CFL de bajo consumo, específica para crecimiento, y una de 150 w CFL de bajo consumo para floración, un extractor de unos 180 m<sup>3</sup>/h y un pequeño ventilador dentro del armario.

En relación al procedimiento y la planificación del cultivo existen diversas teorías, aunque nuestra experiencia nos dice que es mejor germinar las semillas feminizadas dos semanas antes que los ejemplares potencialmente masculinos.

Nosotros germinamos las diez semillas de *Northern Lights* cuando las tres variedades feminizadas ya llevaban unos 15 días bajo la bombilla de 125 w de crecimiento, dentro de tiestos de unos 7 litros, con un fotoperiodo de 18/6 y la bombilla bien cerca de ellas. Debemos aprovechar lo que nos ofrecen estas, hasta cierto punto, limitadas bombillas de bajo consumo: la proximidad a la pueden ser situadas.

potenciales), son calzadas para alcanzar alturas similares a sus compañeras feminizadas y las dejábamos entre 15 y 20 días de crecimiento junto a “sus hembras” que cumplirían, a estas alturas, entre 35 y 40 días.

Durante los treinta y tantos días de crecimiento de nuestras hembras debemos realizar, al menos, una poda apical en ellas, a partir del cuarto o del quinto nudo, para que la mayoría de ramas de las plantas alcancen alturas similares y aprovechen los 150 w de bajo consumo que usaremos durante la floración. También debemos eliminar las ramas raquílicas que apenas reciban luz.

Alcanzado el final de esta etapa de crecimiento vegetativo, debíamos tener unas hembras bien formadas y preparadas para la floración. Por lo que podemos cambiar la bombilla por la de 150 w, también de bajo consumo pero específica para floración, y el fotoperiodo por 12/12 (para los esmerados y los que buscan los mejores resultados, nosotros recomendaríamos 14 o 15/11).

Posteriormente, nos percatamos de que sería recomendable mantener los posibles machos fuera del armario de floración durante una o dos semanas más, continuando con su periodo vegetativo mientras le dan un margen de floración óptimo a las hembras, aunque si no podemos habilitar otro espacio donde poner la bombilla de 125 w que hemos quitado, no debemos preocuparnos si alguno de nuestros potenciales machos parece no estar preparado, aún, para la floración, puesto que pequeñas cantidades de polen pueden polinizar la práctica totalidad de una planta de las dimensiones que adquirirán nuestras hembras, además de existir la relativa

## Las plantas macho suelen mostrar sus prefloras masculinas antes que las hembras sus femeninas

Esto es importante, principalmente, durante las primeras semanas de crecimiento.

Las *Northern Lights*, una vez germinadas y pasadas a tiestos más pequeños que los de sus acompañantes feminizadas (todas deben caber en el armario y las hembras, por ahora, necesitarán mucho más espacio que los más jóvenes y pequeños machos

probabilidad de que alguna de las plantas más desarrolladas sea un macho.

Algo a tener muy en cuenta es que la alimentación de las plantas, para una buena gestación de las semillas, difiere de la alimentación adecuada para plantas sinsemilla. Cuando buscamos potenciar el tamaño de nuestras flores en el proceso *sinsemilla* utilizamos un

por Neal C. Borroughs

fertilizante específico para el periodo de crecimiento y otro para el de floración, además de potenciadores de floración, estimulantes, enzimas, etc. En el caso de la gestación, la planta demandará mayores cantidades de nitrógeno para formar la semilla, y no necesitará excesivos aportes de fósforo, aunque no debemos dejar de darle lo necesario para una correcta floración.

La solución es bien sencilla (decanarnos por un buen fertilizante de crecimiento y otro de floración, biológicos, nos facilitará las cosas). Cuando comience el periodo de floración comenzamos a introducir en los riegos, progresivamente, el ferti-

zante de floración mientras descendemos el aporte de fertilizante de crecimiento, para alimentar a las plantas con todos los nutrientes que necesitan.

Un cultivador paciente y observador puede detectar las necesidades que tiene la planta por cómo se expresa en su apariencia y atajar estas necesidades o excesos modificando la cantidad de fertilizante o la frecuencia con la que lo utiliza, sin embargo, para la producción de semillas, es recomendable moverse siempre ligeramente por debajo de las cantidades recomendadas por la empresa que fabrica el fertilizante. Y en este caso utilizaríamos algo menos de la mitad

recomendada, de cada fertilizante y en cada abonado, a lo largo de la gestación, después del proceso de adaptación arriba descrito.

Al igual que en los cultivos *sinsemilla*, es bueno practicar algún lavado de raíces, dejar que la planta descanse entre riegos con fertilizante e incluso utilizar enzimas hacia el final de la gestación. Quedan descartados todos los potenciadores de floración a no ser (como hemos especificado más arriba) que se necesite de alguno de ellos para saciar alguna necesidad especial de alguna planta. En estos casos recomendamos no mezclar los fertilizantes con los potenciadores en los riegos.

Si nos decantamos por inducir la floración a todas las plantas a la vez debemos ser escrupulosos y muy observadores durante los primeros 10 o 15 días. Las plantas macho suelen mostrar sus preflores masculinas antes que las hembras sus femeninas, por lo que si somos observadores, a los 15 días de inducir a la floración ya debiéramos tener diez sujetos definidos por sus preflores.

Como existe innumerable información acerca de cómo distinguir estas preflores, situémonos en el momento donde las hembras han sido descartadas. Puede que a alguien (como a nosotros) se le pase por la cabeza cruzar estas hembras con los machos de su mismo nombre. Llevar a cabo esta tentadora idea es un error fundamentado por diversas razones.

En primer lugar, en este caso en concreto, nos movemos en un espacio pequeño y tres plantas hembra, bien formadas y podadas, ocuparán generosamente el armario proporcionándoles el tiempo de crecimiento descrito.

En segundo lugar, y mucho más importante, estaríamos realizando un cruce endogámico. Esto no quiere decir que el resultado sean semillas de mala calidad, tipos de semillas que casi todos estamos habituados a probar, bien sea cultivándolas nosotros mismos por recomendaciones de terceros, por simple experimentación o porque hemos adquirido los frutos de estas semillas para consumirlos; semillas resultantes de dudosos cruces autóctonos; semillas sueltas provenientes de alguna flor ínfimamente polinizada, o que ha generado alguna flor masculina entre sus flores





femeninas y se ha autopolinizado, produciendo la forma más severa de endogamia, el autocruce; o alguna otra, que alguien siembra año tras año en exterior y que ha desembocado en una depresión endogámica, empeorando sobre sí misma y produciendo la inevitable reducción de la potencia de las flores y descensos en el ritmo de crecimiento y en el rendimiento.

Las nuestras seguirán siendo plantas moderadamente buenas pero, probablemente, por numerosas razones, no responderán a nuestras expectativas. Puede ser su inestabilidad, su falta de homogeneidad y de caracteres fenotípicos similares o por el rendimiento y calidad en comparación a sus progenitoras, pero lo más probable es que algo de esto suceda y nos defraude decantarnos por el cruce endogámico.

En tercer lugar, si es posible, lo adecuado es llevar estas hembras a otro lugar, aisladas o lejos del proceso de crianza, y dejar que continúen con su ciclo vital, obteniendo una abundante recompensa, en este caso, después de las dos semanas de inducción a la floración y según la casa, en menos de 40 días.

Lo normal es que a estas alturas estemos contemplando 3 o 4 machos (aunque podría pasar de todo, desde ningún macho a ninguna hembra, siendo esto último mucho más improbable).


Para realizar la selección, dado que no podemos probar esta carga genética mediante la cata y puesto que descartamos este proceso por su

complicación (aunque sería lo óptimo), debemos observar las características externas de las plantas macho (su aspecto), la rapidez de germinación y crecimiento, su fortaleza y su adaptación al entorno de cultivo, haciendo acopio de características positivas y dejando tan solo un espécimen macho, que aportará la carga genética a las tres hembras.

Seleccionar un solo macho evitará complicaciones y estaremos seguros de que todos nuestros híbridos tienen el mismo parental masculino, posibilitando así, más adelante, continuar cruzando las semillas obtenidas, y realizar un pequeño y humilde proyecto de crianza. Cuando lo hemos llevado a cabo en estas pequeñas circunstancias de cultivo, obtuvimos genéticas a las que les tenemos especial cariño, algunas que conservamos e incluso alguna que volvimos a cruzar.

Por último destacar que una vez seleccionado el macho es momento de trasplantarlo a una maceta mayor (de entre 5 y 7 litros será suficiente) y advertir que cuanto menos tiempo tardemos en seleccionar al macho y trasplantarlo, mejor, así le causaremos menos estrés en etapas más importantes.

En el próximo número explicaremos, entre otras muchas cosas, cómo polinizar selectiva o masivamente, cuándo hacerlo, cómo conservar el polen esperando el momento óptimo para polinizar a las hembras; y describiremos el proceso de gestación, recolección y conservación de las

semillas finalizando esta serie de artículos sobre cruce. 

#### **LIBROS RECOMENDADOS:**

*\*DJ Short, Cultivating Exceptional Cannabis: An expert breeder shares his secrets (Quick American a division of Quick Trading Co, New York, 2004)*

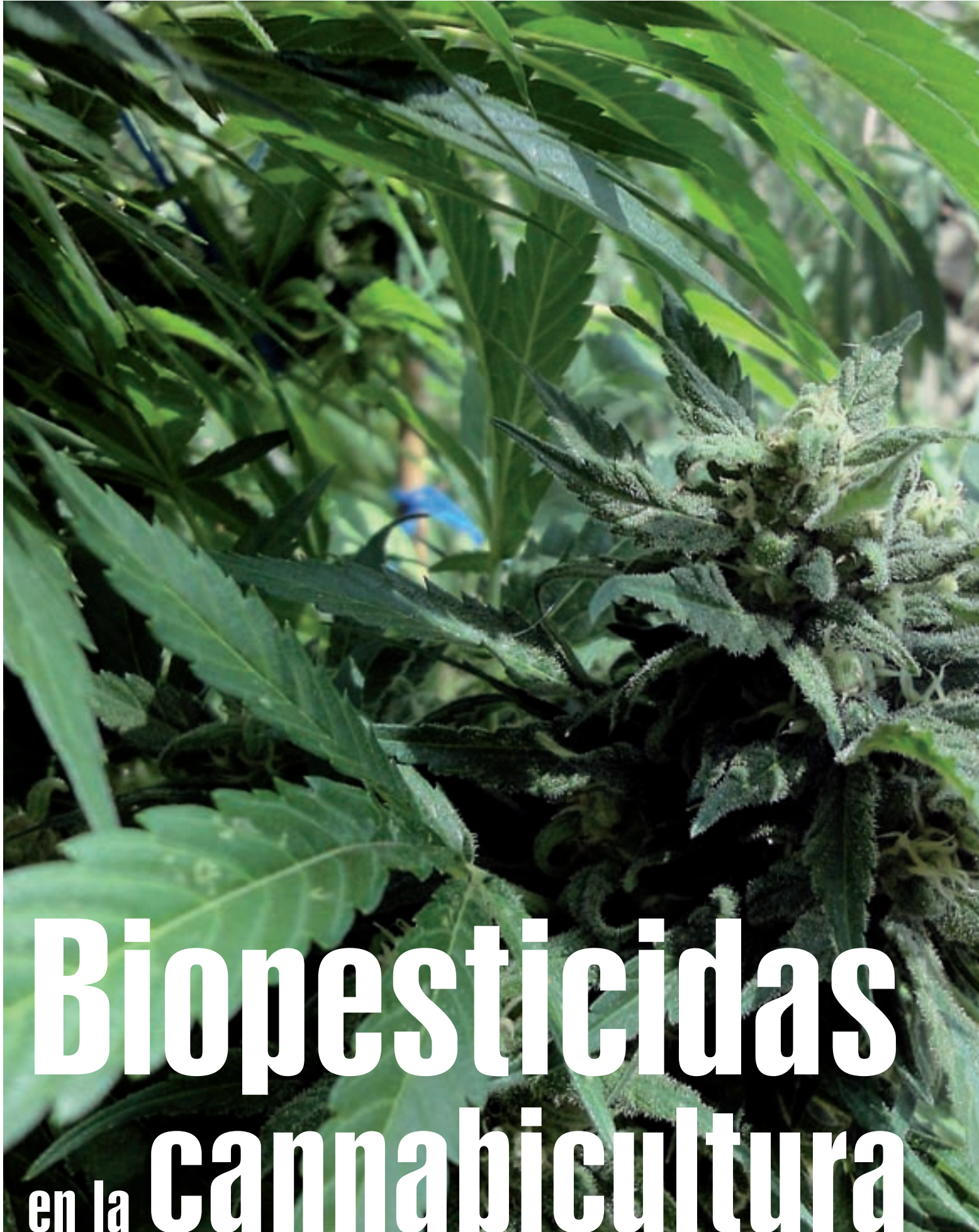
- Este pequeño y asequible libro nos ofrece una visión sencilla y directa de la genética vegetal en su segunda mitad. "El arte de la selección", la herencia genética, los tipos de cannabis y las variedades originarias son algunos de sus temas

*\*Green, Greg. The Cannabis Breeder's Bible (Green Candy Press, Canadá, 2005)*


- Esta extensa, detallada y muy recomendable publicación, con 237 páginas y multitud de fotos, ilustraciones y diagramas nos dará una visión compleja y adecuada para cualquier tipo de tarea de cruce, incluso a un nivel avanzado. Greg Green es también el autor de *The Cannabis Grow Bible. Un gurú del cultivo y la mejora genética.*

*\*Cervantes, Jorge. Marihuana: horticultura del cannabis. La biblia del cultivador médico de interior y exterior (Van Patten Publishing, 2007)*

- En el capítulo decimosexto, sobre crianza, *Chimera*, un consagrado conocedor de la biotecnología y ciencia de las plantas en el mundo cannábico, nos ofrece una visión sencilla pero detallada, llena de todo tipo de imágenes en color, sobre la crianza. Una completa y más que suficiente introducción al entorno del criador y las casas de semillas.



# Biopesticidas en la Cannabicultura



Los biofungicidas aplicados periódicamente en estrategias de carácter preventivo han demostrado ser muy eficientes en la prevención del Oidio que ataca al cannabis.

**Cada día nos cuestionamos más el uso de pesticidas químicos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos de cannabis. Los motivos principales son: su efecto negativo sobre los seres humanos, proteger el medio ambiente y porque la realización de tratamientos químicos es claramente antagonista al concepto de marihuana medicinal. Dolores de cabeza, ansia, alucinaciones, brotes sicóticos, etc. son solo algunos de los efectos secundarios de consumir cannabis tratado con los pesticidas más convencionales.**

**E**xisten alternativas más eficaces y saludables a los métodos químicos, como por ejemplo el uso de biopesticidas, de enmiendas orgánicas, plantas resistentes, microorganismos beneficiosos y rotación de cultivos, entre muchas otras... Todas estas alternativas no son excluyentes entre sí, todo lo contrario, la combinación de ellas de manera correcta podría llevar a un control más eficaz para este cultivo tan especial.

Este mes nos centraremos en los *biopesticidas*, definiremos a estos fitosanitarios más ecológicos y sostenibles. El fin es invitar a los cannabicultores a realizar un cambio en sus métodos de control de plagas y enfermedades, que hasta ahora han sido con carácter curativo, por estrategias preventivas, que son más eficientes, y finalmente son la única y verdadera solución a estos problemas que afectan al cultivo de cannabis medicinal.

Los biopesticidas son productos que contienen uno o más microorganismos como ingrediente activo, o bien se

*thuringiensis* (Bt) para el control de orugas de lepidópteros.

El empleo de biopesticidas tiene unas claras y definidas ventajas y desventajas, si comparamos su acción con pesticidas químicos, de tipo neurotóxico u otros.

**Principales ventajas del empleo de biopesticidas:**

1. La especificidad en su actuación.
2. Respeto al medio ambiente.
3. Las plagas y los patógenos tienden a desarrollar menor resistencia a los productos microbianos que a los productos químicos.

**Las principales desventajas del empleo de biopesticidas:**

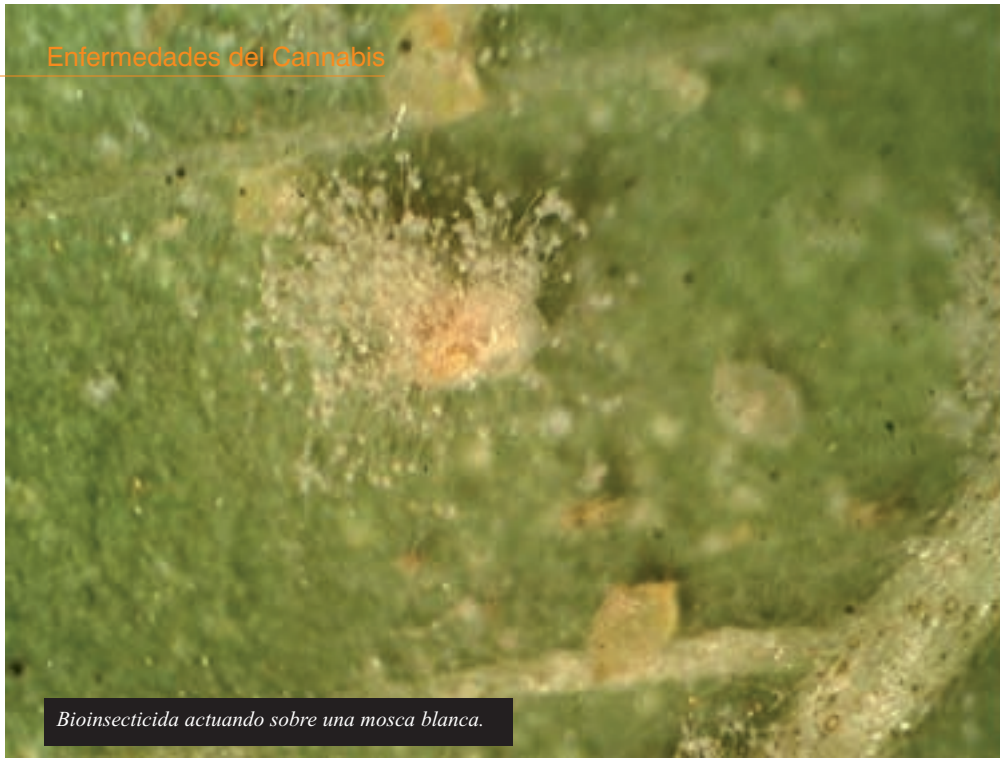
1. Una efectividad de control en general es menor que los productos químicos.
2. Su acción no es inmediata.
3. Los biopesticidas presentan muchas dificultades de producción a nivel comercial.
4. *En estrategias preventivas son más efectivos que en estrategias curativas.*

## Existen alternativas más eficaces y saludables a los métodos químicos

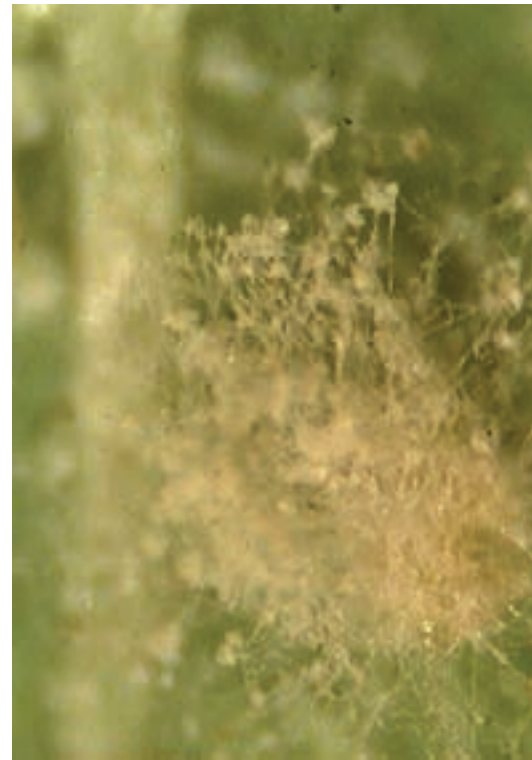
extraen de un ser vivo mediante procedimientos que no alteran su composición química. Pueden estar constituidos por toda o una parte de la sustancia extraída, concentrada o no, adicionada o no a sustancias coadyuvantes. El biopesticida más conocido es el *Bacillus*

*Casi todos los formulados son preparados que hay que aplicar normalmente antes de que el problema aparezca.*

5. En general los biopesticidas presentan una mayor sensibilidad a factores ambientales como la temperatura, radiación UV y humedad.



Bioinsecticida actuando sobre una mosca blanca.



## El empleo de biopesticidas tiene unas claras y definidas ventajas y desventajas, si comparamos su acción con pesticidas químicos

NOTA: El punto 4 de las desventajas de empleo de biopesticidas podemos considerarlo también como una ventaja, ya que antiguamente no se disponía de dichas herramientas de carácter preventivo, y estas son más

### Biofungicidas

Especie	Tipo de organismos	Patógeno	Productos comerciales
<i>Pseudomonas cepacia</i>	Bacteria	Fusarium, Phytium, Rhizoctonia	Blue circle, Intercept
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	Bacteria	Damping off por bacterias	Conquer, Victus
<i>Pseudomonas syringae ESC-10, ESC-11</i>	Bacteria	Botrytis y post cosechas	Biosave
<i>Pseudomonas chlororaphis</i>	Bacteria	Fusarium, otros	Cedomon
<i>Pseudomonas aurifaciens cepa Tx-1</i>	Bacteria	Phytium, otros	Spot-less
<i>Bacillus Subtilis</i>	Bacteria	Oidio, fusarium , muchos otros	Serenade, Sub-T (drgrow)
<i>Bacillus Subtilis FZB24</i>	Bacteria	Fusarium, rhizoctonia, alternaria, otro	NoMasOidio (drgrow)
<i>Bacillus Subtilis GBO3</i>	Bacteria	Fusarium, alternaria, otros	RhizoPlus
<i>Bacillus Subtilis GB07</i>	Bacteria	Fusarium, rhizoctonia, alternaria, otro	Kodiak, Bactophyt, System3
<i>Streptomyces griseoviridis K61</i>	Bacteria	Fusarium alternaria, botrytis, phytium	Epoic
<i>Streptomyces lydicus</i>	Bacteria	Fusarium, phytium, rhizoctonia	Mycostop
<i>Trichoderma polysporum + Trichoderma harzarium</i>	Hongo	Pobredumbre radicular y de cuello	XXXXXX Binab T
<i>Trichoderma harzarium KRL-AG2</i>	Hongo	Phytium, rhizoctonia, sclerotinia, fusarium	T-22G, T-22HB
<i>Trichoderma harzarium</i>	Hongo	Botrytis	F-Stop, Supresvit
<i>Trichoderma harzarium+</i>	Hongo		
<i>Trichoderma viride</i>	Hongo	Fusarium, otros	Trichomic, trichopel
<i>Trichoderma viride</i>	Hongo		Ecosom, Trieco
<i>Trichoderma ligonorum</i>	Hongo	Fusarium	Trichodermin-3
<i>Trichoderma spp.</i>	Hongo		Promot, trichopel
<i>Ampelomyces quisqualis M-10</i>	Hongo	Oidio	AQ10 Biofungicide
<i>Talaromyces flavus V117b</i>	Hongo	Verticillium, rhizoctonia	Protus WG
<i>Gliocadium virens GI-21</i>	Hongo	Phytium, rhizoctonia, otros	SoilGard
<i>Gliocadium catenulatum</i>	Hongo	Phytium, rhizoctonia, botrytis	Primastop
<i>Fusarium oxysporium</i>	Hongo	Varias fusariosis	Biofox C
<i>Phytium oligandrum</i>	Hongo	Phytium ultimum	Polygandron
<i>Phlebiopsis gigantea</i>	Hongo	¿?	RotStop PG
<i>Coniothyrium minitans</i>	Hongo	Sclerotinia sclerotioum	Coniothyryn, Contan, Koni
<i>Micorriza</i>	Hongo	Botrytis, phytium	Vaminoc
<i>Candida oleophila I-182</i>	Levadura	Post cosecha, botrytis	Aspire





*Bioinsecticidas a base de hongos para el control de la mosca blanca. En la foto el microorganismo ya ha infectado a la larva (pupa) de mosca blanca y está esporulando por fuera del cuerpo del insecto para su dispersión. Así se propagan los patógenos contenidos en los bioinsecticidas micóticos.*

acordes con las estrategias actuales de control. Como bien hemos visto a lo largo de estos años, la prevención es mucho más eficaz de la cura (inunca me cansaré de decirlo!).

En la cannabiscultura, tanto de interior como de exterior, los biopesticidas usados se dividen en 3 grupos: los bioinsecticidas, biofungicidas y bionematicidas.

### Bioinsecticidas

Históricamente los bioinsecticidas han sido los más estudiados de los biopesticidas. Los bioinsecticidas suelen estar formulados a base de bacterias, virus, nemátodos u hongos.

Los bioinsecticidas son en general muy específicos, algunos son eficaces sobre varias especies de insectos o ácaros plaga, incluso de distinta familias, mientras que otros son altamente específicos sobre determinados géneros e incluso sobre especies individuales.

### Bacterias

La mayoría de productos están basados en diferentes cepas de la bacteria gram-positiva, como el *Bacillus thuringiensis*, la cual produce toxinas específicas ( $\delta$ -endotoxinas) altamente letales para diferentes órdenes de insectos.

Otro tipo de productos se basan en la extracción de la  $\delta$ -endotoxina que es incorporada a un plásmido que se

inserta a un aislado de *Pseudomonas fluorescens*. A las células bacterianas recombinantes se les permite crecer en un medio de cultivo adecuado para que expresen la  $\delta$ -endotoxina y posteriormente se les aplica un tratamiento de alta temperatura. Las células bacterianas muertas sirven de microcápsulas que protegen a la frágil toxina de *Bacillus thuringiensis*.

### Virus

Los formulados a base de virus no se han extendido todavía en la cannabiscultura medicinal. Un motivo es el

desconocimiento por parte de los cultivadores de la existencia de dicho producto y el miedo subjetivo asociado a la naturaleza de los bioinsecticidas virales. Otro factor a tener en cuenta es que estos compuestos microbianos se han formulado para el control de plagas como las langostas o determinadas orugas de mariposas más frecuentes en la agricultura extensiva.

Los inconvenientes relacionados con los biopesticidas virales son: una elevada especificidad en sus huéspedes, bajo nivel de virulencia, poca estabilidad a la luz UV, dificultades

## Históricamente los bioinsecticidas han sido los más estudiados de los biopesticidas



*En la foto, el complejo Jumus actuando sobre una larva de mosca del mantillo.*

en la producción y una pobre persistencia en el entorno que además va muy sujeta a las condiciones ambientales.

### Hongos

De todos los bioinsecticidas, los formulados micóticos son los más fre-

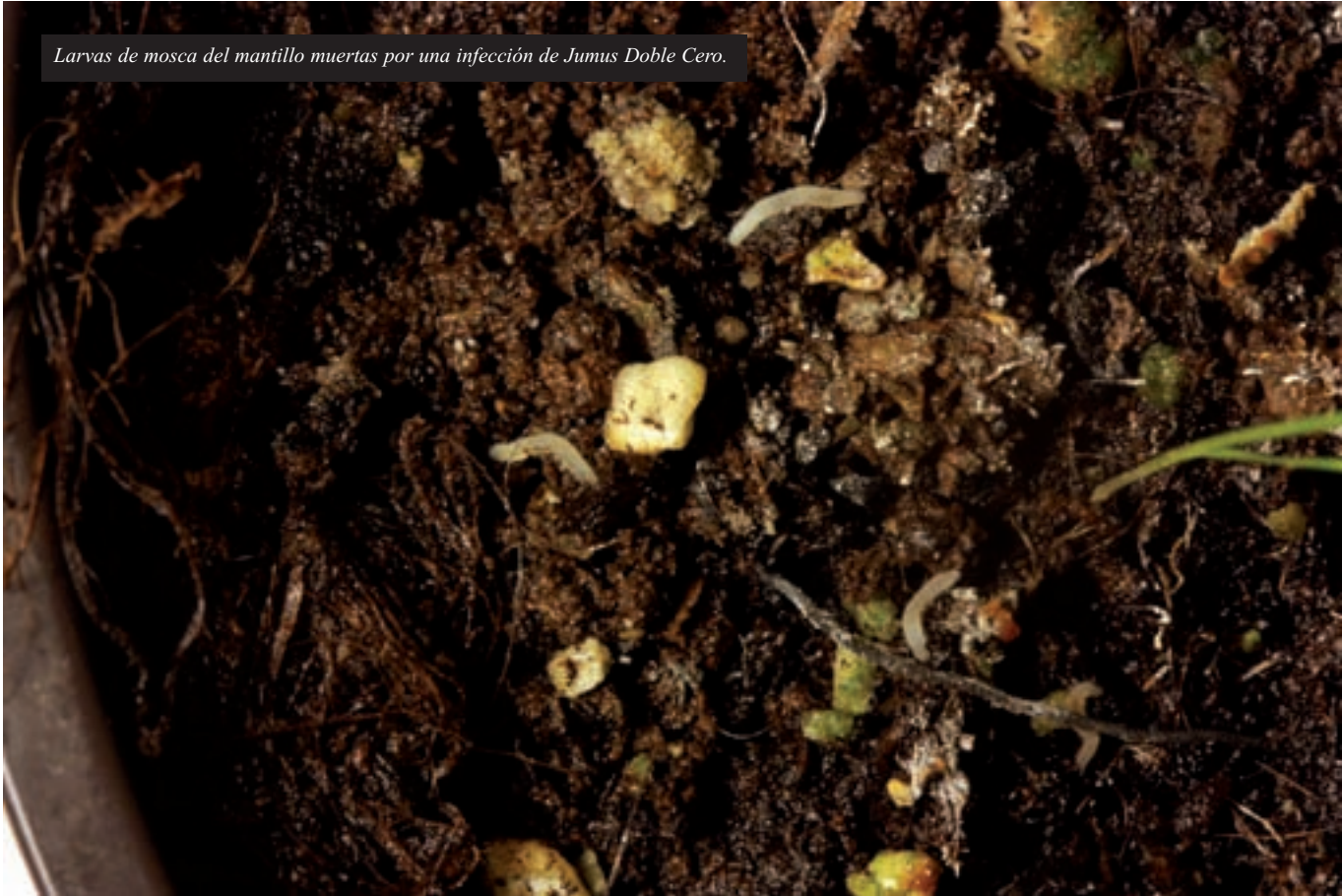
mantillo, trips (durante la fase que realiza en el suelo) o el *Steinernema carpocapsae*, para orugas de mariposas y polillas.

### Biofungicidas

Muchos han sido los microorganismos que de manera experimental se

Gliocladium debido a su fácil aislamiento, cultivo y fermentación a gran escala. En el nº94 de la Cannabis Magazine se habló más profundamente sobre las Trichoderma como parte de la microbiota del suelo. Otros hongos menos conocidos pero no por eso menos importantes son

Larvas de mosca del mantillo muertas por una infección de Jumus Doble Cero.



cuentas en el control de plagas en el cultivo del cannabis. Aunque su eficacia es muy variable y dependiente de las condiciones ambientales, estos bioinsecticidas, son por lo general una herramienta muy eficaz.

Los formulados compuestos por el hongo *Beauveria bassiana* y *Paecilomyces fumosoreus* para el control de la mosca blanca son muy comunes, al igual que *Verticillium lecanii* para homópteros como los áfidos y moscas blancas. Para el control de la mosca del mantillo se usan las enmiendas orgánicas con efecto bioinsecticida, Jumus Black Gold y Jumus Doble Cero.

### Nemátodos

Existen algunas especies de nemátodos como los *Steinernema feltiae*, que se emplean para elaborar bioinsecticidas contra la mosca del

han aislado y probado su actividad fungicida, aunque no todos han desarrollado finalmente un producto comercial.

En general los biofungicidas son productos formulados a base de bacterias u hongos.

### Bacterias

Es posible encontrar en el mercado distintos productos de origen bacteriano para el control de hongos de raíz y cuello a base de diferentes aislados de los géneros *Bacillus*, *Pseudomonas* y *Streptomyces*. Recordemos la importancia que tiene la bacteria *Bacillus subtilis* en la prevención del Oidio, hongo biotrófico altamente infeccioso en la península ibérica.

### Hongos

Existe un considerable trabajo realizado con *Trichoderma* y

*Ampelomyces quisqualis*, de algunas razas de *Fusarium oxysporium*, *Phytium oligandrum*, *Coniothyrium minitans* y *Phlebiopsis gigantea* también se han desarrollado distintos productos comerciales.

### Bionematicidas

Pocos son los productos bionematicidas que se comercializan actualmente. Los nemátodos no se consideran todavía un grave problema en el cultivo del cannabis. La mayoría de organismos estudiados son de tipo fúngico aunque también existen algunas bacterias.

### Bacterias

Ensayos realizados desde hace décadas con *Pasteuria penetrans* demuestran su capacidad para controlar nemátodos, pero la complejidad de su cría, la dificultad de producir esporas



Aunque los nemátodos no son todavía una patología muy común en los cultivos de cannabis, existen y son fitopatógenos, por tanto, si sabemos de la posible existencia de estos seres en nuestros suelos, la aplicación de bionemáticas, rotaciones y solarizaciones del suelo son prácticas comunes de prevención y control.



¿Crees que esto se podría haber evitado? ¡¡Si!! Con tratamientos preventivos con un biofungicida formulado a base de *Trichodermas* y *Bacillus*.

en cantidades elevadas y la especificidad huésped-bacteria, son las principales limitaciones para su uso a nivel comercial. Otra bacteria usada en el control de los nemátodos agalladores (*Meloidogyne* sp.) es el *Bacillus firmus*.

### Hongos

Ciertas especies de hongos como *Nematophthora gynophila*, *Arthrobotrys oligospora*, *Paecilomyces lilacinus* y

*Verticillium chlamydosporium* son parásitos de nemátodos. No existe su producción a nivel comercial debido a su lento crecimiento en condiciones in vitro, el poco tiempo de supervivencia del cultivo, sus requerimientos nutricionales y algunas inconsistencias entre los distintos ensayos de campo.

El uso de agentes de control biológico está empezando a asumir un papel importante en el campo de la

cannabiscultura moderna. Su aplicación junto otros métodos alternativos (control parabiológico) a los productos químicos permitirá obtener rendimientos satisfactorios sin peligros, de mejor calidad organoléptica, mayor concentración en cannabinoides y con el sello de "Marihuana Medicinal".

Para más información:  
**Visita mi Blog:** [www.drgrowonline.com](http://www.drgrowonline.com)

### Bio Insecticidas

Especie	Tipo de organismos	Plaga	Productos comerciales
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Bacteria	Larvas de lepidópteros	Dipel, Biobit, Deliver, Foray, drgrow-Bt,
Bacillus thuringiensis var. xentari	Bacteria	Larvas de lepidópteros	Xentari GD
Pseud. Fluorescens + Bt kurstaki toxin	Bacteria	Larvas de lepidópteros	MVP
Beauveria bassiana	Hongo	Moscas blancas	Naturalis, Botanigard, Mycontrol
Verticillium lecanii	Hongo	Moscas blancas	Mycotal
Paecilomyces fumosoreus	Hongo	Moscas blancas	Preferal
Spodoptera exigua virus	Virus	Spodoptera exigua	Spod-X
Formulación secreto a base de varios microorganismos	Complejo fungi-bacteriano	Moscas del Mantillo	Jumus Black Gold, Jumus Doble Cero

Los *Steinernema feltiae* se usan como biopesticidas para el control de la mosca del mantillo.



**El uso de agentes de control biológico está empezando a asumir un papel importante en el campo de la cannabiscultura moderna.**

**Perfil FaceBook:** Massimiliano Salami

**Agradecimientos:** Fede (Dr. Grow's Productions)

**Referencias:**

BACKMAN, P. A, WILSON, M., MURPHY J. F. 1997. Bacteria for biological control of plant diseases. Rechcigl, N.A. y Rechcigl, J.E. (Ed.), En Environmentally safe approaches to crop disease control. Boca Raton, Florida, USA.  
BOYETCHKO, S., PEDERSEN, E., PUNJA, Z., REDDY, M. 1998.

Formulations of Biopesticides. Hall F.R. & Barry J.W. Editores En Methods in Biotechnology., vol 5.: 487-508. Humana Press, Totowa, NJ.  
GLASS, D. J. 1995. Biotic effects of soil microbial amendments. Rechcigl, J.E. (Ed.) En: Soil amendments. Impacts on Biotic Systems. Lewis Publishers, CRC Press, Inc.  
LUMSDEN, R. D., LEWIS, J. A., FRAVEL, D. R. 1995. Formulation and delivery of biocontrol agents for use against soilborne plant pathogens. Hall F.R. & Barry J.W. (Eds.) En: Biorational Pest Control Agents. Formulation and delivery.

American Chemical Society, Washington, DC.  
POWELL, K. A., JUTSUM, A. R. 1993. Technical and commercial aspects of bio-control products. Elsevier Applied Science Publishers, 37: 315-321  
SALAMI, M. 2008. Cannabis sativa L., Dr. Grow's Productions.  
SALAMI, M. 2012. Agentes microbianos. Cannabis magazine n° 94.  
WILSON, M., BACKMAN P. A. 1998. Biological control of plant pathogens. Ruberson, J. R. (Ed.). En: Handbook of Pest Management. Marcel Dekker.





## banco de semillas feminizadas

SEMILLAS FEMINIZADAS PRODUCIDAS BAJO LAS  
ESTRICTAS NORMAS DE LA **AGRICULTURA ECOLÓGICA**

### Babylonia Fruit



Genética: Nepali

- Crecimiento en interior: 12-18 días
- Período de floración: 50-60 días
- Producción: 350-400 gr/m<sup>2</sup> - THC: Aprox. 18%

**PACK SEMILLAS** 3 19,50€ 5 32,50€

### Dhaze



Genética: NL / Haze 2005

- Crecimiento en interior: 14-18 días
- Período de floración: 60-70 días
- Producción: 350-400 gr/m<sup>2</sup> - THC: Aprox. 19%

**PACK SEMILLAS** 3 24,00€ 5 40,00€

### Northern City Haze



Genética: Northern Lights x N.Y.C.D.x Haze

- Crecimiento en interior: 17-24 días
- Período de floración: 50-60 días
- Producción: 350-400 gr/m<sup>2</sup> - THC: Aprox. 18%

**PACK SEMILLAS** 3 27,00€ 5 45,00€

### Hash Plant



Genética: Old Skood Shiva

- Crecimiento en interior: 17-24 días
- Período de floración: 50-60 días
- Producción: 350-400 gr/m<sup>2</sup> - THC: Aprox. 18%

**PACK SEMILLAS** 3 24,00€ 5 40,00€

### Diesel V2.0



Genética: NYCD 2006

- Crecimiento en interior: 12-14 días
- Período de floración: 60-65 días
- Producción: 400-500 gr/m<sup>2</sup> - THC: Aprox. 20%

**PACK SEMILLAS** 3 18,00€ 5 30,00€

### White Diesel



Genética: White Widow 2004 x NYCD 2006

- Crecimiento en interior: 12-16 días
- Período de floración: 60-65 días
- Producción: 350-400 gr/m<sup>2</sup> - THC: Aprox. 18%

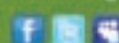
**PACK SEMILLAS** 3 18,00€ 5 30,00€



Todas nuestras semillas son criadas en exclusiva por drgrow

**En Vulkaniaseeds no producimos para otros bancos,**  
así mantenemos la originalidad de nuestras variedades

[www.vulkaniaseeds.com](http://www.vulkaniaseeds.com)  
[www.drgrowonline.com](http://www.drgrowonline.com)





AMSTERDAM



Paradise Seeds - Introducci3n  
 esta pagina web! Aqu? encontrar? todo lo que necesite  
 eeds, ya sea relacionado a cuestiones de cultivos, disponibil  
dos. Si tiene preguntas adicionales, comentarios o cualquier  
 comunicarnos, por favor h?ganoslo saber. Toda respuesta  
 entes y cultivadores es una herramienta importante para  
 mejor servicio que podamos.

se Seeds, siempre he estado involucrado en la crianza de  
 s. Desde que comenzamos a cultivar cannabis a

# BANCOS DE SEMILLAS ASOCIADOS A CADENAS DE GROWS SHOPS ESPAÑOLES.

Texto por Jim ContainerHunter

## DELICIOUS SEEDS (II PARTE)

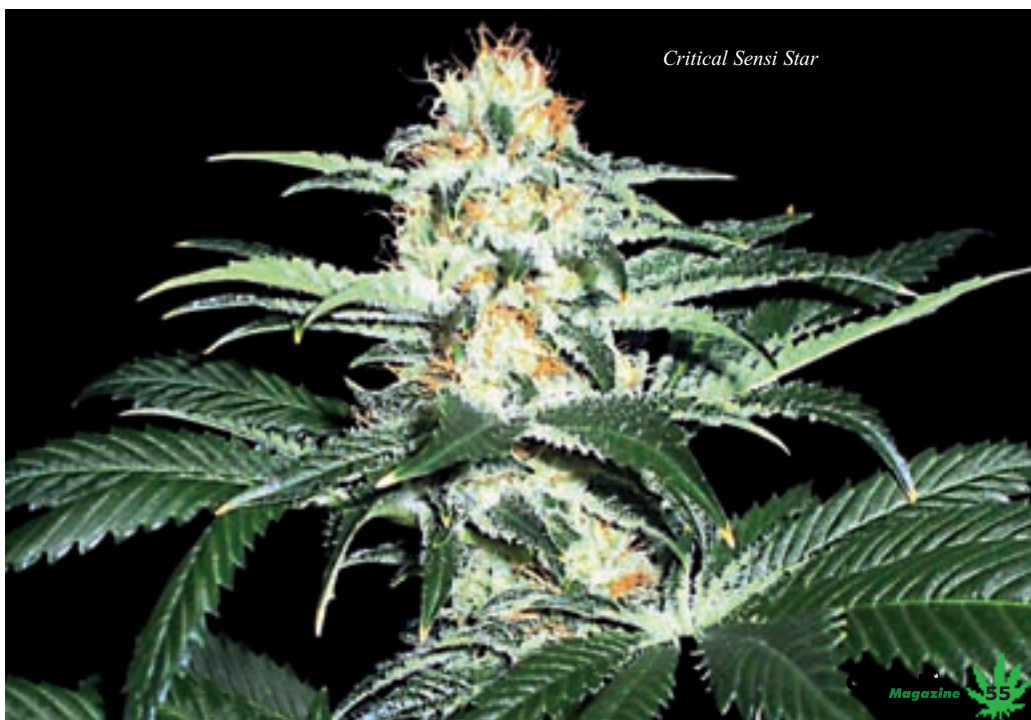
El mes pasado os hablé de los cruces de *Delicious* con *Lavender* y los de *Critical Mass* con sativas descaradas. En este número caen las descendencias de esa *Critical Mass* a la que adoran (lógico, es la leche en bote) con índicas muy índicas y alguna fuera de dichas categorías.

## CRUCES DE CRITICAL MASS CON ÍNDICAS

Para empezar, chanad que estas hijas de *Critical* con indicotas varias son campeonas de velocidad cogollatoria al pedir todas tijera a los 50-55 días de floración en interior y, según cuál, entre mitad y fin de septiembre al aire libre (los datos sobre huerto/maceton de 50 litros o más son para germinación a principio de abril, si sabes/puedes hacerlo en marzo o febrero para trasplantar a huerto optimizado –ahí tú, mátanos de envidia-

algunas devendrán arbolacos que habrás de talar con motosierra).

La **Critical Sensi Star** (THC=18%; 3 semillas/29,50€, 5 sem/42€, 10 sem/83€) aúna el discreto sabor “a nada” suavísimo y afrutado de la *Sensi Star* (esa con renombre de triposa, enteógena, flipante y pastillera) con el dulzor de la *Critical*, resultando en pomelo, mandarina y kiwi; aromilla a almizcle e incienso nepalí y tanto vigor en crecimiento como premura floratoria y gordos rendimientos (tipo 500 gr/m<sup>2</sup> en interior, algo mayores que los de la *Critical pura*) de grandes moñacos densos cantidubi. Viniendo de indicazas tan burras su hostión es bien fuerte y narcótico, aunque ensoñador, tranquilizante y embriagador que te deja al principio un rato para allá, sin saber si te ha pasado por encima una apisonadora o una manada de búfalos, pero tras la fase dura quedas aún tó puesto pero con plena capacidad de mover el culo, socializarte, ligar y realizar actividades que no



*Critical Sensi Star*

requieran concentración. Eso sí, requiere altos niveles de luz y nutrientes.

