

nº121 Junio 2014 - Publicación para adultos

Cannabis  
Magazine

4,95€



*¡El cannabis de  
la A a la Z!*

**La revista de los profesionales y amantes del cáñamo**



## ¿Variedades medicinales? La ratio 1:1

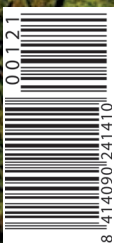
**Mi primera habitación de cultivo**

**Plantar cáñamo. ¿Por qué no?**

**Factores que influyen en la producción de THC**

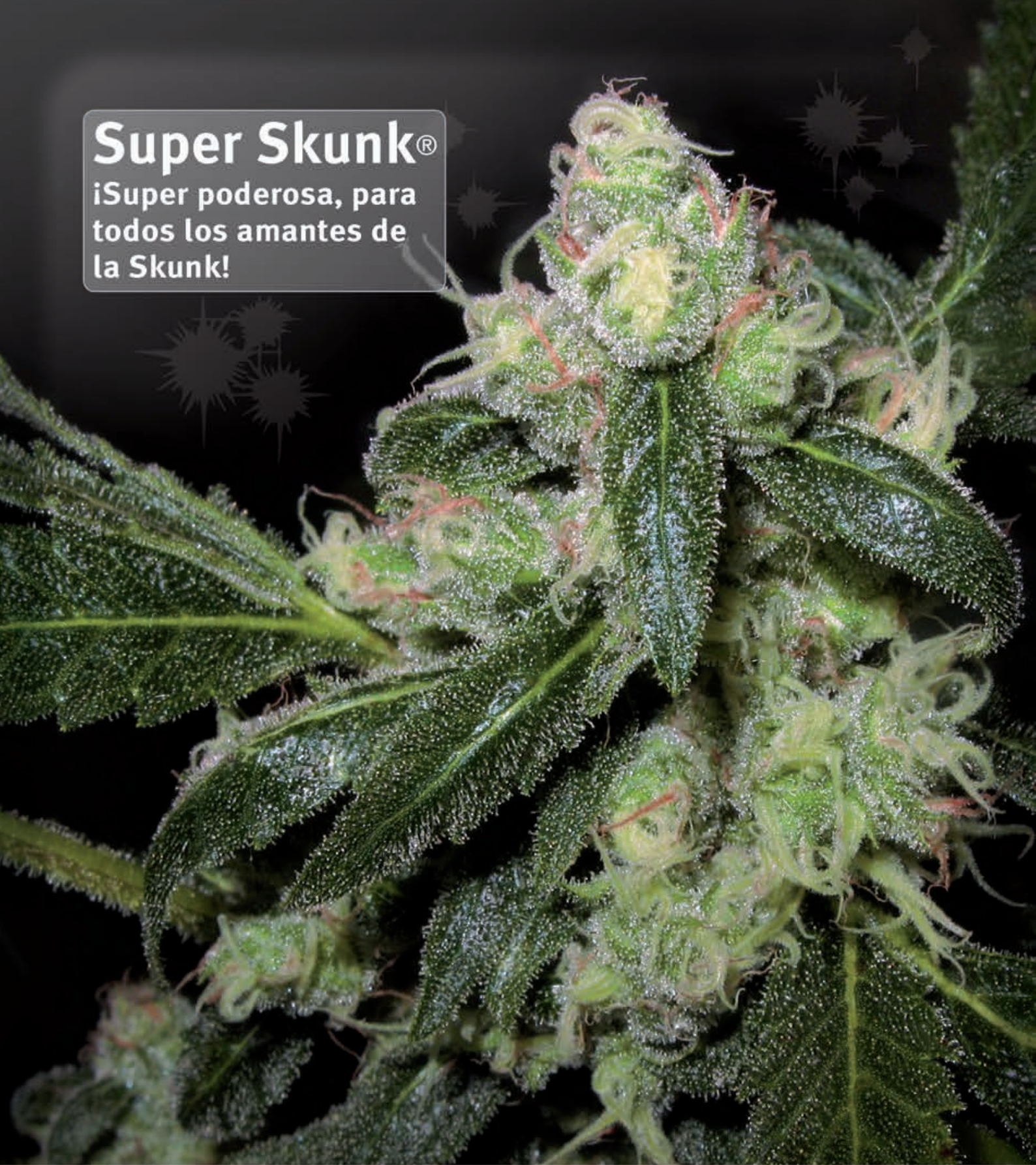
**El marihuanero Ramón del Valle-Inclán**

**Usos terapéuticos: Infección por VIH-SIDA**



# Super Skunk®

iSuper poderosa, para todos los amantes de la Skunk!



COMPRAS ORIGINALES, CONSIGUE LO MEJOR



# sensiseeds.com

SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES:



*¿Quiere aprender más sobre esta increíble variedad?  
¡Ve directamente a nuestra página de productos!*

*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.*





# GENERAL HYDROPONICS®

## Tripack. FloraNova



**KIT COMPLETO  
DE CULTIVO  
PARA TIERRA  
Y HIDROPONIA**



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



**BRINGING NATURE AND TECHNOLOGY TOGETHER**

# Afghani #1®

Primera elección entre los conocedores de la índica.



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



[sensiseeds.com](https://sensiseeds.com)





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

***¿Quiere aprender más sobre esta increíble variedad?  
¡Ve directamente a nuestra página de productos!***



*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.*



**SÍGUENOS EN LAS  
REDES SOCIALES**


# Editorial

Los organismos oficiales de Donostia y Cataluña han decidido aceptar una realidad que cada día se tornaba más ineludible (especialmente en sus respectivas comunidades autónomas) y llevarán a cabo una regulación de los Clubes Sociales de Cannabis (CSC).

¿Esto quiere decir que Barcelona se va a convertir en el nuevo Ámsterdam? Pues parece ser que el objetivo es precisamente el contrario. Asumiendo su existencia y creando un marco legal sobre la fundación y práctica de estos clubes, los diferentes gobiernos disponen de información útil y pueden ejercer un control que pretende acabar con todo tipo de actividades irregulares por parte de los CSC. Así, no sólo se aleja a las asociaciones de recintos escolares o parques, sino que también se regula el cómo y el cuánto. Sí, sospecho que a la larga lo que más importa es el cuánto.

Creo que nadie se sorprenderá si digo que el principal motivo de la permisividad y la campaña procannabis que se está llevando a cabo en Estados Unidos es el dinero. Conspiranoias al margen, resulta evidente que se trata de una decisión meditada y consentida por el gobierno central y que los comentarios de Obama, lejos de ser casuales, no hacen más que confirmar un interés por trivializar la sustancia y olvidar la trascendencia que un día le otorgaron. No es sólo que la campaña contra la marihuana no salga rentable, sino que existe un interés por normalizar el consumo recreativo.

Ahora, que el mundo da el visto bueno, queda ver cuál es la forma exacta en la que País Vasco y Cataluña afrontan la regulación. Supongo que muchas personas están mirando al cannabis (a la imagen figurada que se tiene de la planta) y se están preguntando cómo hacerse un hueco en la industria que en Colorado, en un solo día, vendió un millón de dólares al consumidor recreativo.

Nosotros, que llevamos años observando al cannabis en sus innumerables formas de ser, debemos quedarnos con la mejor parte, la que nos acerca, cada día un poco más, a la normalización de nuestra planta amiga. 

**Director:**

Agustín Lacalle

**Coordinación:**

Belén González

**Redactor jefe:**

Xosé F. Barge

**Contenidos y edición web:**

Raúl del Pino

**Publicidad:**

Patricia García / Manuela Frudà

**Administración:**

Belén González

**Colaboradores:**

Albert Garrudo, Alvaro Soldevila, Andrea Mindlin, Coquín Artero, David Gutiérrez, David Hurtado, Ed Rosenthal, Eduardo Hidalgo, Elias Vida, Elisa Guerra, Fernando Caudevilla, Franco Lojacono, Fabini De Caprius Garzón Marley, Gato, Gospodin Konospí Green Light, Isidro Marín Gutiérrez, Javier Marín, Jim Containerhunter, Jordi Pained, José Manuel Menéndez, J.C. Ruiz Franco, LaDetroya, Leandro Gado, Luis Hidalgo, Luis Otero, Massimiliano Salami, Neal C. Borroughs, Noucetta Kehdi, Psicostar, Rafael Agulló, Ronald Glas, SeedFinder, The Rookie, Victor G. Romano, Victor Bataller, Wernard Bruining, Zoe Berriatúa, fotos 3D: Luis Hidalgo