La **Critical Yumbolt** (THC=18%; 3 sem/27,50€, 5 sem/39€, 10 sem/77€) *podría ser papaya, mango o cualquier otra fruta exótica del paraíso que imagines, una de las variedades más aromáticas de todos los tiempos, su sabor mezcla muchos matices combinados, desde el intenso y embriagador perfume de las frutas tropicales hasta el metálico e inciensado sabor de las mejores Hazes californianas.*

albahaca, eucalipto y pasto recién cortado tan del gusto valenciano que es la *Black Domina*, la que deja a sus probes víctimas hechas guiñapos (es algo más compasiva si la cosechas temprana y más letal y genocida si la "tuestas" tardía). Pese a lo que se podría temer, su efecto -científicamente diseñado- es placentero, relajante, llevadero y de agradable meseta plana en la que se detiene el reloj mientras gozas contemplando puestas de sol o los ojos de una preciosidad de niña que descubre

YO SOY FUMETA POR PLACER Y BUSCO CALIDAD MÁS QUE CANTIDAD, AFIRMA CELSO

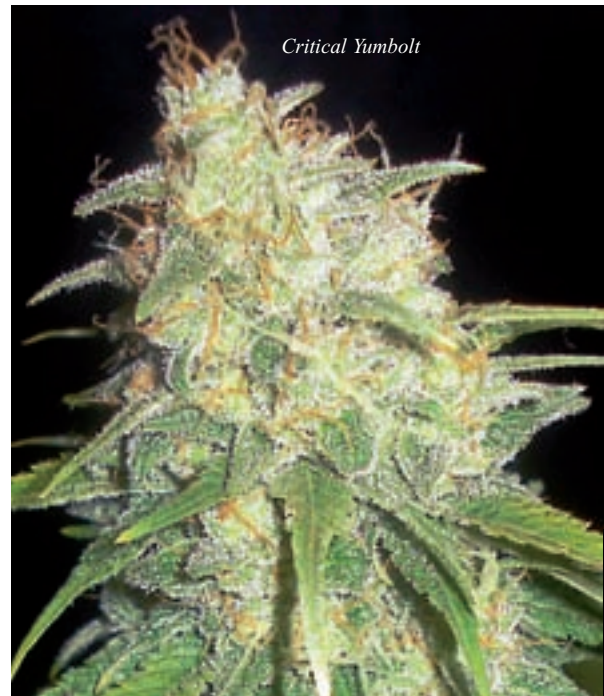
Para Celso los gringos dirán lo que quieran pero la *Yumbolt* es descaradamente una *Skunky* con todas las de la ley, así que su pedal depende mucho de cómo la cultives (en algunos casos, partiente de risa; en otros, algo agobiante), aunque siempre tendrá alta resistencia a los más variados marrones y su cosecha cantosísimo pestazo que no haya quien disimule; este linaje de *Delicious* ha salido muy rápido, muy dulce y de endroque muy "redondo" y compensado *que vale para todo*, asaz índico y asaz sativo a la vez, con poderosos efectos medicinales. La *Critical* se encargó de anular esa organoléptica *skunk* tan basta, soez y exagerada (*"no nos engañemos, las skunk saben y huelen a cloaca y a mierda, a algo pudriéndose en un estercolero, a perro muerto, al final cansan; a ésta la jumeas y huele a potencia, a algo cañero pero limpio y noble, este cruce ha salido bien de puta madre, je, je, je"*, Celso dixit), con cierto puntito a limón, especias de cocina e incienso caro. Puedes esperar de ella 400 gr/m<sup>2</sup> en Indoor y, en huerto currao, mamotretos con varios metros de perímetro. Su rotundo ciego es ideal para salir por ahí a relacionarte de puro extrovertido, social, risueño y comunicativo a la par que relajante; sube rápido, dura mucho y baja sin problemas, qué más quieres, cabron/a.

La **Sugar Black Rose** (THC=18%; 3 sem/18,50€, 5 sem/30,50€, 10 sem/61€) *llenará tu paladar con aromas y sabores nunca vistos. Aunados de las indicorránganas más aniquilantes conocidas, la Critical y esa laminadora industrial de infame renombre con sabor a orégano,*

gracias a ti lo guapa que es; con ella/s -la yenga y, si triunfas, la churr- tendrás energía para salir de bares hasta las tantas con toda naturalidad y aportarás a la raza humana lo mejor de tu persona, tu sex-appeal y tu sentido del humor, aunque pide garitos monos con velas en vez de antrazos de bakalao. En huerto trabajado alguna ha parido 1 kg en seco, aunque bajo luz artificial suele aportar 350 gr/m<sup>2</sup>.

### LOS CRUCES SIN LAVENDER NI CRITICAL MASS

La **Fruity Chronic Juice** (*Chronic x White Widow*; 3 sem/19,50€, 5 sem/32,50€, 10 sem/65€; THC=17%) va a crujir rompiendo con la pana cuando se legalice el cultivo comercial en este cuasipais de una #&\$!#!\* # vez al aunar rauda floración, la producción ciclópea de la *Chronic* (cuyos cogollazos son gigantes pero no destaca por nada más, ni sabor, ni olor, ni efecto, ni ná; yo soy fumeta por placer y busco calidad más que cantidad, afirma Celso, por eso, si quería conservar la producción de la *Chronic* tenía que hacer algo con ella para que valiera la pena; mi *Fruity* sabe de maravilla y atiza un pedo de aquellos) y el moño duro, prieto, compacto y forrado de blanca resinaza brillantorra de la *Widow*, así como su sabor selecto *que recuerda las grandes hierbas de los coffee-shops holandeses*, con clase y un poquito ácido a la par que afrutado, fresco y floral (*"si habláramos de vinos, estaría entre los mejores buquets del mundo"*), sus virtudes medicinales, su modélico coloconcio de los que no perdonan y sus ramas, más leñosas y resistentes que los palillitos de la



Critical Yumbolt



Suagr Clack Rose



Fruity Chronic Juice



*Chronic* (que sigue aportando su cilindrolón central). Su globo es un “sube y baja” cuyo primer golpetazo a lo *Widow* evoluciona a un tranquilo, sosegante y longevo pedo índico *muy moderno*, tan suave como inapelable. En indoor suelta 450 gr/m<sup>2</sup>, en huerto guapeao es discreta y educada al no sobresalir de la valla pero *productiva de cojones* porque se queda en 170 cms de alto pero otros tantos de ancho, llena de cogollarracaos de aquellos por tós laos.

tan particular, sativo pero etéreo, que a algunos les recuerda soñar despierto y a otros flotar, esquivo a las definiciones y que *te gusta o no te gusta pero no deja a nadie indiferente*, además de triunfar en la organoléptica al imponerse su curioso sabor y olor a *tierra* y *excrementos de gato* a la herborosidad de la *Domina*. Esta modalidad fue el gran éxito de una traca de cruces relativamente aleatorios, aunque dirigidos, a base de polinizaciones

vechar el tiempo en vez de perderlo por su culpa. En interior ronda 450 gr/m<sup>2</sup>, en huerto curradete pasa 600 gr/ejemplar.

La **Northern Light Blue** (3 sem/17,95€, 5 sem/29€, 10 sem/58€) une a la muy indiconica *Blueberry* con una *Northern Lights#10* que *no raspa nada*, siendo *una planta que puede fumar todo el mundo* por lo muy llevadero de su refinado ciego (que incluye, no obstante, rotunda contundencia), de sabor afgano *muy sutil, estiloso y delicado* dulce de narices con paladar de frutas del bosque sobre notas de queso manchego curado. Y es tan fotogénica y Top-Model la tía buenorra y guapetona que dan ganas de darle besos antes de cortarla ¡Casi es tan guapa como mi novia! Es la más medicinal de *Delicious* por su THC=20% y sus propiedades ansiolíticas, analgésicas y miorelajantes, ideales para paliar dolores, crónicos o no (nerviosos, musculares o articulares), o hiperactividades, y lo tiene todo al aunar producción de más de 500 gr/m<sup>2</sup> con vertiginoso enflor de 50-55 días en indoor (mitad de septiembre al aire libre, donde en buen huerto pare *auténticos monstruos*). Eso sí, muy IMPORTANTE ACHTUNG su viaje es muy peculiar y asaz especializado al no ser social y fiestero para nada sino unipersonal y hasta onanista, pues provoca meditativa introspección intelectual profunda con reflexivos viajes astrales interiores creativos, en que te pasas las horas filosofando sobre las honduras de tu existencia, la entropía de los azares cuánticos en los eventos siderales de la insondable vastedad del cosmos, el falsacionismo, la patafísica, la nada, el todo, el ser, su puta madre, el bosón de Higgs, las teorías matemáticas del caos, las supercuerdas heteróticas E8xE8 no quirales de 8/10 dimensiones con supersimetría anisótropa fuerza-materia, la inmortalidad del cangrejo y la carpa dorada y si existe o no existe Dios y cómo es él (entre otras causas, porque estás hablando con él); *“como no te puedes menear te obliga a pensar, otras no te dejan ni eso”*.



*Black Russian*



*Northern Light Blue*

SU APISONANTE MAZAZO ES TIPO “CHOF” O “PLOF”, UN HUMILDE VERRUGUITO MONOPLAZA TE ATORNILLA DOS HORAS AL SOFÁ, TODO A GUSTITO Y CON FELIZ SONRISILLA DE GILÍ.

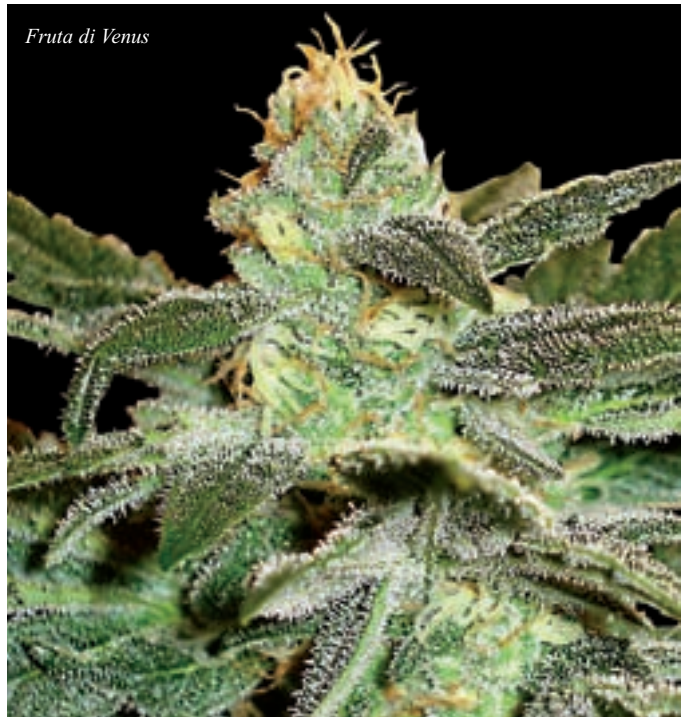
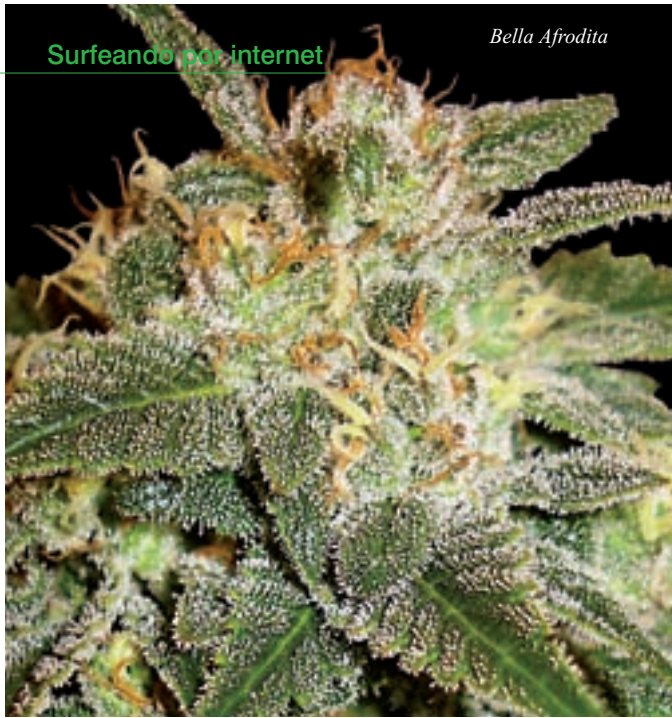
### TAMBIÉN LAS HAY SIN CRITICAL DE POR MEDIO

La **Black Russian** (3 sem/23€/ 5 sem/34,65€, 10 sem/ 67,50 €; THC=20%) es una *Black Domina X White Russian* de poderosos efectos medicinales. La primera aporta grandes cualidades organolépticas a *pictolín, hierbabuena, menta, resina de pino y juanola* y buena estructura (la *Domina* es la única genética que *Celso* conoce capaz de conservar todas sus cualidades de efecto si la pasas de maduración o la almacenas largo tiempo, si acaso perderá organoléptica), la *Russian* añade su punto

masales cruzadas, del que salió esta *gran ensalada aromática con virtudes medicinales que va desde la más fresca fruta tropical hasta la golosina azucarada más deseada*. Su efecto es potente, fuerte y sativo, te deja sin neuronas veinte minutos para devolvértelas después deliciosamente amplificadas y diciendo *he vuelto, he vuelto*, aunque a veces te puede dejar descoordinado en mitad de la calle sin saber a dónde ni cómo mirar, alucinando de que no te estés agobiando pese al pedazo de cacho de trozo de pedal indecente que llevas; lo suyo con ella es que te pongas a hacer cosas para apro-

### AUTOFLORECIENTES DE LUJO

Su versión autoflorecente **Northern Light Blue Auto** (ii THC=20% !! 3 sem/19,75€, 5 sem/29€, 10 sem/58€) hereda sus virtudes curativo/terapéuticas y su elucubratoria cavilación abstracta existencial (menos pasada



de rosca). Es de porte medio-alto (no llega al metro en huerto) pero algunos ejemplares privilegiados caen en lo superproductor, casos puntuales han producido 100 gr en seco plantados por manos expertas en huerto optimizado a principio de junio para ser cosechados en agosto, con incidencia solar máxima y subsiguiente bulimia nutricional. Manifiesta dos fenotipos, uno cuya porra central asusta por su tamaño, igual que mi gargantuesca #&!#&!#, más una traca de cogollacos satélites del tamaño de mis enormes %###!#, y otro tipo pino con patrón romboidal y cogolloncos por tós sitios, ambos con ciclo total de 55-65 días, delicioso sabor a Cheetos y queso pecorino con retrogusto a arándanos, frambuesas y bayas, olor a tienda de quesos, moños monísimos con pistilos de colorines (con sombras que van del azul al rosado) y chulo dopaje multiuso *caballito de batalla* muy redondo y compensado, planificable a golpe de dosificación, relajante y de gran bienestar. Algún atacaó metió 20 plantas en un indoor de 1m<sup>2</sup> con ciclo de más de 20 horas para que le sobrevivieran 16 y alguna acabó dando 90 gr porque le comió el terreno a las otras (que, en cualquier caso, también se portaron) con todo su egoísmo, pero a mí no me gusta perpetrar esos crímenes de guerra; bajo la plenitud de la naturaleza algunos ejemplares superan los 100 gr.

Su querencia a la *Critical Mass* les hizo sacarle versión "automática", **II Diavolo** (*Critical+* x *Rudelaris*, THC=17%; 3 sem/21,60€, 5 sem/36€, 10 sem/62€), con ciclo vital *ultrarrápido* de sólo 45 días, de los más cortos en una automática", y macrocoloco-

nazo "ultrapotente y ultraembriagador" para una "auto" fruto de la cafrez de la *Critical*, así como ese inolvidable sabor tan peculiar (mezcla de lo más dulzón con los limones salvajes del Caribe del anuncio del jabón Fa) que sinergiza muy a lo gourmet con el amargor de la *Rudelaris*, aunque su olor en combustión recuerde más al incienso de catedral. No destaca por producción por unidad, mas su canijez de 70 cms en huertete (allí rendirá 45 gr/ejemplar, con vida tan breve crece poco) permite jincar muchas por m<sup>2</sup> (algún exagerao mete 30 en un armario de 1'20x1'20 podándoles las ramas de abajo) y su velocidad vital permite tres cosechas en el tiempo en que con otras sólo lograrías dos. Su apisonante mazazo es tipo "Chof" o "Plof", un humilde verruguito monoplaça te atornilla dos horas al sofá, todo a gustito y con feliz sonrisilla de gilí.

Salió tan bien que pedía más cruces. Uno con una versión previamente automatizada de *AK47* originó **La Bella Afrodita** (ii THC 20% !!; 3 sem/19,50€; 5 sem/32,50€; 10 sem/65€), de ciclo de 60-72 días y alta producción por culpa de su gran tamaño y buena ramificación, en interior no caben más de 12 por m<sup>2</sup> (en tal espacio rinde 400-450 gr), buen porte de 120 cms de alto en huerto y buena ramificación. Sus cogollotes son resinaca pura, su subida *en escalera* es mucho más sativa, enérgica y activa de lo que esperarías de una "auto" y su sabor y olor caen de pleno tanto en las dulzuras típicas afghanas de la *AK* como en la limonosidad de la *Critical*. En huerto alcanza 120 cms

de alto y suelta 100 gr/unidad, pero luego no te quejes de que buscabas "automáticas" para que no se cantearan por demasiado tochas, so analfabestia.

La otra fue la *Blueberry* que originó **La Diva** (3 sem/22,50€, 5 sem/35,35€, 10 sem/74,70€; THC=15%), también con ciclo ultrarrápido de 45-55 díitas. Es tan preciosa que mola cultivarla sólo por lo guapísima que sale en las fotos y el placerón que da mirarla, con cogollos que se ponen morado nazareno hasta en interior (si hace frío, casi negros), por no citar que su sabor a mora, gominola y fruta tropical carnosa muy madura (así como a mango o papaya cuando están pasadas y bladuras) combina de lujo con la amargura rudelárica (también lo amas o lo odias, no hay jodio término medio, igual que con su olor terroso o gozar/padecer sexo conmigo) o su moco relajante y agradabilísimo pero no planchante ni aniquilador (*Al menos te permite hablar por teléfono y no como otras*, dice Celso). Es de porte entre medio y chiquitito pero producción muy aceptable (espera de ella 300-350 gr/m<sup>2</sup>), con cogollazo central y buenos anexos a los lados, todos resinosísimos y pegajosos como papel atrapamoscas.

Y hasta aquí hemos llegado. Os dejo un mes con la intriga de conocer sus dos autoflorecientes sin sangre de *Critical*, la **Fruta di Venus** (*Rudelaris* x *Great White Shark/PeaceMaker*) y **La Musa**, una de las poquísimas "autos" del mundo que no proviene de la *Rudelaris* y la *Low Rider* sino de la críptica *Matanuska Tundra* alaskaña ¡No os depravéis demasiado mientras tanto! 🍀

Green House  
Seed Co.

POWDER  
**feeding**  
keep it simple

Desde que iniciamos el cultivo de semillas de cannabis hemos estado buscando un fertilizante perfecto para nuestras plantas.

No satisfechos con los resultados obtenidos usando diferentes marcas disponibles en el mercado, comenzamos a investigar nuestra propia fórmula a principios del tercer milenio.

Después de varios años en el laboratorio y en los growrooms invirtiendo importantes recursos en I + D, descubrimos un nuevo concepto:

**Keep it simple! - Simplificar!**

La simplicidad es nuestro secreto para el éxito. La mayoría de las marcas de fertilizantes en el mercado requieren que los clientes compren toda una línea de productos, lo que aumenta el precio y complica el trabajo.

Nuestro objetivo es todo lo contrario: crear un producto en polvo con resultados sin precedentes, a un precio mínimo y de fácil uso.

Fácil de transportar, de almacenar y de usar, y con una vida útil más larga que los fertilizantes líquidos.

Ahora estamos listos para la presentación:

**"GREEN HOUSE POWDER FEEDING"**

Un fertilizante de un componente mineral desarrollado específicamente para los diferentes tipos de cannabis.

La producción de cannabis nunca ha sido tan fácil.

**Un producto para todo el cultivo.**

**MÁXIMO RENDIMIENTO,  
MÁXIMA PRODUCCIÓN DE RESINA,  
CON EL MÍNIMO ESFUERZO.**

**¡Pronto a la venta!**

**Cajas de 500 gramos (50 sobres de 10 gramos cada uno)**

a la  
venta por  
€ 39,95



**mother Plants**

a la  
venta por  
€ 39,95



**mostly Indica**

[Se vende en algunos mercados como  
[short Flowering]]

a la  
venta por  
€ 39,95



**Hybrids**

a la  
venta por  
€ 39,95



**mostly Sativa**

[Se vende en algunos mercados como  
[long Flowering]]

**WWW.POWDERFEEDING.CH**

Edición Digital

# Cannabis Magazine

2.0

Más de 2.000 visitas diarias

Más de 60.000 visitas al mes

2 millones de páginas vistas al mes

1 millón de visitas al año

Web 2.0 interactiva

Es tu oportunidad

escribe a

[info@spannabis.com](mailto:info@spannabis.com)

o llama al

91 658 45 20

[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)

**CADA DÍA SOMOS MÁS**



**California Indica®**  
Cogollo naranja de la  
costa oeste, suave  
trasfondo hachís.

C O N S I G U E   L O   M E J O R ,   C O M P R A   O R I G I N A L E S

**sensiseeds.com**



*Sensi Seeds está muy orgullosa porque la Oficina Neerlandesa de Cannabis Medicinal (proveedor federal de marihuana medicinal legal a farmacias) utiliza genes y variedades de Sensi Seeds Bank.*











# LA CATA POR BARNEY'S FARM

## VANILLA KUSH

Barney's Farm



**G**anadora Cannabis Cup 2009. Esta increíble variedad nueva, predominantemente Indica, es una de las de más fragancia, sabor y potencia que hasta ahora habíamos ofrecido. Los intensos aromas que emanan de sus ramas, compactas y grandes- altamente moteadas con tricomas rojos y dorados - recuerdan a lavanda y vainilla picante, acentuados con piel de naranja y limón. Una vez encendido, los aromas herbales y florales se concentran y el humo ofrece sabores dulces y multidimensionales. El fuerte y duradero efecto alivia la tensión muscular, permitiendo que la mente reduzca una marcha. 

ESPECIFICACIONES	
 indica - sativa	Índica dominante
 colocón	thc: 22% - cbd: 1,2%
 olor y sabor	
 tiempo de floración	60-65 días
 parentesco de la variedad	Kashmir/Afghan Kush
 estimación de la producción esperada	600 gr/m <sup>2</sup> con plantas de 60-70 cm
 interior - exterior	
 Precio	cara



— A M S T E R D A M —

**NIRVANA**

\*\*\* Guaranteed Quality \*\*\*

**AUTO**



**NEW!  
AUTO-  
FLOWERING**

**FLOWERING**

**Blue Mystic  
Bubblelicious  
Northern Lights**

**Short Rider  
Jock Horror**

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

# LA CATA POR BARNEY'S FARM









## BLUE CHEESE

Barney's Farm



Combinando la famosa Skunk 1 "Cheese" con la original, perenne y popular, línea Blueberry, Barney's Farm ha creado una variedad de alta productividad, de fácil crecimiento y con una cosecha de cogollos sabrosos con una fragancia increíble. Su aroma intenso y pronunciado a queso curado se modera con matices de arándanos dulces. Los sabores son suaves aunque firmes, bayas ligeramente chamuscadas sobre crema. Esta planta pequeña y robusta ofrece ramas laterales fuertes que terminan en colas concentradas y resinosas; todo ello en un periodo de floración razonablemente corto. Sus efectos potentes y relajantes son una verdadera sensación para los entusiastas de las Indicas.

### ESPECIFICACIONES

 indica - sativa	Índica
 colocón	thc: 20% - cbd: 1,3%
 olor y sabor	
 tiempo de floración	60-65 días
 parentesco de la variedad	big buddha cheese/blueberry
 estimación de la producción esperada	500 gr/m <sup>2</sup> con plantas de 60-70 cm
 interior - exterior	
 Precio	cara







# WORLD of SEEDS

cannabis seeds around the world

## The Autoflowering Collection

♀ <i>Autoflowering</i>	3 semillas	7 semillas	12 semillas
NORTHERN LIGHT x BIG BUD AUTO	24 €	50 €	77 €
AFGHAN KUSH RYDER	24 €	50.40 €	77.70 €
SUGAR MANGO RYDER	21 €	49 €	79 €
SWEET COFFEE RYDER	19.50 €	45.50 €	74 €
PAKISTAN RYDER	23 €	48.30 €	74.50 €

## The Medical Collection

♀ <i>Medical</i>	3 semillas	7 semillas	12 semillas
AFGHAN KUSH x BLACK DOMINA	19.50 €	45.50 €	74 €
AFGHAN KUSH x WHITE WIDOW	20 €	46.50 €	76 €
AFGHAN KUSH x YUMBOLT	18 €	42 €	69 €
AFGHAN KUSH x SKUNK	18.50 €	43 €	71 €
MAZAR x GREAT WHITE SHARK	18.50 €	43 €	71 €
MAZAR x WHITE RHINO	19.50 €	45.50 €	74 €
NORTHERN LIGHT x SKUNK	18.50 €	43 €	71 €
NORTHERN LIGHT x BIG BUD	25 €	57 €	95 €

## The Legend Collection

♀ <i>Legend</i>	3 semillas	7 semillas	12 semillas
DOMINA START	18.55 €	40.95 €	70.20 €
STAR 57	18.95 €	41.80 €	71.65 €
CHRONIC HAZE	17.60 €	38.85 €	66.60 €
MAZAR KUSH	16.95 €	37.60 €	64.45 €
STRAWBERRY BLUE	16.65 €	36.75 €	63 €
SKUNK 47	18.95 €	41.80 €	71.65 €
NEW YORK 47	18.95 €	41.80 €	71.65 €
YUMBOLT 47	18.95 €	41.80 €	71.65 €
NEW YORK SPECIAL	28.50 €	63 €	108 €
AFGHAN KUSH SPECIAL	28.50 €	63 €	108 €

## Diamond Collection

♀ <i>Diamond</i>	3 semillas	7 semillas	12 semillas
DELIRIUM	23 €	53 €	90 €
STONED INMACULATE	18.50 €	43 €	72 €
AMNESIA	20 €	46 €	77 €
OBSESSION	17.50 €	40 €	69 €
HIGH TENSION	17.50 €	40 €	69 €
MADNESS	19.50 €	45 €	75 €
SPACE	20 €	46 €	77 €
PRIVILEGE	20 €	46 €	77 €

## Pure Origin Collection

♀ <i>Pure Origin</i>	3 semillas	7 semillas	12 semillas
AFGHAN KUSH	18.50 €	43 €	72 €
PAKISTAN VALLEY	19.50 €	45 €	75 €
WILD THAILAND	17.50 €	40 €	69 €
KETAMA	18.50 €	43 €	72 €
SOUTH AFRICAN KWAZULU	21 €	48 €	80 €
KILIMANJARO	19.50 €	45 €	75 €
COLOMBIAN GOLD	19.50 €	45 €	75 €
BRAZIL AMAZONIA	17.50 €	40 €	69 €

## Northern Light x Big Bud **auto**

Partiendo de dos de nuestras mejores madres, Northern Light y Big Bud, que hemos trabajado durante cuatro generaciones, luego retro cruzado ambas por separado seleccionando los mejores individuos, hasta llegar al individuo auto perfecto. La planta es de tamaño idóneo para el cultivo de exterior e interior, llegando a alcanzar, en algunos casos en exterior, el 1,70cm; y en interior puede llegar a 1,30cm, dependiendo del tamaño del contenedor en el que esté.

Genotipo: Northern Light Auto x Big Bud Auto

Sexo: Feminizada

Modalidad Cultivo: Interior/Exterior

Tiempo de Maduración: Autofloreciente (50-60 días)

Producción: 450 a 600 g/m indoor - 45 a 70 gr/plant outdoor

Aroma: Afrutado, cítrico.

Sabor: Cítricos dulces, mandarina, piña.

Valor Medicinal: Muy Alto

para más información entra en:

[www.worldofseeds.eu](http://www.worldofseeds.eu)

y descubre nuestras ofertas especiales...



**Critical Kush**









**BARNEY'S  
FARM**

**Pineapple Chunk**

**Cannabis  
Magazine**



Podéis escribirnos vuestras dudas y preguntas a: [consultorio@cannabismagazine.es](mailto:consultorio@cannabismagazine.es), Adjuntando toda la información que podáis sobre vuestras plantas y el cultivo: variedades, tipo de sustrato, estadio en que se encuentran las plantas, PH y EC del agua, abonos utilizados, frecuencia de riegos, fotografías, o cualquier otro dato que nos sirva para identificar el problema.

Por Gworld Services

Hola buenas, quiero crear un banco de semillas y no se como. Si me podéis ayudar os lo agradecería. Gracias.

Hola:

Bueno, lo cierto es que tu pregunta es un tanto, digamos, amplia. Queremos decir que quizá con más datos acerca de la orientación del banco que pretendes crear, quizá, podríamos concretar las distintas posibilidades que existen para conseguir tu objetivo.

Esto te lo comentamos porque lo primero es eso, plantearse cual es el objetivo que buscas creando un banco de semillas. Está claro que, en principio, si estamos



hablando de un banco de semillas "comercial", será para ganar dinero, a no ser que se trate de algo tipo "preservación genética" o para estar ahí como hobby o entretenimiento, incluso poniendo dinero de tu bolsillo.

Pero suponemos que tu caso es el primero, o sea, vender semillas como negocio. Aquí entramos en varias posibilidades dependiendo del nivel de implicación que quieras tener en el tema de la crianza de las variedades que vayas a comercializar. Me explico, por ejemplo, para vender semillas no hace falta producirlas tu mismo. Hoy en día existen multitud de productores independientes que te venderán sin ningún problema semillas feminizadas de la máxima calidad, incluyendo muchas de las

que ya comercializan bancos de renombre, es decir, exactamente las mismas variedades, pero a granel, sin marca y en cantidad. Los precios que se mueven actualmente permiten a cualquiera comprar por ejemplo 50.000 semillas de distintas variedades y envasarlas en un paquete más o menos llamativo para revenderlas con su nombre original u otro cualquiera, obteniendo un jugoso beneficio.

La siguiente posibilidad por orden de facilidad sería producir semillas a partir de un clon élite reconocido, incluso se pueden conseguir con facilidad los parentales usados por bancos de semillas de renombre para algunas de sus variedades comerciales, véase Critical Bilbo, Super Silver Haze, Somango, White Widow, White Russian, Jack Herer, etc... La cosa es tan sencilla como reproducir los esquejes, invertir algunos de ellos mediante STS (Tiosulfato de Plata) usando las fórmulas y métodos que se encuentran ampliamente documentados en internet, y polinizar hembras. La descendencia será buena o muy buena en general y a la altura de la mayoría de los bancos

de semillas del mercado.

Si deseamos salirnos un poco de la simple obtención o reproducción de variedades, podemos producir semillas Fx (O sea, número de generación desconocido) a base de plantar una determinada variedad reconocida y hacer una mínima selección, es decir, si plantamos 20 ó 30 semillas de la variedad "A" y seleccionamos las 2 ó 3 mejores hembras y algún que otro macho, aunque

tampoco es imprescindible si usamos sts con las hembras. A continuación clonamos las hembras una de dos, o revertimos algún clon y lo usamos para polinizar el resto, o usamos los machos. Si optamos por esta última posibilidad, tendremos que realizar otro cruce posterior (o más) con técnicas de feminización para obtener semillas hembra.

Por último, podemos hacer un programa real de crianza que nos lleve 2 ó 3 años y que incorpore alguna novedad o produzca descendencia con algo "especial".

Al margen de todo esto está toda la cuestión de publicidad, fotos y campaña de marketing para que el banco de semillas sea conocido, pues aunque sus variedades sean muy buenas o diferentes, si no llegan al público final no se venderán, algo que parece obvio pero que muchas veces se pasa por alto a la hora de afrontar un proyecto de este tipo.

Si te decantas por la crianza, llevamos varios números publicando un curso sobre mejora genética vegetal a nivel básico con un programa práctico de crianza.

Esperamos haber aclarado algunas de tus dudas, pero si tienes más, no te cortes de volvernos a escribir. Salud y buen grano. 🌿



He plantado dos plantas de marihuana y aun las tengo en un tarro pequeño y las tengo altas y muy finas y solo le han salido las dos primeras hojas y las otras dos con los piquitos eso es normal? por favor necesito una respuesta. No se si será el agua o la tierra o el frío, que hace mucho por aquí todavía, pero las plantas no tiran, están muy verde oscuro pero no crecen. Ayuda, por favor!!



Hola, que tal:

Es difícil acertar en la respuesta, pues tu pregunta no nos proporciona datos suficientes como para poder hacer un diagnóstico concreto.

Tu mismo comentas algunas de las posibles causas que pueden estar provocando el problema, véase el agua, la tierra o el frío. Esto es fácil, deberías usar una buena tierra comercial para asegurarte que no tendrás nunca problemas de compactación, tierras desequilibradas, muy ácidas o alcalinas. El agua, como sabes, debería tener un pH de entre 5,8 y 7,2 como máximo pues de otra manera tendrás problemas de absorción de nutrientes y desarrollo radicular. También el frío, sobre todo en las etapas iniciales puede frenar el desarrollo durante días e incluso semanas.

Por supuesto, existen muchos más factores, pero en apariencia podría tratarse de alguno de ellos. El hecho de que las pequeñas plantas presenten un color verde oscuro no es algo significativo en el estadio en que las plantas se encuentran, ten en cuenta que aún siguen alimentándose en su mayor parte de los cotiledones, esas dos primeras hojas pequeñas y redondas que rompen el cañamón al germinar.

Creemos que, básicamente, tu problema es que la raíz no crece y se desarrolla por el motivo que sea. Puedes comprobar este hecho esperando a que la tierra esté más o menos seca y sacar la planta con el cepellón de tierra como si fueras a trasplantarla, para poder ver si la raíz asoma por alguna parte, cosa que debería estar haciendo si la maceta

donde la has plantado es pequeña, o sea, de medio litro o menos.



Suponemos que has utilizado vasos o macetas de al menos un cuarto de litro, pues si lo has hecho en, por ejemplo, un plástico o "vaso" vacío de yogur, algo bastante común para germinar y/o tener las plántulas los primeros días, es fácil que suceda el efecto contrario y que la raíz se haya desarrollado muy rápidamente. Si coincide con que la tierra no sea muy buena, tenga muy poco alimento o esté descompensada, la raíz puede entrar en un estado de latencia mientras la planta se alimenta de los cotiledones.


Este efecto no dura mucho tiempo, pues una vez los cotiledones agotan

sus reservas, se ponen amarillos, se secan y mueren dejando de suministrar alimento a la planta recién nacida, que en poco tiempo más también amarilleará y morirá si su sistema radicular no se acaba de "arrancar" proporcionando los nutrientes necesarios para el desarrollo inicial de la plántula.

Por último, está también la cuestión de la luz, a nivel de cantidad y calidad. Si tienes las plantas con menos de 14 horas de luz, y de estas al menos 6 de sol directo, es decir, no sombra o luz indirecta, es también muy posible que tu planta se "enquiste", sobre todo si la temperatura nocturna baja de los 10 - 1 grados centígrados.

Así pues, nuestra recomendación es que compruebes uno por uno todos estos factores, a modo de "trouble shooting" o banco de pruebas, a ver si en alguno o varios de los puntos que te

hemos expuesto. En otro caso, si las plantitas son de verdad muy pequeñas, igual podrías acercarte a la tienda de algún profesional que esté más o menos cerca o a algún amigo con más experiencia, pues en estos casos, viendo el caso en directo, suele resolverse sin mayor problema.

Esperamos haberte ayudado, y por favor, te rogamos que si pudieras, especificaras un poco más tu pregunta para poder contestarte mejor y darte una contestación específica. Un saludo. 

Que tal:

**Cultivo desde hace tiempo en interior y nunca he tenido mayor problema con el tema del sexado de las plantas, y casi nunca me ha salido ninguna hermafrodita, así que siempre, bueno, desde hace unos 8 meses que fumo marihuana de calidad y "sinsemilla".**

**Sin embargo, en la última cosecha he detectado algunas, muy pocas semillas y ya empiezo a dudar de mis conocimientos o creencias, pues pensaba que había controlado bien a las niñas hasta casi el final y no he visto "platanitos". ¿Me podrías explicar con un poco de detalle el tema del sexo y si las pocas semillas que me han salido serán hembras o por el contrario también hermafroditas? Hace tiempo que os sigo y siempre me habéis sido de gran ayuda. Un saludo desde la zona verde.**

Muy buenas:

Lo primero, gracias por tus palabras y, para continuar, vamos a intentar aclararte algunas cuestiones que se suelen dar hasta que hemos cultivado unos cuantos años en diferentes situaciones, algunas extremas en cuanto a estrés de cualquier clase, desde problemas con la luz, excesos o falta de riego, nutrientes, temperatura o humedad...

Cuando damos nuestros primeros pasos como cannabicultores, solemos encontrarnos con que después de enfrentarnos a todos los preparativos para la plantada, como las luces, los sustratos, los fertilizantes y demás detalles, hemos de superar la fase de germinación y comenzar a crecer las "niñas" intentando evitar que se espiguen y procurando que se desarrollen sanas y vigorosas. El siguiente paso, cuando se cultiva desde semilla, es el sexado, esto es, saber si lo que tenemos son machos o hembras, pues como todos conocemos, la eliminación de aquellos en una época temprana es fundamental para conseguir una buena cosecha de "sinsemilla".

Es evidente, si no detectamos los machos cuanto antes, siempre cabe la posibilidad de que se abra alguna flor y la cosecha se transforme en "con algunas semillas". La primera intención del cannabicultor novel suele ser poner a florecer las plantas una vez considera que tienen el tamaño adecuado, para ir separando los machos e identificando las hembras a los pocos días de cambiar el fotoperíodo a 12 horas de luz y doce de oscuridad. Esto, por supuesto, es lo peor que se puede hacer ya que las probabilidades de que se nos escape algún macho tardío suben, y no es el primer caso en el que aquello que parecía una hembra bajita y frondosa, de cortas distancias internodales, después fue un supermacho que floreció en tres días, justo cuando el propietario se encontraba de vacaciones, encontrando a su vuelta toda su plantación fecundada en la tercera semana de floración.

El perjuicio de la fecundación es el más evidente, pero existen otros factores por los que también resulta interesante conocer con cierta antelación al ciclo de 12/12 el sexo de nuestras plantas. Entre ellos, podemos citar el espacio de cultivo para floración, que se podrá optimizar si solo pasamos hembras seguras ya sexadas. Ya en vegetativo, en ocasiones resulta gravoso el trabajo con un número medio o alto de semilla, pues aunque durante los diez o quince primeros días las

plántulas tienen un tamaño razonable, en cuanto éstas comienzan a desarrollar un buen sistema radicular el crecimiento se dispara ocupando más y más espacio cada pocos días. Si en esos momentos ya vamos sabiendo "quién es quién" en cuestión de sexo, podremos aprovechar mejor el espacio y apolotnar menos las plantas hasta que las pasemos a floración.

Existen diversos sistemas más o menos conocidos, disponibles en internet y en distintos manuales de cultivo. La técnica básica de pre-sexado es el cambio de fotoperíodo a 12/12 durante un par de días o tres, hasta que las jóvenes plantas muestran prefloros, para después volver al usual 18/6 de luz/oscuridad, continuando así el ciclo vegetativo hasta que los ejemplares adquieran el tamaño y estructura adecuados para una floración productiva dentro de nuestro contexto de cultivo.

En la mayoría de los casos, esta forma de trabajo funciona bien, pero tiene algunos inconvenientes, pues lo más corriente es que, como unas plantas tardan más que otras en mostrar prefloros, sobre todo si tenemos diferentes variedades en el jardín. Esto suele provocar que lo que iban a ser dos o tres días de 12/12 se suelen alargar un poco más, provocando una parada de días al volver a vegetativo, e incluso alguna revegetación en sativas que cambiaron su metabolismo al recibir señales de que la floración empezaba realmente para ellas. Por otro lado, con este sistema se suele escapar algún que otro macho tardío.

Ciertos cannabicultores prefieren ser más radicales y mantenerlas a dieciocho horas e incluso veinticuatro horas de oscuridad durante un par de días en cuanto las plantas van por el quinto o sexto par de hojas reales. Nuestra experiencia nos dice que los resultados de este sistema son dispares, dependiendo en gran medida de la variedad a sexar, su relación índica/sativa, su momento metabólico y otros parámetros en los que no nos vamos a extender, pero desde luego, creemos que no es el mejor pues hemos de tener siempre en cuenta que los diferentes estadios del desarrollo del cannabis, como en otros vegetales, están en gran medida condicionados por sus niveles hormonales que "disparan" unos procesos u otros, y que estos niveles hormonales tienen una cierta inercia, es decir, no cambian sin más de un día para otro, sino que precisan un tiempo para completar el cambio.

La manera más segura, pero también la que más esfuerzo requiere es la del sexado por inducción de un clon. Esto quiere decir que se esquejan todas las plántulas en cuanto tienen más de cuatro pares de hojas reales. En este caso se suelen cortar la punta y un par de nudos, ya que es raro que a esas alturas ninguna planta haya desarrollado ramas secundarias esquejables. Se les puede dar algo más de tiempo de vegetativo antes de realizar la operación, pero siempre teniendo en cuenta que hemos de enraizar los esquejes, contando el tiempo que ello conlleva y durante el cual las plantas estarán creciendo.

Bien, una vez obtenidos los esquejes, se ponen directamente a 12/12 a la mínima señal de que han enraizado, mientras que las plantas donantes continúan en vegetativo. Al cabo de pocos días, los clones mostrarán prefloros, con lo que, si identificamos cada donante con cada clon, podremos quitar los machos y disponer aproximadamente del doble de hembras, las donantes y los clones. Esta claro que el sistema tiene sus ventajas, pero penaliza en tiempo al tener que esperar a enraizar los esquejes y que estos florezcan, y penaliza en espacio al precisar un anexo para los clones.

En cuanto a lo de si esas semillas son feminizadas, la verdad es que es difícil poder asegurarlo. Lo primero, saber si realmente es una autopolinización o ha sido otra planta la que ha fecundado. Incluso puede darse el caso de que si has visitado la plantación de algún amigo te hayas llevado polen que ni el mismo sabía que existía y que te llevas pegado en ropa y pelo. Es un caso relativamente frecuente y que precisamente produce algunas pocas semillas.

En el caso de que realmente se trate de una autopolinización, suben las posibilidades de que la descendencia sea feminizada, pero tampoco garantiza que las plantas se parezcan en todo a la planta que las ha producido.

Lo mejor es satisfacer la curiosidad y plantarlas, manteniéndolas bajo estricta observación y eliminándolas al mínimo signo de masculinidad.

Disculpa el pedazo de "charlón" que te hemos pegado, pero explica la mayoría de las dudas que se suelen tener y bueno, siempre es bueno disponer de información que nos amplíe esa "zona verde" que mencionas. Hasta luego, pues. 🌿





# CANNABOOM

LA POCION

DEL BRUJO

## FUNCIONES PRINCIPALES

COMPACTA Y DA VOLUMEN EN LOS COGOLLOS

MULTIPLICA Y LLENA LAS CELULAS DEL COGOLLO

SE OBTIENEN MEJORES Y MAS CANTIDAD DE LAS COSECHAS

APORTA PROTEINAS Y CARBOHIDRATOS VEGETALES

## RESULTADOS DE

# REVIENTA COGOLLOS





# Los Nematodos



**E**n las dos partes de éste artículo vamos a tratar una de las plagas que afectan a nuestros cultivos más difíciles de controlar: los nematodos, nemates o gusanos redondos. Gran parte de la información que se va a dispensar en éste artículo se la debemos a grandes nematólogos españoles, de los cuales cabe destacar a Don Antonio Bello Pérez que fue Profesor de Investigación



del CSIC, Doctor en Ciencias Biológicas y fundador del primer departamento de Agroecología en España. Hijo de agricultor y maestra de escuela siempre defendió la eliminación de los agroquímicos de la agricultura.