**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  
info@spannabis.com

**Edita:** Feria del Cábamo, S.L.**Imprime:** Monterreina**Distribuye:** Logintegral**Dep. Legal:** M. 50.048-2004**ISSN:** 1889-5158**Imagen de portada:**

Juan David Guevara

# ***SUPERGROWER***



***PELADORAS***

***ARRANCADORES***

***ACCESORIOS***



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO



Avda. General 2. Pol. Ind. Paracuellos de Jarama 28860 Madrid  
www.leaflife.com - info@leaflife.com (+34) 91 658 27 46

C/Garbi, Nave 5. Pol. Ind. Can Pujades. Sant Llorenç d'Hortons. 08791-Barcelona  
www.leaflife.com - barcelona@leaflife.com (+34) 931 117 3054

***INFÓRMATE EN TU GROW DE CONFIANZA***

10  
Noticias

28  
MISCELÁNEA  
Swami Canna  
Magical Butter 2

44  
CULTIVO AVANZADO  
Alberto Garrudo "Garru"  
Entrevista a Buddha Seeds

52  
CULTIVO BÁSICO  
Gospodín Konopi  
Los diez errores del cultivador principiante Parte VI

64  
MISCELÁNEA CANNÁBICA  
Suleiman Benidriiss  
Variedades apropiadas para elaborar derivados del cannabis Parte II

76  
PROFESIONALES DEL CANNABIS  
Sensi Seeds  
Regulares, feminizadas o autoflorecientes

90  
LEGALIDAD  
Garzón Marley  
Sobre tenencia y cantidades

96  
PENSAMIENTO CANNÁBICO  
Lorenzo Buendía  
Una década complicada

18  
ESPECIAL EVENTOS  
CANNÁBICOS  
Spannabis Málaga 2014

34  
CURSOS CM  
Greenworld  
Cultivos urbanos  
Más que marihuana

50  
CONSULTORIO  
CANNÁBICO  
Neal C. Borroughs

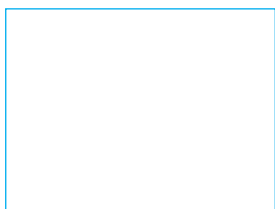
58  
GENÉTICA  
Fabini de Caprius  
La crianza cann

70  
CULTIVO ECOLÓGICO  
Victor Bataller  
Los cultivos transgénicos Parte III

88  
CANNABISLAND  
Zoe Berriatúa

94  
CONSULTORIO  
LEGAL  
Garzón Marley

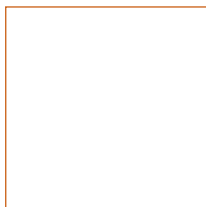




102

**ARGENTINA**

**Jordi Páined**  
Que venga el hermano mayor y la "DEA" con fuerza



114

**HISTORIA**

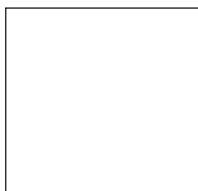
**Isidro Marín Gutiérrez**  
El cannabis durante mediados del S.XIX



126

**CONSULTORIO MÉDICO**

**Dr. Fernando Caudevilla**



134

**ADICCIONES**

**Eduardo Hidalgo**  
Fentanilo



146

**COSMÉTICA CANNÁBICA**

**Andrea Cynthia Mindlin**  
Se acerca el verano y la rosácea



156

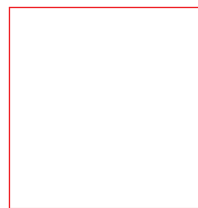
**MÍMESIS Y CATARSIS**

**Tom B.**  
Compañeros



160

**GOLLO**  
**Victor Romano**



108

**LA FARMACIA DE FRANCO**

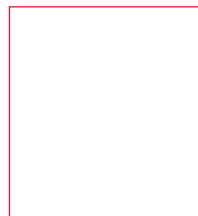
**J.C. Ruiz Franco**  
La L-Teanina, una sustancia muy completa



120

**SALUD VERDE**

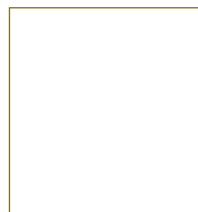
**Dr. Fernando Caudevilla**  
Muertes por marihuana, ¿mito o realidad?



128

**REDUCCIÓN DE RIESGOS**

**Iván Fornís**  
Análisis de sustancias y asesoramiento a personas usuarias de drogas



140

**ENCOD**

**Joep Oomen**



152

**BIBLIOTECA**

**La liebre de marzo**



158

**Premios Cannabis Champions Cup 2014**

# Mujica: "No legalizamos la marihuana, fue una medida contra el tráfico"

El mandatario José Mujica se refirió a la reciente ley que despenaliza el consumo y la tenencia de marihuana en Uruguay, que despertó un amplio debate tanto en la región como en el mundo. También habló del apodo con el que se lo conoce en el resto del planeta: "El presidente más pobre del mundo".

Mujica defendió la legislación sobre drogas que rige desde hace pocas semanas en su país, al señalar que junto a su equipo de gobierno está "tratando de resolver a tiempo el problema de gente que tiene adicción".

"No es legalización de la marihuana, es una medida contra el tráfico", especificó el jefe de Estado uruguayo y agregó que su gobierno no está "expandingo la adicción".

Sin embargo, se refirió a que en Uruguay todavía "hay mucha gente que aún no ha entendido" la resolución. "Es una medida en contra de los traficantes de drogas", agregó el mandatario uruguayo antes de la reunión bilateral que mantuvo con Obama en la Casa Blanca, según publicó Infobae.

"Estamos tratando de encontrar otra manera de resolver el tema", reconoció en referencia a la legalización de la marihuana, flexibilidad que negó:


"¿Qué le responde a los críticos que dicen estar preocupados por que esta ley podría empujar a la gente

joven a las drogas más temprano y volverse adictos?," consultó Amanpour al uruguayo.

"Nosotros pensamos que es exactamente al revés y que tendrá el efecto opuesto", respondió Mujica y agregó que de esta manera podrían "sacar a los dealers".

En otro tramo de la entrevista, Mujica también fue consultado por su particular forma de ejercer el poder y de mostrarse ante la sociedad. Ese estilo es el que lo convirtió en un ícono de la austeridad en el mundo. Sin embargo, el "Pepe" -como se lo conoce en su país- negó que fuera pobre, aunque lo hizo de una manera filosófica.

"No soy un presidente pobre. Pobre es la gente que necesita mucho, como dice Séneca. Soy un presidente austero", manifestó Mujica a la periodista de la CNN. "No necesito mucho para vivir. Vivo de la misma forma que vivía cuando no era presidente y en el mismo barrio y la misma casa", añadió.

Además, se comparó con el resto de la población de Uruguay: "Vivo como la mayoría de los uruguayos. Y eso es lo que me identifica con ellos", concluyó el mandatario uruguayo. 

Fuente: Infocampo  
(<http://goo.gl/HltuoB>)



Consulta nuestro catálogo de mas de 7000 referencias en [www.plantasur.com](http://www.plantasur.com)

# Este Verano

Todo lo que necesitas

Distribución internacional al por mayor para Grow Shops



**plantasur**  
DISTRIBUCIONES

Más que un distribuidor

[www.plantasur.com](http://www.plantasur.com) | [info@plantasur.com](mailto:info@plantasur.com) | +34 958 50 61 10 | fax +34 958 49 08 17

# Donostia da luz verde a la norma para abrir clubs de cannabis



La Corporación donostiarra dará hoy su aprobación inicial a la ordenanza de apertura de clubs de cannabis, una normativa pionera en la comunidad vasca, que trata de regular la apertura y funcionamiento de estos locales, destinados a que sus socios puedan proveerse de los derivados de esta planta para su consumo, tanto terapéutico como lúdico.

La normativa fue aprobada en marzo por la junta de gobierno local y hoy recibirá la primera ratificación plenaria sin ningún voto en contra. Tras un periodo de alegaciones, volverá a pasar por el Pleno tras lo que entrará en vigor.

El Ayuntamiento de Donostia calcula que unas 2.000 personas son en la actualidad socios de los clubs de autoabastecimiento de hachís que existen en la ciudad y que ascienden, por el momento, a 21.