Comenzó como investigador en 1973. En 1978 ascendió a Profesor de Investigación, con el número uno de su promoción. Al año siguiente pasó a ser Jefe de la Unidad de Biología Ambiental en el instituto de Edafología y Biología Vegetal, donde llegaría a ser el director hasta 1990.

Entre los cargos que ha ostentado caben destacar el de Presidente de la Organización de Nematólogos de los Trópicos Americanos (ONTA), Presidente de la Sección de Nematología de la Unión Fitopatológica Mediterránea, Presidente de la Sociedad Española de Fitopatología, Miembro de la Junta de Gobierno de la Asociación Española de Científicos y Miembro fundador de la Sociedad de Científicos por el Medio Ambiente (CIMA)...

En 1997 se le concedió el Premio de la Environmental Protection Agency (EPA) por su contribución a la defensa del medio ambiente, siendo

el único científico español que hasta la fecha ha recibido este galardón. También fue premiado por la Asociación Española de Científicos por su contribución en el campo de la Agroecología. También se le concedió el Premio por Servicios Distinguidos de la Organización de Nematólogos de los Trópicos Americanos (ONTA), Premio Internacional 1992 VIDA SANA a la Creatividad Científica y el de Fomento de la Cultura y Desarrollo Biológico otorgado por dicha Asociación, Premio Ciudad de Castellón de Investigación Científica y Técnica.

Gran parte de los resultados que sobre el control biológico de nematodos se van a facilitar en el próximo capítulo de nematodos van a deberse a la entrega desinteresada de éste tinerfeño universal.

Los nematodos deben su nombre del griego *nema*, "hilo" y *eidés* u *oídos* que significa "con aspecto de" y presenta más de 25000 especies registradas aunque tal vez pueda alcanzar el medio millón.

Son organismos esencialmente acuáticos, aunque proliferan también en los suelos. Existen especies parásitas de plantas y animales, incluyendo al hombre, provocándole enfermedades como Anisakiasis (*Anisakis*), Anquilostomiasis (*Ancylostomaduodenale* y *Necatoramericanus*), Ascariasis (*Ascaris*), Dracunculiasis (*Dracunculusmedinensis*), Enterobiasis (*Enterobiusvermicularis*), Estrongiloidiasis (*Strongyloides*), Oncocercosis (*Onchocercavolvulus*), Toxocariasis (*Toxocara*), Triquinosis (*Trichinella*),... pero el número de estas especies parasitarias es muy pequeño en comparación al número de especies totales de nematodos.

Son dioicos en su inmensa mayoría, es decir, son individuos sexualmente diferenciados, unos son machos y otras son hembras. Miden desde menos de 1 mm a 50 cm de largo e incluso más como la hembra de la especie *Placentonemagigantissima* que llega a alcanzar los 8 metros y 2'5 centímetros de diámetro; es el nematodo más grande conocido y parasita la placenta de los cachalotes produciendo una gran cantidad de huevos.

Los nematodos son gusanos redondos, de cuerpo alargado,

1ª parte

Por Víctor Bataller Gómez  
Tratamientos Bio-Ecológicos S.A.

cilíndrico y no segmentado. Con frecuencia, el macho tiene un extremo posterior curvado o helicoidal con espículas copulatorias y en algunas especies una bolsa denominada *bursa*. El extremo anterior del adulto puede tener ganchillos orales, dientes, o placas en la cápsula bucal, que sirven para la unión a tejidos para anclarse a ellos y pequeñas proyecciones de la superficie corporal conocidas como *cerdas* o *papilas* que actúan como órganos sensitivos.

son más pequeños que las hembras. Sus órganos reproductores son en proporción al tamaño total del individuo muy grandes y complejos. La hembra puede producir desde varios cientos hasta millones de huevos. Existen algunos pocos Nematodos terrestres que son hermafroditas o partenogenéticos. En las especies hermafroditas los órganos masculinos y los espermatozoides se desarrollan antes que los órganos femeninos y los óvulos y en general se autofecun-

Absorción de nutrientes de líquidos corporales: técnica que emplean las "filarias".

Las especies fitoparásitas (parásitas de plantas) poseen un órgano denominado "estilete" con la que se clavan literalmente al tejido de la planta, sobre todo del tejido de los vasos conductores en la raíz, a través del cual se alimentan, aunque algunos pueden alimentarse también de otros tejidos de la planta. Todas las especies fitoparásitas de



La superficie exterior del gusano adulto es muy dura y se denomina *cutícula*. Bajo ésta se encuentran varias capas musculares y un espacio compuesto de líquido que funciona como un esqueleto hidrostático llamado *pseudocoela* el cual favorece la distribución de nutrientes y la de excreción de residuos. Todos los órganos se encuentran flotando dentro de él.

Su ciclo vital es variable y puede ir desde casi un mes hasta más de una década. Algunas especies presentan mecanismos de resistencia a condiciones adversas. Recurren a un tipo de inhibición larvaria conocida como "hipobiosis" lo que le permite sobrevivir durante años incluso en condiciones ambientales muy desfavorables como sequías muy prolongadas.

La reproducción es variable dado que se puede reproducir tanto por partenogénesis como por reproducción sexual. En general los machos

dan. Periódicamente surge un pequeño número de machos que fecundan a los hermafroditas.

En los nemátodos se pueden encontrar dos tipos de ciclo de vida: Ciclo directo: cuando antes de desarrollar la parasitación se encuentran libres en el entorno y su desarrollo se realiza dentro del huevo o nada más salir de él.

Ciclo indirecto: cuando las larvas parasitarias se desarrollan hasta la etapa infectiva en el interior del huésped intermediario.

Cada especie de nemátodos se alimenta de una forma concreta. En el caso de las especies zooparásitas (parásitos de animales) tenemos:

- Por aspiración: como la ingestión de sangre
- Absorción de tejidos destruidos: como es el caso de los gusanos de *Trichuristrichiura*
- Absorción de contenido intestinal: como en el caso de *Ascaris* spp

nematodos poseen estilete, lo que ayuda a diferenciarlas de las especies que pueden resultar beneficiosas.

Los nemátodos depredadores de otros nemátodos poseen una boca o cavidad denominada "estoma", que le permite aferrarse a su presa y succiónarle todos sus jugos internos.

En numerosas especies de nemátodos se desconoce el tipo de parasitismo, como por ejemplo en *Ditylenchus*, *Criconemella* (*Mesocriconema*), *Helicotylechus*, *Longidorus*, *Paratrichodorus*, *Belonolaimus*, *Radopholus*.

Los nemátodos que no son parásitos son el grupo mayoritario destacando los saprófagos, fungívoros, bacteriófagos, depredadores, entomopatógenos, etc, abarcando ambientes acuáticos y terrestres. De todos ellos los que quizás llaman más la atención son los nemátodos

entomopatógenos que se caracterizan por poseer bacterias en el esófago, las cuales puede transmitirse a insectos, causándoles la muerte, por ejemplo los géneros *Steinernema* y *Heterorhabditis*. Las bacterias involucradas que se han identificado son del género *Xenorhabdus* y *Photorhabdus*. Es por ello que este tipo de nematodos se están investigando especialmente puesto que tienen una gran importancia desde el punto de vista del control biológico.

Los nematodos parásitos de plantas o fitoparásitos pueden clasificarse en:

### Endoparásitos

El adulto penetra totalmente en la planta, los huevos se desarrollan dentro y sólo las formas juveniles salen al exterior liberándose al morir la planta. Se alimentan por “sincitios alimenticios” (células con varios núcleos que se origina de la fusión de varias células uninucleadas con reabsorción de las membranas correspondientes). Sin duda el ejemplo más conocido es el *Meloidogynespp.*, porque generan las famosas “agallas” sobre todo en las raíces de plantas que habitan en regiones templadas y cálidas, algunas de ellas de gran importancia agrícola como las *solanáceas*.

Su ciclo biológico comienza con un huevo, dentro del cual ocurre una primera muda formándose un estadio denominado “juvenil de segundo estadio” que es elinfectivo: penetra en la “cofia” de la raíz moviéndose entre sus células y ubicándose definitivamente muy cerca de los haces vasculares aferrándose gracias su estilete. Al cabo de cierto tiempo ocurre una segunda, tercera y cuarta muda originándose nuevos estadios juveniles hasta el definitivo adultos donde se diferencian hembras y machos respectivamente. Estas etapas se aprecian por los cambios de su cutícula y por la madurez de sus órganos sexuales.

Los machos son vermiformes (conforma de gusano) mientras que las hembras tienen forma globosa, muy similar a una pera. Las hembras durante su alimentación producen una secreción de enzimas proveniente de la “glándulaesófagica dorsal” causando un crecimiento descontrolado de las





células circundantes lo que genera las famosas “agallas”.

Las especies de *Meloidogyne* más famosas son *M. incógnita*, *M. javanica* y *M. exigua*. La *Meloidogyne incógnita* es el endoparásito de mayor presencia en el suelo, parasitando una gran cantidad de plantas, tanto cultivables como espontáneas. Por su parte la *Meloidogyne javanica* no es tan frecuente, pero en algunos países se ha convertido en la mayor plaga fitoparásita; se reproduce por partenogénesis. La *Meloidogyne exigua* fue el primer fitoparásito de raíz que se descubrió; fue el naturalista suizo Göldi a finales del siglo XIX, que fue contratado por el gobierno brasileño para que determinara la plaga que estaba esquilmando sus cafetales en la provincia de Rio de Janeiro.

### Semiendoparásitos

El adulto se fija profundamente a la planta hospedadora, dejando parte del cuerpo expuesto al exterior. La puesta se libera al suelo al eclosionar. Se alimentan también sincitios alimenticios. Los más conocidos son:

*Heterodera*, son parásitos obligados y muy específicos. La hembra genera unquiste duro y marrón con el que protege sus huevos. En estudios con ensayos realizados recientemente se ha demostrado un control biológico muy eficaz con el hongo *Paecilomyces lilacinus*.

*Globodera*, que son heterosexuales. Su sintomatología se caracteriza por una disminución en el desarrollo de las plantas por focos muy apreciables y que se van agrandando con el paso de los días. Las plantas enfermas presentan una disminución del sistema radicular y la formación de quistes generalmente de color blanco. Presenta un notable dimorfismo sexual: la hembra comienza tiene forma esférica y los machos se mantienen vermiformes. La pared del cuerpo de la hembra madura hasta formar un quiste resistente el cual puede contener más de 400 huevos que eclosionan en presencia de una planta huésped. En ausencia de huéspedes, se mantienen latentes. Su ciclo en el huésped comienza con el segundo estado juvenil justo después de emerger del huevo. Los

individuos que darán origen a los machos, continúan su forma de gusano y salen de la raíz. Las hembras aumentan en tamaño e irrumpen a través de la raíz exponiendo sus cuerpos esféricos, de 1 mm de diámetro y de color blanco o amarillo, fuera de ésta pero con la cabeza dentro. La hembra finalmente toma un color marrón claro, y se convierten en quistes llenos de huevos cuya viabilidad persiste por varios años.

*Pratylenchus*, no son sedentarios, sino que se van moviendo hacia fuera y hacia dentro de la raíz sin un patrón fijo. Las plantas enfermas presentan una clorosis generalizada, menor crecimiento y un pobre vigor. Las raíces aparecen necrosadas y con una escasa presencia de raicillas y pelos radicales. Su ciclo de vida es similar al de la mayoría de nematodos. Las hembras depositan los huevos individualmente en los tejidos de la planta o en el suelo. El estado larval primario se forma dentro del huevo, luego muda y pasa al segundo estado larval, el cual corta la cáscara del huevo y eclosiona. Las larvas y los adultos penetran en el sistema radicular y migran intracelularmente a través del tejido cortical rompiendo la pared celular. Generalmente, los nematodos se encuentran orientados a lo largo del sistema vascular, el cual se necrosa entre los 25 a 32 días después de la infección. La penetración intracelular va unida a un movimiento persistente del estilete y la cabeza, que parece ser la causa de la ruptura celular. El contenido de las células invadidas y de las adyacentes desaparece o se contrae juntándose los núcleos y la pared celular.

### Ectoparásitos sedentarios

Introducen solo la cabeza en la planta, no suelen desprenderse salvo para la reproducción. Realizan la puesta directamente en el suelo. Son los casos de *Paratylenchus*, *Ratylenchus*.

### Ectoparásitos migradores

Pueden ser confundidos con nematodos de vida libre con alimentación fitófaga. Sólo introducen en la planta su estilete. Algunos forman "sincitios alimenticios". Los más conocidos son *Xiphinema*, *Trichodorus*. 📷



# Nuevas variedades disponibles:

Desarrollada por Magus Genetics

**NUEVO**

**Serious Seeds**



**Double Dutch**

Lo mejor de 2 bancos holandeses: dutzura de Warlock y rendimiento de Chronic



**Motivation**

Combina efecto de colocón corporal y actividad mental



**Biddy Early**

Temprana, resistente a botritis con dulce sabor a caramelo

**Warlock**  
Indica dominante con un olor a fruta fresca, muy potente



## Nuestras variedades clásicas:

- AK-47 IFTOC 2011
- Bubble Gum
- Kali Mist Spanish 2012
- Chronic
- White Russian

**Las variedades ganadoras originales!**

Información en español: tel.91 311 2900  
dmetercultivos@hotmail.com, [www.seriousseeds.com](http://www.seriousseeds.com)

11 semillas regulares, o 6 semillas feminizadas disponibles en tubo



## NUEVA GAMA DE SUBSTRATOS HUMINOR

Enriquecido con humus de lombriz  
Máxima protección con Proneem®  
Enriquecido con Mycoplant®

® En su versión Absolute.

## RADICAL FLOWER

Bioestimulador de floración y Potenciador de THC.

## RADICAL ROOT

Bioestimulador de raíces Complejo Radicular



Disponemos también de una amplia gama de insecticidas.

¡INFORMESE!



**TRATAMIENTOS BIO-ECOLÓGICOS, S.A.**  
Nº1 EN CULTIVO ECOLÓGICO

[www.trabe.info](http://www.trabe.info)  
comercial@trabe.info  
Tel. 968 572 004 · 699 451 794

DISTRIBUIDORES OFICIALES



[www.ecobio.es](http://www.ecobio.es)



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



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



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

Tel. 962 358 451



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



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



[www.growolutions.es](http://www.growolutions.es)

**Diosa Planta**

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



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



[www.voodoo trading.es](http://www.voodoo trading.es)

# CANNABISLAND



Por  
Zoe Bernatúa

¡POR FIN! SON MIS PRIMERAS VACACIONES  
EN DOS AÑOS, CUATRO DÍAS ENTEROS LIBRES.  
NO ME LO CREO NI YO, JA, JA,  
ASÍ QUE DE MOMENTO...



¡ME VOY A PASAR EL DÍA  
FUMANDO MARIJUANA!

Y LUEGO  
TERMINARÉ  
MI NOVELA,  
ESO ES,  
¡DESPUÉS  
DE QUINCE  
AÑOS!!!



PERO, ANTES DE NADA...  
DEJÉ AYER SIN ACABAR AGUELLOS  
PRESUUESTOS... SI NO LOS ENTREGO  
PODRÍA PERDER AL CLIENTE... DEBERÍA  
TERMINARLOS.



Y DEBERÍA... CONVOCAR REUNIÓN DE  
VECINOS PARA CONTRATAR AL FONTANERO...  
Y TENGO QUE LLAMAR AL CATASTRO...  
Y ENCONTRAR ESOS PAPELES TAMBIÉN...



¿Y QUÉ PASA CON LAS FACTURAS QUE  
ME DEBEN? ME EMBARCARÁN MÁS AÚN.  
Y TODAVÍA TENGO QUE LLEVAR LOS  
PAPELES DE AQUELLA MULTA AL BANCO...  
...PERO NO TENGO DINERO!



ES LÓGICO QUE NO CANE DINERO  
CON ESA MIERDA DE WEB, TENGO QUE  
REHACER MI WEB, Y APENDER ENGLÉS,  
FRANCÉS, ALEMÁN Y CHINO.



TENGO  
MUCHO  
QUE  
HACER

E... ESTÁ CLARO.  
YA NO SOY CAPAZ DE  
DESCANSAR... NI MUCHO  
MENOS DE ESCRIBIR  
MI NOVELA...  
TENGO... DEMASIADAS  
COSAS QUE HACER...  
DEMASIADO TRABAJO...

Y SÓLO TENGO  
CUATRO DÍAS  
LIBRES!!!



Sr. CONSERJE, LE  
DIJE QUE OLÍA A PORRO  
DESDE EL TERCERO.  
YO SABÍA QUE IBA A  
ACABAR ASÍ. LO SABÍA.



¡OH, DIOS MÍO,  
OTRA VÍCTIMA  
DE LA DROGA!



The **NEWways**  
Somos Fabricantes

# SEGURAMENTE EL DISTRIBUIDOR MAS **GRANDE Y BARATO** DE EUROPA

## SHISHAS



## VAPORIZADORES



## BALANZAS



## BONGS



## GRINDERS



## PACK DE FUMADOR



Bong Cristal, Bong Acrílico, Bongs Luminosos, Grinders, Balanzas, Narguilas, Vaporizadores, Pipas, Alijos, Papel, Ceniceros, Mecheros, Accesorios de liar, Caramelos Cannabicos, Smart Products, Productos Eróticos, Incienso, Prensadores, Accesorios de Estanco y mucho mas...

# ¡REGISTRATE YA!

[thenewways.com](http://thenewways.com)

New Ways BV. - Gyroscopweg 2N, 1042 AB Amsterdam - The Netherlands

Tel: +31 (0)204161841 • Fax: +31 (0)204161844 • E: [info@thenewways.com](mailto:info@thenewways.com) • Web: [www.thenewways.com](http://www.thenewways.com)

# DIRECTORIO de GROWS SHOPS

## DONDE ENCONTRAR CANNABIS MAGAZINE

	Nombre	Dirección	Teléfono	
<b>A CORUÑA</b>				
	FENE	EL 420	RUA DA FRAGA, 11	15500 981 34 90 80
	O TEMPLE-CAMBRE	BELLA DONNA	C/ PARROCO MANUEL COBAS, 1 BAJO	15679 881 91 35 81
<b>ALICANTE</b>				
	ALICANTE	MUNDO GANJA	C/ ESPOZ Y MINA, 6 LOCAL CENTRO	03012 655 65 86 74
	ALICANTE	PLANTA-T	C/ ARTURO, 11 BAJO	03007 96 659 60 76
	BENIDORM	LOS 5 SENTIDOS GROW SHOP	C/ SANTANDER, 11 COBLANCA, 28 LOC. 9	03502 96 586 64 98
	BENEJÚZAR	TAIS MARIA	C/ LADRILLAR, 24	03390 615 957 785
	CALPE	SIBARITAS GROW SHOP	PLAZA IFACH, 1 - 1	03710 96 587 46 38
	CREVILLENTE	COLOCASIA GROW SHOP	C/ JOAN FUSTER, 1	03330 699 429 530
	DENIA	MARÍA DE LA OHI	AV. DE ALICANTE, 22	03700 96 506 50 86
	ÉLDA	YERBAGUENA	C/ FRANCISCO ALONSO, 4	03600 96 538 19 76
	LA NUCIA	GREEN PLANET	CTRA. BENIDORM - LA NUCIA, C.C. ROYAL PARK, 12	03530 96 687 37 26
	NOVELDA	AK NATURA GROW SHOP	C/ MARÍA CRISTINA, 115	03660 625 047 549
	SAN JUAN	NYABINGHI GROW	C/ NOTARIO SALVADOR MONTESINOS, 3	03550 96 637 28 10
	VILLAJOYOSA	GREEN PLANET LA VILA	C/ COLÓN, 150	03570 96 589 59 31
<b>ALMERIA</b>				
	ALMERIA	SINSEMILLA ALMERIA	UNIVERSIDAD DE TEXAS Nº17	04005 950 25 49 88
	EL EJIDO	GARDENLIGHTS	C/ COLOMBIA, 58	04700 950 48 39 94
	GARRUCHA	SINSEMILLA GARRUCHA	CTRA. GARRUCHA-VERA. URB. SOLANA DEL MAR, LOC. 5	04630 950 13 30 61
<b>ASTURIAS</b>				
	GIJÓN	JARDÍN URBANO	C/ GUSTAVE EIFFEL, NAVE 120, POL. IND. DE ROLES	33211 985 09 50 72
<b>BADAJEZ</b>				
	ALMENDRALEJO	MATER-TERRA	C/ VENEZUELA, 14	06200 924 66 26 09
	BADAJEZ	BABYLON	C/ SANTO DOMINGO, 25	06001 924 22 41 49
	BADAJEZ	MEDICINAL PLANT GROW SHOP	Pz. VIRGEN DE LA VICTORIA, 8	06010 924 26 33 70
	BADAJEZ	VERDE QUE TE QUIERO VERDE	C/ VICENTE DELGA ALGABA, 92 BAJO	06010 924 22 32 02
	DON BENITO	HOUSEPLANT DON BENITO	PLZ. JUAN SÁNCHEZ CORTÉS, BAJO 1	06400 679 693 719
	MÉRIDA	MATER-TERRA	C/ MARGARITA GARCÍA DE BLANES, 4	06800 924 31 70 62
	MONTIJO	MATER-TERRA MONTIJO	C/ JOVELLANOS, 11	06480 924 98 37 30
<b>BARCELONA</b>				
	BADALONA	GROWCANNABIAN	CARRER SANT BARTOMEU, 17 - 23	08911 698 653 909
	BARCELONA	AGROWCULTURA GROWSHOP	CARRER DE L' AGRICULTURA, 246, TIENDA 1	08020 93 528 50 00
	BARCELONA	BCN420	C/ PEU DE LA CREU, 24	08001 93 192 67 41
	BARCELONA	GROW IMAGINE	AV. VERGE DE MONTSERRAT, 13	08820 93 378 92 08
	BARCELONA	GROW SHOP BARCELONA	CARRER FELIP II, 207	08027 93 408 50 08
	BARCELONA	GROW XAMPLE	CARRER URGELL, 108	08011 93 528 85 22
	BARCELONA	HOUSEPLANT - COSTO BCN	C/ FLORIDABLANCA, 134 BAJO	08011 93 508 15 45
	BARCELONA	L'IGUANA CULTURA CANNÁBICA	CARRER DEGÀ BAHÍ, 44 (ESTANCO)	08026 93 435 31 54
	BARCELONA	SANT YERBASI GROW SHOP	C/ BERLINÉS, 4 BAJO	08006 93 603 13 14
	BARCELONA	THC BARCELONA	AVDA. REPÚBLICA ARGENTINA, 38 TIENDA 2	08023 93 417 89 04
	BARCELONA	THE PLANT	PLAZA TETUÁN Nº33 BAJO	08010 93 244 41 81
	BARCELONA	ZONA DE CULTIVO	CARRER GALILEU, 165	08028 93 491 20 07
	CASTELLDEFELS	SATIVA WORLD CASTELLDEFELS	AV. DIAGONAL, 17 LOC. 2	08860 93 664 23 73
	CERDANYOLA DEL VALLÈS	CAPITÁN GROW	C/ TORRENT, 49 TIENDA 2	08290 658 707 999
	HOSPITALET DE LLOBREGAT	GROW IMAGINE	AV. CARRILET, 216	08906 93 260 11 54
	HOSPITALET DE LLOBREGAT	LA HUERTA DE JUAN VALDÉS	TRAVESSERA DE LES CORTS, 48, TDA.	08903 93 448 48 48
	LLIÇA D'AMUNT	EL CACTUS	CTRA. GRANOLLERS A LLIÇA, KM 3	08186 93 841 43 82
	MANLLEU	OSONACANEM	PASSEIG SANT JOAN Nº66	08560 93 851 04 29



## BARCELONA

MANRESA	LA GROW MANRESA	C/ CARITAT, 7 - 9	08240	93 874 04 47
MATARÓ	SANT YERBASI MARESME	PUIG I PIDEMUNT, 28 (POL IND. PLÀ D'EN BOET)	08302	93 758 82 00
MATARÓ	SEEDS OF LIFE GROW SHOP	CTRA. CIRERA, 75	08304	93 536 37 00
PINEDA DEL MAR	MOUNT ZION	C/ ROIG I JALPI, 4 LOCAL 4	08937	93 513 60 59
SABADELL	BITOX	PASEIG RUBIO I ORS, 88-90	08204	93 710 48 12
SABADELL	LA GROW SABADELL	CTRA. MOLINS DE REI, 178	08201	93 722 09 43
SANTA PERPETUA DE MOGODA	SUNFLOWERS GROW SHOP	C/ RAFAEL CASANOVAS, 3	08130	93 574 45 13
SENTMENAT	APTC GROW	C/ COROMINES, 6 LOC	08181	93 715 42 69
SITGES	SATIVAWORLD SITGES	C/ BONAIRE, 19	08870	93 811 10 55
VILAFRANCA DEL PENEDÉS	LA PIPA DE LA PAU	C/ MURALLA DEL VALLETS, 65	08720	93 538 55 80
VILANOVA DEL CAMÍ	LA PAZ GREEN SHOP	C/ RAMÓN LLULL, 28	08788	93 807 03 06

## BIZKAIA

BERMEO	HATOR ENEA	ALDATSETA KALEA, 4, BAJO 2	48370	94 654 10 42
BILBAO	SKUNK FUNK	C/ PLAZA BARRIA, 2.	48005	94 415 28 59
BILBAO	ITSUK GROW	C/ RONDA, 33 (CALLE PEATONAL)	48005	94 416 59 00
GERNIKA	HATOR ENEA	IPARRAGI KALEA, 28, BAJO	48300	94 654 10 42
IGORRE	ZIZARE GROW	LEHENDAKARI AGIRRE, 9 BAJO	48140	94 631 55 55
PORTUGALETE	GUAITECA	C/ CRISTOBAL MELLO, S/N FRENTE AL PUENTE COLGANTE	48920	94 472 04 90
SANTURTZI	PACHAMAMA	C/ HERMANOS LARRARTE, 10	48980	94 483 78 00

## BURGOS

BURGOS	MADRE NATURALEZA	C/ CONCEPCIÓN, 13 PASAJE	09002	947 20 04 67
BURGOS	PLANTA-TEC GAMONAL	C/ NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA, 22 - 24	09007	679 216 040

## CÁCERES

CÁCERES	GARDEN GROW CÁCERES	C/ MARRAKECH, 7	10005	927 77 25 39
CÁCERES	HOUSEPLANT CÁCERES	C/ SANTA APOLONIA, 2	10001	927 22 33 37
CÁCERES	RESINA GROW	C/ HERNANDO DE SOTO, 12	10001	927 22 60 39
TALAYUELA	PLANTA VIDA	NUESTRA SEÑORA ASUNCIÓN, S/N	10310	667 587 963

## CÁDIZ

ALGECIRAS	AVE MARÍA SIN SEMILLA	C/ EMILIO CASTELAR, 22-24 LOCAL 3	11201	856 12 39 88
CHICLANA	LA CAJITA GROW SHOP	C/ AJUSTADORES, 1, POL. EL TORNO	11130	956 53 32 48
JEREZ DE LA FRONTERA	MATILLAPLANT GROW SHOP	RONDA CUATRO CAMINOS, 6	11407	856 92 72 42
PUERTO DE SANTA MARÍA	CAÑAMÓN DE LA ISLA	C/ JORGE JUAN, 3	11500	956 05 73 11

## CANTABRIA

EL ASTILLERO	LA SANTA GROW SHOP	C/ NAVARRA, 16 A, BAJO	39610	942 54 36 60
TORREAVEGA	GANESH GROWSHOP	C/ PABLO IGLESIAS, BLOQUE 6, LOCAL 2	39300	942 08 39 79
SANTOÑA	EL JARDÍN PERDIDO	C/ ORTIZ OTANEZ, 31	39740	942 68 17 51
SARÓN	GROW SHOP BULLDOG	C/ LOS ROSALES, 17 B, BAJO	39620	942 56 44 65

## CASTELLÓN

CASTELLÓN	DR. COGOLLO CASTELLÓN	AV. REY DON JAIME, 43	12001	964 25 37 93
CASTELLÓN	PEPEGASS GROW SHOP	C/ HUESCA, 27	12004	964 25 52 59
VINARÓZ	COGOLLO	C/ DE LA VIRGEN, 23 BAJO	12500	964 82 51 29

## CIUDAD REAL

CIUDAD REAL	PASSION GENETIC	C/ QUEVEDO, 3	13004	654 935 828
-------------	-----------------	---------------	-------	-------------

## CÓRDOBA

CÓRDOBA	SECRET SILSER	AVDA. DEL ARCÁNGEL, 13	14010	957 07 05 11
MONTILLA	AUTOCULTIVOS MARA GROW SHOP	AVDA. SANTA MARÍA, 36	14550	957 65 64 70
PALMA DEL RÍO	GREEN ZONE	PLAZA DE GOYA, 9	14700	957 64 41 38
VILLARRUBIA	SERIOUS GREEN GROW SHOP II	AVDA. DE LA CONCORDIA, 6 LOCAL	14710	957 50 96 93

## GUIPUZCOA

BERGARA	KLOROFILA	C/ ARTEKAL, 21 BAJO	20570	943 76 04 52
DONOSTIA	KAYADONOSTIA	C/ IÑIGO, 12	20003	943 42 91 55
DONOSTIA	LA MOTA POT SISTEMAK	C/ PORTUETXE, 83	20018	943 00 52 13

## GUIPUZCOA

DONOSTIA	ORLEGI BIZITZA	C/ SEGUNDO IZPIZUA, 37 BAJO (GROS)	20013	943 57 92 98
DONOSTIA	THC SKUNK	C/ SAN JERÓNIMO, 8 BAJO	20004	943 42 62 72
EIBAR	YUNGA GROWSHOP	C/ ZIRIACO AGUIRRE, 2	20600	943 20 38 64
LEGAZPI	LORATZEN	NAFARROA KALEA Nº12 BEHERA	20230	943 73 03 47

## GIRONA

BLANES	TRICOMA BLANES	C/ DE LA MINA, BAJOS 39	17300	972 33 38 35
GIRONA	GREENWORLD	C/ RUTLLA, 53	17002	872 08 03 69
VILAMALLA	ALCHIMIA	C/ LEVANT, 32, POL. PONT DEL PRINCEP	17469	972 52 72 48

## GRAN CANARIA

LAS PALMAS	CANNARYBIS LAS PALMAS	C/ DR. JUAN PADILLA, 25	35002	928 38 10 44
LAS PALMAS	MONTEGROWSHOP-DINAFEMSTORE	C/ GRAU BASSAS, 35	35007	928 57 56 04
SAN FERNANDO (MASPALOMAS)	CANNARYBIS	CENTRO COMERCIAL RONDA LOCAL 15 B	35100	928 76 59 21

## GRANADA

ÁTARFE	GROW BEETHOVEN	C/ LA BANDA ESQ. C/ ALCAPARRA S/N	18230	670 765 921
GOJAR	COCOMANG	C/ SAN ROQUE, 36 BAJO	18150	958 50 34 96
GRANADA	BUENOS HUMOS	LOPE DE VEGA Nº1	18002	958 53 65 25
GRANADA	GORILLA GROWYOUR HEAD SHOP	C/ AZORÍN, 10	18004	958 99 65 11
GRANADA	MATILLAPLANT GROW SHOP	C/ POLIBIO, 2	18014	958 99 51 79
GRANADA	MUNDO ENTEÓGENO	C/ ARABIAL, 125 LOCAL 2	18003	958 80 55 80
MOTRIL	TROPICAL HEMP	CAMNO DE LAS CAÑAS, 26 BAJO	18600	958 60 30 87
PELIGROS	PLANTA SUR DISTRIBUCIONES	C/ SIERRA DE LUJAR, 1 - POL. IND. ASEGRA	18210	958 50 61 10
SANTA FE	GRASS GROW SHOP	AV. PALOS DE LA FRONTERA, 8	18320	958 44 12 15

## HUELVA

AYAMONTE	COGNOSCITIVA AYAMONTE	C/ JOSÉ PÉREZ BARROSO, 40	21400	959 32 00 87
AYAMONTE	TRALALUZ	C/ JOSÉ PÉREZ BARROSO, 26	21400	959 47 01 37
BOLLULLOS PAR DEL CONDADO	GROWSHOP LA ORUGA	C/ GLORIA FUERTES, S/N	21710	622 214 355
BOLLULLOS PAR DEL CONDADO	LA FLOR DE LA VIDA GROW SHOP	AVDA. DE LA FERIA, 5, LOC. 2B	21710	691 506 630
TRIGUEROS	MARIKILLA LA FANTÁSTICA	C/ SEVILLA, 33 A	21620	959 30 72 32
VALVERDE DEL CAMINO	LA HUERTA DE MARIA	C/ CABECILLO DE MARTÍN SANCHEZ, 72	21600	634 819 613

## JAÉN

LINARES	MAMAHEMP	PASAJE FAS, LOCAL 1º	23700	633 506 945
ÚBEDA	LA CABRA VERDE	C/ ALONSO DE MOLINA, 19	23400	953 96 56 88

## LEÓN

PONFERRADA	CANNABIERZO	C/ ESTEBAN DE LA PUENTE, 8	24400	987 41 26 56
------------	-------------	----------------------------	-------	--------------

## LLEIDA

ALCOLETGE	TEST I LLAVOR, S.L.	AV. GENERALITAT, 3	25660	973 19 75 07
LLEIDA	HOUSEPLANT LLEIDA	C/ BARO DE MAIALS, 99	25005	973 84 46 32

## LA RIOJA

LOGROÑO	WWW.YERVAGUENA.NET	C/ DUQUES DE NÁJERA, 97 LOCAL	26005	941 22 87 46
LOGROÑO	YERVAGÜENA GROWDELUXE	AVDA. MENDAVIA, 37 LOCAL 3, POL. IND. CANTABRIA	26006	941 22 87 46

## LUGO

LUGO	KETAMA GROW SHOP	C/ MONTERO RÍOS, 74	27002	650 049 854
VIVEIRO	O CALDEIRO MÁXICO	C/ ROSALÍA DE CASTRO, 27	27850	982 56 06 95

## MADRID

ARANJUEZ	VERDEMANÍA	CALLEJÓN FLORIDA, 26 BIS	28300	91 891 38 58
CASARRUBUELOS	PLANETA ORGÁNICO	C/ ROMA, 1, NAVE 26	28977	902 101 469
COLLADO VILLALBA	PLANTACTIVA	URB. ENTRESIERRAS, C/ COSTA DEL SOL,4	28400	91 849 38 92
FUENLABRADA	FAMILY SEEDS	C/ CASTILLA LA NUEVA, 25	28941	91 685 67 26
GETAFE	LEAF LIFE	AV. DE LAS CIUDADES, S/N, C.C. GETAFE 2 LOC 69	28903	91 681 81 53
MADRID	BIG BUDHA	C/ PERGAMINO, 22	28032	91 535 60 69
MADRID	CAÑAMÁN	C/ GUABAIRO, 26	28047	91 259 14 08
MADRID	EL JARDÍN DEL EDÉN	C/ AVE MARÍA, 23	28012	91 113 05 58
MADRID	GROWLAND GROW SHOP	C/ LOPE DE HARO, 5	28039	91 570 86 01
MADRID	HOUSEPLANT	C/ LA PALMA, 42	28004	91 523 23 83
MADRID	MUNDO TRICOMA	C/ CARLOS ARNICHEs, 31	28005	91 719 42 36
MADRID	OCAÑAMO	C/ OCAÑA, 26	28047	91 461 31 53
MADRID	ONE LOVE GROW	C/ SANTIAGO ALIO, 10	28018	91 776 93 34
MADRID	PARAFERNALIA MALASAÑA	C/ ESPÍRITU SANTO, 2	28004	91 531 00 03
MADRID	PARAFERNALIA MERCADO DE FUENCARRAL	C/ FUENCARRAL, 45, C.C. PLANTA 1º	28004	91 521 58 18

## MADRID

MADRID	PLANTA NOSTRA	C/ TENIENTE MUÑOZ DIAZ, 6	28056	91 478 14 04
MADRID	PLANTAMANIA.NET	C/ DE LA HIERVABUENA, 12	28039	91 311 13 96
MADRID	SANTAMARIA	C/ DOCTOR ESQUERDO, 71	28007	91 574 62 55
MADRID	SWEET SEEDS MADRID	C/ SAN VICENTE FERRER, 9	28004	91 522 29 39
MAJADAHONDA	LEAF LIFE MAJADAHONDA	C/ DR. CALERO, 19 - C.C. TUTTI CENTRO, LOC. 47	28220	91 638 87 38
PARACUELLOS DE JARAMA	LEAF LIFE PARACUELLOS	AVDA. GENERAL, 2	28860	91 658 27 46
PARLA	BLUEBERRY GROW SHOP	C/ ICIAR BOLAÍN, 3, NAVE 2, POL. IND. LA ERMITA	28981	91 248 24 73
RIVAS VACIAMADRID	CO2 GROW SHOP	RONDA OVIEDO, 2, LOCAL 4	28523	91 666 11 41

## MÁLAGA

ANTEQUERA	MAGIA VERDE	C/CIUDAD DE SALAMANCA, 38 URB. LA QUINTA	29200	952 84 67 42
ARROYO DE LA MIEL	SOUTH PLANT	PEPA GUERRA VALDENEBRO PASAJE PLUTON LOCAL 8	29631	952 44 59 66
MÁLAGA	PERRO VERDE	C/ FRANCISCO JIMÉNEZ LOMAS, 4 LOC. 2	29004	952 17 74 88
MÁLAGA	V&MGROW-SHOP	C/ PADRE LERCHUNDI, 3, LOCAL 5	29018	951 13 89 58
RINCÓN DE LA VICTORIA	CANNA VICTORIA GROW SHOP	AV. DEL MEDITERRÁNEO, 60	29730	951 93 68 48
SAN PEDRO DE ALCANTARA	GANJA DE SAN PEDRO	C/ LOPE DE MENA, 13 LOCAL	29670	952 79 90 07
VÉLEZ MÁLAGA	EL JARDÍN OCULTO	C/ HERMANOS PINZÓN, 15-19	29700	645 756 835

## MALLORCA

CALA RATJADA	SA COVA D'EN XAMANA	C/ LEONOR SERVERA, 91	07590	971 56 53 53
MANACOR	SESQUEIX	C/ JOSEP MARIA QUADRADO, 14	07500	971 55 98 82
MARRATXI	BAMBU GROW	POLÍGONO MARRATXÍ, C/ GERRERS, 44	07141	971 60 56 13
MARRATXI	SKUNKS	C/ CABANA, 71 - PONT D'INCA	07141	971 60 86 86
PALMA DE MALLORCA	MALLORCA INDOORS GROW SHOP	C/ ADRIÀ FERRÁN, 21	07007	971 91 24 96
PALMA DE MALLORCA	TRICOMA	C/ SOLDADO SOBERATS ANTOLI, 28A	07010	971 75 89 56

## MENORCA

MAHÓN	PUNT VERD	C/ J. A. CLAVÉ	07702	971 35 62 04
-------	-----------	----------------	-------	--------------

## MURCIA

ABARÁN	EL JARDÍN DE LA ALEGRÍA JAMAICA	AVDA. DE LA CONSTITUCIÓN, S/N	30550	627 690 445
CARABACA DE LA CRUZ	THC GROW SHOP CARABACA	C/DOS DE MAYO, 10 BAJO	30400	606 785 909
CARTAGENA	KANBUSMA GROW SHOP	C/ CUATRO SANTOS, 26, BAJO COMERCIAL	30202	968 52 12 55
COBATILLAS	GRIN GROW SHOP	PASEO VIRGEN DE LA FUENSANTA, 4	30163	968 86 06 28
LA ALBERCA	ALBERKA GROW SHOP	C/ JOSÉ PÉREZ HERNÁNDEZ, 2 BAJO	30150	968 84 39 48
LORCA	TILAGROWSHOP.COM	AP. CORREOS 1005	30800	968 95 96 93
MURCIA	KAYA MURCIA	C/ SIMÓN GARCÍA, 36 BAJO	30003	968 21 98 49
SAN PEDRO DEL PINATAR	MALABARES ROS	C/ FUENTE ÁLMAO, 7	30740	968 18 71 73

## NAVARRA

IRUÑA	BELAR MOTA	C/ COMPAÑÍA, 1	31001	948 22 88 63
IRUÑA	KAÑA GROW SHOP	JARAUTA, 76 BAJOS	31001	948 21 13 86
TUDELA	HIDROJAVI	C/ TOMÁS OSTA FRANCÉS, 38	31500	699 729 054
TUDELA	LA INDIKA. ESPACIO CANNÁBICO	C/ DONANTES, 21 - 23	31500	948 82 82 97

## OURENSE

OURENSE	A TÚA EXPERIENCIA NATURAL	C/ CABEZA DE MANZANEDA, 17	32005	988 22 23 27
---------	---------------------------	----------------------------	-------	--------------

## PALENCIA

PALENCIA	CHAMÁN	C/ ESTRADA, 7	34002	979 10 13 58
----------	--------	---------------	-------	--------------

## TARRAGONA

CALAFELL	TIERRAMADRE	C/ IGUALADA, 4	43820	977 69 15 41
EL VENDRELL	HIDROCULTURA	C/ INDUSTRIA, 29	43700	977 15 58 16
EL VENDRELL	TRICOMA BOTANIC	C/ ROQUETES, 41	43700	977 66 99 95
REUS	GREEN WOLF	C/ AMPLE, 43	43202	977 31 68 01
TARRAGONA	LA MECA GROW SHOP	CAPUTXINS Nº21 BAJOS	43001	977 21 20 66
TARRAGONA	KIFFI GROW SHOP	BLOQUE MUSARA, BAJO 5 - SANT PERE I SANT PAU	43007	655 875 750

## TENERIFE

LA LAGUNA	SPECIAL PLANT	C/ LAS CARRETAS, 10 LOCAL	38202	922 25 01 64
SANTA CRUZ DE TENERIFE	LA HUERTA DE MAMA MARÍA	C/ SANTIAGO CUADRADO, 11 Y 14	38006	922 28 24 52
SANTA CRUZ DE TENERIFE	MR. FANTASY GROWSHOP	C/ SANTA ROSALÍA, 59	38002	922 24 51 91

## TOLEDO

TOLEDO	CHAOUEN GROW SHOP	C/ RIO JARAMA, 130, NAVE 9-02 (POL. IND.)	45007	925 23 29 67
--------	-------------------	---	-------	--------------

## VALENCIA

ALGINET	EL JARDÍ DE L'ALEGRIA	C/ VALENCIA, 38	46230	96 175 34 48
BENETUSSER	SIN SEMILLA BENETUSSER	C/ FCO. ALMARCHE, 6 LOCAL	46910	96 376 67 76

## VALENCIA

BENIFALLO	GREEN DEVIL	AVDA. MIGUEL HERNÁNDEZ, 2 BAJO	46450	96 203 11 55
BENIPARRELL	HEMP TRADING	CAMINO DEL POLIO, 51	46469	96 121 60 56
BUÑOL	VERDELEY	C/ RUIZ PONS, 1 BAJO 3	46360	96 250 09 62
GANDÍA	EL BRUIXOT	PARQUE DE LA ESTACIÓN, 22 LOCAL	46700	96 296 13 67
L'OLLERIA	EL COGOLLO GROW SHOP	AV. DIPUTACIÓ PRINCIPAL, 68 E	46850	96 070 57 46
MANISES	CANNABILANDIA	SÓLO VENTA EN INTERNET	46940	96 383 04 48
PICASSENT	L'HORT TECNIC	C/ BUENAVISTA, 49	46220	96 184 12 53
REQUENA	PEREJIL GROW SHOP	C/ COLÓN, 12 - ESQUINA GRAL. PEREYRA	46340	96 234 98 12
TORRENTE	ECOMARIA	C/ PADRE MENDEZ Nº52	46900	96 109 94 61
VALENCIA	DR. COGOLLO VALENCIA	PASAJE DR. SERRA, 17	46004	96 394 09 75
VALENCIA	LA FULLA	C/ EXPLORADOR ANDRÉS, 32	46022	96 344 19 29
VALENCIA	PLANTA HYDRO	PZ. ENRIQUE GRANADOS, 11 BAJO	46018	96 328 39 03

## ZARAGOZA

ZARAGOZA	BAJO EL SOL	SAN ANTONIO Mº. CLARET 62	50005	976 56 66 72
ZARAGOZA	ROOTS GROW SHOP	C/ FRAY JULIÁN GARCÉS, 357, LOC. DRCH.	50007	629 375 814
ZARAGOZA	SOMA GARDEN SYSTEM	C/ CALATAYUD, 3 LOCAL	50005	976 79 19 81

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

# Índice de anunciantes

A tía Experiencia Natural	155	Hablemos de Cannabis	99	Planta Sur	9
Advanced Nutrients	41	Hator Enea Grow Shop	153	Plantactiva	157
Advanced Seeds	5	Hesi	111	Plantamanía	155
Atami	13	Homegrown Fantaseeds	153	Positronics	119
Barney's Farm	162,163	Houseplant La Palma	127	Prima Klima	35
BCN 420	155	La Casa del Cábamo	133	Private Cannabis Club	133
Bella Donna	153	La Fulla	147	Productos Flower	139
Big Bhuda	157	La Grow Manresa	147	Repser	11
Buddha Seeds Bank	15	La Grow Sabadell	155	Resina Grow	153
Cannabierzo	153	La Huerta de Mamá María	155	Samsara	23
Cannabiogen	127	La Marihuana.com	133	Santamaria	153
Cannabismagazine.es	60	La Meca Grow Shop	155	Sensi Seeds	61
Cannaboom	73	La Paz Green Shop	157	Serious Seeds	79
CO2 Grow Shop	147	Leaf Life	3	Sesqueix, S.L.	155
Cognoscitiva	153	Leaf Life Majadahonda.	153	Skunks	147
Delicious Seeds	17	Librería Muscaria	127	Sunflowers Grow Shop	153
Easy Grow - ONA	29	Los 5 Sentidos	155	Sweet Seeds Madrid	155
El Cultivador	7	Mama Editions	113	TH Seeds	139
Estudio Jurídico Brotons	93	María de la Oh	157	THC Barcelona	157
Expocannabis 2012	161	Mater-Terra	121	The Plant	153
FAC	133	Montegrow	155	Tierramadre	153
Ganja San Pedro	147	Mount Zion	147	Tilagrowshop.com	147
Genehtik	121	Mr. Fantasy	157	Trabe	79
General Hydroponics Europe	2	Mundo Enteógeno	157	Tralaluz	153
Green Devil	147	Mundo Ganja	155	Tricoma Botanic	155
Green House Seeds Co.	59,164	Mundo Tricoma	157	Tropical Hemp	155
Green Planet	157	Necen Ozono	139	Verdeley	157
Grow in Berlin	119	New Ways	81	Vision Seeds	99
Grow Solutions	99	Nirvana Seeds	63	Vulkania Seeds	53
Growland	147	OsonaCanem	157	World of Seeds	65
Growshop Barcelona	147	Pachamama	153	Yervagüena.net	147
Guía del Cábamo de España y Portugal 2013	145	Perro verde	155	Yunga Growshop	147
		Planta Nostra	155	Zona de Cultivo	157

**“Anuncia tu  
grow shop**

**en**

**Cannabis**  
**Magazine**

**desde 25 €**

**y**

**distribúyela  
gratuitamente  
en tu tienda”**



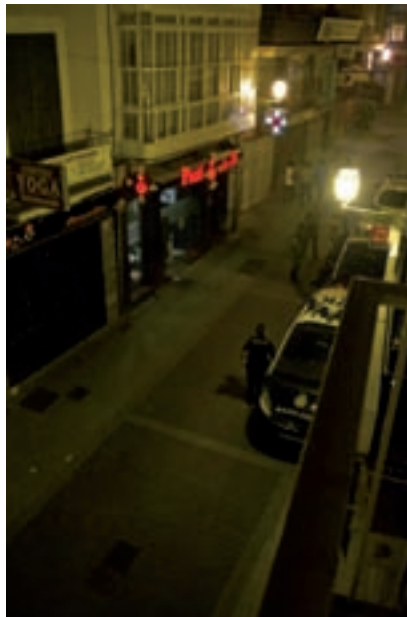
# Ante su intervención cultiva tu autodefensa

## III.- Los cacheos





Siendo ya la tercera entrega de esta serie de artículos, procede referirnos hoy al registro corporal y de nuestros efectos personales al que nos pueden someter los CC y FFE cuando nos encontramos en la vía pública, en concreto trataremos de informar sobre el marco legal de aplicación ante a esta intervención, los motivos que la pueden justificar, las condiciones en que se debe realizar, así como el margen de actuación que la ley nos permite ante la misma.



En principio y según el Tribunal Supremo, el único derecho fundamental afectado por este tipo de actuaciones es el derecho a la intimidad (**art.18CE**) y únicamente cuando nos refiramos a registros no externos, es decir íntimos.

Nosotros en cambio, somos de una opinión más garantista y crítica, y consideramos que también habría una colisión directa con los derechos a la dignidad (**art.10CE**), a la libertad de ambulatoria (**art.19CE**), a la igualdad (**art.14CE**) e incluso a la tutela judicial

de intervenciones, que de un análisis estricto del marco legal.

Pero volviendo al plano estrictamente teórico-legal, el fundamento de este tipo de intervenciones lo encontramos, y según el alto tribunal para casos de cacheos externos, en el **11.1. de la Ley Orgánica 2/1986 de Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado**, relativo a las funciones que deben desempeñar y el encuadre jurisprudencial de los cacheos en dichos preceptos se da en los apartados f) “Prevenir la comisión de actos delictivos” y g) “Investigar los delitos para descubrir y detener a los presuntos culpables, asegurar los instrumentos, efectos y pruebas del delito, poniéndolos a disposición del juez o tribunal competente y elaborar los informes técnicos y periciales procedentes”.

De lo deducido se puede observar como no existe un reconocimiento legal expreso de este tipo de actuaciones y, simplemente, su encuadre se realiza en la función preventiva de delitos (es decir, adelantando la línea de actuación represora del estado, incluso antes de producirse el acto ilegal), así como en su investigación, es decir en el marco de una instrucción penal.

La interpretación que nosotros realizamos de encajar la práctica de cacheos externos en un precepto tan parco en conceptos y definiciones, nos hace llegar a tres conclusiones: a) que en principio no deberían practicarse registros externos cuando se trate de imponer sanciones administrativas (p.e. tenencia o consumo en la vía pública), b) que tenemos la posibilidad de exigir a los funcionarios actuantes que nos informen tanto del delito que se está investigando o previniendo, así como del motivo que nos convierte en presuntos o posibles responsables cuando se nos registra (incluso antes

## DE LO DEDUCIDO SE PUEDE OBSERVAR COMO NO EXISTE UN RECONOCIMIENTO LEGAL EXPRESO DE ESTE TIPO DE ACTUACIONES

efectiva (**art.24CE**), aunque quizás la afectación de estos derechos se deduce más a partir de un análisis de la praxis cotidiana de los cuerpos policiales, después de años de presenciar directamente y de ser objeto de este tipo

de que el delito se haya podido cometer), y c) la discrecionalidad que se concede a la hora de actuar a los cuerpos policiales en tanto que se les da la posibilidad de elegir libremente los medios a utilizar para “prevenir” e



“investigar”, sin concretarse estos ni un mínimo normativamente, así como tampoco los supuestos en que podrán ser utilizados. Como exigiría un correcto respeto al principio de legalidad en su sentido más puro.

A partir de la jurisprudencia del **Tribunal Supremo**, en concreto de sentencias como la de 352/2006 del 15 de marzo de 2006 o la Sentencia 1519/2000, el otro precepto en el que el alto tribunal encuadra la práctica de cacheos, es en el **artículo 19 de la Ley Orgánica 1/1992 de Seguridad Ciudadana**, y este dice en su punto segundo: “(...) Para el descubrimiento y detención de los partícipes en un hecho delictivo causante de grave alarma social y para la recogida de los instrumentos, efectos o pruebas del mismo, se podrán establecer controles en las vías, lugares o establecimientos públicos, en la medida indispensable a los fines de este apartado, al objeto de

*proceder a la identificación de las personas que transiten o se encuentren en ellos, al registro de los vehículos y al control superficial de los efectos personales con el fin de*

*comprobar que no se portan sustancias o instrumentos prohibidos o peligrosos. El resultado de la diligencia se pondrá de inmediato en conocimiento del Ministerio Fiscal.(...)”*



Respecto a este precepto, cabe destacar que sí menciona expresamente la posibilidad de que los agentes de la autoridad *“registren vehículos y controlen superficialmente los efectos personales de los ciudadanos”*.

Pero se sigue dejando al arbitrio de la discrecionalidad policial, a través de conceptos jurídicos indeterminados, la elección de las situaciones en las que esta medida lesiva de derechos deberá aplicarse, así como también, cabe destacar prevé realizar este tipo de actuaciones en la persecución de infracciones administrativas. Es decir, quizás este precepto es más concreto en cuanto al método a utilizar por la policía, pero no lo es en cuanto al momento en que se debe emplear.


Por último, dedicaremos las últimas líneas de este artículo a tratar de informar sobre ciertos aspectos prácticos que nos serán de gran utilidad cuando nos encontremos ante un registro o cacheo policial.

Respecto a los registros externos (que incluyen nuestros efectos personales como bolsos o carteras) que recordemos según el Tribunal Supremo y el Constitucional, no lesionan el derecho a la intimidad (**Sts. 7/06/1995**) ni tampoco la libertad de ambulatoria (**STS del 09/05/2001**), cabe decir que los mínimos exigidos

por la jurisprudencia para que dicha actuación no pueda considerarse ilegal son los siguientes: **1)** que existan fundadas sospechas para la realización del cacheo de que se contiene algún objeto o sustancia ilegal o de que se está cometiendo un delito, **2)** que coincida el sexo del agente que realiza el cacheo con quien recibe el cacheo y **3)** que el mismo se realice en un lugar reservado, y sin que se produzca en ningún caso, un trato inhumano o degradante hacia la persona cacheada.

Respecto a los registros de tipo íntimo o corporal, es decir no externo (como p.e. un desnudo integral), dado que este sí que se considera lesivo para el derecho a la intimidad (**art.18CE**) deberá contar para su práctica, con nuestro consentimiento expreso y fehaciente, o bien venir ordenado mediante un auto judicial en el transcurso de la instrucción de un delito, y siempre deberá realizarse de forma respetuosa con el derecho a la dignidad de la persona y sin suponer ningún tipo de trato degradante (**STC 57/1994**).

Por último, respecto a la asistencia letrada cabe decir que ésta no se reconoce como necesaria para la práctica del cacheo, aún cuando estemos detenidos, y al respecto son varias las sentencias del Tribunal Constitucional que son absolutamente tajantes al respecto, dado que no consideran que un ciudadano sufra indefensión ante un cacheo, porque además entiende el alto tribunal que en los cacheos no se vulnera el derecho a intimidad, y porque el cacheo se justifica en la función preventiva de los agentes de la autoridad (**STC 525/2000 entre otras**).

Disculpe el lector si el artículo en el día de hoy, ha parecido más una crítica jurídico-política, que una guía de pautas de actuación como han sido los anteriores. Pero dada nuestra condición de consumidores acostumbrados a la injusticia de los cacheos a diario, debemos tomar conciencia del estado de las cosas y mantenernos firmes en la exigencia del respeto a nuestros derechos. 

## PERO SE SIGUE DEJANDO AL ARBITRIO DE LA DISCRECIONALIDAD POLICIAL, A TRAVÉS DE CONCEPTOS JURÍDICOS INDETERMINADOS



# LEGALIDAD

En este número de la revista, por acuerdo con el Sr. Garzón Marley, hemos decidido, debido al aluvión de consultas que se nos plantean, y teniendo en cuenta la limitación del espacio, dar respuesta a un mayor número de ellas y en concreto las más significativas, con mayor profundidad, para atender a las inquietudes de los lectores;

Hola!

Antes que nada, daros las gracias porque tenéis una página muy interesante y esta posibilidad que dais de consultoría legal es muy de agradecer.

Ayer, 20 de abril 2012, me encontraba en la calle con un amigo y yo estaba fumándome un canuto de hachís.

Se acercaron hasta nosotros cuatro personas vestidas de civil, que se identificaron como policías mediante una placa.

Uno de ellos, me requisó el canuto y lo guardó dentro del chivato de plástico de mi paquete de tabaco. Hizo lo mismo con un par de chinas que llevaba dentro del bolso. Como no pude identificarme con el DNI porque no lo llevaba, el "policia" sacó de su bolsillo una hoja mal doblada y cutre y me pidió los datos.

Yo en ese momento, sinceramente, dudé que fuese policía y así se lo hice ver. Ofendido dijo que me había mostrado una placa y yo le contesté que jamás había visto una placa y como sabía yo que no era falsa. Entonces me dijo que fuésemos a la comisaría que estaba muy cerca (Distrito Centro). Hubo un tira y afloja y al final le di mis datos sin tener que ir a la comisaría.

Después de todo este rollo, mi duda es, si ésta es una forma de actuar, por parte de ellos, correcta.

Alo mejor he visto yo muchas películas, pero que utilizara el plástico de mi tabaco para guardar las "pruebas" y sacara un papel cutre, mal doblado para apuntar mis datos... no sé.

¿Qué me decís, qué os parece?  
¿Debería llamar a la comisaría?

Muchísimas gracias.

Un saludo

Yolanda.

Buenos días Yolanda, muchas gracias por tu consulta, esperamos resolver tus dudas.

En principio la actuación policial llevada a cabo está dentro de la legalidad. En este sentido, tal y como manifestabas consumiendo un porro en la vía pública, por lo que te tomaron los datos y te efectuaron un registro. Y es que según dispone el artículo 25.1 de la Ley Orgánica 1/92, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana:

"1. Constituyen infracciones graves a la seguridad ciudadana el consumo en lugares, vías, establecimientos o transportes públicos, así como la tenencia ilícita, aunque no estuviera destinada al tráfico de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, siempre que no constituya infracción penal, así como

el abandono en los sitios mencionados de útiles o instrumentos utilizados para su consumo.

Y en el art. 19 de la citada norma, en el Capítulo III dedicado a las actuaciones para el mantenimiento y restablecimiento de la seguridad ciudadana, se establece:

"2. Para el descubrimiento y detención de los partícipes en un hecho delictivo causante de grave alarma social y para la recogida de los instrumentos, efectos o pruebas del mismo, se podrán establecer controles en las vías, lugares o establecimientos públicos, en la medida indispensable a los fines de este apartado, al objeto de proceder a la identificación de las personas que transiten o se encuentren en ellos, al registro de los vehículos y al control superficial de los efectos personales con el fin de comprobar que no se portan sustancias o instrumentos prohibidos o peligrosos. El resultado de la diligencia se pondrá de inmediato en conocimiento del Ministerio Fiscal."

Esta forma de proceder de los policías, apuntando tus datos en una hoja, como dices "mal doblada" y el hecho de que guardaran el porro y las chinas en el chivato de tu paquete de tabaco y no en una bolsa de recogida de muestras, es un proceder habitual, ten en cuenta que al ir de paisano, tienen que levantar las menos sospechas posibles. En cuanto a la posibilidad que planteas de llamar a la comisaría, entiendo que carece de sentido al no haberles pedido a los agentes su número de identificación para poder averiguar si se trataba o no de verdaderos agentes de la autoridad.

En cualquier caso, debes tener en cuenta que el plazo de prescripción para este tipo de sanciones es de un año, es decir, te pueden notificar la multa hasta el día 20 de abril del año 2013, una vez transcurrido, habrán prescrito los hechos. En caso de recibir la multa, te recomiendo que te pongas en contacto con nosotros.

Hola, buenos días.

El 7 de octubre de 2011, en un control de carretera de la guardia civil, me fue incautada una pequeña cantidad de marihuana. A estas alturas ya pensaba que me había librado, pero hoy 16/04/12, me ha llegado una notificación.

Me dice que se me incautaron 1.89 gr de marihuana en día tal y carretera cual, que es una infracción del art.25.1 de la ley orgánica 1/1992

Y resuelve:

1-Incoar expediente sancionador al denunciado, que podrá ser sancionado con una multa de 300,52 a 30.050,61 euros

2-Designar instructora a Fulanita de tal.

Me dice que tengo 15 días para formular alegaciones. Y dice: "Asimismo, puede reconocer voluntariamente su responsabilidad, con los efectos previstos en el art. 8 del real Decreto 1398/93, que

aprueba el reglamento del procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora. De no formular alegaciones en el plazo indicado, la sanción a imponer será la incautación y destrucción de la sustancia intervenida, sin sanción económica alguna, en cuyo caso, el presente acuerdo tendrá el carácter de propuesta de resolución.

Mis dudas:

- 1- Entiendo que si no hago nada, me libro de la multa, se quedan con la marihuana y punto final.
- 2-¿Cuáles serían los efectos previstos si “reconozco voluntariamente” mi responsabilidad?
- 3- Esto es una sanción administrativa, ¿queda en algún tipo de historial, expediente o similar? En ese caso, ¿cómo se puede evitar?
- 4- ¿Merece la pena hacer alguna alegación para evitar cualquier tipo de sanción o lo más aconsejable sería conformarme con no tener que pagar ninguna multa?

Muchas gracias por vuestra atención y por la labor que hacéis. Un saludo.

Buenos días, muchas gracias por tu consulta, esperamos resolver tus dudas.

Según dispone el Real Decreto 1398/93, por el que se aprueba el reglamento del procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora, en su artículo 8 referente al reconocimiento de responsabilidad o pago voluntario:

“1. Iniciado un procedimiento sancionador, si el infractor reconoce su responsabilidad, se podrá resolver el procedimiento, con la imposición de la sanción que proceda.

2. Cuando la sanción tenga carácter pecuniario, el pago voluntario por el imputado, en cualquier momento anterior a la resolución, podrá implicar igualmente la terminación del procedimiento, sin perjuicio de la posibilidad de interponer los recursos procedentes.


En los términos o períodos expresamente establecidos por las correspondientes disposiciones legales, se podrán aplicar reducciones sobre el importe de la sanción propuesta, que deberán estar determinadas en la notificación de la iniciación del procedimiento”.

Sin embargo, y en ocasiones, ha sucedido que por las Subdelegaciones del Gobierno de varias provincias, e incluso por el mismo Ministerio del Interior, no se ha procedido a sancionar económicamente la tenencia de sustancias, y han considerado suficiente el hecho de la incautación de la sustancia intervenida, entendemos que muy acertadamente, y también como parece ser en el caso que nos planteas, so pena de vulnerar el Principio de Proporcionalidad, de conformidad con el artículo 131 de la Ley 30/92, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y ello dado que en la Exposición de Motivos de la Ley Orgánica 1/92, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana, se refiere al carácter resocializador y no meramente retributivo en materia de potestad sancionadora por parte de la administración.

El reconocer voluntariamente los hechos implica que el acuerdo de iniciación se transforme en propuesta de resolución, en este caso, por la que se resuelve la incautación y destrucción de la sustancia intervenida, sin imposición de sanción económica alguna.

Estos hechos revisten el carácter de infracción administrativa y no generan antecedentes, ni policiales ni penales, es un expediente sancionador administrativo.

En este caso, entiendo que la resolución es beneficiosa para tus intereses, atendiendo al aludido principio de proporcionalidad, pues la sanción impuesta no es económica, consistiendo únicamente en la incautación de la sustancia.

Aún así, y si es tu intención, puedes efectuar alegaciones al acuerdo de iniciación, entre los motivos que podrías alegar, son varios, entre otros puedes indicar que con tu conducta en poco o en nada se estaba poniendo en peligro la seguridad ciudadana. Puedes alegar también la ilicitud del registro, al producirse en un control rutinario de tráfico, con base al Derecho a la Intimidad, del art. 18 C.E., y, asimismo teniendo en cuenta la no ilicitud del consumo propio o privado en nuestro ordenamiento jurídico, debiendo interpretarse que cuando la tenencia de la sustancia lo es en lugar privado, sin trascendencia pública, no está amparado el registro de la fuerza actuante, salvo que se produzca una sobrevaloración de la tan ambigua seguridad ciudadana, frente al consolidado derecho constitucional a la intimidad personal. 

Esther C. Sánchez Sánchez. Abogada asociada del Estudio Jurídico Brotons Albert.



Brotons & Albert  
• Estudio Jurídico •

• Plaza (Antigua) Plaza Gallo, 4. 01010  
• Alameda Plaza Gallo Surdo, 1. Encomienda Leganés. 28002

91 544 04 14 • 91 54 72 17

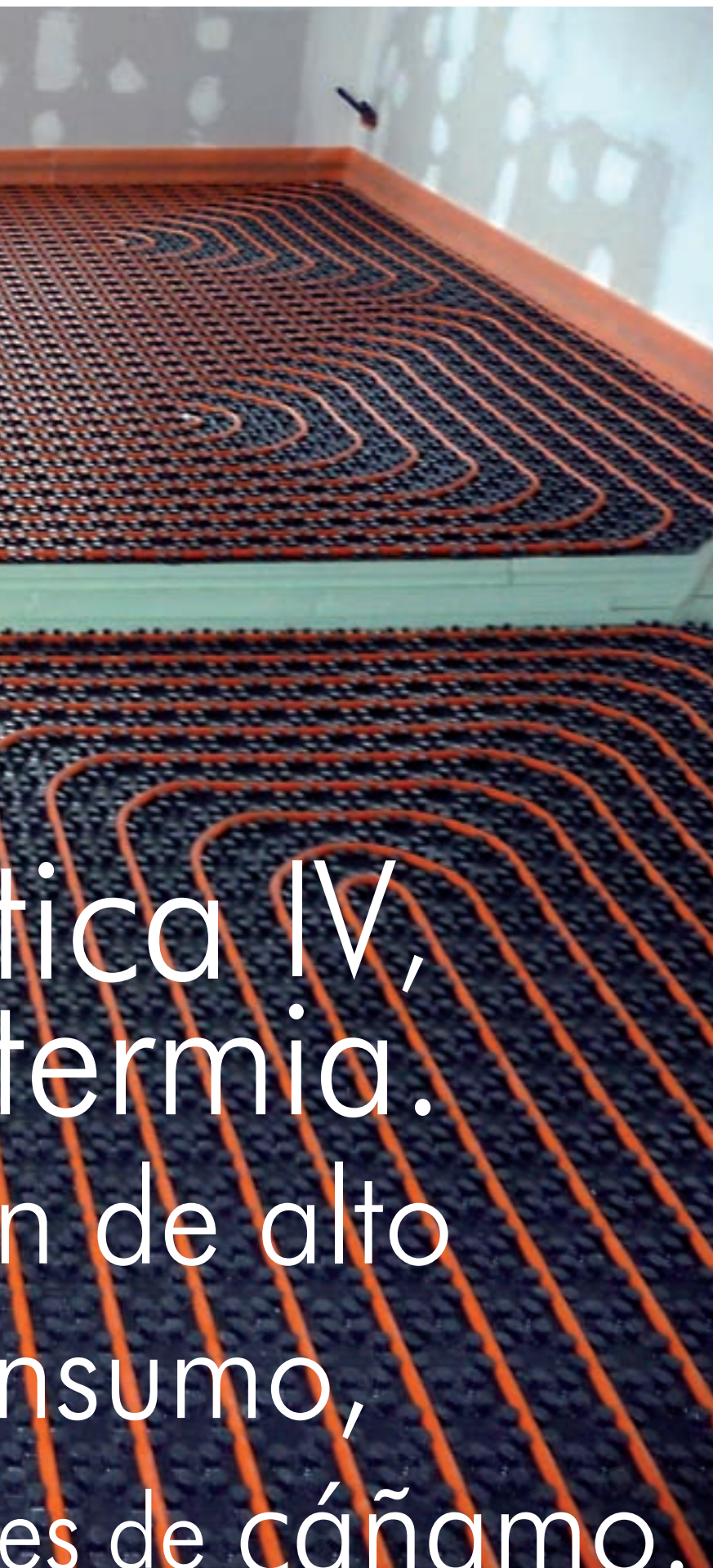
Especialistas en asuntos relacionados con cannabis.  
Recursos de multas por internet. Tenencia, cultivo, conducción, semillas, penales.

ACTUAMOS  
POR TI

• Infórmate en: [www.estudiojuridico-ba.com](http://www.estudiojuridico-ba.com)



Eficiencia energética  
Aerotermia y geotermia  
Sistemas de calefacción  
rendimiento y bajo costo  
ideales para bioconstrucción



# tica IV, termia. n de alto nsumo, es de cáñamo.

DENTRO DEL MARCO DE REFERENCIA DE LA BIOCONSTRUCCIÓN CON CÁÑAMO, EN EL QUE VENIMOS CENTRÁNDONOS, LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA REDUCCIÓN DE CONSUMOS SON LOS ASPECTOS CLAVES PARA LOGRAR AHORROS ECONÓMICOS IMPORTANTES Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA VIVIENDA.

En el capítulo anterior, tratamos sobre la necesidad de organizarse como cooperativas integrales de cáñamo, proveedoras de bienestar y calidad de vida a nivel local para todos sus miembros, siendo éste uno de los modelos más perfectos para mantener o incluso mejorar el nivel actual, aunque nos encontremos inmersos en plena crisis económica y energética.

La bioconstrucción con materiales de cáñamo, ya sea como obra nueva o bien como reforma, es el complemento ideal para lograr esta eficiencia combinada entre ahorro de energía/aislamiento y ser un buen motor de comienzo para una cooperativa en sus inicios, en la que se logre como primera fase del ahorro, reducir los consumos vivienda a vivienda y familia a familia.

Pues bien, ahora vamos a explicar una de las mejores soluciones técnicas para lograr este ahorro energético, la “ aerotermia y la geotermia ” y adaptarlo a una vivienda construida con cáñamo.

Esta tecnología, es una joya por su relativa sencillez, y es un conocimiento científico se nos ha entregado gracias, primero al reverendo e ingeniero práctico Stirling y después a Carnot, que sentaron sus bases.

Para explicar el concepto científico que sustenta este método de aclimatación perfecto para una casa construida con cáñamo y cal, hay que desarrollar un poco la historia de cómo Stirling, llegó a ello, para después abordar su aplicación como “ bomba térmica ” en la aerotermia y geotermia y, finalmente, ver por qué es tan idóneo para una casa de cáñamo.

Este ingeniero escocés, Robert Stirling, inventó, “El motor Stirling”, gracias a un don científico innato en él, antes incluso de que se postularan los principios de la termodinámica desarrollados más tarde por Carnot y basados precisamente en su legado.

Su capacidad ha sido un auténtico misterio y una verdadera ejemplificación de lo que se denomina ciencia infusa, aunque el hecho de que su padre fuera ingeniero mecánico, tuvo que incidir seguramente en cierta medida, pero el caso es que Robert estudió teología.

El motor de aire caliente economizador o Intercambiador de Calor Regenerado (regenerator) que también inventó Stirling, es un dispositivo que mejora la eficiencia térmica del combustible que se

Por David Hurtado

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

[www.sospicoeltriguero.wordpress.com](http://www.sospicoeltriguero.wordpress.com)



emplea en muchos procesos industriales y que tras patentar, acabo finalmente siendo la base de su motor que se aplicó en primer lugar para bombear agua en una cantera.

Su idea primordial fue reducir la peligrosidad de las explosivas máquinas de vapor y crear un proceso alternativo basado en aire, para que al ser obligado a contraerse al enfriarse y a expandirse al calentarse, entre dos focos de temperatura, realizara un trabajo, o sea la creación de un motor térmico. La ventaja reside en que en condiciones normales el aire, se parece a un gas ideal, mucho más que el vapor, y por eso para dilatarlo se requiere mucha menos energía que para hacerlo con el agua a temperaturas de 100 grados.

Este ingenio, de altísima eficiencia, posee un rango muy amplio de usos así como fuentes de energía con que alimentarlo, desde solar, biomasa, geotérmica o combustibles de todo tipo, por lo que no ha dejado de ser investigado desde que Robert Stirling lo inventó en 1816.

En España el centro solar de Almería, ya en 1992, aplicó a los equipos de concentradores de rayos solares de disco parabólico, Distal y EuroDISH, motores Stirling SOLO V160 de 9 kWe, para producir electricidad.

Hay muchísimos aparatos que usan de base el principio Stirling, incluso algunos de tipo acústico.

Fue el ingeniero militar francés, Sadi Carnot, quien usando como referente la máquina Stirling, desarrolló un modelo ideal matemático de máquina térmica para explicar el inusual rendimiento de esta máquina.

Nicolás Léonard Sadi, sentó las bases matemáticas de la termodinámica, como pionero y fundador de esta rama de la ciencia. Como corolario, o teorema evidente que no necesita demostración, se sabe que ninguna máquina real alcanza el rendimiento teórico perfecto de Carnot. Todo ingenio mecánico, que cumpla su ciclo, se llama máquina de Carnot. Son modelos que demandan evidentemente calor, gracias al cual se produce dicho trabajo como consecuencia de que un gas es obligado a un proceso de expansión y contracción cíclico entre dos temperaturas. Éste es el proceso más eficaz para producir un trabajo a partir de dos focos de temperatura.

La máquina de Carnot más sencilla puede realizarse a partir de un cilindro con un pistón en su interior unido a una biela, transformando un movimiento lineal en otro circular.

El ingenio que más se aproxima a esta eficiencia perfecta ha sido el motor Stirling, cuya principal aplicación ha sido como sistema de aclimatación térmica para naves y viviendas, aunque también desarrolló motores de aire junto a su hermano James, quien construyó un motor de este tipo y de gran tamaño para mover toda la maquinaria de la fábrica de la Foundry Company Dundee en 1840. Pues bien, introduciéndonos ya en el área más moderna de climatización, **las bombas de calor** son sistemas basados en Ciclo de Carnot, en los que gracias a un gas se absorben calorías del aire exterior para después cederlas al espacio interior de vivienda. Es un sistema como el usado por los refrigeradores, los aparatos de aire acondicionado y los climatizadores.

Este sistema es especialmente interesante para las construcciones de cáñamo, porque como vimos en otros capítulos, la mezcla de cal y cáñamo, posee una excelente inercia térmica en la que reside precisamente la calidez y el confort de ellas. Más adelante profundizaremos un poco más en esta particularidad, pero baste decir de momento que las tuberías que sirven para crear las superficies radiantes, son las que hacen





el sistema ideal para las casas de cal y cáñamo, porque se prestan muy bien a este intercambio de temperaturas y se adaptan perfectamente a la técnica constructiva.

Pues bien, las bombas aerotérmicas, en su parte exterior son un compresor de aire y un intercambiador de calor expuesto al medio ambiente, mientras que en su parte interior, el equipo consta de un depósito de agua caliente para uso doméstico e higiene personal, y un circuito para el agua de calefacción, aparte del equipamiento de regulación y control del propio sistema aerotérmico.

El sistema de aerotermia realiza el intercambio de calorías con el interior por varias vías, una es los sistemas fan-coil, que ahora explicaremos, y los otros, pueden ser, o bien suelo radiante, pared radiante, o radiadores de baja temperatura.

El fan-coil es otro método de cesión de las calorías robadas al exterior, y es una equipo que se instala en la pared cerca del techo si es ahí donde está la conexión con el sistema captor externo o bien en el suelo, como si fuera un radiador si esas tuberías del exterior llegan a esa altura.

Por un lado el fan-coil, consta de una Unidad Evaporadora con una central térmica donde el agua se calienta o se enfría ( recordar que es un sistema reversible) y está comunicado a su vez con las unidades individuales de emisión.

Por otro lado los ventiloconvectores también llamados así los Fan-Coil, acondicionan el aire gracias a que les llega el agua con las calorías extra y éstas son liberadas por un ventilador al soplar sobre ellas, siendo filtrado después y cedido en ese espacio de la vivienda durante el invierno.

Al ser el sistema mixto, también puede ser, que el aire caliente de esta estancia, al que deseamos bajar de temperatura sea el que se enfría al pasar por la tuberías que llevan agua refrigerada del exterior, llevándose las calorías extras hacia fuera del circuito, quedando fresco el espacio a climatizar en verano.

El rango de cambio térmico posible del sistema es de entre 8 grados en verano para refrigerar y de hasta 45-55 grados en invierno para calentar, que son suficientes para suelos radiantes, pero incluso puede lograrse obtener agua a 70 °C

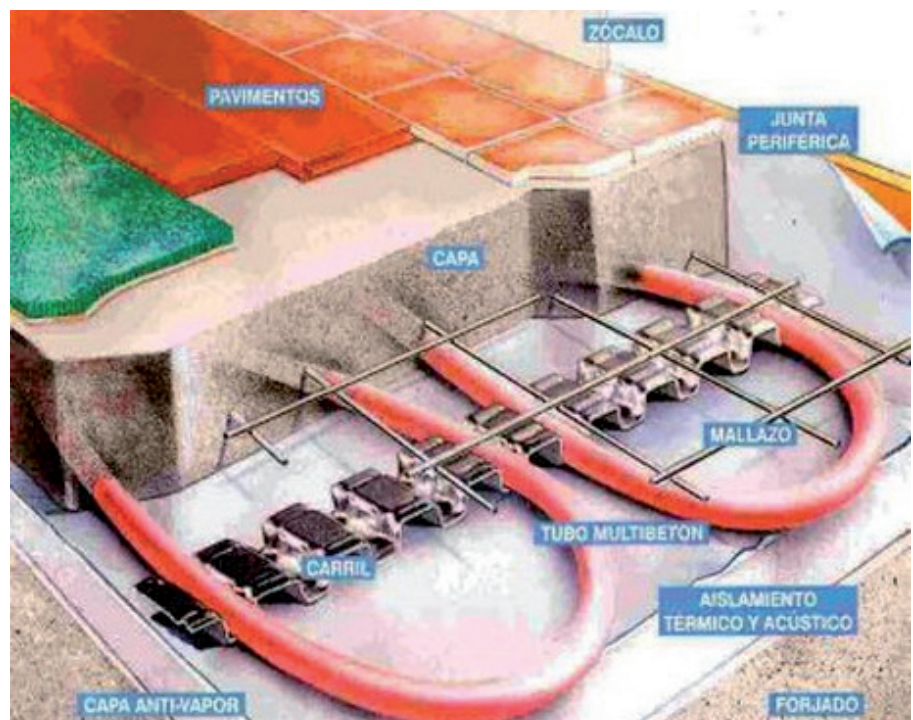
Como se podía prever, la eficiencia de este sistema mixto, de calefacción y refrigeración es extraordinario, y su consumo es tan sólo el de la electricidad que se necesita por un lado para los ventiladores y extractores y por otro para el compresor de aire.

Si el sistema no posee fan-coil, y se reduce a la instalación de paneles emisores, es decir, tuberías radiantes distribuidas por toda la casa en paredes o suelos radiantes, el consumo eléctrico, es sólo el del compresor, que puede suponer en torno a unos 80 céntimos de euro/día. La aerotermia proporciona las  $\frac{3}{4}$

partes de la energía calorífica, y el resto del gasto energético para hacerlo viable, es eléctrico y por tanto requiere que sea de aportación humana, pero tan sólo representa  $\frac{1}{4}$  parte del total, la cual incluso podría lograrse con placas fotovoltaicas o pequeños molinos eléctricos, cerrando totalmente el círculo. El ahorro respecto a los sistemas clásicos es del 75 % o incluso mayor.

Es realmente una barbaridad constructiva y un desperdicio indescriptible que la humanidad no haya aprovechado este invento, en lugar de quemar petróleo innecesariamente, ya que con estas técnicas logramos rendimientos de hasta 400% o incluso más. Afortunadamente las bombas de calor son adaptables a muchos sistemas ya construidos de radiadores, por lo que sólo será necesario sustituir la caldera de gasoil, por un equipamiento de este tipo.

El concepto de que el aire o el suelo posee siempre calorías que aprovechar ya fue utilizado por los antiguos romanos en las termas, o sea como geotermia, pero nuestra capacidad tecnológica ya desde el año 1800 podría haber integrado éstos otros procesos más eficientes.



EL CONCEPTO DE QUE EL AIRE O EL SUELO POSEE SIEMPRE CALORÍAS QUE APROVECHAR YA FUE UTILIZADO POR LOS ANTIGUOS ROMANOS EN LAS TERMAS



Para entender de otro modo la extraordinaria calidad del proceso, cabe señalar, que si el aire exterior está a tan sólo 10 grados, gracias a los líquidos altamente absorbentes de calorías, podemos robarle incluso esos 10 grados a este aire que ya es frío para nosotros.

Si este sistema de conducción es ya directamente el panel radiante y se distribuyen por igual por toda la edificación de cáñamo, tanto en pared en sus muros como en los suelos de toda la vivienda, debajo del terrazo, hemos logrado que la propia bioconstrucción este termo-regulada con el entorno.

Es igual de eficiente optar por una instalación de geotermia, que obtenga del suelo esas calorías, y se emplean igualmente los intercambiadores, es decir la red de tuberías especiales o equipamiento, por el que circulará el fluido caloportador, con el que generamos la transmisión calórica, hacia el resto de la instalación. El sistema de geotermia puede ser horizontal o bien vertical y requerir perforación, aprovechándose las temperaturas obtenidas a los 100-120 metros de profundidad. Para estos sistemas de conducción los materiales suelen ser ecológicos como el poliuretano.

La geotermia de baja temperatura y con paneles radiantes, es conocida por ser la fuente de energía más eficiente y más barata en cuanto a calefacción y refrigeración de espacios. A cierta profundidad el suelo se mantiene incluso en meses fríos, en

torno a los 10-18 grados, siempre superior a la temperatura del aire.

Si profundizamos lo suficiente bajo tierra, a medida que descendemos aumenta 1°C por cada 100 metros de descenso, por lo que podríamos producir electricidad si bajamos a grandes profundidades, gracias a este aumento térmico, y a los motores Stirling, que lo transformarían en electricidad.

Hoy en día esto se considera viable económicamente para zonas con elevada capacidad volcánica o geotérmica superficial, como Islandia. Se ha calculado que por esta vía podríamos producir el 15% de la electricidad total. Sin embargo si hiciéramos un uso muy racional a bajos consumos de la electricidad, perforaciones profundas en cualquier parte del globo, podrían producir también potencias eléctricas menores nada despreciables. Es decir, con tecnologías tipo leds o incluso de muchísimo menor consumo como las basadas en grafeno, que son realmente el futuro.

Las tecnologías basadas en los principios de las máquinas de Carnot y los motores Stirling son perfectas

las combustiones de petróleo que lo relegaron a un segundo puesto.

Las viviendas de cáñamo son posiblemente las más sostenibles que existen, y este método de aclimatación a frío y calor también lo es en su área, por lo que la combinación es perfecta.

Cuando se realizan los encofrados, o incluso al levantar tabique con ladrillos de cáñamo, ya tenemos la posibilidad de incorporar las tuberías termo-emisoras a los muros y los suelos con relativa facilidad, logrando que las temperaturas de aumento o descenso queden atemperadas y autoreguladas en el propio edificio en si, ya que por un lado está aislado gracias al efecto inmejorable del cáñamo y por otro logramos transmitir el efecto térmico lentamente gracias a las propiedades de la cal.

Este tipo de viviendas son ideales para poblaciones con grandes necesidades, tanto de zonas de desiertos, como de zonas frías, ya que son bastantes económicas de crear, si renunciamos a lujos constructivos y a estándares convencionales.



para el siglo 21, porque su capacidad de aprovechar la energía térmica y transformarla en otra, es algo absolutamente imprescindible en la era de optimización energética que está naciendo, aunque su método de trabajo, sea en ritmos más pausados y constantes sin las aceleraciones de

Hagamos de este presente el futuro, y superemos este absurdo pasado en el que aún vivimos como un presente de pesadilla, subyugados a intereses que no defienden el bienestar de la mayoría a pesar de que podría lograrse con bastante sencillez y bajos costes. 🌱

SEMILLAS DE CANNABIS 100% HEMBRAS  
**VISION SEEDS**



Russian Snow



White Widow



Cheese



Lowryder



Super Skunk



AK-49



Northern Lights



NY-Diesel



Amnesia



Jack Herer



Big Bud



Northern Lights



Silver Haze



Bubble Yum

	3	5	10		3	5	10
AK-49	€17,50	€25,00	€45,00	NORTHERN LIGHTS	€17,50	€25,00	€45,00
AMNESIA	€25,00	€35,00	€65,00	LOWRYDER*	€17,50	€25,00	€45,00
BIG BUD	€22,50	€30,00	€55,00	SUPER SKUNK	€17,50	€25,00	€45,00
BUBBLE YUM	€21,00	€27,50	€50,00	SILVER HAZE	€21,00	€27,50	€50,00
CHEESE	€18,00	€22,50	€40,00	RUSSIAN SNOW	€17,50	€25,00	€45,00
JACK HERER	€17,50	€25,00	€45,00	WHITE WIDOW	€17,50	€25,00	€45,00
NY DIESEL	€17,50	€25,00	€45,00	NORTHERN LIGHTS*	€17,50	€25,00	€45,00

WWW.VISIONSEEDS.ES

plantasur  
 www.plantasur.com



**FM 87.5 FM**  
 Radio Milánica de la Costa  
 www.radiomilanicadehondacantabria.com



Pregunta en tu  
**GROWSHOP**  
 mas cercano

LOS NUTRIENTES QUE APORTAN  
 EL MÁXIMO PODER A TUS PLANTAS

www.powernutrients.es info@powernutrients.es



*Una luminosa sombra  
recorre Hispanoamérica*

**Es la Ley del Porro** que



se acerca

por Jordi Páined desde  
Buenos Aires

Mientras dejan de temblar los dientes de los burgueses asustados por la toma de las acciones de Repsol por parte del gobierno argentino, la sociedad latinoamericana aplaude y se sacude por otros temas. Finalmente toma estado parlamentario una revolucionaria ley que, de aprobarse, instalará los derechos humanos de nueva generación en el continente. Como toda letra escrita deja espacio para que en los surcos de las entrelíneas se siembren dudas de las más variadas especies.

“**T**odo consumo compulsivo es dañino. Luego, hay muchos pecados sin absolución posible que puede cometer el Estado en esta materia. Uno consiste en expropiar el discurso de las víctimas y proponerlo como política pública (el de la madre desesperada de un joven enfermo que pide la pena de muerte para el dealer del barrio). De lo que se trata no es de exterminar al dealer barrial sino tratar de que cada vez haya menos madres que se vean en la necesidad de exigirlo. El otro es confundir a la sociedad entre el miedo y el desconocimiento. El proyecto en cuestión pasa por sobre estas opciones tóxicas y propone un debate tan necesario como enriquecedor”.

El proyecto de ley al que alude la última frase citada es el presentado por el actual senador argentino (ex ministro del Interior) Aníbal Fernández ante el Congreso de la Nación y que promueve una nueva normativa centrada en la no punibilidad de la adquisición, tenencia y cultivo de estupefacientes para consumo personal en tanto no afecte la salud de terceros. Y la frase de marras en absoluto pertenece al vocero de una agrupación

tres décadas e implementada por los gobiernos latinoamericanos adictos (a los mandatos yanquis, entiéndase).

#### Artículo y discordia

“El que tuviere en su poder estupefacientes que excedan un consumo personal será penado con uno a tres años de prisión”, señala el quinto y más controvertido artículo del, no obstante, revolucionario proyecto. Las dudas emergen a raíz de que mantiene la perversa figura intermedia de “tenencia simple” de la actual Ley 23.737, con lo que arroja a la dudosa discrecionalidad de los fiscales y magistrados cómo, cuándo y cuánto se considera “consumo personal”. Lo cierto es que, en correlato, desciende la pena máxima, que era de seis años, hasta transformarla en, de hecho, excarcelable, siempre y cuando los archivos policiales se hallen vacíos de prontuario. Muy importante para los pueblos originarios y las costumbres étnicas es que se declara “no punible” la tenencia y uso de hojas de coca en su estado natural, “destinada a la práctica del coqueo o masticación, o a su empleo como infusión”.

## PONE EN BLANCO SOBRE NEGRO ALGO DIFÍCIL DE REBATIR: EL FRACASO DE LA POLÍTICA CRIMINAL ENCARNADA POR LA ACTUAL LEGISLACIÓN

de cultivadores de una provincia remota sino al tan flamante como mismísimo titular de la secretaría antidrogas (Sedronar) de la Argentina, Rafael Bielsa. Quien, además, agrega que la iniciativa “pone en blanco sobre negro algo difícil de rebatir: el fracaso de la política criminal encarnada por la actual legislación, que no se hace cargo de las diferencias existentes entre las conductas asociadas al problema de las drogas”; política, dicho sea de paso, impulsada a sangre y fuego por los EEUU desde hace casi

“Propuse imponer al que organice, dirija o administre una red de producción, fabricación, comercialización o distribución, nacional o internacional, la misma pena que para el homicidio simple, es decir, de ocho a 25 años de prisión”, informó el senador en el acto de presentación de la futura ley. Debíó alzar la voz, más que por vehemencia, a fin de evitar ser tapado por el histérico alboroto desdatado por un grupúsculo encabezado por el otrora titular de la Sedronar durante el gobierno de

Carlos Menem en los '90, el actual diputado Eduardo Amadeo, impulsor de la "guerra contra las drogas" y por supuesto virulento opositor a la iniciativa.