Con esta normativa, el Consistorio pretende cerrar el "vacío legal" existente respecto al consumo de derivados del cannabis, ya que, aunque su venta no es legal, el consumo personal sí lo es.

Los clubs cannábicos de Donostia funcionan en la actualidad de modo discreto. Algunos carecen de permiso mientras que otros lo hacen con licencia de oficina. Una vez se apruebe de modo definitivo la ordenanza que se debate hoy en Pleno, podrán funcionar con la licencia específica correspondiente.

Según el borrador de normativa, estos clubs no podrán estar a menos de 300 metros de distancia de

centros escolares y deberán cumplir una distancia mínima de 500 metros entre ellos. Además, esta actividad quedará prohibida en los lugares en los que no se pueda fumar, como centros y galerías comerciales e instalaciones deportivas, y no podrán instalar terrazas en la calle, como sí pueden hacer los bares. Tampoco podrán admitir a menores de edad ni funcionar más allá de la franja horaria de 8.00 a 22.00 horas.

La sesión plenaria prevista para hoy dará también su aprobación definitiva a la normativa de ayudas para la rehabilitación de viviendas, que permitirá que pisos de toda la ciudad puedan tener derecho a subvenciones a fondo perdido para evitar su deterioro y mejorar sus condiciones energéticas. Se prevé que este año se repartan 1,5 millones de euros en estas ayudas.



Fuente: Noticias de Guipuzkoa  
(<http://goo.gl/QiRR3G>)



# NOSOTROS INNOVAMOS.

## USTED COSECHA.

# ESTA TEMPORADA USTED ESTÁ BUSCANDO 30 HORAS DE CORTE. O TAL VEZ SOLAMENTE 3.

Para su conveniencia, hemos organizado nuestros modelos para cortes de plantas de acuerdo con el método de secado de plantas que nuestros clientes prefieren y para los cuales se ha diseñado específicamente cada máquina.



info@trimpro.com

TEL.: +1 450 349-0811

PATENTS: CANADA: 2,470,370 USA: 7,168,643 EUROPE: 1,662,858 B1 AUSTRALIA: 2004269786 CSA AND CE STANDARD

TRIMPRO.COM

INNOVACIÓN SIN RIVAL

# El cannabis es valorado en una encuesta como la forma más eficaz para tratar la fibromialgia

El cannabis es mucho más eficaz para los síntomas de la fibromialgia que cualquiera de los tres medicamentos aprobados por la Food and Drug Administration. Esa es una de las conclusiones de una encuesta on-line realizada a más de 1.300 pacientes con fibromialgia por las norteamericanas National Pain Foundation y la National Pain Report. La FDA tiene aprobados tres medicamentos - Duloxetina, Pregabalina y Milnacipran - para el tratamiento de la fibromialgia. La mayoría de quienes los han probado dicen que no funcionan. "Siempre es bueno saber lo que opinan nuestros pacientes", dijo el doctor Mark Ware, profesor asociado de medicina de familia y anestesia de la Universidad de McGill en Montreal, Canadá.

que no entendemos. Necesitamos soluciones innovadoras ... que cambien la faz de esta enfermedad", dijo el Dr. Dan Bennett, presidente de la National Pain Foundation. Muchos de los que respondieron a la encuesta dijeron que habían probado los tres medicamentos aprobados por la FDA. El 62% de los que han ensayado con el cannabis dicen que es muy eficaz para el tratamiento de sus síntomas de fibromialgia. Al preguntarles sobre la eficacia de los medicamentos aprobados, la Duloxetina fue calificado como muy eficaz por el 8%, la Pregabalina para un 10% y la Milnacipran por el 10%.

Fuente: International Association for Cannabinoid Medicines  
(<http://goo.gl/vjvJ18>)

"La fibromialgia es devastadora para aquellos que deben vivir atrapados en sus garras. Hay muchas cosas



## Síntomas de la Fibromialgia

**Central**

- Cefaleas crónicas
- Trastornos del sueño
- Mareos
- Trastornos cognitivos
- Trastornos de memoria
- Ansiedad
- Depresión

**Muscular**

- Dolor
- Fatiga
- Fasciculación

**Urinarios**

- Trastornos de micción

**Ojos**

- Problemas de visión

**Mandíbula**

- Disfunción

**Sistémicos**

- Dolor
- Aumento de peso
- Síntomas de catarro
- Sensibilidad química variada

**Piel**

- Quejas varias

**Pecho**

- Dolor

**Estómago**

- Náuseas

**Articulaciones**

- Rigidez matutina

**Sistema reproductor femenino** - Dismenorrea



# NATURALLY INNOVATING

## Atami presenta el filtro para maceta Protector del sistema de riego

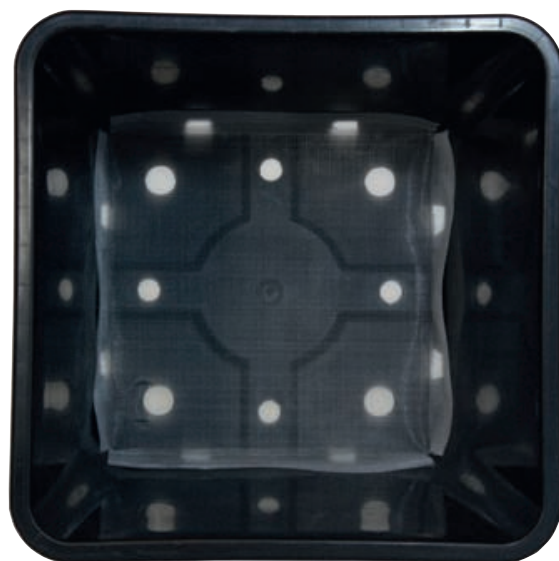
Este filtro asegura que ningún sustrato se deposite en su sistema de riego en el momento de drenaje del exceso de solución nutritiva.

Sin el filtro para maceta existe la posibilidad de que el sustrato termine obstruyendo el filtro de la bomba de su sistema de riego, lo que hará que

la bomba tenga que trabajar de forma forzada, a fin de que la solución nutritiva atraviese el filtro. Finalmente esto causará el fallo de la bomba.

Una ventaja adicional del filtro para maceta es que sus plantas no perderán ninguno de los nutrientes que necesitan. Los filtros están hechos a la medida de nuestros sistemas Wilma.

Más información: [www.atami.com](http://www.atami.com)



# NATURALLY INNOVATING



Durante el pasado mes, nuestros seguidores en Twitter se decantaron por curiosidades como la noticia sobre la furgoneta que reparte comida con cannabis a lo largo de Estados Unidos o el vídeo-reportaje que compara los efectos del cannabis con los del alcohol.

También estuvieron presentes Tweets sobre los usos médicos del cannabis, concretamente sobre fibromialgia y trastorno por estrés postraumático; y los más alentadores de todos: los que hicieron alusión a los modelos de Colorado, Uruguay y Holanda y a la regulación de las asociaciones cannábicas en San Sebastián.

**Cannabis Magazine** @CannabisMagazin · 16 de may.  
 ¿Te imaginas una enorme furgoneta que reparte comida con cannabis? #PuesExiste [goo.gl/0bb1Od](https://goo.gl/0bb1Od)

**Cannabis Magazine** @CannabisMagazin · 26 de abr.  
 El cannabis reduce los síntomas del trastorno por estrés postraumático en un estudio abierto [goo.gl/sJDX8h](https://goo.gl/sJDX8h)

**Cannabis Magazine** @CannabisMagazin · 26 de abr.  
 VIDEO: Alcohol contra marihuana, ¿cuál te hace más disfuncional? [goo.gl/zXnAS](https://goo.gl/zXnAS)  
 #CosasDeDrogas

**Cannabis Magazine** @CannabisMagazin · 6 de may.  
 Colorado, Uruguay y Holanda: tres modelos de regulación que confluyen en Spanabis Málaga 2014 [goo.gl/BrExoh](https://goo.gl/BrExoh)

**Cannabis Magazine** @CannabisMagazin · 16 de may.  
 ¿Sabías que el cannabis puede paliar los efectos de la fibromialgia? [goo.gl/KaAenE](https://goo.gl/KaAenE)  
 #MarihuanaLibre

**Cannabis Magazine** @CannabisMagazin · 30 de abr.  
 La regulación de los clubes de cannabis llega a País Vasco [goo.gl/3mpl5J](https://goo.gl/3mpl5J) #MarihuanaLibre





En Facebook, sin embargo, nuestros #ArtículosCannábicos han tenido muy buena aceptación durante el último mes. Cáñamo industrial, cocina cannábica e historia del cannabis han sido algunos de los más difundidos.