Dado que en este rincón del mundo, luego del tabaco y el alcohol, la principal materia de adicciones son los medicamentos, el proyecto de Aníbal Fernández específica "todo un capítulo a los delitos cometidos por profesionales del arte de curar: quienes prescriban a título oneroso e indebidamente estupefacientes legales o los suministren sin receta podrían recibir de tres a doce años de prisión. En caso de falsificar receta, la pena propuesta es de seis meses a tres años. Si la prescripción indebida se hace sin intención se sugieren multas de entre 50 mil a 500 mil pesos" (de cinco mil a cincuenta mil euros, aproximadamente). Y, ya que estamos, como la organización policial suplanta las mafias civiles en estas pampas, un apartado específico prevee que "las escalas penales de los delitos de los funcionarios públicos se aumentarán en el doble del mínimo y del máximo cuando se hayan cometido para facilitar o facilitarle a otro la preparación o ejecución" de los delitos de producción, fabricación, comercialización o distribución, nacional o internacional de estupefacientes.

respaldo en la confluencia del trabajo desarrollado a lo largo de casi un lustro por la Comisión Coordinadora de Política de Drogas, que fuera encabezado por la fiscal Mónica Cuñarro y compuesta, entre otros, por los jueces Horacio Cattani, Martín Vázquez Acuña y Patricia Llerena. Los fundamentos son contundentes en cuanto al fracaso de la ley actual, que durante dos décadas avasalló derechos, "como el principio de reserva y legalidad, el derecho a la salud y el derecho a ser reconocido como ser humano digno conforme los compromisos internacionales asumidos". Asimismo, "se ha dejado de lado el problema socio-sanitario en particular de los usuarios de drogas", indica el texto. La ley que se pretende sustituir es considerada "esquizofrénica" porque, entre otras cosas, hace una "identificación de adicto/delincente que impide un desarrollo serio de las políticas de educación, prevención, asistencia y tratamiento". Además, y en consonancia con el célebre fallo Arriola de la Corte Suprema de Justicia (que sentencia la inimputabilidad de la tenencia para consumo individual), se destaca que hoy se pena el uso personal con criterios "paternalistas", "irracionales", "perfeccionistas" y violatorios de la autonomía, la privacidad y la intimidad. No obstante, la normativa se priva de distinguir entre el usuario, el consumidor y el

varios aspectos que es preciso destacar -en sus pros, contras y dudas-, a fin de una cabal comprensión del giro político que se está implementando en latinoamérica:

- Despenaliza la adquisición, tenencia y cultivo de drogas, cuando por su escasa cantidad fuera para consumo personal y no peligre la salud de terceros. Sin embargo, deja al criterio del ministerio público la caracterización de esa cantidad, bache que es criticado por las asociaciones de consumidores y cultivadores por cuanto constituye un arma de doble filo, capaz de ser utilizada en forma discrecional por los más abyectos intereses. Una normativa que especifique tantos gramos y cuántas plantas, facilitaría la evitación de confusiones y equívocos.
- Pena con prisión de seis meses a tres años el uso de drogas con ostentación y trascendencia al público e impone penas más duras cuando se comete apología desde los medios



## Derogar, reciclar o renovar

A diferencia de otras propuestas que se limitan a modificar la ley vigente, la del oficialismo representada por el senador Fernández promueve cláusulas netamente renovadas ya que dista de ser un subproducto de la improvisación. Muy por el contrario, encuentra

adicto; diferencia intrascendente para quien se pega una calada, mas de eventual importancia a la hora de asignar responsabilidades.

## Claves y dudas del porvenir

El proyecto que en estos días comenzarán a debatir los diputados y senadores de la Argentina ostenta

masivos de comunicación. Otra vez, difícilmente alguien se siente a pitar en la entrada de un kindergarten (y si lo hace bien preso está; nunca por fumón sino por tonto). Otra vez queda en un plano dudoso en qué medida se caracteriza la apología; es decir si un artículo informativo o una revista especializada (como ésta) pueden encuadrarse en esa figura delictuosa.

- Impone penas de hasta 25 años para quien organice, dirija o administre una red de producción, fabricación, comercialización o distribución, nacional o internacional. Distingue y aminora las penas para quienes forman parte de una organización pero no la encabezan. Queda por ver si habrá de existir un mecanismo de pesquisa capaz de garantizar con esa precisión el organigrama de una organización narco, cuando se ignora cuáles son las accionistas de ciertas multinacionales de curso legal.

- Mantiene la penalización de la tenencia cuando la cantidad exceda del consumo personal y no involucre comercialización, aunque es excarcelable. Podría aquí profundizarse qué sucede con el consumidor/cultivador que hace su cosecha y guarda para los momentos de escasez como el crudo invierno.

- Permite las publicaciones dirigidas a reducir el daño provocado

por el uso de drogas. Al respecto resulta curioso suponer la existencia de publicaciones dedicadas a provocar daño. También, la misma extensión del concepto “daño” requiere una revisión un tanto más rigurosa, científica y sistemática.

- Redefine la condición de testigo de identidad protegida, ofreciendo más garantías para preservar su identidad y dando derecho a la defensa del acusado si el testigo declara en el juicio. La cláusula resulta interesante toda vez que pueda incorporar a los muchos adictos que quedan adheridos a un red ilegal a fin de facilitar su abastecimiento sin ser necesariamente delinquentes.

- Se regula más específicamente el accionar del agente encubierto, la duración, los alcances de su función, la proporcionalidad en caso de que deba cometer ilícitos. Además, los agentes de las fuerzas de seguridad no están obligados a trabajar encubiertos. Artículo metafísico y james-bondiano si los hay.

- En el caso de los imputados en delitos de drogas que colaboran con la causa, se prevé la exención de pena o reducción por debajo del mínimo para el que identifica al jefe de la banda o desbarate una organización. No podrá denunciar a alguien de menor jerarquía de la banda. Parece querer delimitar la oscura distinción existente entre el oportunista, el “arrepentido”, la vendetta y el soplón.

- Los profesionales del arte de curar serán penados y multados por expender sustancias con recetas pero en cantidad indebida, sin receta o falsificándola. Curiosamente, no incluye en forma explícita las bocas de expendio que venden medicamentos legales y psicoactivos sin receta, como tampoco los falsificadores de esos insumos.

- Los funcionarios públicos que faciliten la producción, tráfico o comercio de drogas podrán percibir penas en el doble del mínimo y del máximo. Tampoco especifica ni distingue un funcionario civil de un policía o gendarme, cuyos compromisos, responsabilidades y disponibilidad de medios ciertamente varían de unos a otros.

### Varios postulantes en la largada

Ya en la Cámara de Diputados, como CM informara oportunamente, yacen sendos proyectos de talante



similar mas no idéntico. El del radical Ricardo Gil Lavedra propugna la reforma de la actual ley 23.737 aduciendo que “la reforma no es condición suficiente para cambiar esta situación, pero es un primer paso necesario”, puesto que contempla despenalizar la tenencia, siembra y cultivo para uso personal. Por su parte, el proyecto de la diputada por el Frente Progresista Victoria Donda permite la comercialización de semillas de cannabis y elimina la figura de tenencia simple, que en el texto del senador oficialista permanece aunque con una baja de la pena que la hace excarcelable para quien no tenga antecedentes.



Al respecto, el titular de la Sedronar, Rafael Bielsa, aduce que “con el modelo vigente, en la práctica, un usuario ocasional de marihuana que es detenido por tenencia ilegítima, por empezar, hace una visita forzada a la comisaría y luego ‘elige’ –de un menú de opciones parejamente afligente– entre una sanción que incluye la restricción de su libertad individual o una medida de seguridad educativa o curativa, acaso innecesaria. Adicionalmente, la norma actual permite a la policía un alto nivel de





LOS FUNDAMENTOS SON CONTUNDENTES EN CUANTO AL FRACASO DE LA LEY ACTUAL, QUE DURANTE DOS DÉCADAS AVASALLÓ DERECHOS



arbitrariedad y discriminación (una plantita en el aristocrático barrio de Vicente López puede ser cool; en cambio, una dosis de paco es indicativa –a los ojos de la prevención policial– de la peligrosidad del sujeto). En cuanto al Poder Judicial, lo que se advierte es que el ‘ejemplar típico’ de delito vinculado con la droga que con mayor ocurrencia ingresa al sistema es el de bagatela y no los más graves, aquellos que supuestamente están en el propósito de la ley perseguir: los vinculados con el narcotráfico. El proyecto de modificación del senador Fernández, por comenzar, propone la no punibilidad de la adquisición, tenencia y cultivo de estupefacientes para consumo personal en tanto no afecte la salud de terceros. Esto no significa de modo alguno que el Estado propicie estas conductas. Sí, en cambio, que asume que su criminalización no ha evidenciado eficacia”.

Por encima de las iniciativas presentadas, un debate se avecina. Tendrá como epicentro ambas cámaras legislativas y a partir de allí se irradiará a una sociedad compleja que ya ha avanzado en la promulgación de una ley de medios audiovisuales democrática, el matrimonio igualitario, la identidad de género y se apresta asimismo a regularizar el derecho a decidir sobre el propio cuerpo, lo cual abarca del carajillo al aborto, pasando por el porro, claro.



# Suscríbete a

# Cannabis Magazine

## y te regalamos el Gran Libro de Cogollos 3

Regalo valorado en 22,95 €



**(12 números 47€-45€\*)**  
España y Andorra

\* si firmas dos años de suscripción

**(12 números 67€-65€\*)**  
Europa

**(12 números 100€-95€\*)**  
Resto del mundo



**Es posible pagar por visa**

Envío del libro a Portes Debidos

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

Feria del Cábamo, s.l. Av. General, 2 - 28860 Paracuellos de Jarama (Madrid)

Suscripción telefónica: 91 658 45 20 / Suscripción e-mail: info@spannabis.com

Transferencia bancaria a BBVA - CANNABIS MAGAZINE:

IBAN ES 64 0182 1246 43 0201532925

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

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

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

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

Datos bancarios: Entidad \_\_\_\_\_ Oficina \_\_\_\_\_ DC \_\_\_\_\_ N° Cta. \_\_\_\_\_

La obra cumbre de

*J.M.W. Turner*

*Los Paraísos arti*



**E**s una obra específica sobre su experiencia con el hachís, tenemos que recordar que una dosis de hachís era consumida por vía oral y eran 15 gramos como mínimo, y sobre lo que se sabía del hachís en el siglo XIX. En sus *paraísos artificiales* (1860) Baudelaire admite que mucha de su información había sido de amigos que habían tomado hachís durante mucho tiempo; también de los escritos de Silvestre de Sacy y de la Enciclopedia General de Farmacia Práctica y del Manual del Farmacéutico Durvault. Explica cómo del cáñamo francés no es posible hacer hachís pero sí el de Egipto o la India; también habla de los usos y costumbres tanto en Europa como en los países árabes y habla de un modo de preparación del hachís llamado *dawamesk* que se toman entre 15 y 30 gramos de una sola toma envuelto en una oblea o disuelto en una taza de café y hay que tomarlo en ayunas ya que si no los efectos no se producen (Baudelaire, 1994:249-250).

Los *paraísos artificiales* están divididos en dos partes. La primera parte son poemas del Baudelaire sobre el hachís y la segunda parte son traducciones sobre las confesiones de un comedor de opio de Quincey. La inclusión de estos dos trabajos en uno fue porque, para Baudelaire, los efectos de ambas drogas son similares. De hecho, a veces, es imposible saber si lo que está escribiendo en sus poemas al hachís se refiere al hachís o al opio. No obstante, aparte de las recriminaciones amargas expresadas al final del ensayo, los *Paraísos Artificiales* son excelentes en su descripción de las experiencias con el hachís (Gaultier, 1890:100-101).

La introducción a El poema del haschisch se titula “*El gusto por lo infinito*”. Baudelaire piensa que, desde el principio de los tiempos y en todas las

## “EL HACHÍS NO REVELA AL INDIVIDUO NADA QUE NO SEA ÉL MISMO”

culturas, el hombre ha buscado huir del espacio fangoso y chato de lo cotidiano. Baudelaire empieza su discurso refutando la noción de que el hachís transforma y cambia a las personas en otras completamente diferentes. Baudelaire afirma que uno encontrará en el hachís nada más que una exageración de la persona (si es lista, el hachís le hará más listo, si es gracioso más gracioso, si

Texto por Isidro Marín Gutiérrez  
Ilustraciones por Laura Fernández Vadillo

es un valiente más valiente y si es un cobarde más cobarde). El hachís hará que la persona se comporte fiel a sí mismo (e intensifique así sus sentimientos). Nada produce el hachís que no estuviera en el sujeto que lo consume “el hachís no revela al individuo nada que no sea él mismo” (Baudelaire, 1994: 117) o “El hachís es impropio para la acción, no hace más que potenciar desmesuradamente la personalidad humana en la situación concreta en la que se encuentra” (Baudelaire, 1994:251).

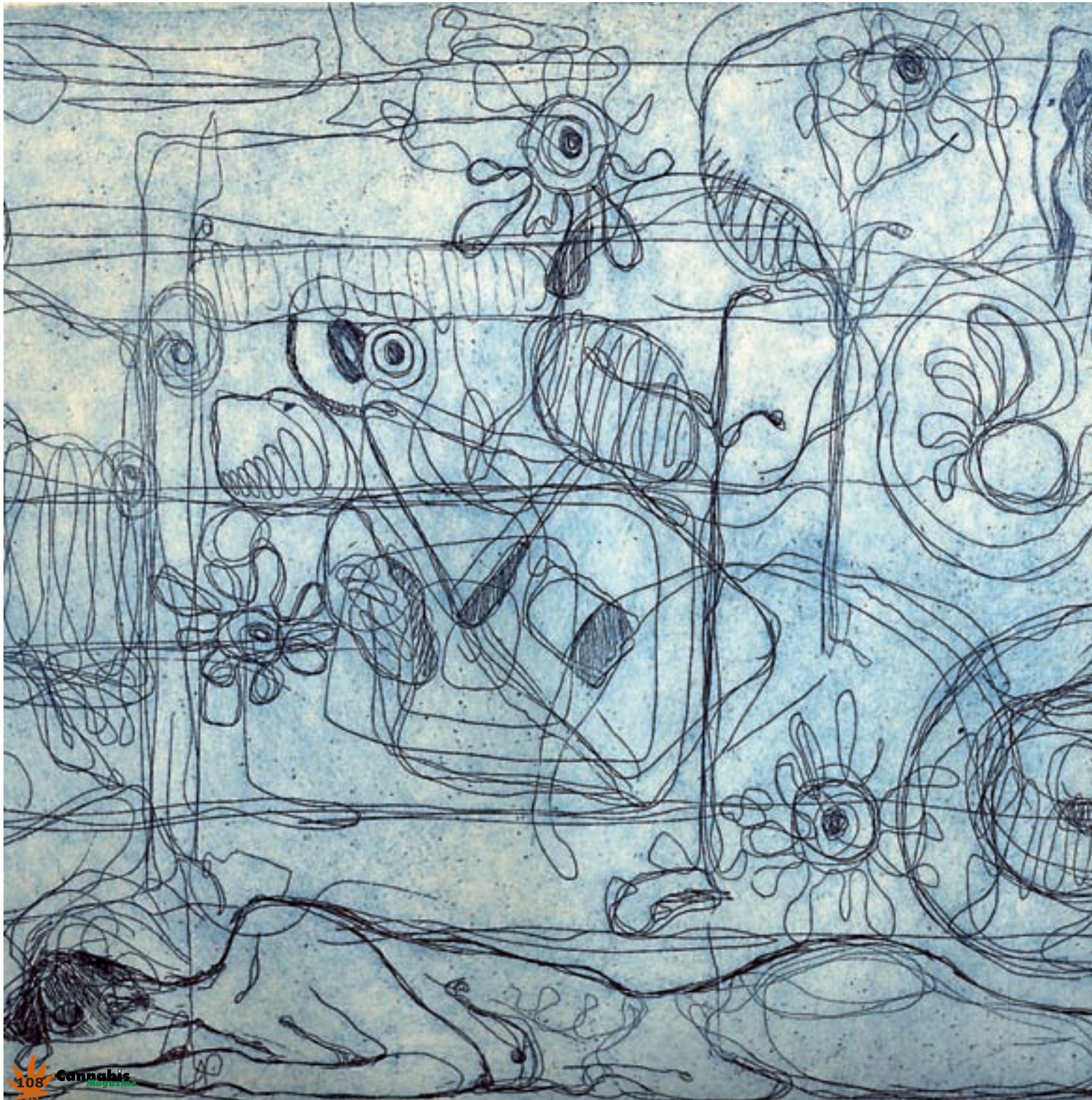
Estamos ante la misma persona pero elevada a su máxima potencia (Baudelaire, 1994:24).

Explica el modo de consumo: disolver el extracto en una taza de café y tomarlo con el estómago vacío. Es necesario estar ocioso total, no tener que cumplir ningún deber que exija puntualidad y exactitud. Tampoco hay que tener problemas familiares o mal de amores. Consumirlo en un lugar pintoresco (en una bella estancia o en bello paisaje) y con un

poco de música (qué curioso que ya a mediados del siglo XIX se exprese ese gusto por la música de los consumidores de cannabis) (Baudelaire, 1994:78) y también es importante estar acompañado de “cómplices con facultades intelectuales similares a las vuestras” (Baudelaire, 1994:251).

### Las fases del consumidor de hachís

El usuario de hachís pasa por tres fases sucesivas, según su consumo:



1º) Viene bastante despacio, casi imperceptible. Baudelaire aconseja a los consumidores novatos que no se impacienten ya que podría acabar en ansiedad (Baudelaire, 1994: 79). Una indicación de que el hachís comienza a surtir efecto es cuando el usuario tiene una risa ingobernable. Los comentarios triviales asumen un nuevo significado. Las palabras incongruentes, los juegos de palabras, las situaciones ridículas, etc... (Baudelaire, 1994:251). Todo es característico de la alegría provocada por el hachís: "Vuestras locuras y carcajadas



parecen sumamente estúpidas a todo el que no se encuentra en vuestro mismo estado (Baudelaire, 1994:252). Una segunda indicación de que el hachís hace efecto es la incapacidad para mantener una única línea de pensamiento, se entrecruzan rápidamente las ideas, de forma desarticulada, fragmentada o aislada. Las conversaciones no se pueden mantener. Primero la risa incontenible, en la que empiezan a acelerarse las relaciones de ideas y uno establece cierta complicidad con sus compañeros de viaje, muchas veces ficticia, de la que se deriva un sentimiento de superioridad grupal. Aparece también otro de los rasgos comunes en esta fase, "una benevolencia blanda, perezosa, muda, que se deriva del reblandecimiento de los nervios".

En esta fase se caen las caretas de las buenas formas sociales, aparecen las carcajadas hirientes, dirigidas contra quienes no han consumido hachís (Baudelaire, 1994:38). La diversión se constituye en la auténtica enemiga de la moral. Para Baudelaire la risa es: "satánica y por tanto profundamente humana. En el hombre es la consecuencia de la idea de su propia superioridad; y, en efecto, como la risa es esencialmente humana, es esencialmente contradictoria, es decir, signo a la vez de una grandeza infinita y de una infinita miseria, miseria infinita con relación al Ser Absoluto de quien posee el concepto, grandeza infinita con relación a los animales. La risa se origina en el perpetuo choque de esos dos infinitos" (Baudelaire, 1994:39). También puede producirse todo lo contrario, terror (Baudelaire, 1994:82).

2º) Fase de intoxicación caracterizada por un sentimiento de frialdad en las extremidades y gran debilidad física. Hay un momento de estupor y

tienen colores y los colores tienen sonidos ("los ojos atisban el infinito, el oído distingue sonidos casi imperceptibles en medio del mayor tumulto") (Baudelaire, 1994:87,253). Es ahora cuando empiezan a verse ("empiezan las alucinaciones. Lenta y sucesivamente, los objetos externos adquieren singulares apariencias, deformándose y transformándose") y oírse cosas que no están allí, es una alucinación progresiva gracias a la imaginación del consumidor (Baudelaire, 1994:84-85, 90).

La personalidad desaparece, a veces ocurre que en la contemplación alucinada de los objetos externos uno acaba olvidando la propia identidad ("primero prestáis al árbol vuestras pasiones (...) y pronto sois vosotros mismos el árbol"); también las pinturas cobran vida y el agua adquiere un encanto terrible en personas con temperamento artístico (los arroyos, las cascadas, el mar, las fuentes, etc...) (Baudelaire, 1994:89, 254).

Inevitablemente el tiempo lineal desaparece y sólo existe el psicológico ("ésta interminable fantasía sólo ha durado un minuto (...) diríase estar viviendo varias vidas humanas en el espacio de una hora") (Baudelaire, 1994: 90) o "La eternidad dura un minuto" (Baudelaire, 1994:253). Baudelaire concluye que, en este momento, "No hay ya ecuación entre los órganos y los placeres; y es principalmente de esta consideración de donde surge la censura aplicable a ese peligroso ejercicio en el que la libertad desaparece". En medio de todo se dan "calmas engañosas" (se siguen produciendo momentos de descanso y luego recaes nuevamente en ellas) (Baudelaire, 1994: 91) en las que sobreviene lo que hoy llaman hipoglucemia y que siempre ha sido un hambre voraz (Baudelaire, 1994:95). Aparece el apetito que: "se despierta

## DIRÍASE ESTAR VIVIENDO VARIAS VIDAS HUMANAS EN EL ESPACIO DE UNA HORA

estupefacción. Percepción de boca reseca y una sed increíble. Se aumenta la percepción sensorial ("vuestró ojos se agrandan por un éxtasis implacable... vuestro rostro se inunda de palidez...de cuando en cuando, una sacudida os atraviesa... los labios se contraen y se hunden en la boca... el paladar se reseca y produce una sed"). Los sonidos

con deseo voraz; también en ésas será preciso que apliquéis toda vuestra voluntad para mover una botella, un cuchillo o un tenedor" (Fuente del Pilar, 1999:75)

3º) Fase final marcada por un sentimiento de calma. El tiempo y el espacio no tienen ningún significado (Baudelaire, 1994: 94). Hay un sentimiento como que uno ha trascendi-

do la materia. Llega entonces la alucinación moral "estado de beatitud sosegado e inmóvil, de una resignación gloriosa". Sentimiento de deidad "El hombre ha ascendido hasta convertirse en un Dios" (Baudelaire,

### “UNA LIGERA CARICIA, UN APRETÓN DE MANOS PUEDE CONSIDERARLO EL CONSUMIDOR EN EL SUMUN DE LA FELICIDAD”

1994: 95, 256). La "crisis definitiva" es un estado que los orientales llaman *kief* (la absoluta felicidad). Todos los problemas filosóficos están resueltos. Hace mucho que uno no es dueño de sí mismo, pero tampoco le importa. Continúan las espléndidas visiones pero no hay vértigo ni turbulencia ni miedos. Existe el miedo a apenar a alguien, tendencia a no preocupar a los demás (Baudelaire, 1994:256). Pero también se puede desencadenar el libertinaje más desenfadado o puede ir unido a "un sentimiento paternal ardiente y afectuoso" (Baudelaire, 1994: 256).

Al día siguiente, cansancio de siglos, languidez y dispersión: "Habéis esparcido vuestra personalidad a los cuatro vientos del cielo y, ahora, ¡cuánto esfuerzo para reunirla y concentrarla!".

Los efectos negativos del hachís son las ganas de llorar, la imposibilidad de realizar un trabajo continuado y la voluntad se pierde (Baudelaire, 1994: 113).

#### Segunda parte de Los paraísos artificiales

En la segunda parte de la obra, *Un comedor de opio*, es una glosa inteligente de la famosísima obra de Thomas De Quincey, *Confesiones de un inglés comedor de opio*. Se había publicado en 1822 con un éxito fulminante (no en vano los sábados por la tarde las farmacias de Manchester vendían cientos de dosis de laúdano). La obra refleja una actitud ambivalente hacia esta droga, "cadena inexorable, llave del Paraíso". Lógico en un hombre que empezó a consumir para aliviar unos insufribles dolores de estómago y que estuvo enganchado veinte años. Lo suyo con el opio fue una auténtica pasión intelectual y física de la que nunca logró prescindir del todo. La literaturización de las visiones que le provocaba, llenas de imaginería oriental, cuajó en una

prosa rítmica y retórica que fue el punto de partida que seguirían Gautier, Baudelaire y, ya en el siglo XX, Henry Michaux, entre otros. A Henry Michaux (1899-1984) el cannabis le indujo alucinaciones se-

mejantes a los éxtasis religiosos de los santos.

Baudelaire concluye su ensayo con un capítulo "moral"; declara que no hay ninguna consecuencia física peligrosa por el consumo de hachís,

aunque sí daña a la voluntad (Baudelaire, 1994:261). Aunque el hachís aumenta la creatividad y eleva la imaginación, el usuario que confía en el hachís para la inspiración puede hacerse su prisionero, incapaz de pensar de manera creadora a menos que esté bajo los efectos del hachís. Baudelaire afirma que "esta droga no produce ni ciudadanos ni guerreros. Si a un gobierno le interesa corromper a sus gobernados, les bastaría con fomentar el consumo de hachís" (Baudelaire, 1994:261).

Afirma Baudelaire que "el opiómano es un apacible seductor y el consumidor de hachís es un demonio desordenado. Con el hachís se reclutan y esclavizan a la deplorable humanidad, es una de sus encarnaciones (el mal)"



# HESI - Estilo de vida para las plantas



HESI Plantenvoeding, Landgraaf (NL), hesi@orange.nl, www.hesi.nl



(Baudelaire, 1994:100) “el hachís es más vehemente, más enemigo de la vida regular que el opio, mucho más perturbador” (Baudelaire, 1994:99). Con respecto al sexo no da más potencia sexual sino emoción, sensualidad y susceptibilidad: “una ligera caricia, un apretón de manos puede considerarlo el consumidor en el sumun de la felicidad” (Baudelaire, 1994:106) Prefiere el uso de opio (tomaba láudano) y en su obra *Las flores del mal* arremete contra el cáñamo realizando un alegato a favor del vino (Baudelaire, 1994:262): “El vino exalta la voluntad, el hachís la aniquila: El vino es un soporte físico, el hachís es un arma para el suicidio.

El vino convierte en bueno y sociable. El hachís es aislador. El uno, por así decirlo, es laborioso, el otro es esencialmente perezoso. En efecto, ¿Para qué trabajar, imaginar, escribir, fabricar lo que sea, cuando uno puede conseguir el paraíso de golpe? En fin, el vino es para el pueblo trabajador, que se merece beberlo. El hachís pertenece a esa clase de goces solitarios que están hechos para ociosos miserables. El vino es útil, pues produce resultados fructíferos. El hachís es inútil y peligroso”. “El hachís posee una naturaleza antisocial, mientras que el vino es profundamente humano y hasta diría que un personaje de acción” (Fuente del Pilar, 1999: 65)

Baudelaire planteó una condena del hachís que funcionaría como un foco magnético de atracción, intrigando a todos los disconformes con la idea del paraíso prohibido. Promocionó esa droga como nadie lo había hecho hasta entonces (Escohotado, 1999:588). Fue este el primer alegato que utilizaron los prohibicionistas del siglo XX y algunos contertulios y articulistas españoles del siglo XXI que jamás han leído realmente la obra magnífica de Baudelaire. El artículo de opinión de Eulalia Solé (socióloga y escritora) en *La Vanguardia* titulado “La inocencia del cannabis. Dar por sentada la inocuidad del cannabis es un error del que Baudelaire dejó constancia” del 27/07/2001 es un claro ejemplo de lo que digo. Ella escribe: “Dar por sentada la inocuidad del cannabis es un error del que Baudelaire, adicto al hachís, dejó constancia en su libro *Los paraísos artificiales*. El autor francés advierte que “es la voluntad la que es atacada, y éste es el órgano más precioso. Ante todo es necesario vivir y trabajar. El hachís es un arma para el suicidio. El hachís aísla, es inútil y peligroso”. Sacar palabras de su contexto sí que es peligroso Eulalia. 📖

### Bibliografía

- Baudelaire, C. (1981). *Los paraísos artificiales*, (Trad. Emilio Olcina), Fontamara, Barcelona
- Baudelaire, C. (1985). *Un comedor de opio o los fantasmas de Thomas de Quincey*, Tusquets Editores, Barcelona
- Baudelaire, C. (1994). *Los paraísos artificiales- El vino y el hachís-La Fanfarlo*. M. E. Editores S.L., Madrid
- Baudelaire, C. (1998). *Las flores del mal*. Edicomunicaciones, Barcelona
- Escohotado, A. (1999). *Historia general de las drogas*, Espasa Forum, Madrid
- Fuentes del Pilar, J.J. (1999). *El club del hachís*. Miraguano Ediciones. Madrid



LIBROS EN FRANCÉS

# THE WORLDWIDE REFERENCE

NUEVAS  
EDICIONES



## Best-sellers

**Master: la biblia**  
La referencia  
de los profesionales

528 PÁGINAS EN COLOR,  
400 ILUSTRACIONES,  
600 CONTACTS PRO, 45 €

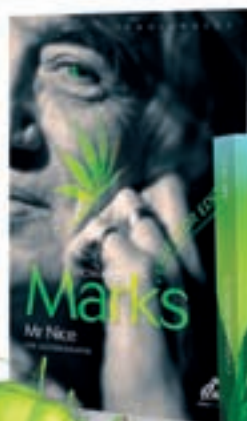
**Basic: el ABC**  
Lo esencial de la  
horticultura high-tech

456 PÁGINAS EN COLOR  
240 ILUSTRACIONES,  
600 CONTACTS PRO, 25 €

## Del mismo editor

**Mr Nice**  
Un libro de culto

**Cannabis medicinal**  
Un panorama único

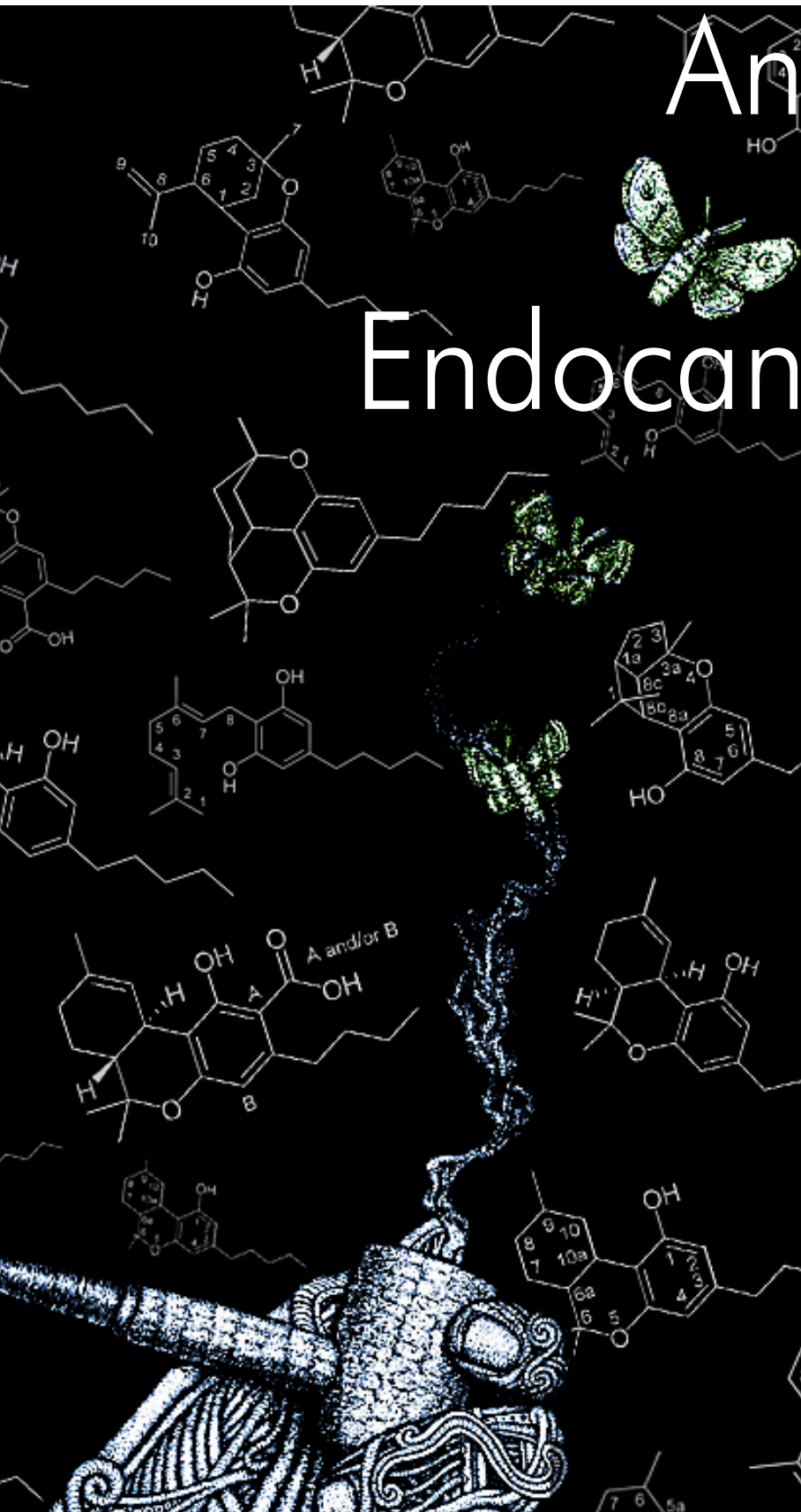


MAMAEDITIONS.NET





# Cannabinoides



# Antagonistas del Sistema Endocannabinoide

Con este capítulo terminamos el repaso a los cannabinoides sintéticos comerciales más significativos. En este número abordaremos los fármacos antagonistas del sistema endocannabinoide deteniéndonos en el representante más importante de la familia: el rimonabant.

Como ya hemos explicado previamente, el Sistema Endocannabinoide está compuesto de un conjunto de receptores (los llamados CB1, que aparecen en el Sistema Nervioso Central y los CB2, que se encuentran en el sistema inmunológico) a los que se unen de forma natural moléculas que producen las propias células (los llamados “ligandos endógenos”: la anandamida y el 2-araquidonilglicerol). Este Sistema se encuentra en todos los vertebrados y constituye la base científica sobre la que se sustentan los efectos psicoactivos del cannabis, así como sus usos terapéuticos. También es uno de los objetivos de investigación de las grandes compañías farmacéuticas al ser un campo nuevo de investigación de inmensas posibilidades.

Los primeros fármacos sintetizados de forma artificial buscaron imitar los efectos de los principios activos de la marihuana de forma más selectiva o buscando incrementar algunas de sus cualidades (sobre todo en lo que se refiere al dolor, la ganancia de peso o los vómitos) De hecho el primer fármaco comercializado no es más que una versión sintética del THC producido por la planta (el dronabinol, del que hablamos en el capítulo II de esta serie). Pocos años después se patentaron algunos fármacos que buscan estimular determinadas partes del Sistema Endocannabinoide, con el objetivo de maximizar los efectos terapéuticos y a los que ya hemos hecho referencia.

# sintéticos IV

Texto por Dr. Fernando Caudevilla

Se han comercializado otro tipo de fármacos que actúan sobre el Sistema Endocannabinoide. Pero antes de proseguir, es el momento de explicar que en farmacología se distinguen varios tipos diferentes de fármacos según sus efectos. Algunos de ellos se unen a receptores activándolos: es lo que se conoce como "fármaco agonista". El dronabinol o la nabilona se comportan como agonistas del Sistema Endocannabinoide. Otros fármacos se unen a los receptores pero sin embargo no los activan, no producen sobre ellos ningún tipo de efecto: son los llamados "fármacos antagonistas". Imaginemos un interruptor de luz conectado a una bombilla. Los fármacos agonistas actuarían activando el interruptor y encendiéndola. Los antagonistas, sin embargo, bloquearían el interruptor evitando su normal funcionamiento.

Los fármacos antagonistas pueden tener muchas aplicaciones en medicina. Imaginemos por ejemplo el caso de una persona que se ha intoxicado por heroína, morfina, codeína o cualquier otro fármaco opiáceo. Sus receptores estarán inundados por estas sustancias, que producen, entre otros efectos, somnolencia y depresión de las funciones respiratorias por lo que pueden ser mortales en sobredosis. Pero existe una sustancia, la naloxona, que se puede unir a los receptores opiáceos del cuerpo sin producir efectos, por lo que, en casos de sobredosis puede revertir los efectos de una intoxicación, ya que se unen a los mismos receptores que los opiáceos pero sin activarlos. Los fármacos antagonistas son de uso muy común, y están presentes en inhaladores contra el asma, antídotos contra sobredosis por fármacos o venenos, antihipertensivos, hormonas...

Así, sólo sería cuestión de tiempo que los científicos se pusieran a buscar sustancias que se unan a los receptores de los cannabinoides (como lo hacen los principios activos de la planta) pero sin producir efectos sobre ellos. En 1994 se descubrió el primer antagonista del Sistema Endocannabinoide, que tiene el complicado nombre de 5-(4-Clorofenil)-1-(2,4-dicloro-fenil)-4-metil-N-(piperidin-1-il)-1H-pirazoli-3-carboxamida. Vamos, como para tener que aprendérselo de memoria...Lógicamente los descubridores le pusieron primero un nombre provisional más manejable (SR141716) y luego lo bau-



tizaron como rimonabant, que es sin duda mucho más bonito.

Los primeros ensayos clínicos en animales mostraban que el efecto más destacado del rimonabant era la disminución del apetito y la pérdida de peso. El cannabis y los cannabinoides incrementan la sensación de hambre, por lo que parece lógico pensar que un antagonista produzca el efecto contrario. Pero además se piensa que los cannabinoides tienen otros efectos de tipo metabólico (incrementan la resistencia a la insulina, bajan el HDL-colesterol (el conocido como *colesterol bueno*), además de incrementar el tiempo que los alimentos se encuentran en el intestino). Así, los fármacos antagonistas del Sistema Cannabinoide Endógeno podrían ayudar a perder peso disminuyendo el apetito por un lado, acelerando el tránsito intestinal por otro y actuando sobre la forma en la que el organismo asimila los alimentos. Teniendo en cuenta que la obesidad es una de las epidemias de nuestro tiempo el laboratorio pare-

cía haber encontrado un fármaco realmente interesante que podría hacerles ganar mucho dinero.

También se llevaron a cabo estudios para comercializar rimonabant con otras aplicaciones. El Sistema Endocannabinoide regula funciones como la motivación y los circuitos de recompensa y se ensayó su utilidad en distintas adicciones. El tabaquismo es una de las adicciones más graves, y la que más mortalidad y daños para la salud produce a nivel global. El laboratorio propietario de la patente (el francés Sanofi-Aventis) comenzó en 2006 un gran ensayo clínico sobre 6.000 fumadores (Studies with Rimonabant and Tobacco Uses:STRATUS) para estudiar su eficacia en la dependencia a tabaco. El fármaco resultaba prometedor, ya que por un lado actúa sobre el sistema biológico que se supone que es el responsable del mantenimiento de las adicciones. Y además tendría un efecto para evitar la ganancia de peso, uno de los efectos adversos que aparecen con mayor frecuencia al dejar de fumar. Los resultados fueron satisfactorios y un metaanálisis (un refrito estadístico que actualmente se considera la mejor prueba de la eficacia de un tratamiento) señalaba que rimonabant incrementaba en un 150% las probabilidades de éxito, y encima sin ganar peso.

La comercialización del fármaco (con el nombre de Acomplia®) fue complicada. La Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos autorizó inicialmente su uso para la obesidad en Febrero de 2006 pero consideraba que no había datos suficientes sobre su seguridad en el tratamiento del tabaquismo. Posteriormente (Junio de 2007) presentó dudas sobre sus efectos adversos en relación con la obesidad y el laboratorio desistió de comercializarlo en aquel país.



En Europa, sin embargo, el proceso fue más sencillo y en Junio de 2006 la Agencia Europea del Medicamento autorizó su aprobación en los entonces 25 Estados de la Unión. El laboratorio no presentó el fármaco como “tratamiento contra la obesidad” sino como “tratamiento contra la obesidad asociada a síndrome metabólico”, es decir, aquellos obesos que tienen además diabetes, cifras altas de colesterol y otros factores de riesgo cardiovascular. Reino Unido fue el primer país en autorizarlo y posteriormente comenzó a venderse en Dinamarca, Irlanda, Alemania, Finlandia y Noruega. España fue uno de los primeros países europeos en aprobar su uso (el 27 de Junio de 2006), con el nombre comercial de Acomplia®.

Las cosas comenzaron a torcerse pocos meses después. Durante la fase de comercialización del producto em-

pezaron a producirse una serie de casos de enfermedad psiquiátrica (episodios de depresión mayor, incluyendo intentos de suicidio). Estos casos ya se habían presentado durante los ensayos clínicos pero no parecían ser suficientemente importantes como para retirar el fármaco. En Junio del 2007, un año después de su aprobación, la Agencia Europea del Medicamento lanzaba una nota de prensa en la que advertía de que este fármaco no se debía recetar a personas con antecedentes de enfermedad psiquiátrica o que estuvieran en tratamiento con antidepresivos. Además, señalaba que había pedido al laboratorio información adicional sobre este aspecto de cara a evaluar la seguridad del fármaco. Estos datos fueron revisados por un comité independiente de expertos que concluyó que el riesgo de enfermedad psiquiátrica al tomar rimonabant se multiplicaba por dos.

Entre Junio y Agosto de 2008 se declararon cinco casos de suicidios en personas que estaban en tratamiento con rimonabant, por lo que la Unión Europea decidió su suspensión en Octubre de 2008. Los problemas con rimonabant desanimaron a otros grandes laboratorios que estaban haciendo estudios con moléculas similares. Pfizer estaba desarrollando Otenabant (CP-945,598) también para el tratamiento de la obesidad. Merck había comenzado estudios en humanos con Taranabant (MK-0364) en humanos, pero desistió en 2008 ya que también se encontraron con casos de ansiedad y depresión y, vistos los antecedentes, su comercialización hubiera sido improbable.

El caso del rimonabant ilustra la dificultad de separar los efectos físicos de los psicológicos cuando hablamos de los cannabinoides naturales o sintéticos.



El Sistema Nervioso Central tiene muchos receptores para cannabinoides, y tanto la planta como los fármacos tienen efectos sobre ellos. La marihuana puede aliviar de forma eficaz las náuseas y vómitos de la quimioterapia pero produce efectos psicológicos potentes. Para algunas personas estos efectos son agradables pero, desde un punto de vista estrictamente farmacológico lo que se buscan son efectos selectivos sobre un síntoma o una enfermedad concreta. Con los antagonistas del Sistema Endocannabinoide parece suceder algo parecido. Bloquear el Sistema puede tener una serie de efectos deseados (disminuir el peso, ayudar a dejar de fumar) pero también tiene efectos sobre los receptores del cerebro que pueden manifestarse de forma peligrosa. El fármaco ideal sería aquel que active o desactive sólo determinadas partes del Sistema Cannabinoide Endógeno (las que tienen que ver con el dolor, el apetito, los vómitos...) y no actúe sobre la esfera psicológica.

De hecho esa es la nueva estrategia para la próxima generación de antago-

nistas del Sistema Endocannabinoide. El cerebro está recubierto de la barrera hematoencefálica, una fina película que impide que muchas sustancias lleguen a él y que constituye una especie de defensa natural contra tóxicos y agresiones externas. Los cannabinoides de la planta y los fármacos sintetizados hasta el momento la pueden atravesar fácilmente (por eso producen efectos psicológicos). Pero si se consiguen moléculas que actúen sobre los receptores de cannabinoides del organismo pero que no sean capaces de atravesar esa barrera es posible que puedan evitarse los efectos adversos de tipo mental. Un pequeño laboratorio danés llamado 7TM ha comenzado recientemente estudios con un cannabinoide de este tipo (otro nombre para un trabalenguas: 1-(2,4-Diclorofenil)-4 - e t i l l - 5 - ( 5 - ( 2 - ( 4 - (trifluorometil)fenil)etinil)tiopen2-til)-N-(piperidin-1-il)-1H-pirazol-3-carboxamida), TM38837 para los amigos. Este fármaco ha demostrado sus efectos in-vitro (en cultivos celulares), en animales y ha comenzado sus primeros ensayos en humanos.

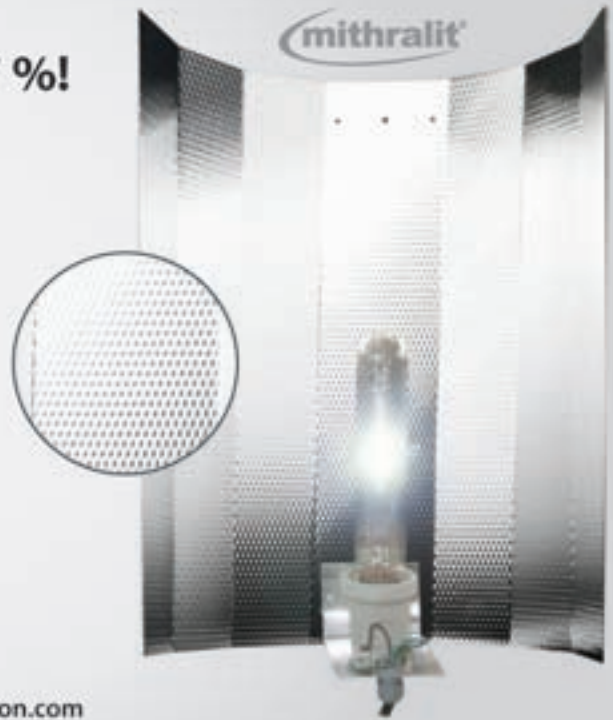
Con este artículo terminamos el repaso de cannabinoides sintéticos que han sido o están siendo utilizados como medicamentos. Pero el tema de los cannabinoides de síntesis tiene otro aspecto mucho más amplio e inquietante de cara a la Salud Pública. Los agonistas y antagonistas del Sistema Endocannabinoide se cuentan por cientos y algunos de ellos comienzan a ser vendidos como "marihuanas legales" o "sustitutos del cannabis" a través de Internet. El problema es que la mayoría de estas sustancias no han sido probadas nunca en humanos ni en animales y no se conocen sus riesgos o peligros. Juntamos esto con unas autoridades sanitarias y antidroga que no tienen ninguna credibilidad delante de los consumidores, añadámosle unas gotitas de sensacionalismo mediático y ya tienen ustedes un cóctel explosivo del que comenzaremos a hablar en el próximo número. 🌿



# !CAPACIDAD DE REFLEXION DEL 97 %!

CARACTERISTICAS DEL REVESTIMIENTO MITHRALIT®

- ⊕ Preparado para su uso con bombillas de HPS y MH
- ⊕ Poder de reflexión del 97 % con equipos HPS
- ⊕ Distribución uniforme de la luz
- ⊕ Evita la dispersión de la luz
- ⊕ Fabricado en aluminio de alta calidad
- ⊕ Revestimiento duradero
- ⊕ Sin cambios en la temperatura de color de la bombilla



REFLECTOR CON RECUBRIMIENTO MITHRALIT® PARA UN MAYOR PODER DE REFLEXIÓN

Productos disponibles en tu tienda habitual o en [www.gib-iluminacion.com](http://www.gib-iluminacion.com)

Grow In AG

Tel: +49 30 34 99 80 70 · Fax: +49 30 34 99 80 73

E-Mail: [info@grow-in-europe.de](mailto:info@grow-in-europe.de) · [www.grow-in-berlin.de](http://www.grow-in-berlin.de)

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

**POSITRONICS**



PRESENTA

# Anticriseeds



**2 variedades nuevas**

**Grapefruit**

Rápida y productiva  
Sabor dulce, una gominola de fruta tropical.

élite clon de grapefruit  
60 días de floración (in)  
final de septiembre (ext)

calidad positronics  
precio irresistible

**Northern Haze express**

Gran altura, grandes cogollos, muy ramificada y productiva.  
Ligero sabor haze, muy resinosa

NLRS a Low Ryder  
75/80 días de floración (auto)

**5 semillas SÓLO 25€**



## MÉDICO

Dr. Fernando Caudevilla

## CONSULTORIO

**Hace unos meses me decidí a probar la marihuana. La verdad es que no he tenido problema pero en mi familia hay antecedentes familiares de psicosis. Fumo de vez en cuando, muy esporádicamente, pero tengo mucho interés en saber si el cannabis puede producirme una psicosis. Muchas gracias**

Las psicosis son un término genérico utilizado en psiquiatría y psicología para definir un estado de consciencia descrita como una pérdida de contacto con la realidad. Existen muchos tipos de trastornos psicóticos, algunos son agudos (limitados en el tiempo) y otros crónicos. Hay multitud de elementos orgánicos (fármacos, drogas...) o funcionales (estados de ánimo, circunstancias estresantes...) que pueden desencadenar una reacción psicótica.

En este tipo de problemas, un elemento fundamental es la "susceptibilidad individual". En el modelo con el que entendemos los trastornos mentales en las sociedades occidentales, los trastornos psicóticos se consideran el resultado de la acción de factores estresantes sobre una personalidad vulnerable. Algunas personas reaccionan frente a las circunstancias estresantes de la vida (muerte de un ser querido, ruptura sentimental, excesiva presión laboral...) con síntomas de depresión o angustia. En otras, sin embargo, pueden aparecer síntomas psicóticos que van desde lo leve y reversible hasta enfermedades crónicas como la esquizofrenia.

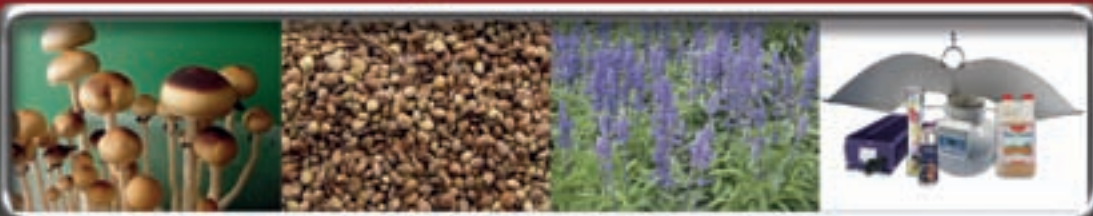
Se ha observado que las personas con tendencia a las reacciones psicóticas son más frecuentes en determinadas familias. Es muy probable que exista un componente genético o hereditario, que incrementa el riesgo en determinados

grupos familiares. Eso no quiere decir que el problema se transmita siempre y obligatoriamente de padres a hijos, sino que en los hijos de padres con trastornos psicóticos este riesgo es mayor.

El uso de sustancias psicodélicas (y el cannabis es una de ellas) está descrito como factor estresante para el desarrollo de trastornos psicóticos. Esto no quiere decir que lo vaya a producir de forma necesaria en todas las personas, ni en todas las circunstancias. Se sabe con seguridad que haber sufrido un trastorno psicótico en primera persona incrementa el riesgo de forma significativa, incluso en consumos ocasionales. El riesgo en personas con antecedentes familiares de trastornos psicóticos también es probablemente algo más elevado, aunque aquí no existen suficientes datos para dar un consejo seguro. La variedad de cannabis utilizada también parece ser un factor importante. Con el conocimiento actual, se cree que algunos cannabinoides de la planta, como el THC, son más proclives a desencadenar problemas de salud mental mientras que otros, como el CBD, lo atenúan. Muchas marihuanas disponibles comercialmente están seleccionadas para producir efectos muy notables (altas cantidades de THC con bajas cantidades de CBD). En tu caso, al menos desde un punto de vista teórico, sería importante buscar marihuanas con alto contenido en CBD.

Así, no podemos asegurar con certeza si tu pauta de consumo es adecuada o excesiva. Tampoco si el riesgo es moderado o elevado. Si vas a seguir consumiendo, en tu caso sería especialmente importante estar atento a los efectos de la sustancia y, en el caso de que apareciera nerviosismo, angustia, pensamientos extraños u obsesivos después del consumo, abandonarlo de forma absoluta. 🌿





Los mejores precios    Amplio catálogo, semillas frescas    Plantas naturales, psicodélicos    De las mejores marcas lo mejor



Siempre el mejor servicio a nuestros clientes, atención las 24 h.



Veja a nossa página também em português. Até já!

# MATER TERRA

Grow Smart

f : mater terra grow shop

S : paco mater terra

www.mater-terra.com

+ info y pedidos: info@materterra.com

tlf: 924 317 062

# INSERTA AQUÍ TÚ PUBLICIDAD 91 658 45 20

## AUTOFLORECIENTES

### KRITIKAL BILBO

Híbrido Kritikal Bilbo autofloreciente  
**AUTOFLORECIENTE**

Realizando diversos retrocruces de la afamada y galardonada Kritikal Bilbo con variedades autoflorecientes, hemos obtenido esta nueva variedad. El resultado de estos cruces nos ha producido una planta con sabores y aromas afrutados, con efecto narcótico y una buena producción. Con un crecimiento rápido que apenas llega a dos semanas, automáticamente florece con un aspecto muy similar a la Kritikal Bilbo. Es una autofloreciente de nueva generación, más potente y productiva, gracias a los diversos cruces con los que hemos trabajado. El tamaño de las plantas es mediano, ideal para exteriores discretos, balcones y terrazas.



### GOXUAK

Híbrido AK-47 autofloreciente  
**AUTOFLORECIENTE**

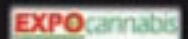
Cruce de una antigua selección de la famosa y ganadora de múltiples premios AK-47, con una autofloreciente. Mantiene las características de sabor dulce y olor frutal que han hecho tan apreciada la AK-47. Después de un periodo de crecimiento de unas dos semanas, florece automáticamente, estando lista en unas diez semanas a partir de la germinación. En interior a fotoperíodo 20/4 esta variedad crece de 40 a 80 cm, y produce de 20 a 40 g. por planta. Su efecto es muy sativo. Cogollos resinosos con aromas muy dulces y frutales. Sabor intenso.



# GENEHTIK

WWW.GENEHTIK.COM

1ER PREMIO



### ESE T. BILBO

Híbrido Sweet Tooth autofloreciente  
**AUTOFLORECIENTE**

Variedad autofloreciente de segunda generación resultado de cruces de la conocida planta de origen canadiense SWEET TOOTH con una autofloreciente. La ESE T. BILBO conserva características genéticas de la canadiense como el aroma y sabor, dulce y a la vez con toques especia y terrosos. Gracias a su parente autofloreciente conseguimos una rápida floración que comienza después de solo dos semanas de crecimiento y acaba con 8 semanas de floración. Como autofloreciente su tamaño puede alcanzar los 70 cm de altura, ramificada con buenos cogollos resinosos. Su efecto es narcótico, suave y se lleva muy bien, potencia media.



### NORTHERN LIGHTS

Híbrido Northern Lights autofloreciente  
**AUTOFLORECIENTE**

Esta planta es un híbrido resultado de diversos cruces de la mítica Northern Light con una autofloreciente. Es una planta autofloreciente productiva y potente. Su crecimiento es de unas dos semanas y empieza rápidamente a florecer. Tiene buen tamaño para ser autofloreciente y es muy ramificada, produciendo muy buenos cogollos en las ramas laterales, ideal en exterior para pasar desapercibida. En interior a fotoperíodo 20/4 ocupa muy bien el espacio y resultan unas buenas plantas en tamaño y producción. Cogollos densos resinosos y con aroma y sabor dulce y cove. Su efecto es bastante narcótico debido a su genética predominantemente Indica y tiene buena potencia.

## CONSÍGUELAS EN EL GROW DE TU CIUDAD

# MDMA

Methylene



# Alexander Shulgin, el último alquimista (III)

## 3,4-methylenedioxymethamphetamine



**Continuamos con la biografía de Shulgin y llegamos al momento cumbre de su carrera, cuando sintetiza la metilendioximetanfetamina, popularmente conocida como MDMA, “M”, “cristal” o “éxtasis”.**

**D**ijimos en la entrega anterior que Shulgin abandonó su puesto en Dow Chemical el año 1966 para establecerse por su cuenta como químico investigador. Aunque en los inicios de su carrera utilizó —como es habitual— animales de laboratorio para probar las sustancias, ya desde el comienzo de su labor en solitario decidió ensayar los compuestos en sí mismo, comprobar los efectos físicos en su cuerpo y atender introspectivamente a cualquier posible modificación mental. Siempre empezaba administrándose una dosis prudente, y si esa primera cantidad no surtía efecto la iba incrementando progresivamente hasta lograr una descripción de las acciones del compuesto a distintos niveles. De este modo, desarrolló un procedimiento de asignación de símbolos para describir la intensidad de las experiencias — muy conocido por los psiconautas— utilizando los signos “+” y “-”.

### **Cómo clasifica Shulgin las sustancias según su intensidad**

Nivel -. Cuando Shulgin asigna un “-” a una droga es porque no produce efecto de ningún tipo. Las sensaciones físicas y mentales del sujeto son las mismas que antes de ingerir la droga.

Nivel ±. Cuando otorga este signo es porque se detecta cierta modificación respecto al estado normal, pero no se sabe con seguridad si se debe a la sustancia o no. Bien pudiera tratarse de la imaginación del sujeto o del efecto placebo.

Nivel +. Existe un efecto real y se puede medir su duración, pero no se puede decir nada sobre el carácter de la experiencia. Pueden aparecer ciertos signos físicos como náuseas, vómitos, mareos, inquietud, pero desaparecen en el transcurso de la primera hora.

Nivel ++. Hay un efecto innegable producido por la droga y se puede evaluar su duración y su naturaleza, aunque las facultades cognitivas se conservan intactas. Cuando se alcanza este nivel, Shulgin intenta clasificar la sustancia y se la ofrece a su mujer, Ann, para que ella también la valore.

Nivel +++. Es la intensidad máxima posible de una sustancia. En este nivel se puede describir el patrón cronológico de su acción: los primeros síntomas, la fase de transición, la meseta y la bajada. Las facultades cognitivas se alteran considerablemente. Después de dársela a probar a Ann, comparten la experiencia con lo que Shulgin llama su “grupo de investigación”, compuesto por unos siete amigos íntimos al principio de su carrera y por once en los últimos años, ninguno de los cuales ha sufrido nunca

Por J. C. Ruiz Franco



EL NUEVO FÁRMACO DEMOSTRÓ SU EFICACIA,  
FUE ENSAYADO EN HUMANOS Y SE PATENTÓ EL  
24 DE DICIEMBRE DE 1912.

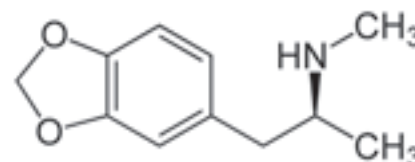
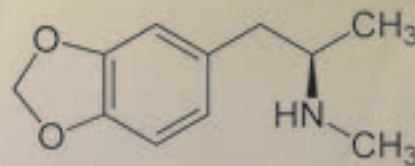
daño físico o mental, aunque sí momentos pasajeros de malestar. De este modo ha evaluado más de cien sustancias psicoactivas, algunas de las cuales han demostrado tener gran valor terapéutico.

Nivel +++. Es una categoría especial, en el sentido de que no consiste en una acción más potente que la del nivel anterior, sino que se trata de una “experiencia cumbre” — en términos de Maslow— de carácter cualitativo, no cuantitativo: una experiencia mística inolvidable y que conlleva algún tipo de cambio vital en el sujeto.

La historia de la MDMA

Dijimos en la entrega anterior que Shulgin sintetizó MDMA por primera vez en 1965, y que en 1967 el comentario de una estudiante renovó su interés por ella. Esta sustancia se produjo por primera vez en 1912, en los laboratorios de la compañía far-

macéutica Merck. El objetivo no era conseguir un anorexígeno —un supresor del apetito—, como puede leerse en algunos sitios. Una posible explicación de la incorrecta asociación de la MDMA con los anorexígenos —dejando a un lado el típico sensacionalismo de la prensa amarilla, siempre interesada en asociar las sustancias psicoactivas con cosas negativas— es que la MDA, un análogo suyo, fue estudiada como potencial antidepressivo y supresor del apetito entre 1949 y 1957. El verdadero propósito de Merck era sintetizar sustancias hemostáticas (coagulantes de la sangre) similares a la hidrastinina, cuya patente ostentaba una empresa competidora. Los doctores Walter Beckh y Otto Wolfes pensaron que la metilhidrastinina, un análogo metilado, sería igual de efectiva, y encargaron la tarea al doctor Anton Köllisch. El nuevo fármaco demostró su eficacia, fue ensayado en humanos y se



patentó el 24 de diciembre de 1912. La especificación de la patente describía con ejemplos las reacciones químicas del proceso de producción a partir de distintos compuestos básicos. En uno de esos ejemplos se mencionaba la fórmula de la MDMA (sin designarla con ningún nombre) como uno de los numerosos productos intermedios obtenidos, citando alguna de sus propiedades químicas y su síntesis mediante la adición de ácido hidrobromico al safrol. Posteriormente, en el informe anual de la compañía aparecía con el nombre de “metilsafrilamina”.

Todas esas reacciones intermedias se incluyeron en la patente de la compañía Merck, y la MDMA no se volvió a mencionar durante quince años. En 1927 la compañía mostró su interés por sustancias similares a la adrenalina y la efetonina, y el doctor

Max Oberlin realizó los primeros tests farmacológicos con la MDMA, observó el parecido entre su estructura y la de las dos sustancias mencionadas y la llamó "safrilmetilamina". Nada más se hizo en aquella época con esta droga tan popular en nuestros días. Veinticinco años después, en 1952, el doctor Albert van Schoor consultó los archivos antiguos de la compañía y efectuó con la metilsafrilamina un ensayo toxicológico sin mayor trascendencia. Durante los años 1953 y 1954, en el contexto de los experimentos que realizaron la CIA y las fuerzas armadas estadounidenses con distintas drogas con el objetivo de obtener una sustancia útil en el interrogatorio de espías enemigos y como posible arma química, Hardman y colaboradores estudiaron los efectos tóxicos en animales de la MDMA, a la que se

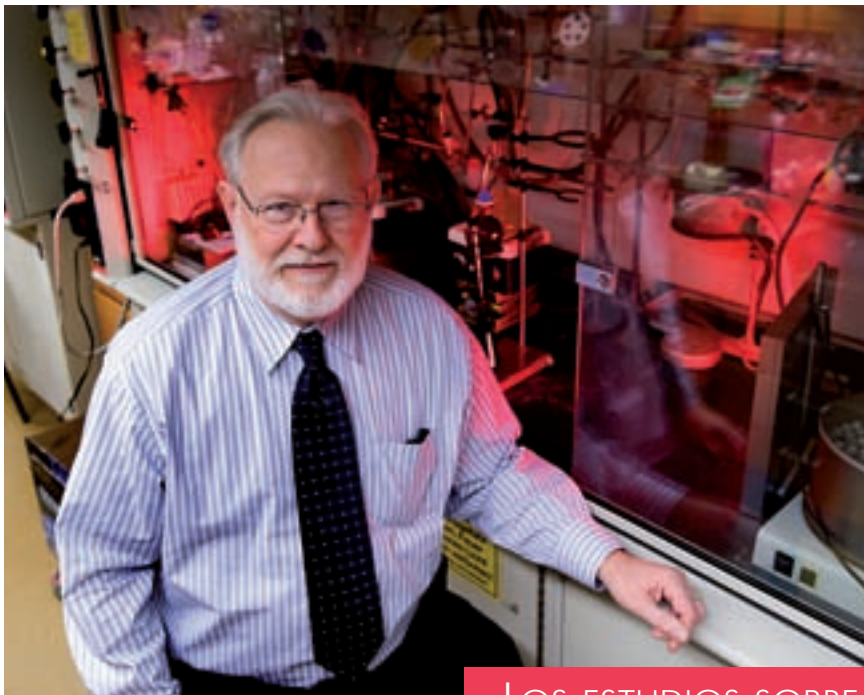
químico). El caso es que ese año la sintetizó por su cuenta sin tener noticias de que nadie la hubiera probado en sí mismo. En 1967 es cuando el comentario de una estudiante reforzó su interés, pero durante varios años se limitó a ensayar con ella en privado, y sólo posteriormente la administró a otras personas y recopiló comentarios sobre sus efectos.

A pesar de no haberse publicado nada sobre sus propiedades, en 1970 se detectó la droga en Illinois y Chicago, y en 1972 se habló sobre ese consumo callejero en ciertos informes. Cuenta Shulgin en el *Pihkal* que, en aquellos primeros tiempos de la MDMA, un estudiante que tenía problemas de habla mostró un gran interés por ella y un tiempo después resolvió esas dificultades casi por

emocionales y sensitivas que producía, y la comparaba con la marihuana, con una psilocibina desprovista de propiedades psiquedélicas y con dosis bajas de MDA.

En agosto de 1985 ofreció una presentación oral ante la Asociación de Toxicólogos de California, titulada "¿Qué es la MDMA?", que luego publicó en forma de artículo. En ella afirmaba que es una sustancia psiquedélica, pero en un sentido distinto a como lo son la mescalina y la LSD, ya que no produce alteraciones visuales ni pérdida de control; en realidad es única en lo que respecta a su acción. También aseguraba que proporciona un breve período de apertura psíquica y ausencia de miedos que permite establecer un contacto especial entre el paciente y el psicoterapeuta: elimina todas las neurosis, hay una abrumadora sensación de paz y el individuo se siente a gusto con el mundo y con lo que le rodea. Bajo sus efectos, es difícil que alguien quiera cerrarse en sí mismo o ponerse a la defensiva.

En el *Pihkal*, después de describir el proceso de síntesis, narra algunas de sus experiencias. Antes de tomarla por primera vez le intrigaba que cada vez que preguntaba a alguien "¿Cómo es?", la respuesta fuera "No lo sé". Si preguntaba "¿Qué ocurre?" la respuesta era "Nada". Al rato de ingerir sus primeros 100 miligramos entendió esas respuestas. Tampoco le ocurrió nada, pero es evidente que algo cambiaba. Antes de que se abriera completamente la "ventana", tuvo algunos efectos somáticos, como por ejemplo sensación de hormigueo en los dedos y en las



dio el nombre codificado de "EA 1475". En 1959, el doctor Wolfgang Fruhstorfer ensayó con nuestra sustancia en su intento de obtener nuevos estimulantes. En 1960, dos químicos polacos, Binięcki y Krajewski, publicaron un artículo que describía su síntesis como producto intermedio.

### El redescubrimiento de la MDMA por Shulgin

En 1965 Shulgin pasa a formar parte de la historia de esta droga (o tal vez sea al contrario, la MDMA entra en la biografía de nuestro ilustre

LOS ESTUDIOS SOBRE LA TOLERANCIA DEMOSTRARON QUE, TRAS CINCO DÍAS DE CONSUMO DIARIO (120 MILIGRAMOS EL PRIMER DÍA Y 160 MILIGRAMOS LOS SIGUIENTES), NO SE OBTENÍA NINGÚN EFECTO EXCEPTO MIDRIASIS

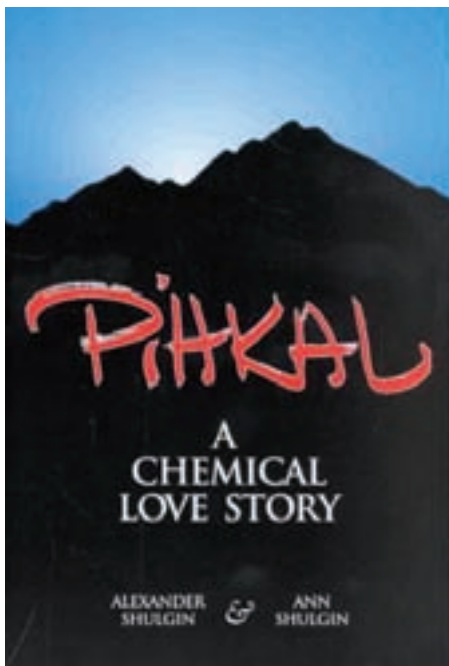
completo gracias a sus beneficios. Fruto de sus experimentos, en 1976 ofreció una conferencia ("La psicofarmacología de los alucinógenos") y en 1978 publicó un artículo en colaboración con David Nichols ("Caracterización de tres nuevos psicotomiméticos"), donde describió sucintamente las alteraciones

sienes. Poco después notó un ligero mareo, como cuando uno se excede con el alcohol. Todos esos síntomas desaparecieron en cuanto salió a dar un paseo. Su humor podía describirse como feliz, pero con la convicción de que algo importante iba a ocurrir. Notó cierta alteración en la percepción de la distancia y la perspectiva.



Su visión, habitualmente mala, se agudizó. Contempló detalles de objetos lejanos que normalmente no podía ver. Después de pasar el período de máximos efectos, entró en un estado de relajación. Se daba cuenta de que podía hablar sobre asuntos íntimos con especial claridad, con un discurso excelente y un gran poder analítico.

*Pihkal* añade comentarios sobre la práctica habitual, en los primeros años de su uso psicoterapéutico, de ingerir una dosis menor adicional cuando ya ha transcurrido hora y media de la experiencia, lo cual permite prolongar los efectos una hora más. Esto es algo que todos los psiconautas conocen a la perfección y que se conoce como “refuerzo”.



En otra ocasión ingirió 120 miligramos y se sintió completamente limpio en su interior, con nada más que pura euforia, hasta el extremo de pensar que nunca había estado mejor. Ese estado se prolongó durante todo el día, e incluso el día siguiente. Además de estos ensayos personales, en el



Los estudios sobre la tolerancia demostraron que, tras cinco días de consumo diario (120 miligramos el primer día y 160 miligramos los siguientes), no se obtenía ningún efecto excepto midriasis (dilatación de las pupilas). Seis días sin consumir MDMA ni ninguna otra droga similar

permitieron revertir la tolerancia y volver a obtener los efectos originales. Lamentablemente, añade Shulgin, la inclusión de esta sustancia en la categoría I de la lista de drogas prohibidas imposibilitó realizar más estudios.

En un plano más personal y menos científico, podemos decir algo sobre la historia que cuenta Ann en el *Pihkal*. Cuando aún no era la señora Shulgin visitó a Sasha, quien le narró la historia de la droga y los maravillosos efectos que parecía producir en muchas personas, algunas de las cuales lograron cambiar su vida. También le relató la posibilidad de sufrir experiencias negativas, especialmente cuando alguien no deseaba tomarla. Decidieron tomar MDMA juntos, y la experiencia fue para los dos muy reveladora, especialmente para Ann.

En la próxima entrega seguiremos describiendo las aplicaciones terapéuticas de la MDMA. Como podrá notar el lector, hemos evitado deliberadamente el término “éxtasis”. Esto se debe a que nos repugna el amarillismo mediático tan propenso a las etiquetas sensacionalistas, pero también a que Shulgin, su padrino (pero no el padre, ya que no fue su creador) habría preferido que su apodo hubiera sido “empatía”.

(Continuará) 

### Bibliografía

- Freudemann, Roland W y otros, “The origin of MDMA (ecstasy) revisited: the true story reconstructed from the original documents”, *Addiction* 101, 1241–1245.

- Shulgin, Alexander, “What is MDMA?”, *Summer meeting of the California Association of Toxicologists, Sacramento, California, 3 agosto 1985*.

- Shulgin, A & Nichols, David, “Characterization of three new psychotomimetics”. En: Stillman, R.C. & Willette, R.E. (eds.), *The Pharmacology of Hallucinogens*. New York: Pergamon, 1978.

- Shulgin, Alexander & Ann, *Pihkal*, Transform Press.



## Librería Muscaria

La librería más psicoactiva de la Red

**Temáticas:** enteógenos, cannabis, chamanismo, psiconáutica, psicología transpersonal, espiritualidad, historia de las drogas, arte visionario, cultivo ecológico...

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

Primer GrowShop de España. Cosechando Sonrisas desde 1997



# HOUSEPLANT

Un paso por delante

ANIVERSARIO  
**15 AÑOS**  
FUNDACIÓN



Club  
**I**  
HOUSE  
PLANT

GENÉTICAS INMEJORABLES · LOS EQUIPOS MÁS SOFISTICADOS · NUTRIENTES EXPLOSIVOS · COSECHA FÁCIL Y RÁPIDA



CONSERVACIÓN GENÉTICA · AUTO CULTIVO INTERIOR · AUTO CULTIVO EXTERIOR · CULTIVO COMPARTIDO

Ven a vernos!  
**Nueva Tienda Reformada**

NUEVA  
WEB  
2.0

NUEVO  
HORARIO  
CONTINUADO

L - Ve 11:00 a 20:30 - Sa 11:00 a 14:00

## WWW.HOUSEPLANT.NET

Calle de la Palma, 42. 28004. Madrid. 915232383 / 915223027. [info@houseplant.net](mailto:info@houseplant.net) [houseplantcentral](http://houseplantcentral.com)

BLOG: [blog.houseplant.net](http://blog.houseplant.net) [houseplantgrowshop](http://houseplantgrowshop.com) [houseplant](http://houseplant.com) [houseplant.growshop](http://houseplant.growshop.com) [houseplantgrows](http://houseplantgrows.com)

**cannabiogen**  
Premium Quality Seeds

## DELTA NUEVE



30% incremento de floración  
25% incremento de resina

Ahora en formato de 5 litros  
para profesionales.

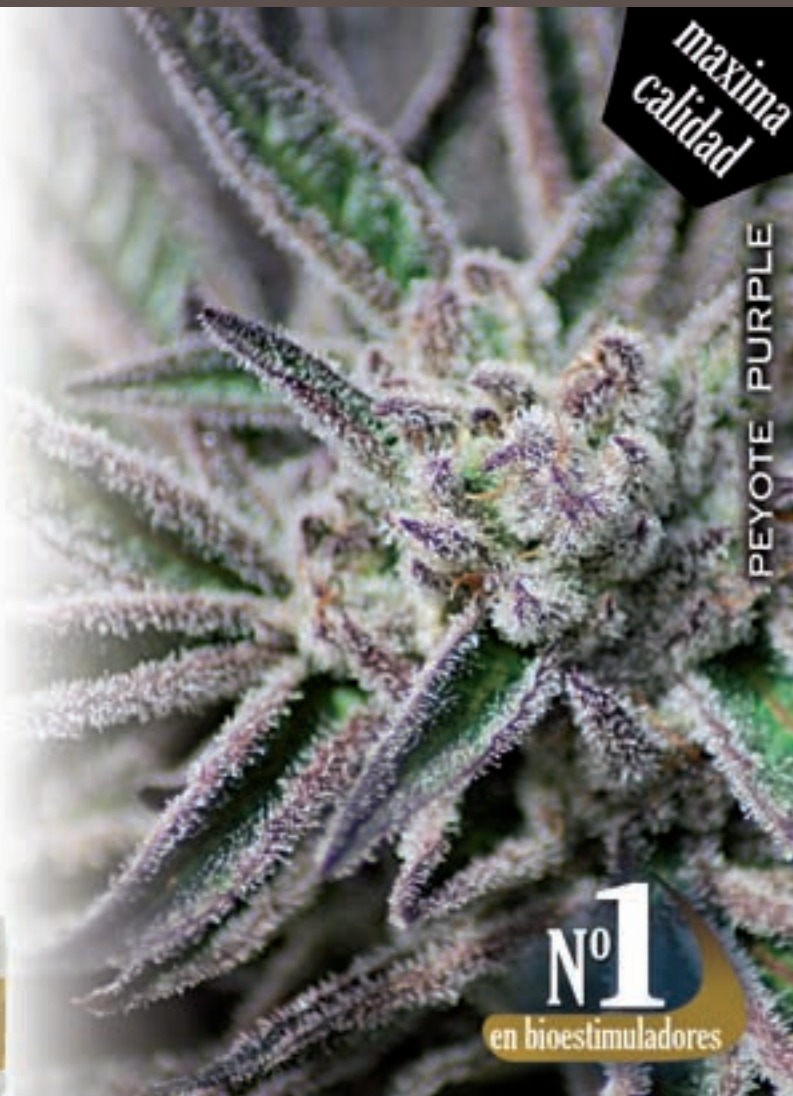


maxima  
calidad

PEYOTE PURPLE

# Nº1

en bioestimuladores





# Psicoterapia asistida con MDMA





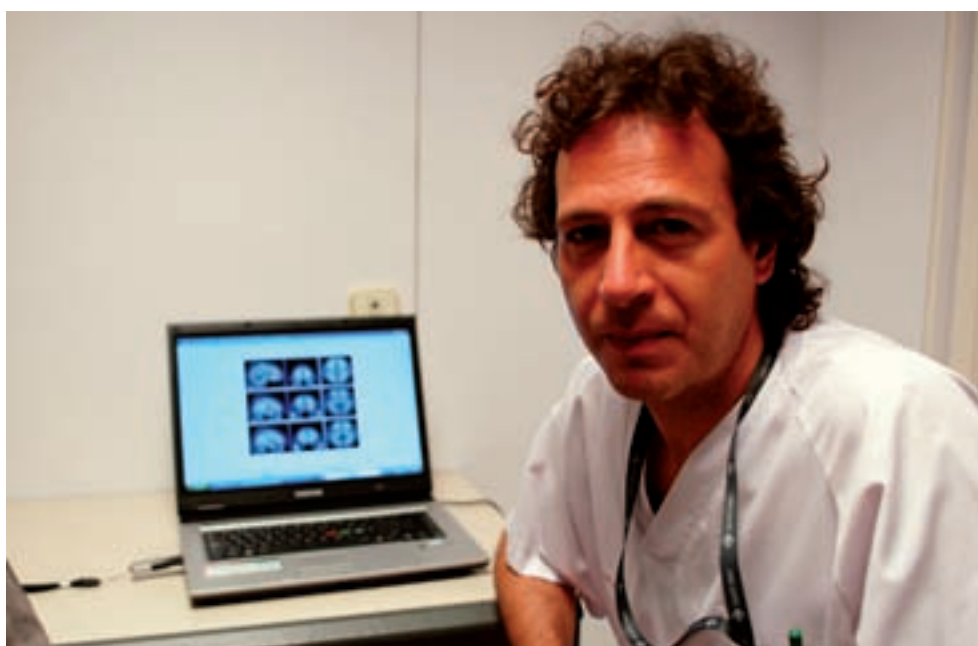
Por José Carlos Bouso

**2012** Apocalipsis, fines del Mundo varios, cambios de conciencia, saltos de niveles energéticos, visitas alienígenas, crisis globalizadas, MDMA. ¿MDMA? Sí, MDMA, 3,4-MetilenDioxiMetAnfetamina. Éxtasis, cristal, pirulas. En 2012, además, es el 100 cumpleaños de la MDMA. Al menos el año en que aparece por primera vez registrada la molécula. La paternidad se le atribuye al Dr. Anton Köllisch (?–1916). La patente, perteneciente a Merck, que antes podía encontrarse en la web de erowid, lamentablemente los chicos de erowid la han retirado de su web y ahora no se puede consultar. En ella, con fecha de 24 de diciembre de 1912, aparece la fórmula química de la MDMA, sin nombre, junto a las fórmulas químicas de otros compuestos. En la patente se presentan estos compuestos como compuestos intermediarios para la creación de posibles fármacos futuros.

La MDMA nunca fue ensayada como fármaco hasta los años 50, cuando el ejército norteamericano estudia su toxicidad en animales. En 1965 parece que Alexander Shulgin la resintetiza, si bien este dato no aparece en sus notas de laboratorio<sup>1</sup>, pero no la prueba hasta años después, en algún momento indefinido de los años 70, después de que una amiga suya, llamada Merrie Kleinman, le comenta que, junto con dos amigos, habían tomado cada uno

100 mg de MDMA teniendo una experiencia "bastante emocional" y que los tres habían reaccionado bien a la droga (p. 69 del PIHKAL). Shulgin prueba entonces la sustancia y sorprendido por los efectos psicológicos decide enviarle unas muestras a un psiquiatra llamado Leo Zeff, muy conocido dentro del ámbito de la terapia psiquedélica underground y apodado "the secret chief"<sup>2</sup>. Esto ocurre en el año 1977. Leo Zeff, habiendo decidido jubilarse un tiempo antes, reconsideró su decisión y dedicó el resto de su vida activa a iniciar a otros psiquiatras y psicólogos en el uso terapéutico de la MDMA. Se estima que desde entonces hasta el inicio de la prohibición de la sustancia por parte de la DEA, se administraron unas 500.000 dosis de MDMA solamente en círculos de iniciados en contextos de psicoterapia y de encuentros de grupo de la neofilosofía New Age<sup>3</sup>.

En 1986 se publica el único estudio terapéutico con MDMA en el que el psiquiatra George Greer y la enfermera psiquiátrica Requa Tolbert publican los resultados de haber administrado MDMA en contextos terapéuticos a 29 personas<sup>4</sup>. Posteriormente, en 1998, Greer y Tolbert publican resultados de más pacientes, unos 80, tratados entre 1980 y 1985, junto con un método para llevar sesiones y dos casos clínicos, refiriendo que el 90% de las



EN 1986 SE PUBLICA EL ÚNICO ESTUDIO TERAPÉUTICO CON MDMA

personas a las que se les administró tuvieron experiencias "sólidamente positivas". De ellas, un 33% había recibido una única dosis, otro 33% dos dosis en diferentes sesiones, y el otro 33% más de dos dosis espaciadas en diferentes sesiones también<sup>5</sup>. También, en 1985, se celebra una reunión de terapeutas expertos en la utilización terapéutica de la MDMA en el famoso Esalen Institute, en la que se concluye que la MDMA "posee una acción única que mejora la comunica-

después incluida en la Lista I de los convenios de la JIFE (Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes). Aún así, el gobierno suizo permite a un grupo de psiquiatras, afiliados a la Sociedad Médica Suiza para la Terapia Psicolítica, la utilización de MDMA, LSD, mescalina e ibogaína entre los años 1988 y 1993. Un estudio de seguimiento de los pacientes tratados con MDMA y LSD (a veces se administraban juntas con el objetivo de que la MDMA modulara

Nos encontramos pues en 1993 con una prohibición mundial del uso médico de la MDMA y sin ningún estudio clínico que, utilizando las metodologías necesarias para poder poner a prueba la eficacia y la seguridad de un fármaco, esto es, estudios en los que se asigna aleatoriamente a los pacientes a los distintos grupos de tratamiento y se compara el fármaco a estudiar con un placebo, haya demostrado la eficacia de la MDMA para facilitar los



SE CELEBRA UNA REUNIÓN DE TERAPEUTAS EXPERTOS EN LA UTILIZACIÓN TERAPÉUTICA DE LA MDMA EN EL FAMOSO ESALÉN INSTITUTE, EN LA QUE SE CONCLUYE QUE LA MDMA "POSEE UNA ACCIÓN ÚNICA QUE MEJORA LA COMUNICACIÓN"

ción" y que, de entre los distintos pacientes tratados por estos terapeutas, las víctimas de abuso infantil y de ataques experimentaron los beneficios más espectaculares". También se refirieron beneficios en pacientes con psicosis<sup>6</sup>.

Pero 1986 es también el año en el que la prohibición de la MDMA se hace efectiva. Aún así, gozaría de nuevo de unos pocos meses de libertad, entre el 22 de diciembre de 1987 y el 23 marzo de 1988, debido a un error en el procedimiento de prohibición, para ser luego definitivamente prohibida primero en los EE.UU. y

emocionalmente el efecto psiquedélico de la LSD), publicado en 1995, encontró que de 121 pacientes que participaron en el seguimiento, el 65% refería haber tenido una buena mejoría tras el tratamiento, el 26% una pequeña mejoría, el 4.1% refirió no haber experimentado cambios y el 2,5% refirió un ligero deterioro<sup>7</sup>. La muerte de una paciente a la que se administró ibogaína en un tratamiento de desintoxicación sin el debido cuidado que requiere la administración de ibogaína, resultó en la paralización de los permisos para seguir trabajando con psiquedélicos en Suiza.

procesos de psicoterapia. Esta prohibición dificulta la continuación de la investigación terapéutica hasta que en 1999, quien esto firma, consigue permisos de la Agencia Española del Medicamento para iniciar el primer estudio clínico controlado con MDMA para el tratamiento del Trastorno de Estrés Postraumático (TEP) en mujeres víctimas de agresiones sexuales con TEP crónico.

Este estudio pionero pretendía evaluar, en dos estudios, primero la seguridad y después la eficacia de la MDMA para el tratamiento del TEP crónico. El estudio estuvo financiado por MAPS (Asociación Multidisciplinar para el Estudio de los Psiquedélicos [www.maps.org](http://www.maps.org)). La idea era probar, primero en un estudio piloto de búsqueda de dosis, diferentes dosis de MDMA para así determinar la dosis

que, comparada con un placebo, se mostrara más eficaz y desplegara los menores efectos secundarios de cara a utilizar esa dosis en un posterior estudio de eficacia. La aparición de la noticia de la realización de este estudio en los medios de comunicación, activó una reacción de pánico en cadena entre la comunidad política que derivó en la interrupción inmediata del estudio cuando solo se habían tratado a las 6 primeras pacientes de las 29 que el protocolo del primer estudio piloto contemplaba. Si bien no se pudieron sacar conclusiones acerca de la eficacia de la MDMA, al menos se pudo constatar que dosis bajas de MDMA no suponían un riesgo para la salud física o mental de las pacientes. Si bien de nuevo, al tratarse de una muestra tan pequeña, nada se podía extrapolar y este estudio, por tanto, no ha pasado más allá del anecdotario que supone haber sido el primer intento legal frustrado de explorar científicamente las potencialidades terapéuticas de la MDMA, así como de haberse administrado las primeras dosis de MDMA legal del mundo a pacientes<sup>9</sup>.

El TEP es un trastorno mental peculiar. A diferencia del resto de trastornos psiquiátricos en los que se considera que algo “anormal” está ocurriendo en el cerebro, en la personalidad o en el estado psicológico de los pacientes, el TEP se caracteriza por constituir una reacción “normal” ante situaciones anormales. El TEP se produce cuando una persona ha experimentado un suceso violento que ha puesto en peligro la integridad física o psicológica de la persona. Situaciones de violencia como haber sufrido una agresión sexual, haber sido víctima de un acto terrorista, haber sufrido una paliza o haber vivido en el interior de un conflicto armado son situaciones típicas que pueden desencadenar el trastorno. A la vez, es más probable que el trastorno aparezca si el evento sufrido ha venido provocado por la acción de otra persona que si se debe a catástrofes naturales, ya que de alguna manera se quiebra la seguridad que ofrece confiar en otras personas. En el caso concreto de las agresiones sexuales, un 60% de las víctimas pueden desarrollar el trastorno. Si bien influyen otros factores a la hora de que el trastorno se desencadene una vez sufrido el evento violento, una vez que aquel aparece tiende a la cro-



## PERO 1986 ES TAMBIÉN EL AÑO EN EL QUE LA PROHIBICIÓN DE LA MDMA SE HACE EFECTIVA

nicidad. La ruptura que supone la falta de confianza en los demás hace que muchas personas con TEP no pidan ayuda, lo cual tiene como consecuencia que el trastorno tienda a cronificarse más aún.

Las personas que padecen TEP suelen manifestar una serie de síntomas que incluyen la reexperimentación incontrolada del suceso traumático, la evitación de lugares o personas que les recuerdan el suceso y un estado de hipervigilancia que mantiene a la persona en un estado de estrés permanente. Además suele aparecer depresión, baja autoestima y alteraciones cognitivas como consecuencia del estado permanente de miedo en el que pueden llegar a vivir muchas de las víctimas. Las reexperimentaciones aparecen además cuando las personas bajan un poco la “guardia” y se relajan, y ocurren en lugares en los que por los motivos que sean la persona asocia con el lugar o las personas donde se produjo el evento. Estas reexperimentaciones se producen, además, con la misma carga ansiógena con que aparecieron originalmente, debilitando mucho la integridad psicológica de las víctimas. El TEP no lo sufren solo necesariamente las personas que experimentan el suceso, sino que también pueden aparecer en testigos directos.

Existen diversas maneras de tratar el TEP. En general, la psicoterapia se ha mostrado más efectiva que la far-

macoterapia. De hecho, no existe un fármaco específico para tratar el TEP, y lo más habitual es prescribir antidepresivos, algunos de los cuales tienen indicación específica para el trastorno ya que mejoran algunos de los síntomas, si bien suelen ser ineficaces para tratar la reexperimentación. Por eso la psicoterapia suele mostrarse más eficaz. Todos los tratamientos psicoterapéuticos para tratar el TEP, sean de la escuela que sean (psicodinámicos, cognitivo-conductuales, gestálticos, etc.) pasan porque la persona reexperimente el suceso traumático, esta vez de manera controlada, con la ayuda guiada del terapeuta, para que así, poco a poco, el control de las emociones que experimenta vayan estando cada vez más en el “interior” de los pacientes y no en el “exterior”, es decir, el objetivo es que el paciente vaya ganando poco a poco el control sobre sus síntomas, ya que esta falta de control sobre ellos está en la base de la tendencia a la cronicidad. Normalmente esto no se consigue en una sola sesión, sino que se va avanzando poco a poco, de tal manera que el paciente poco a poco va asumiendo el control. Hay que ser especialmente cuidadoso cuando se inducen en los pacientes reexperimentaciones, ya que el mayor riesgo de la psicoterapia con pacientes con TEP es precisamente que los pacientes se retraumatizan al inducirles a revivir el suceso. Además revivir el suceso suele venir acompañado de experiencias angustiosas

intensas, por lo que, si bien la psicoterapia suele mostrarse bastante eficaz, a la vez los índices de abandono de la terapia son muy altos, luego no todos los pacientes pueden beneficiarse ya que para muchos el mero proceso terapéutico resulta excesivamente estresante.

La MDMA se caracteriza por inducir a las personas sentimientos

aumentar la autoestima e incrementar la confianza en los terapeutas y en uno mismo, es por lo que se considera a la MDMA un potencial fármaco excepcional como coadyuvante de los procesos terapéuticos, algo especialmente útil en el tratamiento del TEP donde, como ya se ha explicado, la tasa de abandonos es muy alta. La MDMA se considera pues una herramienta única para

síntomas fueron clínica y estadísticamente significativas. No hubo reacciones adversas serias ni evidencia de deterioro cognitivo en el grupo tratado con MDMA evaluados con instrumentos diseñados para tal fin. El grupo placebo, si bien redujo también sus puntuaciones, los resultados encontrados no fueron tan buenos. Se les dio la oportunidad de tomar MDMA en una segunda fase en forma de estudio "abierto" y alcanzaron resultados parecidos a los que había tenido previamente el grupo MDMA.

## LA MDMA SE CARACTERIZA POR INDUCIR A LAS PERSONAS SENTIMIENTOS DE AUTOCONFIANZA Y DE CERCANÍA EMOCIONAL HACIA LOS DEMÁS.

de autoconfianza y de cercanía emocional hacia los demás. Produce una apertura emocional que facilita la comunicación entre paciente y terapeuta, estrechando así la alianza terapéutica y facilitando el proceso terapéutico. Neurobiológicamente, la MDMA reduce la actividad de la amígdala, la estructura cerebral encargada de procesar el miedo, e incrementa la actividad de áreas prefrontales, lo cual se traduce en una disminución del miedo y en una sensación de autocontrol sobre las emociones<sup>9</sup>. Durante las 2 ó 3 horas que duran los efectos agudos de la MDMA, la persona se suele encontrar, por primera vez en mucho tiempo, experimentando la sensación de lo que supone de nuevo vivir sin miedo, y así puede aprender que hay posibilidades de mejora y de estar bien. En los estudios que hay hoy día en marcha, se suelen administrar primero 125 mg, y a las 2 hs 62,5 más, justo la mitad de la dosis inicial, para hacer más gradual la vuelta a la realidad. A la persona se le suele poner un antifaz y música evocativa, para que tenga una experiencia interna durante el momento cumbre de la experiencia y luego al final de la sesión se inicia la terapia verbal, en la que la persona explica lo que ha experimentado y se le empieza a enseñar a que "ancla" la experiencia para que se vaya generalizando en su vida cotidiana. Normalmente se hacen entre 2 y 3 sesiones con MDMA y entre medias 3 y 5 de psicoterapia verbal sin fármaco en las que se trabaja para ir integrando la experiencia y terminando de revertir la condición "anormal" que supone el trastorno. Debido precisamente a estas propiedades de la MDMA para reducir el miedo,

facilitar los procesos de reexperimentación en contextos terapéuticos sin que este se vea acompañado de la carga ansiogénica habitual.

A día de hoy existe un único estudio terminado y publicado en el que se ha probado la eficacia de la MDMA en el tratamiento del TEP crónico. El equipo del Dr. Michael Mithoefer, financiado por MAPS, publicó en 2010 los resultados de lo que fue el primer estudio finalizado. En este estudio, 20 pacientes con TEP crónico que habían fracasado en tratamientos psicológicos y farmacológicos previos, fueron asignados aleatoriamente a un tratamiento con MDMA (12 pacientes) o con placebo (8 pacientes). Todos los pacientes tuvieron 2 sesiones experimentales con fármaco (MDMA o placebo) acompañado de psicoterapia, cada una de 8 hs de duración, separadas por entre 3 y 5 semanas. Antes de la primera sesión experimental hubo dos sesiones previas de preparación y 4 sesiones de integración posteriores a cada sesión experimental. La duración de cada sesión de terapia verbal fue de 90 minutos. Un evaluador independiente ciego al tratamiento evaluaba con tests los resultados de las intervenciones. Los resultados fueron espectaculares: dos meses después de la segunda sesión experimental el grupo MDMA no cumplía criterios de TEP evaluados con una escala clásica diseñada para tal fin (CAPS, Escala para el Trastorno de Estrés Posttraumático Administrada por el Clínico), encontrándose una reducción de los síntomas en más de un 30%. Resultados parecidos se encontraron en una escala que evalúa la respuesta psicológica al estrés (IES-R, Escala Revisada de Impacto del Estresor). Las reducciones en los

Hay otros estudios en marcha hoy día en los que se sigue investigando en potencial terapéutico de la MDMA para el tratamiento del TEP<sup>10</sup>, uno de ellos ya finalizado, realizado en Suiza, pero cuyos resultados no parece que hayan sido tan espectaculares como los encontrados en el estudio americano. Los resultados no están publicados aún, pero se han presentado en algún congreso sobre el tema<sup>11</sup>. En los próximos años veremos si la MDMA pasa la prueba de fuego del ensayo clínico y se muestra un tratamiento seguro y eficaz no solo para el tratamiento del TEP, sino como fármaco coadyuvante de la psicoterapia en otras condiciones psicológicas.

Feliz centenario, MDMA, ¡y que cumplas muchos más!

### Referencias:

1. [http://www.erowid.org/library/books\\_online/shulgin\\_labbooks/](http://www.erowid.org/library/books_online/shulgin_labbooks/)
2. <http://www.maps.org/secretchief/sctoc.html>
3. <http://www.psychedelibrary.org/rosenbaum.htm>
4. [http://www.maps.org/w3pb/new/1986/1986\\_greer\\_628\\_1.pdf](http://www.maps.org/w3pb/new/1986/1986_greer_628_1.pdf)
5. [http://www.maps.org/w3pb/new/1998/1998\\_greer\\_223\\_1.pdf](http://www.maps.org/w3pb/new/1998/1998_greer_223_1.pdf)
6. [http://www.maps.org/w3pb/new/1985/1985\\_Greer\\_10113\\_1.pdf](http://www.maps.org/w3pb/new/1985/1985_Greer_10113_1.pdf)
7. <http://www.maps.org/news-letters/v05n3/05303psy.html>
8. [http://www.maps.org/w3pb/new/2008/2008\\_Bouso\\_23071\\_1.pdf](http://www.maps.org/w3pb/new/2008/2008_Bouso_23071_1.pdf)
9. [http://www.maps.org/w3pb/new/2009/2009\\_Johansen\\_23075\\_3.pdf](http://www.maps.org/w3pb/new/2009/2009_Johansen_23075_3.pdf)
10. Para saber más acerca de estos estudios ver: <http://www.maps.org/research/mdma/>
11. <http://www.youtube.com/watch?v=zmtWB7SreZM&feature=relmfu>



PRIVATE CANNABIS CLUB

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

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)

## aceite de cáñamo

Fuente natural de ácidos Omega 3 y 6



Cannamade 



FAC

FEDERACION DE ASOCIACIONES CANNABICAS



# Adrenocromo



**SE DICE, SE CUENTA, SE COMENTA QUE EL ADRENOCROMO NO EXISTE, QUE EXISTE; QUE PRODUCE EFECTOS PSICOACTIVOS, QUE NO LOS PRODUCE; QUE ESTO, QUE AQUELLO Y LO DE MÁS ALLÁ; QUE NI LO UNO, NI LO OTRO SINO TODO LO CONTRARIO . . . ¿QUÉ SERÁ . . . SERÁ, PUES, Y QUÉ HARÁ O QUÉ DEJARÁ DE HACER ESTA SUSTANCIA? SIGAN USTEDES LEYENDO Y, MUY PRONTO, LO SABRÁN.**

**P**roseguimos con el relato de la cata de adrenocromo administrado vía endovenosa:

En fin... Me levanto; y me visto. Cojo unos calzoncillos y al ir a ponérmelos me llama la atención su color rojo, rojo como la pura sangre cargada de adrenocromo. «Huy, que putón», pienso, «como si fueras a ligar o algo» y vuelvo a *escojonarme* vivo. Me los habré puesto cien mil veces y jamás había pensado nada de nada sobre ellos. La verdad es que jamás había pensado nada sobre mis calzoncillos. Bueno sí, recuerdo que, hace años, en la adolescencia, cuando compartía habitación y ropa íntima con mi hermano mellizo, solía

novia. Se me caen las lágrimas de la risa. Lo curioso es que nunca descubrimos el origen ni la razón de ser de esos misteriosos agujeros. Por lo demás, he de confesar que sí, que aún hoy en día, pienso algo en relación a mis calzoncillos. Concretamente al respecto de unos amarillos, pertenecientes a un pack multicolor que hace tiempo me regaló mi ex. El caso es que no soy nada supersticioso. De verdad, para nada. Pero, no sé, ponerme esos calzoncillos amarillos me da una aprensión que te cagas. Intento evitar hacerlo siempre que puedo, pero, a veces, no me queda más opción, sobre todo desde que me he separado y ya nadie –ni mi madre ni mi novia ni mis inexistentes amantes– se encargan de surtirme de ropa interior.

Bueno, al grano. El caso es que me visto y salgo a la calle. Voy al banco a hacer unas gestiones (léase: intentar anular –ingenuo de mí– por enésima vez las tarjetas de crédito, que me están jodiendo la vida desde hace dos años). Vuelvo a descojonarme pensando que, con esas manchas en los dedos, todo el mundo se va a dar cuenta de que soy un reptiloide.

Por el camino llamo a Chemita para decirle que voy *pallá*, que estoy vivo y que no soy peligroso (ja, ja, ja, ja, le da igual, como si lo fuera, está



**Tengo intensas sensaciones de desrealización y algún deje paranoide**

pensar: «¿pero qué cojones hará este tío con su piba?» Porque había algún que otro *gallumbo* con un agujero en el centro de la parte frontal. Años después me enteré de que mi hermano se hacía exactamente la misma pregunta respecto a mí y a mi

preparado para lo que le echen, bien lo sabemos los dos, que, como él dice, más de una vez nos hemos jugado la vida con una mirada, así que ni el adrenocromo ni los Illuminati ni Rita la Cantaora nos van a intimidar ahora).

**Parte VII**

Texto por Eduardo Hidalgo

## Madrid - Atocha

En el trayecto hacia el banco tiro los litros de birra vacíos en un contenedor para vidrios (tiempos aquellos en los que te daban 5 pesetas por cada botella... la pasta y las juergas que nos corrimos gracias a ese bendito y extinto sistema de trueque). Uno: icrash! Dos: icrash! Tres: icrash! Y así hasta nueve; aunque, como les digo a mis hijos: «¡hombre, tampoco me los bebí todos ayer, ja, ja, ja, ja!» De hecho, veo que uno está casi lleno, de modo que, echo cuentas y, en mi descargo, caigo en que la noche anterior –u otra cualquiera, vaya usted a saber- bebí casi un litro menos de lo estimado... (y aún así, ¡qué ciego iba!, fuera la noche que fuera, no lo duden).

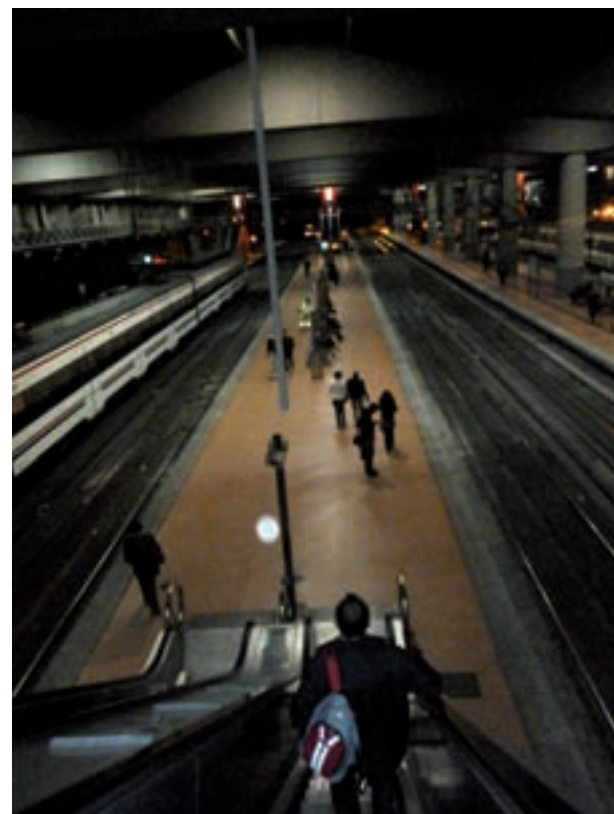
Acto seguido, tras terminar infructuosamente mis gestiones bancarias –y lo que te rondaré, morena- me dirijo directamente al centro de operaciones de la Editorial Amargord. Al efecto, me llevo los antídotos, por si acaso, y porque, joder, la verdad es que hace tiempo que tengo tantas ganas de hincarle el diente a la vitamina B3 como al adrenocromo... (lo que es el vicio, muyayos).

Pienso en coger algo para apuntar mis impresiones, siguiendo la reco-

mendación de mi colega y editor de llevar conmigo un bloc de notas para la ocasión, pero no lo hago. Es algo personal: no puedo con los blocs de notas, los folios me vienen grandes y los papelillos se me extravían siempre, los muy cabrones. Así que no me llevé nada, más que la cabeza, sobre los hombros, y en ella fui apuntando lo siguiente:

El día anterior a la toma estaba bastante depre, o bueno, tirando a deprimidillo, por lo menos. Hoy me he levantado jocos, ya lo he dicho, pero en el tren, camino a Colme, me siento “raro”, veo a la gente “rara”, sus gestos y sus movimientos me resultan extraños, en un par de ocasiones amenazantes (ahora entiendo que, como aquel psiquiatra mencionado por Hoffer y Osmond, calculaba mal las distancias y sentía que, a veces, algunos individuos invadían agresivamente mi espacio vital, cuando realmente no era así). La cuestión es que, en tales circunstancias, me abstengo de mirar a la peña. Todo el mundo me parece super-freaky. Si les miro más de una décima de segundo no puedo contener la risa. Así que paso de movidas, que ya voy bien surtido de ellas en el día a día y sin adrenocromo de por medio.

Tengo intensas sensaciones de desrealización y algún deje paranoide (la impresión de que algún que otro capullo que me mira raro y cosas así). Me llaman mucho la atención los pechos de las chicas. «¡No te jode! Como a todos», dirán algunos. Pero no, no es eso, no es por el componente sexual (que también lo hay –y





es que, vaya orejas tienen algunas...), es porque me resultan extremadamente extraños, raros, desconcertantes, sobre todo cuando, por las prisas al andar, se bambolean arriba y abajo: boing-boing-boing... freaky planet... ¡qué especímenes más raros! De verdad que me quedo anonadado...

Tras hacer trasbordo en Atocha, tomo asiento en un vagón sin apenas viajeros. La escasa presencia de humanoides me relaja. Miro por las ventanillas y dejo pasar el rato. Empiezo a pensar en mi vida. Me entra una angustia tremenda (no se asusten, que no tiene nada que ver con el adrenocromo sino con mi vida: a usted también le entraría si estuviera en mi pellejo), tan tremenda que me hace parar en seco tales pensamientos. No puedo con ellos, aunque, más adelante vuelven a hacer acto de presencia, pero, de nuevo, los desecho al instante, esta vez por puro aburrimiento, por mero hastío, lo cual se me revela como un maravilloso efecto del adrenocromo, puesto que, normalmente, soy capaz de estar rumiando sobre ese tipo de cosas durante largo rato, sintiéndome incapaz de ponerle coto al asunto. De tal manera que, me olvido de todo y me limito a observar, absorto y estupidizado, los campos de la sierra norte de Madrid. Sin embargo, al cabo de un rato, se me entrecruza toda una serie de pensamientos que compiten por monopolizar lo que surge y bulle en mi adrenocromizado cerebro. De una parte, siento un hambre canina, y ansío catar la prometida paella, tratando de degustarla con anticipación. De otra, intuyo que, al llegar a



casa de Chema, tendré que explicar mi experiencia; y no me apetece lo más mínimo. La cuestión es que, llegado a un punto, toda esta disputa "ideológica" comienza a tocarme las

pelotas soberanamente. Y en esas ando hasta que, bendita sea, llego a mi destino: la casa de Chema, de Inés, de Alejandra, de Miguel y de la casera que se la alquila, donde, por fortuna, nadie me pregunta gran cosa sobre nada de nada (dando muestras de lo sabios, amables y hospitalarios que, como pocos, lo son y siempre lo han sido).



Aun con todo, me siento algo raro, más aún cuando empiezo a hablar con Miguel y me cruzo con su mirada, centelleante, penetrante, llena –como ninguna– de luz, de vida, de cordura, de locura y de buena marihuana.

No se hable más: decido tomar la B3 antes de comer y de que me de el *yu-yu*. Tal vez, así pueda tranquilizarme, y de paso, constatar si la nicotina hace realmente efecto y, con ello, confirmar o refutar si también el adrenocromo lo había hecho. Y, en efecto, después de la paella y de las vitaminas me siento mejor, normal,



## NO SE HABLE MÁS: DECIDO TOMAR LA B3 ANTES DE COMER Y DE QUE ME DE EL YU-YU.

pero cansado, con ganas de echarme una siesta. Me duele la cabeza –mogollón-. Me recuesto en el sofá mientras hablan Chema, Miguel y Alexis... a ratos no puedo evitar soltar unas risillas, su conversación es totalmente esquizoide, parece que los

que fueran de adrenocromo fueran ellos. Chema trata de comunicar a Alexis el concepto de uno de sus innumerables proyectos. Hila, sin cesar, ideas e imágenes, a cual más onírica, poética, bella, surrealista, incomprensible, desternillante o todas las cosas

a la vez: «podría haber agua, una cascada, una chica que aparece por ahí, sin venir a cuento –le puede faltar un brazo, por ejemplo-». Alexis, nockeado a partes iguales por el torrente de lírica amargordiana y por la tremenda resaca con la que carga a cuestas, bebe pausadamente una gran taza de café. Atiende todo lo que puede e intenta hacerse una composición de lugar de lo que su interlocutor trata de transmitirle. Aunque me temo que no lo consigue (ni él ni nadie). Miguel habla sólo, soltando frases que derivan por senderos inescrutables y que suelen acabar en una gran risotada que le hace toser como si tuviera un blandi-blub en la garganta a punto de salir expulsado e invadir todo el salón. Inés le interpele: «Ese problema que tienes...». Miguel no deja que termine la frase, ya se encarga él mismo de hacerlo: «Tengo 2000 tipos de problemas distintos y he pasado por 14.428 procesos diferentes iiiija, ja, ja, ja, cof, cof, coff, coff, bruahhhhhhhhh!!!».

Cosas así, jai, jai, jai, jai.

Al final estamos todos doblaos, con ganas de siesta. Miguel me acerca a Madrid. De ahí pillo el bus y voy a mi casa y, ahora si, apunto unas notas sobre la experiencia.

Al día siguiente me despierto (como todos los días hasta hoy). Estoy normal y me doy cuenta de que ayer no lo estaba (nada nuevo bajo el sol, no es la primera vez que me pasa). Era algo sutil, pero no estaba normal. Hoy, como diría Osmond: «vuelvo a ser yo mismo», aunque me echo una partida a *Pokemon Cristal* y las imágenes me resultan algo extrañas en su color y tamaño –y mira que le he echado horas a este juego sin que me pasara nada parecido-.

A toro pasado, Chema dice que el día del que hemos hablado me comportaba con normalidad, pero que se me notaba raro. No sé, él sabrá, yo ni putis, aunque lo cierto es que he estado varias veces en su casa y jamás me había dado por recostarme, cerrar los ojos y pasar de todo, como hice aquel día, y eso que he acudido a su casa mucho mas que resacoso en tantísimas otras ocasiones.

Eso es, más o menos, todo lo que podemos contar sobre el bioensayo por vía intravenosa. 🍃

# Necen

ozono

GENERADORES DE OZONO DE CALIDAD  
SOLUCIONA TU PROBLEMA CON LOS OLORES  
VENTA A PARTICULARES Y EMPRESAS



c/ Cabanes, 45 08004 Barcelona  
Tel. 93.243.32.00 www.necen.es necen@necen.es

## -flower-

Con Hormonas de enraizamiento FLOWER®,  
esquejes productivos y de calidad



[www.flower-jardin.com](http://www.flower-jardin.com)

\*las únicas hormonas con registro autorizado en el territorio nacional  
desde 01 de diciembre de 2011



T.H. Seeds  
Amsterdam's finest



## PIENSA A LO GRANDE

Demostrado: plantas más grandes.

Un grupo de cultivadores expertos de Colombia probaron de manera profesional 127 variedades de 14 empresas holandesas de semillas. Las tres variedades más productivas procedían de T.H. Seeds®. También observaron que las variedades de T.H. Seeds fueron las más densas y fáciles de manicurar, además de ser las que contenían más resina. Así lo reflejaron las revistas High Times y Cofama.

### YA DISPONIBLES:

- ++ Nuevo envasado paquetes de 5 y 10.
- ++ Variedades feminizadas:  
Mk-Ultra®, S.A.G.E.®, A-train®, Burmese Kush®, Kushage® y Sage 'n Sour®.



T.H. Seeds® Amsterdam. [info@thseeds.com](mailto:info@thseeds.com), [www.thseeds.com](http://www.thseeds.com)  
Distribuidores españoles: Leaf Life S.L., +34 91 6582746, [www.leaflife.com](http://www.leaflife.com)  
Planta sur Distribuciones, +34 958 506110, [www.plantasur.com](http://www.plantasur.com)  
Hipersemillas.com, +34 647 331122, [www.hipersemillas.com](http://www.hipersemillas.com)



EL CANNABIS  
Y LAS SITUACIONES  
CONFLICTIVAS  
EN EL  
DÍA A DÍA PARTE 11  
SOBRE LA LIBERTAD DEL



# INDIVIDUO

Por Psicotar

EL NÚMERO DE ESTE MES NOS LLEVARÁ A UN TERRITORIO TANTO DIFÍCIL COMO CONSTRUCTIVO. NOS REFERIMOS AL TERRENO DE LA LIBERTAD PERSONAL A LA HORA DE ELEGIR.

La herramienta. Sólo es eso. La herramienta. La mente es una poderosa herramienta. Pero nada más. Y, sin embargo, lo es todo.

En caso de duda, recúrrase a la biología. A la naturaleza. En caso de duda, por favor, NO consulte con su médico y ni muchísimo menos con su farmacéutica. Le va la salud en ello. Pero la salud de verdad, no la que le cuentan. En el ámbito de la salud mental no todo es sincero, no todo va orientado en la dirección adecuada para ayudar a lograr mejoras en el bienestar. Y eso no está bien.

La mente es la herramienta que nos da lo único que sabemos... que algo sabemos. Se podría reducir a exponer simplemente que somos conscientes de nosotros mismos. Y he ahí su gran y simple verdad. La raíz de todo. Las formas de construir conocimiento, de llevarnos más allá, son las que nos devolverán a la raíz primordial. A nosotros.

Se han oído y leído tantas cosas acerca del cannabis, buenas y malas, que no está mal el tener una serie de referencias a la hora de plantearse las cosas, ya que sólo así podremos elegir libremente el consumir o no.

## 1- Pérdida de memoria a corto plazo y alteraciones cognitivas:

En la memoria a corto plazo, la atención es algo fundamental para permitir la fijación del material a recordar. Las alteraciones que se han detectado en los estudios respecto a la memoria se han determinado reversibles y más dependientes de la atención que de un supuesto daño en los circuitos neuronales de la misma. Existe un concepto, el de plasticidad neuronal, que subyace bajo esta explicación. Y ya sabemos que las redes neuronales se reestructuran cuando se hace necesario y se trabaja con la suficiente energía.

El cannabis altera la función cerebral, pero no se debe patologizar eso, sino contextualizarlo para comprenderlo. Que altera la atención sostenida (suponiendo que a las personas les interesa lo que pasa en su entorno), sí. Que eso repercute en las pruebas de memoria, también. Pero que haya daño, o sea, incapacidad de recuperar ese funcionamiento previo al consumo si se deja de fumar, NO. (1)



De hecho, en un contexto determinado, esa propiedad puede resultar hasta interesante. Y el ejército de Israel lo sabe y aplica a la perfección (2)

## 2 – Síndrome de abstinencia:

Está científicamente demostrado que la agresividad en consumidores habituales de cannabis está muy por debajo de la media en la población no consumidora (3) De hecho, el potencial adictivo de la marihuana es bajo si lo comparamos con el alcohol y la nicotina (4)

Respecto al síndrome de abstinencia, se ha descrito y en efecto, parece que lo hay. Pero hay que preguntarse la personalidad previa del sujeto antes del consumo, elemento fundamental que los estudios no parecen haber tenido en cuenta en demasiadas ocasiones. No hacer este estudio previo nos puede llevar a abordar sólo lo más superficial, el porro, sin entrar en factores como la biografía personal, las pautas de educación, la escolarización, la personalidad, la sensibilidad al rechazo social, la tolerancia a los estados de malestar psicológico, etc... Cosas en las que el individuo tiene mucho que decir, realmente, mucho más que la propia sustancia. (5)

## 3- Inestabilidad emocional:

A este respecto cabe preguntarse ¿qué fue antes, el huevo o la gallina? Creemos que hoy por hoy ese enigma está todavía en el aire, aunque tengamos hipótesis en contra y a favor de cada una de las opciones. Y con esta introducción tenemos que plantearnos la siguiente cuestión: ¿qué está antes, el problema o el consumo?

Los drogabusólogos se sorprenderían muchísimo si observaran atentamente a las personas de las que demasiadas veces despotrican. Sobre todo, porque, de observar atentamente, podrían apartar de su visión las cortinas de humo, tanto literales como metafóricas, y llegar a ver a una persona detrás de un hecho.

La hipótesis de la automedicación hace referencia a que el consumo de sustancias es mayor en personas que padecen algún tipo de problema personal, lo cual se encuadra en una perspectiva de patología previa de la que se quiere aliviar el malestar.

Con este marco de referencia, afirmar que los problemas que tiene una persona son provocados por el cannabis es pueril e ilógico, porque estamos confundiendo las consecuencias con las causas. Que el

consumo de cannabis pueda llegar a generar problemas si la persona no tenía antes ninguno, sí, de acuerdo, es posible. Aunque hay que matizar. Lo primero son las razones por las que la persona consume, lo segundo es la finalidad percibida del consumo y por último estarían las consecuencias del consumo. Ejemplo: una persona se siente ansiosa en una cena familiar (razón), decide fumarse un porro para aplacar el malestar percibido (Finalidad) y se tranquiliza, pero a costa de estar “desconectado” el resto de la cena y llevarse miradas y comentarios de reproche de los demás (consecuencias)

Aquí no es cuestión sólo de efectos farmacológicos, sino que hay que situar los cambios que provoca la sustancia en un contexto en el cual se deben analizar de manera global.

En muchos casos de consumo crónico, la gente empieza a consumir precisamente por esos problemas personales de base y el cannabis se utiliza como modo (a mi entender, equivocado) de refrenar la ansiedad, el malestar, etc. Pero NO son la causa de esos problemas, ya que éstos son anteriores al consumo, si bien la falta de trabajo personal sobre ello que ha provocado el cannabis contribuye a empeorarlo aún más. Nuevamente, es



preciso hacer ese trabajo personal para poder liberarse y así poder disfrutar libremente.

#### 4- Síndrome amotivacional:

Este supuesto síndrome es un problema de construcción de la realidad del consumidor. Y nuevamente volvemos a confundir las causas con las consecuencias. Pensemos en la época de la adolescencia y preguntémosnos si hay desmotivación, si cuando a uno le va mal algo no se desmotiva, si cuando se está triste no se desmotiva la gente... y añádanle ahora cannabis.

¿Qué representa ahora esta sustancia, la causa o la consecuencia de la desmotivación? Porque si planteamos la cuestión así, nos atrevemos a afirmar que la causa de depresión y ansiedad más frecuente en España es, a día de hoy, los bancos y usureros que nos gobiernan. Y, posiblemente, mi hipótesis sea más plausible que la de que el cannabis provoca síndrome amotivacional.

Ni la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la OMS 10ª Ed.), ni el DSM IV contemplan este síndrome, así que no le dedicaremos ni un minuto más.

El ser humano es un ser doliente, un superviviente cansado en ocasiones de esta absurda batalla que es la sociedad. Con sus reglas. Con sus valores. Y el problema es que se encuentra en medio del camino consciente de todo esto y con la opción difícil de conocer y saber que es él mismo quien tiene la solución. El cambio psicológico no llega gratuitamente y sin concesiones. Es un camino sin retorno. Lo que nos sucede nos marca. Y sólo es cuestión de profundidad de huella... Algunas cosas serán como esas estelas en la

es lo que debe dirigir nuestra energía. No lo que nos duele. Aunque a veces el dolor sea algo a atender cuando esté ahí avisando para que no nos olvidemos de algo importante.

Quien recurra al cannabis como analgésico del alma, recurre a un remedio tan antiguo como el hombre. Pero quien esto hace debe saber que ese remedio es sólo algo temporal, que ese refugio no debe ser más que un respiro. Porque el cambio requiere movimiento y el cannabis a veces no es buen consejero para ello. Hay que

EL CANNABIS ALTERA LA FUNCIÓN CEREBRAL, PERO NO SE DEBE PATOLOGIZAR ESO, SINO CONTEXTUALIZARLO PARA COMPRENDERLO.

mar que deja la proa del barco... otras como el profundo surco en la tierra que se agrieta ante el terremoto... Es elegir lo que nos libera o lo que nos atrapa.

Liberarse es dejar atrás lo que nos duele. Y lo que nos duele, lo hace porque está conectado de forma irremediable con lo que nos importa. Porque si no nos importara, íbamos a estar aquí sufriendo tan alegremente... y una leche. Lo que nos importa

permanecer despiertos y conscientes ante la perspectiva de que tarde o temprano, se tiene que afrontar la realidad. El problema llega cuando toda realidad se ha aprendido a afrontarla bajo la mirada del cannabis. Eso es algo que no recomendamos más que en contadas ocasiones.

Claro que tampoco ayuda mucho el mundo "normal" que nos rodea, donde prácticamente cualquier persona puede acabar perdiendo la

chaveta de no encajar en los valores e ideales que nos meten entre ceja y ceja los medios de comunicación, la publicidad desmedida, etc...

Siempre tenemos a alguien competente diciéndonos cómo ser mejores, cómo llegar a la felicidad, cómo superar los problemas... Ese alguien competente que nos dice que tiene que prescindir de nosotros por cuestiones "económicas", ese alguien competente que nos dice que no tenemos derecho a tener michelines... o ese alguien competente que nos dice que compremos productos marca "X", o ese alguien competente que nos intenta convencer para rezar al dios adecuado, o tal vez alguien competente que nos ofrece un estupendo paraíso artificial donde no

debemos regresar cuando falle algo. A nuestros valores, a lo que realmente nos importa en lo más profundo. A aquello que realmente podamos llevar siempre con nosotros hasta el final del viaje, algo que nunca nos ha faltado. Y que radica en nuestra consciencia. Nosotros marcamos lo que nos gusta, lo que nos disgusta, lo que hacemos o dejamos de hacer, a lo que nos enganchamos, de lo que nos desprendemos.

La consciencia es la herramienta, pero es la de cada uno para consigo mismo. No pueden valerlos los principios de otros si no lo elegimos conscientemente. Lo demás, tendremos que negociarlo. Y elegir con qué nos quedamos y a qué nos agarramos. Porque somos libres de elegir. Al

duramente. Nos imponen y subyugan. Pero podemos elegir. Aunque eso supone un alto precio, porque la libertad hunde sus raíces más profundas en la verdad más absoluta, en la única que es irrenunciable. Todos vamos a morir.

Eso no nos es dado evitarlo, aunque podemos manipularlo y adelantararlo. Si te sientes cercano a ese momento donde realmente sientes que es mejor estar muerto, no lo dudes, intenta hablarlo con alguien. No me refiero a que abandones tu deseo, porque no sería lógico ni ético tratar de imponerte mis valores, sino que me refiero a que al menos puedas elegir de una manera más libre. Es decir, que al menos seas tú el que elige quitarse la vida y no el malestar por tus deudas, que seas tú quien elige abandonar y no el sentimiento de haber perdido tu tiempo y tu vida con el alcohol... que seas tú quien se marcha y no el sentimiento de haber fracasado como madre, etc.

La base de lo que quiero decir es que TODOS tenemos problemas. Algunos más que otros, pero algo que siempre me

## EL SER HUMANO ES UN SER DOLIENTE, UN SUPERVIVIENTE CANSADO EN OCASIONES DE ESTA ABSURDA BATALLA QUE ES LA SOCIEDAD.

hay dolor si tomamos su pastilla, etc... pero el caso es que, llámese como quiera llamarse, siempre hay alguien competente. Que nos dice que no somos los dueños en nuestra propia casa, que nos dice que se nos escapa algo y que ellos lo tienen y que nos lo ofrecen en buena voluntad, a un módico precio, entiéndase. Que ser competentes no supone ser gilipollas.

Pero la verdad es que no debemos hacer eso. No debemos ceder el control. Porque es nuestro. Y por ello, nos corresponde a nosotros elegir. Y ahí está el problema, pero también la salvación. No hay tierras prometidas, no hay milagros que valgan. Sólo una certeza. Profunda, triste, terrible si se me apura. Y no cabe construir contra ella absolutamente nada. La vida es una coña, ¿recuerdan? Y se termina. Estamos como especie en esa tesitura ahora mismo. Atrapados. Enredados. Y está la absoluta certeza de que la respuesta es más simple de lo que pretendemos hallar, sobre todo porque con la herramienta que iniciamos este viaje, la mente, es especialmente buena para una cosa: evolucionar.

Y eso hemos hecho, como especie. Pero a veces las tendencias nos distraen del principio esencial que nos mueve. A ellos, a estos principios,

menos que podamos hacerlo con el conocimiento debido. Porque un cambio siempre es posible. Y empieza con un pequeño paso. Imaginen por un momento que deciden dar ese paso rodeados de aquellas cosas que quieren, de aquellos que aman... y de repente, cuando uno ha avanzado y siente ese vacío, mira alrededor y ve... que ha caminado siempre solo. Y ahí es cuando lo entiendes todo. Porque venimos al mundo solos y nos vamos del mundo solos. Solos con nuestra vivencia de la realidad. Rodeados de gente, pero solos. En no pocas ocasiones he podido ver esa soledad en quien consume cannabis, esa necesidad de llegar a otros territorios donde uno esté liberado de los yugos que el mundo moderno nos coloca en las espaldas. Esa libertad no es en modo alguno negativa, sino que incluso puede ser deseable si uno acude conscientemente a ella y no por rutina. En el primer caso hay consciencia, en el segundo, desidia.

Nosotros construimos las reglas. Y por desgracia, en ocasiones, esas reglas nos juzgan





# GUÍA DEL CÁÑAMO DE ESPAÑA Y PORTUGAL



¡Distribución gratuita  
en España y Portugal  
todo el año!

Manda tu anuncio antes del 5 de Septiembre de 2012

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

Feria del Cáñamo, s.l., Ap. Correos 25086 - 28080 Madrid

**Tel.: 91 658 45 20 - Fax: 91 790 38 98**

**e-mail: [info@expocannabis.com](mailto:info@expocannabis.com)**



planteo es que a veces nos cargamos innecesariamente con más problemas de los que debemos. Estamos jodidamente cerca del abismo, ¿verdad? ¿Quién no se ha sentido perdido algunas veces tratando de seguir el ritmo que se impone en la sociedad? Creo que todos los seres humanos nos sentimos perdidos en algún momento de nuestras vidas. Y creo que no hay nada de malo en ello, ni tampoco en reconocerlo. En esos momentos es cuando uno se puede detener y utilizar su capacidad de elegir y de responder. Esa capacidad es lo más útil que tenemos. Y se reduce a una simple pregunta: ¿Por qué no me quito la vida? Ahí es uno el que elige, el que decide la razón para tomar las decisiones pertinentes.

Cuando uno se hace consciente de esto, de que elige seguir vivo, se hace dueño de su propio dolor y retoma el control otra vez. Porque si uno está dispuesto a abandonar todo y pegarse un tiro podrá mandarlo todo al carajo sin matarse. Es una forma de morir, pero más sana. O sea, me planto de cara al abismo, me asomo, me planteo seriamente saltar y en vez de hacerlo tiro todo lo que me ha llevado a estar así, pero elijo seguir viviendo para poder cambiar algo. No está mal. Si el cannabis nos ha ayudado a llegar a esto, habremos hecho un buen uso. Si estamos retrasando esto con ayuda del cannabis, estaremos ante un consumo cuestionable, pero el individuo elige.

El dolor siempre estará ahí y es mejor que aprendas cuanto antes a negociar eso contigo mismo. Eso es ley natural, como la ley de la gravedad. Es indiscutible. Inténtalo, lo de discutir contra esta afirmación sobre el dolor. HAZLO. Enrédate todo lo que quieras. Depílate el cuerpo entero, cultiva un cuerpo 10, acumula inmensas riquezas materiales, posee muchos cuerpos bonitos, obtén múltiples galardones, vive conforme a las reglas... así y aún a pesar de todo lo que sea, el dolor va a venir. SIEMPRE.

Y en vez de evitarlo, quizás sería interesante que pudieras aprender a hacerle espacio, porque así duele menos y se aprende más. Porque al aceptar esto creces. Porque ya no estás haciendo algo porque "haya que hacerlo", lo estás haciendo porque así lo has elegido y decidido.

Ten siempre presente que sólo cuando vayas hacia el dolor serás libre. Serás libre cuando comprendas. Comprenderás cuando elijas. Elegirás cuando tengas dudas. Las dudas son la norma. La norma puede cambiarse. Y lo que cambia es que está vivo.

Nos despedimos hasta la próxima... salud y ibuen viaje!

¡Salve sclave! 🏳️

**NOTAS:**

1. <http://www.psiquiatria.com/noticias/ansi edad/estres/tratamiento450/18425/>
2. [http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/bitstream/10401/1142/1/interpsiquis2000\\_3\\_CI\\_C.pdf](http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/bitstream/10401/1142/1/interpsiquis2000_3_CI_C.pdf)
3. Tinklenberg, J.R. (1974) *Marijuana and human aggression*, en L. L. Miller (ed), *Marijuana, effects on human behavior* (pág 339-358) New York: Academic Press.
4. Barbor, T. F. Mendelson; J. H. Greenberg; I. & Kuehne, J. C. (1975), *Marijuana consumption and tolerance to physiological and subjective effects*. *Archives of general psychiatry*, 32, 1548-1552.
5. <http://www.pnsd.msps.es/Categoria2/publica/pdf/cannbis.pdf#page=136>



**¡¡ Gracias por 12 años confiando en nosotros !!**

**YERVAGUENA** NET  
**GROWDELUXE**  
 TU GROWSHOP EN INTERNET  
 www.yervaguena.net // 941 228 746

**SEMILLAS GRATIS!**  
**2 CREAM MANDARINE**  
 EN JUNIO, EN COMPRAS SUPERIORES A 60€

**10% DESCUENTO EN SEMILLAS Y ABONOS**

**GASTOS DE ENVÍO GRATIS!!** En compras superiores a 40€ SIN LÍMITE DE PESO\*

\*En compras superiores a 40€ SIN LÍMITE DE PESO\*  
 Rv/ MENDIVIA, 37 LOCAL 3, POL. IND. CANTARRIA, 26006 LOGROÑO (LA RIOJA)  
 C/ DUQUES DE NÁJERA, 97 BAJO FUENTO AL RELOJ DE SOLI 26005 LOGROÑO (LA RIOJA)

Esta empresa ha adherido sus procesos de trabajo a la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) y a la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico (LSSICE). Cualquier compra en Yervaguena es para consumo de 18 años.  
 Este sitio web es sólo una herramienta y no es el responsable, cualquier modificación realizada en él, será responsabilidad de quien la realice. Toda compra debe cumplir estrictamente con las condiciones de venta publicadas en nuestro sitio web. Toda información consultada en este sitio web es sólo una herramienta y no es responsable de su contenido. Toda información consultada en este sitio web es sólo una herramienta y no es responsable de su contenido.



**La GROW**  
 cultivo técnico

**TODA LA GANJA NECESITAS PARA  
 TU CULTIVO INTERIOR/EXTERIOR.  
 VISITA NUESTRA WEB O Pasa a verlas.  
 PARA LOS SUBTERRANOS NO LATE DE  
 PASAJETAS.**

R/ SANTOY: 1-1881-8888888888 TEL: 948744117

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

**greendevil**  
 naturalsativa técnica  
 grow shop

Avda. Miguel Hernandez, 2 Bajo  
 Benifaló (Valencia) 46450

+34 962 031 100  
 +34 675 691 868

www.greendevil.es  
 info@greendevil.es  
 grow\_green\_devil@hotmail.com

TODO PARA TU CULTIVO BY

**Tilac**  
 grow shop

**GASTOS DE ENVÍO ¡GRATIS!**

- 10% DESCUENTO EN SEMILLAS
- LOS MEJORES PRECIOS

RIVAS-VACIAMADRID TORREJÓN DE ARDOZ

**GROWSHOP**

RIVAS-VACIAMADRID Rivas urbanizaciónes  
 Ronda Ovedes nº 34 C.P. 28822 TEL: 91 666 11 41  
 TORREJÓN DE ARDOZ  
 C/ Sálica nº 34 C. Comercial "EL PARQUE"  
 C.P. 28850 TEL. 91 677 37 74

**la fuia.com**  
 PEQUEÑOS PRECIOS  
 GRANDES OFERTAS

**GROW SHOP BARCELONA**

www.growshopbarcelona.com

C/ Felip II, 207 - 08027  
 Barcelona  
 Tel. 934085008  
 info@growshopbarcelona.com

WWW.GROWMOUNTZION.COM

**GROW SHOP**

**MOUNTZION**

RIG | JALPI 14-16 PIAJEDA de MAR. TEL: 91 513 60 59

**GrowLand**  
 grow shop

Lago de Barro, 5 - 91 570 86 01 - 28039 Madrid  
 www.growland.org - info@growland.org

INSERTA  
 AQUÍ  
 TÚ  
 PUBLICIDAD  
 91 658 45 20

**Yunga**  
 growshop

943 203 864  
 www.yunga.es

c/ Ciriaco Aguirre, 2 - Amaña  
 Elbar Guipuzcoa

TODO PARA  
 EL AUTOCULTIVO  
 Y MUCHO MAS

**SKOOL'S**  
 SMART & GROW SHOPS

C. SAN MAGI 54  
 ST. CATALINA PALMA  
 971 28 13 28  
 C. CABANA 71  
 PORT D'ENCL MARRATSI  
 971 60 86 86



# Sobre mitos y realidades



**A**belardo y Eloísa, Tristán e Isolda, Cupido y Psiqué... Sea la historia medieval de un amor imposible, la leyenda celta de un amor ilegítimo pero indestructible o la descripción de una mujer poseída por un amor ciego, los mitos, no por ser narraciones, dejan de ser verdad.

Una verdad que se traduce en forma de cuento precisamente para que adquiera una fuerza de dogma inquebrantable.

¿A qué mujer por ejemplo, no le ha ocurrido alguna vez lo que a Psiqué (en el mito atribuido a un hechizo provocado por la envidia de Afrodita ante la belleza de la joven Psiqué, que acude a los poderes de su hijo Cupido): enamorarse de un hombre vil y cruel?

Es la versión popular la que cuenta, ese cuento de abuelas que a fuerza de transmitirse de boca en boca, se va convirtiendo en realidad.

La mayoría de los mitos provenientes de los poderes de la naturaleza, ciertos o no, tienen una explicación científica, claro está, descubierta *a posteriori*. Pero la búsqueda por encontrar el significado científico no hace menos cierto el mito.

¿Quién no escucho decir a la más antigua matriarca de la familia que “el ajo cura”?

Aquello que “cura” el ajo suele ser muy vasto: puede servir para las verrugas, para bajar la presión, para las enfermedades infecciosas de la piel, para tratar el acné y hasta cumplir algunas propiedades afrodisíacas, aumentando así la libido.

Como ocurre con el origen de los mitos, las historias sobre los usos y propiedades del *ajo* (*allium sativum*) dependen de la variedad del mismo y de la región y las costumbres de las etnias que lo empezaron a usar.

Por ejemplo, no tienen las mismas propiedades en su estado crudo que en el cocido.

Las culturas que lo comían crudo seguramente se han beneficiado con sus propiedades, anti-coagulantes y, de una manera muy tangencial, con su capacidad de disminuir el colesterol.

Estas propiedades, ya aprovechadas por los egipcios, se deben a sus compuestos, uno de ellos la alina, que al machacarse el ajo, se combina con la alinasa, y gracias a la magia de la química, se transforma en alicina.

La virtud antihipertensiva y, por ende, favorable a la actividad cardíaca y disminuidora de riesgos de ACV o accidente cerebrovascular está perfectamente demostrada: la alicina tiene como principal compuesto el sulfuro de hidrógeno, el cual facilita la distensión de las membranas celulares vasculares disminuyendo de este modo la presión

**LA MAYORÍA DE LOS MITOS PROVENIENTES DE LOS PODERES DE LA NATURALEZA, CIERTOS O NO, TIENEN UNA EXPLICACIÓN CIENTÍFICA**

sanguínea y favoreciendo la circulación y el transporte de oxígeno mediante la hemoglobina de los glóbulos rojos a los órganos y, por consecuencia, implicando una menor fatiga (estrés) para el corazón.

Al favorecer el transporte de oxígeno, se favorece la actividad muscular y llega más oxígeno al cerebro, lo que se traduce una sensación de mayor vigor, fuerza y, por ende,

por Dra. Andrea Cinthya Mindlin, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires



más deseo de hacer algo placentero, como lo es el sexo, de ahí la atribución de sus propiedades afrodisíacas. Para los egipcios, agricultores por excelencia, todo lo que proviniera de la tierra, y a lo que además le diera un uso para el bienestar de la salud, tomaba un carácter divino.

En la cultura egipcia, el ajo representaba el cosmos; las pieles exteriores eran los varios estados del Cielo y el Infierno; el arreglo de los dientes, el Sistema Solar; comerlos simbolizaba entonces la unión del hombre con el Universo, y se alimentaba de esa manera no solo el cuerpo, sino también el alma.

Así pues, el ajo, también conocido como “rosa apestosa”, por su fuerte aroma, planta de la familia de los lirios, es un alimento que tiene una concepción religiosa, histórica y cultural.

El ajo cocido, si bien pierde gran parte de sus propiedades, debido a la oxidación de la alicina en la cocción, es una buena alternativa para evitar el mal aliento.

Este noble alimento llegó a Europa después de las Cruzadas, y aquí, donde los alimentos ya se consumían cocidos, experimentaron también los beneficios medicinales, a partir de las preparaciones gastronómicas con ajo.

El ajo también posee propiedades curativas para las enfermedades de la piel, como lo son el acné y las verrugas. Ambas conllevan una infección epidérmica, fuentes para que los microorganismos, propios de la epidermis, colonicen estas alteraciones cutáneas.

El sulfuro de hidrógeno contenido en la alicina del ajo interactúa con los microorganismos, provocando un rompimiento de sus membranas celulares, lo cual produce su muerte, por eso es tan efectivo como antimicrobiano.

No es menos cierto el mito de que el ajo es un buen antifúngico, también gracias al sulfuro de hidrógeno, que tiene una acción queratolítica (propiedad de romper el estrato córneo engrosado), despegando los hongos de la piel.

Por esta misma propiedad es que se utiliza para las verrugas, en las que hay un exceso de crecimiento de las células más externas de la piel.

Probablemente el uso del ajo para el tratamiento de las verrugas, tal como ocurre con muchas de las especies botánicas, haya sido descubierto, por casualidad. Por disposición del cultivo, ya que necesita suelos húmedos, se cosechó a orillas del Nilo, en Egipto, de donde se empezó a diseminar su uso.

En los orígenes, al comprobarse sus bondades, se lo habría usado para todo tipo de males.

Pero como ocurre en la vida, todo tiene su pro y su contra. Y los mitos, aun siendo ciertos, también tienen sus limitaciones.

El ajo está contraindicado en algunas ocasiones. Por ejemplo, no debe colocárselo fresco en la piel sana, pues produce irritación.

Para mantener mejor las propiedades del ajo es bueno macerarlo, preparado que puede usarse para combatir los parásitos intestinales.

Para el macerado, se pueden poner tres o cuatro dientes de ajo en agua o leche, dejarlos toda una noche y beber el jugo al día siguiente.

Se han hecho ensayos clínicos con capsulas de ajo, fabricadas con polvo del vegetal, que sugieren que dos gramos de este polvo previenen ataques al corazón en aquellos pacientes que ya han sufrido síncope previo.

Lo cierto es que cuanto menos olor a ajo tenga la preparación que se ingiera, menor va a ser su efectividad. Quien no se relame con una lujuriosa pasta al pesto, a pesar del aliento que le quedará, y lo acompaña con una buena copa de tinto, es alguien a quien le falta pasión en su vida.

### El ajo y la Cannabis Sativa, solidarios

El cultivo del ajo es sumamente solidario con los cultivos, ecoamigables, tal como lo es el de la *Cannabis Sativa*.

Las plantaciones de ambas especies vegetales tienen un fuerte olor, propiedad que se utiliza para proteger otros cultivos de la invasión de insectos.

De esta manera, se evita la utilización de pesticidas orgánicos.

### Crear o reventar, reventar

Para desilusión de muchos veganos, macrobióticos, vegetarianos y detractores de alimentarse de carne animal, hay elementos imprescindibles para el cuerpo, que se



suplantando con verduras, solo si estas tienes específicos condicionamientos.

### Quien a hierro mata a hierro muere

El hierro es un componente esencial de la hemoglobina, que transporta el oxígeno de la sangre a todas las partes del cuerpo. También juega un papel vital en muchas reacciones metabólicas. La deficiencia de hierro puede causar anemia como resultado de niveles bajos de hemoglobina en la sangre.

La función de este dúctil metal es esencial para la formación de la hemoglobina, que le otorga a la sangre su color característico.

El hierro de la hemoglobina se combina con el oxígeno y lo transporta a través de la sangre hacia los órganos del cuerpo.

El cuerpo humano contiene entre tres y cuatro gramos de hierro, dos tercios del cual están presentes en la hemoglobina.

El resto se almacena en el hígado, el bazo y la médula de los huesos. Una cantidad pequeña está presente en forma de mioglobina, que actúa como depósito de oxígeno en los músculos.

La deficiencia de hierro puede conducir a la anemia. En ese estado, los depósitos de hierro del cuerpo llegan a estar agotados y la síntesis de hemoglobina se inhibe.

Entre los síntomas de la anemia figuran el cansancio, la falta de energía, la falta de aliento, los dolores de cabeza, el insomnio, la pérdida del apetito y la palidez.

Todos estos síntomas se asocian con un aporte disminuido de oxígeno a los tejidos y a los órganos.

El hierro también juega un papel importante en el sistema inmunitario. Las personas con niveles bajos de hierro poseen una resistencia menor ante las infecciones.

Los estudios también han demostrado que una deficiencia de hierro se asocia con el funcionamiento cerebral disminuido, y la deficiencia de hierro en los niños puede resultar en problemas en su capacidad de aprendizaje.

Este férreo y camaleónico elemento, quien toma diferentes estados

químicos en la naturaleza (hierro cero, hierro I y hierro II) no se absorbe a través de los intestinos de cualquier manera. Lo hace solamente en su forma oxidada: hierro III.

Desde el legendario Popeye, el héroe del dibujo animado que obtiene su fuerza después de comerse una lata de espinacas, hasta los cultores de la alimentación sin cocción tienen esta creencia.

Si bien es cierto que la espinaca, contiene grandes cantidades de hierro, lo contiene en otra forma química: hierro cero. Con lo cual, por más huertas enteras de espinacas

EL CULTIVO DEL AJO ES SUMAMENTE SOLIDARIO CON LOS CULTIVOS, ECOAMIGABLES, TAL COMO LO ES EL DE LA CANNABIS SATIVA.





## ESTE MALENTENDIDO ENTRE EL CÁÑAMO Y LA MARIHUANA NO ES CASUAL Y ESTÁ LIGADO A INTERESES ECONÓMICOS.

que comamos, el hierro no se va absorber.

Pero a no desesperar: hay una forma de preparar la espinaca, mediante la cual es posible librarse de comer carne sin quedar anémico.

Si se corta la espinaca en trozos, tirando a pequeños, y se le añade mucho jugo de limón, este hará que el hierro cero contenido en la verdura se transforme en hierro II, forma en la cuales absorbida por el cuerpo.

Después de agregarle el limón a la espinaca, conviene esperar unos diez minutos antes de ingerirla, para esperar que se produzca la milagrosa reacción química, que transforma en aprovechable esta mítica verdura.

Otro mito mal entendido, es que el cultivo industrial de la *Cannabis Sativa* tiene alta concentración de tetrahidrocannabinol (THC).

Si bien es la misma especie botánica, el cáñamo y la marihuana son plantas similares, obtenidas de diferentes cruces y selecciones, que dieron lugar a variedades con características diferentes, y pueden seguir cruzándose entre sí.

La marihuana es una variedad de cáñamo en la que se ha potenciado la concentración de tetrahidrocannabinol.

Mientras que la marihuana se usa para fines recreativos, relajantes y placenteros, el cáñamo tiene usos industriales.

De este último se obtienen fibras para hacer ropa y cuerdas, y el aceite, extraído de sus semillas.

El aceite es ampliamente utilizado en cosmética, por su gran poder nutritivo y regenerativo para la piel. No contiene THC, o si lo contiene, se encuentra en tan baja concentración que se necesitarían métodos de alta tecnología para detectarlo.

Aun así, mucha gente cree, o teme que la aplicación tópica del aceite de *Cannabis*, pueda tener algún efecto psicoactivo.

Está a las claras que quienes poseen esta errónea creencia nunca han fumado un porro.

El cultivo y las diferencias morfológicas entre el cáñamo y la marihuana no dejan lugar a ninguna duda: no podrían tener las mismas propiedades. Algunos detalles a tener en cuenta:

- Las variedades útiles para fibra suelen seleccionarse a partir de líneas de cruce de plantas de tallo alto, con espacios internodales prolongados, escasas o presenciales ramas, e interior poco leñoso, casi hueco. Suelen alcanzar entre dos y cinco metros de altura. Se cultivan en gran concentración, de forma que el cultivo tiene una presencia espesa y difícilmente transitable.

- Las variedades útiles para semilla pueden ser o bien similares a la marihuana, pero con menor

presencia de ramas y de espesor floral, o bien algo más altas y con escasas ramas, y en este caso se cultivan también en una densidad muy concentrada.

- El cultivo industrial del cáñamo, abre una puerta a una economía sustentable, ecoamigable, no solo porque no requiere del uso de pesticidas químicos, sino por su capacidad de ser usado como biocombustible.

- El dióxido de carbono (uno de los responsables de la contaminación del medioambiente) liberado de su combustión es el mismo que el consumido por la planta durante su crecimiento, lo que significa polución prácticamente nula y capaz de reabsorber por el mismo ciclo.

- Los biocombustibles o biodiesel pueden ser usados directamente en un motor diésel, con o sin mezcla de diésel petrolífero.

Este malentendido entre el cáñamo y la marihuana no es casual y está ligado a intereses económicos. Después de la Segunda Guerra Mundial comenzó la expansión de la ropa de algodón, el nylon y productos derivados del petróleo.

Esta fue la razón por la cual muchas corporaciones farmacéuticas y agroquímicas empezaron a denostar el cultivo de cáñamo industrial.

El multimillonario empresario y periodista estadounidense William Randolph Hearst, propietario de la mayor cadena de periódicos de la época, comenzó a demonizar el uso de la marihuana.

Nada mejor para confundir que hacer uso artero de las palabras, llamando "marihuana" al cultivo del cáñamo.

Las campañas de Hearst satisfacían sus intereses económicos y pacatos. Así logró la prohibición del cultivo de cáñamo y la persecución de los usuarios de marihuana.

¿Alguien a esta altura podría negar que el mito de Edipo es un relato de la Antigüedad utilizado para explicar una realidad actual? ¿Entonces se trata de mito o realidad?

En el caso de la marihuana, al contrario, la demonización de que ha sido objeto, que respondió a intereses económicos y culturales, fue una manera de instaurar un mito que no se corresponde con la realidad.





# Homegrown Fantaseeds

Compañía de semillas de Amsterdam desde 1997

Pedido por envío postal

PO Box 3204, 1001 AA, Amsterdam, The Netherlands

variedades superiores / semillas feminizadas

## WWW.HOMEGROWN-FANTASEEDS.COM

Fantaseeds Garden / Nieuwe Nieuwstraat 25, 1012 NG, Amsterdam, The Netherlands

**SANTA MARIA**  
CULTURA CANNABICA  
Smart & Grow Shop  
DE LUNES A VIERNES  
DE 11:00 A 14:30  
Y DE 17:00 A 20:00  
SÁBADOS  
DE 11:00 A 14:30.  
TEL.: 91 574 62 55  
DR. ESQUERDO, 21. 28007 MADRID  
santamaria.2001@terra.es

**BELLA DONNA GROW SHOP**  
c/ Párruco Manuel Cobas, 1, bajo  
El Temple (Cambre)  
Teléfono: 881 91 33 81  
www.belladonnagrowshop.com  
info@belladonnagrowshop.com

Visita nuestro  
**Nueva Tienda On-Line**  
**HATORENEA GROWSHOP**  
Aldatzeta 4. 48370 Bermeo  
Tfn: 946 541 042  
Iparragirre 28, 48300 Gernika  
www.hatorenea.com

Todo en autocultivo y  
artículos del fumador...  
**Leaf Life**  
C/Dr. Calero 19 C.C Tutti-Centro Loc 47  
leaflifemaja00@hotmail.com

**NUEVA TIENDA AYAMONTE**  
**1º GROWSHOP IBERICO**  
(tiendas Portugal y España)  
www.cognoscitiva-es.com  
www.cognoscitiva-pt.com

grow shop  
**SUNFLOWERS**  
SANTA PERPETUA DE MOGODA  
C/Rafael Casanovas 3, Local  
Tel. 93 574 45 13 / 628 20 73 50  
VALE POR UN LIBRITO DE PAPEL GRATIS AL HACER TU COMPRA\*  
\*SOLO SE ACEPTARÁ UN VALE POR PERSONA

nueva dirección  
**tierramadre**  
c/ Igualada 4  
CALAFELL  
www.berramadre.es 977 691 541

**GROW SHOP**  
CANNABIERZO  
Edificio de la Fuente, 8  
PONERRADA - 987 412 858  
www.cannabierzo.com  
**CANNABIERZO**

**REZINA GROW**  
Tu Grow en Cáceres  
Disponemos de todo lo necesario para el cultivo  
Herrando de Soto 12,  
10.002 Cáceres  
Tel. 927 22 60 39  
www.rezinagrow.es rezinagrow@hotmail.com

**pachamama**  
Todo lo que tus plantas NECESITAN  
HERMANOS LARRARTE 10. LONJA  
18980 SANTURTZI (GIZKALIA)  
994 1832800

**thePlant**  
www.growtheplant.com  
93 244 41 81

**TRALALUZ** AYAMONTE  
BIO GROW SHOP  
www.tralaluz.com  
Tel:0034-627143043



## La serpiente cósmica. El ADN y los orígenes del saber

Jeremy Narby  
Takiwasi

**Resumen:** Sorprendente y desconcertante libro sobre la relación entre el ADN y las serpientes cósmicas que habitan muchos relatos mitológicos y narraciones chamánicas...

### COMENTARIO

Este es un libro desconcertante. Empieza con la narración de una estancia del autor en la amazonia peruana, durante la que los nativos le cuentan que su conocimiento de las plantas medicinales lo han obtenido de revelaciones durante trances con ayahuasca. De vuelta a Europa, cavilando sobre esta

hipótesis, baraja la posibilidad de escribir un estudio sobre los inadvertidos y sorprendentes conocimientos de los indígenas acerca de su entorno etnobotánico.

Y es justo en este punto cuando aparece en la mente del autor el punto central sobre el que gira el presente ensayo: la conexión entre varios mitos amazónicos, en los que aparece una serpiente creadora de la vida en el planeta, y la molécula de ADN, responsable a los ojos de la ciencia de la propagación del código genético, de la vida.

Más perplejo se encuentra el autor cuando conoce que el mito de la serpiente originaria no es propiedad únicamente de los indios amazónicos, sino que se da en muchas culturas de varios continentes. De aquí su punto central en el trabajo: la comparación e identificación del conocimiento ancestral de los chamanes con el estudio de la biología molecular; la relación del ADN con los orígenes cósmicos de la vida.

De lectura apasionante, la parte desconcertante aparece cuando uno deja el libro: no sabe si volver a cogerlo, lleno de dudas sobre si lo que cuenta es verosímil o no... A su favor: escrito con honestidad - prerrequisito de todo trabajo científico-; con cierto sentido del humor ante el desconcierto de las intuiciones que guían al propio autor; riguroso hasta el límite que alcanzan los conocimientos de biología disponibles al escribir el libro.

Este estudio está escrito de forma muy dinámica, para hacerlo legible, y conserva 50 páginas (1/4 parte del libro) para notas aclaratorias, en las que

Narby ofrece ciertas garantías de conocimiento sobre lo que va relatando. Por otra parte cabe decir que estas notas, al igual que acontece en los libros de J. Ott, son de lectura tan interesante e instructiva como el cuerpo principal del libro. Para finalizar, decir que este sorprendente estudio ha sido traducido ya al inglés, al español y al italiano - siendo el francés su idioma original-.

### SOBRE EL AUTOR

Jeremy Narby es doctor en antropología por la Universidad de Stanford.

Trabaja para la organización de ayuda *Nuevo Planeta*. Publicó anteriormente en francés 'Amazonie, l'espoir est indien' (Favre, París, 1990).

Cuenta en su haber con un estudio muy interesante sobre la relación entre las *serpientes cósmicas* de diversas mitologías y su relación con los descubrimientos científicos acerca del ADN. Actualmente da muchas conferencias sobre este tema.

### Ficha del libro

TÍTULO: **La serpiente cósmica.**  
El ADN y los orígenes del saber  
AUTOR: **Jeremy Narby**  
EDITORIAL: **Takiwasi**  
PRECIO: **21,5 euros**  
PÁGINAS: **221**  
Formato: **Tapa blanda**  
Tamaño: **14 x 21 cm**  
Año edición: **1997**  
Lugar de edición: **Tarapoto, Perú**  
ISBN: **2-8257-0495-4**  
Valoración: ●●●●●  
**Este es un libro de difícil calificación. Tanto podría tener cinco estrellas, como una, dos o tres, o 10 o 50...**

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



**VALLEKAS**

FILTRO DE OSMOSIS - BUTTERFLY - PROPAGADOR  
 DOWN LIGHTER - KIT 490 MIXTO - KIT 690 MIXTO  
 HIDROPONÍA-TANITA-MEDICIÓN-  
 LITERATURA Y PARAFERNALIA

LAS MEJORES GENÉTICAS CALIFORNIANAS



**Tropical Hemp**

www.tropicalhemp.es  
 958 60 30 87 / 660 12 82 20

Seeds from the  
**CRYPT**



Lameca

Seeds  
 feminizadas  
 y  
 autómicas

lameca.net  
 Teléfono\_605 903 467

Growshop Seedshop Headshop

Con este cupón un 10% de descuento  
 ALL2020 (hasta el 31/12/2015)



**BCN420.com**

Horarios: Lunes a Viernes 11 - 20.30  
 Sábados 17-20

C/Peu de la creu 24, 08001 BCN  
 +34 931 926 741, info@bcn420.com

**EXPERIENCIA NATURAL**



www.experiencianatural.com

www.semillas-de-marihuana.com  
 C/Cabeza de Manzanilla 17 bajo  
 12005 Ourense. 988 222 327

**Los 5 Sentidos**



**Grow shop**

Benidorm - Alicante  
 965 866 498  
 www.los5sentidosgrowshop.com

**mundo  
 ganja**



especializados en cultivo biológico

TLF: 655 65 86 74 TLF-FAX: 965 44 40 00  
 C/ Espoz y yrujo n.6 (desde pza toros) 03012 ALICANTE

LA HUERTA DE  
**MAMÁ MARÍA**

GROW SHOP CANARIAS



922 28 24 52 - 607 92 75 39  
 alquimista77r@yahoo.es  
 www.lahuertademamamaria.com

LA PRIMERA



**DINAFEM STORE**

LA MEJOR CALIDAD  
 AL MEJOR PRECIO

**MontegrowShop**  
 Las Palmas de Gran Canaria

www.montegrowshop.com  
 www.dinafemstore.com  
 c/ Grau Bassas, 33 - 35007  
 info@dinafemstore.com

**Sweetseeds**



MARIJUANA  
 Grow Shop en Madrid

**La GROW**  
 cultivo técnico

TODO LO QUE NECESITAS PARA  
 TU CULTIVO INTERIOR/EXTERIOR.  
 VISITA NUESTRO BLOG Y PEDA PERROS.  
 CADA DOS SEMANAS SOLO LOTE DE  
 PROJETOS.

¡COPA JABONADA!

DE CALIDAD, SIN BANGS, SIN BANGS, SIN BANGS  
 www.lagrowcentral.com

GROW SHOP

**Sesqueix**

todo para tu cultivo

www.sesqueix.com

**PLANTAMANIA.net**

TODO LO QUE NECESITAS PARA EL CULTIVO  
 EN UNA SOLA TIENDA

C/ De La Huelbana, nº12 - 28018, MADRID - 91 46 311 13 W  
 Email: info@plantamania.net - http://www.plantamania.net



EMBRUOLACION OFICIAL EXCLUSIVO  
**DEVIL'S HARVEST SEEDS**  
 Quality Cannabis Seeds Directly From Amsterdam's CannabisHub

El Vendrell  
 Grow Shop

**Tricoma Botanic**

www.tricomabotanic.com

mail: info@tricomabotanic.com  
 Tel: 977 684 991 - C/ Rosquetes nº 4 L.

EL PERRO VERDE MÁLAGA - GROW SHOP



www.PERROVERDEMALAGA.COM



## Alicia en el país de las maravillas. Al otro lado del espejo

Lewis Carroll  
Valdemar

**Resumen:** Esta es la edición del texto original del viaje de Alicia al País de las Maravillas. Con los dibujos del propio autor, y con el texto antes de que se modificara para su edición comercial. Incluye breve estudio sobre la génesis del cuento, así como cartas y textos del autor a Alicia...

### COMENTARIO

Nos encontramos ante un clásico moderno. Y en cierta manera ante de un libro de culto, un monumento a la sin-razón, a los juegos de lógica y al universo mágico de los niños -un mundo en el que las flores hablan, los animales entablan diálogos con las personas, un universo escondido que descubrimos al entrar en la madriguera del Conejo Blanco, o bien al penetrar al 'Otro lado de espejo'. Este cuento es una forma de mirar y de ver el mundo que el paso de los años, la educación, el lenguaje formal y las costumbres sociales han hecho desaparecer de nuestra memoria -pero que una infusión de hongos, como los que la Oruga entrega a Alicia, permite que nos adentremos nuevamente en este mágico mundo subterráneo de la imaginación, carente de la lógica

del mundo cotidiano, en el que todo cobra existencia y conciencia...

En cierto modo *Alicia* es un libro y *muchos libros* a la vez. Es quizás por esto que ha tenido tanta fama y repercusión. Miles de lectores se han zambullido en su mundo, generación tras generación, apasionándose por los mil y un rincones enigmáticos y fascinantes del libro. Su autor, apasionado por los juegos de lógica, se valió del lenguaje de los cuentos para plasmar un universo lleno de juegos de palabras, de situaciones imposibles y de acertijos sin fin. Y a partir de aquí también edificó una sutil pero demoledora crítica a los roles de la sociedad, al aspecto formal y superficial de la convivencia humana, creando un cosmos en el que los animales ven con extrañeza y horror al mundo de los humanos, en el que la Naturaleza protesta y rebuzna ante tanta petulancia y soberbia; pero al mismo tiempo también una oportunidad para descubrir cosas nuevas, para recrearlas, jugar y danzar con nuevos compañeros y conocidos.

Uno de los aspectos más sorprendentes del viaje de Alicia es que éste también puede ser visto como una experiencia iniciática en el reino de lo imposible, de lo imaginario, de lo *nunca soñado*; así, en su descenso al submundo, la dilatación del tiempo, el sueño y la intemporalidad acompañan a Alicia. La falta de lógica fascina igual que atemoriza a la protagonista: las cosas aparecen del absurdo, planteando interrogantes, y desaparecen esfumándose cuando la razón deja de creer en ellas; las bebidas mágicas que hacen crecer y disminuir de tamaño, como los antiguos bebedizos de leyendas y relatos míticos; o el acceso al 'mundo subterráneo' -como en los viajes de los chamanes-, pueblan y salpican este infinito y riquísimo relato de la imaginación de un apasionado, rebelde y correcto victoriano inglés.

### SOBRE EL AUTOR

Diácono, matemático, profesor universitario y creador de cuentos mágicos, Lewis Carroll nació el 27 de enero de 1832, en Daresbury, siendo uno de los 11 hijos de un pastor protestante -todos ellos zurdos y tartamudos!

La leyenda suele contar que Carroll llevó una vida gris y discreta, asistiendo puntualmente a cada una de sus obligaciones,

escribiendo libros sobre geometría euclidiana y alguna que otra colección de acertijos de lógica... Hasta que un día, sin pretenderlo, ideó la posibilidad de escribir un cuento para una de las hijas de su superior en el Christ College (Universidad de Oxford). Fue en la tarde del 4 de julio de 1862, durante un paseo con barca junto a las 3 hermanas Liddle, que no paraban de pedirle que les contara historias que 'no tuvieran pies ni cabeza'. Y del dicho al hecho: la edición comercial del manuscrito que inicialmente se tituló *Las aventuras subterráneas de Alicia*, se convirtió prontamente en un libro de culto, ya en la Inglaterra victoriana de la época (dice la leyenda que la reina Victoria, tras leer el cuento de Alicia, pidió que le sirvieran los otros libros de Carroll, con lo que se encontró con varios soporíferos tratados de matemáticas en su escritorio).

Y de tan misterioso relato han nacido las más tremendas y ambiciosas elucubraciones sobre su autor: se ha reseguído paso a paso su interés por la fotografía, por el teatro, su afición por el sinsentido lógico, sus inclinaciones por las niñas así como todo lo contrario (re-cientemente se ha publicado una densa biografía que enumera la larga lista de amantes que tuvo, así como algún que otro escándalo que apareció en la prensa de la época). En cuanto al movimiento enteogénico, ya Gordon Wasson planteó en su inmortal *Russia, mushrooms and history* la posibilidad de que Carroll conociera de forma indirecta los efectos de la *Amanita muscaria* -y de aquí la aparición del hongo en el primer cuento de Alicia. Lo que es cierto es que una de las posibles lecturas de los cuentos es al nivel de un *viaje iniciático*.

### Ficha del libro

TÍTULO: *Alicia en el país de las maravillas. Al otro lado del espejo*  
AUTOR: Lewis Carroll  
EDITORIAL: Valdemar  
PRECIO: 14,00 euros  
PÁGINAS: 495  
Formato: **Bolsillo, Tapa dura**  
Tamaño: **12 x 20 cm**  
Año edición: **2010**  
Lugar de edición: **Barcelona**  
ISBN: **978-7702-670-9**  
Valoración: ●●●●●●●●

**Un libro clásico y de culto, en una edición que incluye los dos libros de Alicia y las ilustraciones originales de Tenniel.**

**Puedes adquirir este libro en: [www.muscaria.com](http://www.muscaria.com)**

### GREEN PLANET LA NUCIA

PASSEIG PLÀ DE GARAITA Nº13

LA NUCIA ( 03530 ) ALICANTE

TELF.: 96 687 37 26

GREENPLANETGROWSHOP@GMAIL.COM

DISTRIBUIDORES DE ESPAÑA



EL MAS AMPLIO STOCK DE PRODUCTOS DE LA PROVINCIA

GROW



SHOP

MAS DE 500 M<sup>2</sup> DEDICADOS A TU PLANTA FAVORITA

SEMILLAS DESDE 1,5 €

CASI 400 VARIETADES DE SEMILLAS EN STOCK

WWW.GREENPLANETGROWSHOP.COM

### GREEN PLANET LA VILA

C/ COLÓN Nº 150

VILLAJYOUSA ( 03570 ) ALICANTE

TELF.: 96 589 59 31

GREENPLANETLAVILA@GMAIL.COM

DISTRIBUIDORES DE ESPAÑA



MADRID:  
C/ Carlos Amador, 31  
28005 (El Rastro) 91 719 42 36

MADRID:  
C/ La Palma, 25  
28004 (Moncloa) 91 621 47 22  
981 738 192

HUESCA:  
C/ Francisco de Goya, 7  
22000 (Barceloneta) 974 308 528

TARRAGONA:  
C/ Miguel Hernandez Surroca, 3  
43000 (S. Carlos de la Rueda) 977 746 662

### BIG BUDKA

grow shop

WWW.BIG-BUDKA.COM  
INFO@BIG-BUDKA.COM  
BIG-BUDKA@GMAIL.COM  
C/ PERDOMINO Nº22  
28014 MADRID  
TEL: 91 411 40 69  
VALDEBERNARDO

### ZONA DE CULTIVO

desde 2002 en Santa Barcelona

**7% DESCUENTO!**  
RECORTANDO ESTE ANUNCIO

C/ Galileo 165 (BCN)  
Tlf: 934 912 007  
Mb: 655 651 283

info@zonadecultivo.es  
www.zonadecultivo.es

### OSONACANEM

Sant Joan de Vilatorrada (BCN)

Tel: 661 27 20 61 - 661 27 20 62  
Tel./fax: 93 851 04 29

El mejor resultado con el **substrato** perfecto

JORGE CERVANTES lo avala y prepara en su último dvd

maria de la OH!  
grow shop

Lo tenemos tó en Maria de la OH!

tel. 98 506 50 86  
www.mariadelaoh.com

Prácticas y deportes de alto riesgo

Tarifa Hielo Cera Snowboard

plantactiva  
GrowMarket

100€ Entresurto 91 846 38 82  
Calle del Sol Nº4 639 762 072  
Cabrado Vitoria info@plantactiva.com  
28400 - Madrid www.plantactiva.com

### LA PAZ

CULTIVO TECNICO

Green Shop

c/ Ramon Llull nº 28,  
Vilanova del Cami (Barri la Pau)  
Telf: 938070306  
email: lapazgreenshop@gmail.com

### ¿CULTIVAS?

THC BARCELONA.COM  
GROW SHOP

C. República Argentina número 38, 08023 Barcelona  
93 417 89 04 www.thcbarcelona.com

### VERDELEY

GROWSHOP

lunes a sábado (ambos incluidos)  
de 10 a 14 y de 17 a 21h.

C/Ruiz Pons Nº1 Bajo 3,  
46360 BUÑOL - Valencia -  
Tel. 962 500 962  
móvil 633 131 383

INSERTA  
AQUÍ  
TÚ  
PUBLICIDAD  
91 658 45 20

mr fantasy  
heart grow shop

10 AÑOS

922 245 191

Kit cultivo:

Arreglo Dark Steel 1x12w PM	Decolorante 0,5 l
Kit Iluminación 400W	PM Floración 0,5 l
Extractor 100cm/h	Terra Vega 1 l
3 Programadores digitales	Terra Flores 1 l
Termohigrómetro	Canaxym 0,5 l
Kit gotas pH	4 Testes 7 l

Mundo enteogeno  
SEMILLAS DESCUENTOS HASTA 15%  
BARCELONA DESDE 15€

LLAMANOS AL 958 805580 o VISITA NUESTRA WEB: WWW.MUNDOENTEGENO.COM  
c/ Arabial, 125 Local 2 - 18003 GRANADA

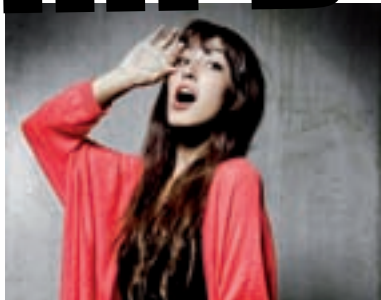
# CANWABITES

Por Redacción

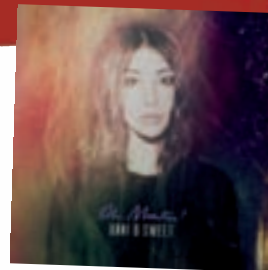
## Anni B Sweet

" Oh, Monsters! "

**Oh, Monsters!** es el título del segundo álbum de **Anni B Sweet**. Producido por ella misma junto a **Guillermo Galván** de Vetusta Morla, Javier Doria (con el que hizo su primera maqueta y la adaptación de Take on me, de A-ha) y Angel Luján. La mezcla corre a cargo de **Phil Vinall** (Pulp, Placebo, Radiohead).



Fecha lanzamiento: 24 de abril de 2012  
Título Original: " Oh, Monsters! "  
Artista / Grupo: Anni B Sweet  
Género: Pop-Rock  
Tipo grabación: Estudio  
Formato: CD  
14 tracks



**At home** es la primera de las 14 canciones que conforman "Oh, Monsters!".

Anni comenta: *"he mezclado estilos muy dispares, pero ha ocurrido así, he estado mucho tiempo componiendo canciones y según la época personal por la que pasaba reflejaba una cosa u otra. Al final, en la elección quise coger temas de cada etapa"*.

Anni explica su evolución creativa a través de "Oh, Monsters!" el título del álbum: *"va dedicado a todos los miedos que tengo, las letras hablan del tiempo, hacerse mayor, las inseguridades, soledad... y el sentirse muy pequeña ante estas situaciones. A todo eso lo he llamado Monsters, además el sonido oscuro de algunos temas también representa bien este nombre"*.

## Rufus Wainwright

"Out of the game"

**Out of the game** es un álbum de **Rufus Wainwright** producido por **Mark Ronson** (Amy Winehouse, Duran Duran).

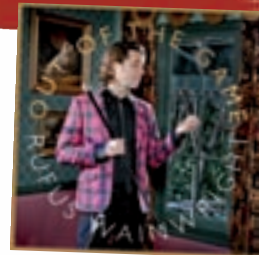


Fecha lanzamiento: 23 de abril de 2012  
Título Original: "Out of the game "  
Artista / Grupo: Rufus Wainwright  
Género: Pop-Rock  
Tipo grabación: Estudio  
Formato: CD  
12 tracks

Según Wainwright es el disco más pop que ha hecho nunca y ha tenido entre sus influencias a Elton John, Freddie Mercury y David Bowie.

Con la participación de su hermana Martha Wainwright; de Nick Zinner, el guitarrista de Yeah Yeah Yeahs; de Sean Lennon; de Nels Cline, de Wilco; y de Andrew Wyatt, de Miike Snow.

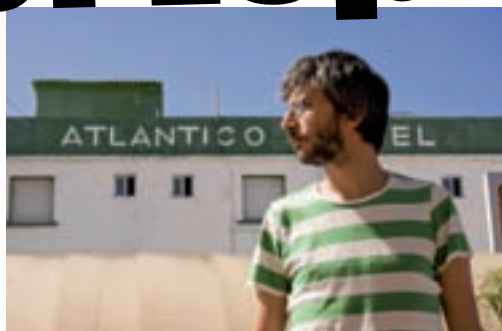
"Out of the game" tiene dos caras, en la primera *"hay una sensación de alivio y ligereza y alegría por disfrutar de la vida, ya sabes, sin duda los últimos tres años han sido los más oscuros que jamás había experimentado, teniendo en cuenta la muerte de mi madre. Pero por la misma razón también han sido los más felices, porque mi hija Viva va a cumplir un año, por lo que es está entremezclado con esto"*, explica Wainwright.



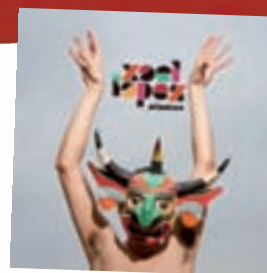
# Xoel López

## " Atlántico "

**Atlántico** es el primer álbum de **Xoel López** (Deluxe, Lovely Luna, Elephant Band) bajo ese nombre artístico. Co-producido por López y Juan de Dios (Deluxe, Amaral, Rubén Pozo), en su estudio madrileño Casa Dios.



Fecha lanzamiento: 17 de abril de 2012  
Título Original: " Atlántico "  
Artista / Grupo: Xoel López  
Género: Pop-Rock  
Tipo grabación: Estudio  
Formato: CD  
12 tracks



El disco número 12 en su carrera fue grabado a caballo entre las dos orillas del Atlántico: Buenos Aires y A Coruña, entre marzo y septiembre de 2011.

En palabras del artista: *"En todos mis discos ha habido una evolución respecto al anterior. En este caso, casi se podría decir que hay una involución porque, si tiene alguna influencia, es de músicas más antiguas. No es excesivamente moderno. Pero posiblemente sí sea mi disco más personal".*

# Barricada

## " Flechas cardinales "

**Iker Piedrafita** repite produciendo a **Barricada**. En **Flechas cardinales** se incluyen 13 canciones. Tras la salida de Enrique Villarreal (El Drogas), Boni canta en 11 de los temas y, después de muchos años, Alfredo vuelve a cantar en 2 canciones del disco. Kutxi Romero de Marea es autor de una de las letras "La balanza" y colabora cantándola a medias con Alfredo, quien pone también su voz al tema "Como el invierno". Iker Piedrafita canta a medias con Boni el tema "Remiendos". Además 30 barriker@s colaboran con sus coros en la primera y última canción del disco.



Fecha lanzamiento: 17 de abril de 2012  
Título Original: " Flechas cardinales "  
Artista / Grupo: Barricada  
Género: Hard-Rock  
Tipo grabación: Estudio  
Formato: CD  
13 tracks



El primer single es **Punto de mira**.





# **EXPO**cannabis

VIII Foro del Cnamo y  
Tecnologas Alternativas

2012



**5, 6 y 7  
de octubre**

**“Descuentos y regalos  
con tu entrada”**

**Cubierta de Leganes - Madrid**



# BARNEY'S FARM

SINCE 1986

Haarlemmerstraat 98,  
AMSTERDAM  
www.barneysfarm.com  
info@barneysfarm.com

 <b>Liberty Haze</b> € 39 € 70	 <b>Tangerine Dream</b> € 39 € 70	 <b>Vanilla Kush</b> € 36 € 65	 <b>Pineapple Chunk</b> € 34 € 61	 <b>LSD</b> € 38 € 69	 <b>Dr. Grinspoon</b> € 39 € 70
 <b>Critical Kush</b> € 38 € 69	 <b>Blue Cheese</b> € 36 € 65	 <b>Crimea Blue</b> € 29 € 52	 <b>Violator Kush</b> € 38 € 69	 <b>G13 Haze</b> € 41 € 74	 <b>Sweet Tooth</b> € 38 € 69
 <b>Utopia Haze</b> € 39 € 70	 <b>Amnesia Lemon</b> € 37 € 66	 <b>Red Cherry Berry</b> € 30 € 54	 <b>Acapulco Gold</b> € 34 € 61	 <b>Laughing Buddha</b> € 38 € 69	 <b>Red Diesel</b> € 39 € 70
 <b>Honey B</b> € 32 € 57	 <b>Phatt Fruity</b> € 31 € 55	 <b>8 Ball Kush</b> € 31 € 55	 <b>Red Dragon</b> € 37 € 66	 <b>Morning Glory</b> € 38 € 68	 <b>Night Shade</b> € 37 € 66
 <b>AUTOFLORECIENTE</b> <b>Blue Mammoth</b> € 19 € 29	 <b>AUTOFLORECIENTE</b> <b>Critical Rápido</b> € 20 € 31	 <b>AUTOFLORECIENTE</b> <b>Malana Bomb</b> € 19 € 29	 <b>AUTOFLORECIENTE</b> <b>Pineapple Express</b> € 19 € 29	 <b>AUTOFLORECIENTE</b> <b>Sweet Tooth Auto</b> € 20 € 31	 <b>AUTOFLORECIENTE</b> <b>Little Cheese</b> € 18 € 28





# BARNEY'S FARM

*Seed Company*®

*El Creador de Campeones*

Haarlemmerstraat 98, Amsterdam, The Netherlands

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



♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Blue Mammoth**

3 €19 5 €29

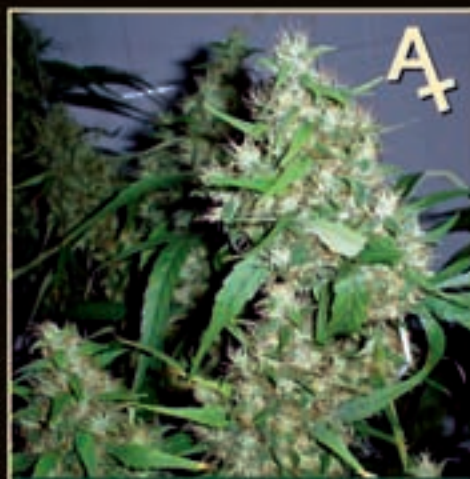


♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Malana Bomb**

3 €19 5 €29

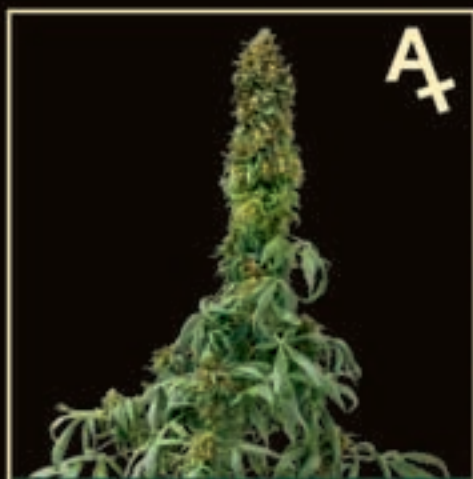


♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Critical Rápido**

3 €20 5 €31

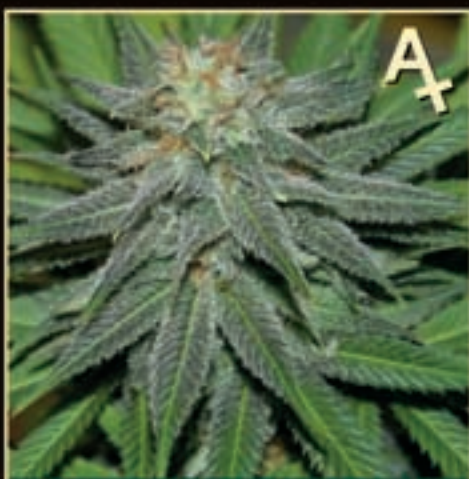


♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Sweet Tooth Auto**

3 €20 5 €31



♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Pineapple Express**

3 €19 5 €29



♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Little Cheese**

3 €18 5 €28

## 2012

**Nuevo desarrollo en las autoflorecientes  
de Barney's Farm**



♀

THE WORLD'S LEADING HIGH!

*Green House Seed Co.*®

CREATORS OF CHAMPIONS

AUTOFLOWERING!



**BIG BANG**  
6 WEEKS  
AUTOFLOWER



**GREEN-O-MATIC**  
6 WEEKS  
AUTOFLOWER



**SUPER CRITICAL**  
7 WEEKS  
AUTOFLOWER



**AUTO BOMB**  
7 WEEKS  
AUTOFLOWER

[WWW.GREENHOUSESEEDS.NL](http://WWW.GREENHOUSESEEDS.NL)

[WWW.STRAINHUNTERS.COM](http://WWW.STRAINHUNTERS.COM) [WWW.GREENHOUSE.TM](http://WWW.GREENHOUSE.TM)