La reivindicación también ha tenido un hueco con la multitudinaria marcha llevada a cabo en Argentina; y en lo que respecta a actualidad, cabe destacar la noticia que confirma que las legalizaciones con fines terapéuticos no afecta en el consumo de los adolescentes.

Para terminar, una curiosidad, llevamos 25 años "disfrutando" de nuestras campañas contra las drogas (no te pierdas las fotos de la web).

Si quieres disfrutar de publicaciones como estas síguenos en nuestras redes sociales o disfruta de los contenidos actualizados diariamente en [www.CannabisMagazine.es](http://www.CannabisMagazine.es).



**Cannabis Magazine** ha compartido un enlace. 15 de abril

Sí, así es, con el cáñamo industrial otro mundo es posible.



**Cáñamo industrial: otro mundo es posible**  
[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)

Estimados lectores, en esta ocasión quiero mostrarles como una alternativa agrícola se está convirtiendo en una solución no solo rentable sino también en una cura milagrosa para muchos enfermos de cáncer, Parkinson, etc. Para explicarnos todos

**Cannabis Magazine** ha compartido un enlace. 5 de mayo

Más 150.000 personas (algunos dicen que muchos más) marchando por la legalización del cannabis en Argentina.



**Marchan 150 mil por legalización de la marihuana en Argentina**  
[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)

Más de 200 mil personas en todo el país -según cifras de los organizadores- exigieron el cese urgente de la criminalización a usuarios de drogas y cultivadores Mientras en Uruguay se...

**Cannabis Magazine** ha compartido un enlace. 7 de mayo

¿Quieres aprender los básicos para cocinar con cannabis?

#ArtículoCannábico



**10 consejos para cocinar con marihuana que todo principiante debería seguir**  
[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)

Si te ha interesado el título de este post, está claro que te gusta la marihuana. Puede que estés buscando un consumo alternativo al de fumarla, sea por necesidad, por deseo o, sencillamente, por...

**Cannabis Magazine** ha compartido un enlace. Ayer

La regulación no ha aumentado el consumo en adolescentes.



**La legalización del cannabis con fines terapéuticos no ha incrementado su consumo en adolescentes**  
[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)

Entre las preocupaciones de quienes se oponen a su legalización con fines médicos está que, de un modo u otro, el cannabis podría encontrar un camino hacia los jóvenes y fomentar más...

**Cannabis Magazine** ha compartido un enlace. 17 de abril

Aunque puede no parecer cierto, el cannabis y Estados Unidos siempre han ido de la mano.



**Estados Unidos, el país que surgió del cannabis**  
[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)

La historia de la legalización del cannabis siempre ha estado ligada a la historia de Estados Unidos, un país que desde su concepción supo ver los beneficios de esta planta. Es una amarga ironía que

**Cannabis Magazine** ha compartido un enlace. 14 de abril

Se cumplen 25 años de nuestras "queridas" campañas contra las drogas.

Prepárense los nostálgicos...



**25 años de campañas (ineficaces) contra la droga**  
[www.cannabismagazine.es](http://www.cannabismagazine.es)

Es una alegría comprobar cómo, al tiempo que por fin asoma la primavera, la FAD (Fundación de Ayuda contra la Drogadicción), siempre atenta a las





# SPANNABIS

## Málaga 2014

### El gran festejo cannábico de la Costa del Sol

Una vez más, Spannabis Málaga 2014 ha sido una fiesta cannábica sin parangón. El carácter malagueño, la playa, el sol, la Marcha Mundial de la Marihuana y Spannabis confluyeron en la Costa del Sol para dar lugar a uno de los acontecimientos más importantes del sector.

Después del rotundo éxito en Barcelona, donde Spannabis se consolidó como la feria cannábica más importante del sector, ha sido una grata sorpresa ver la aceptación con la que ha sido acogida en Málaga.

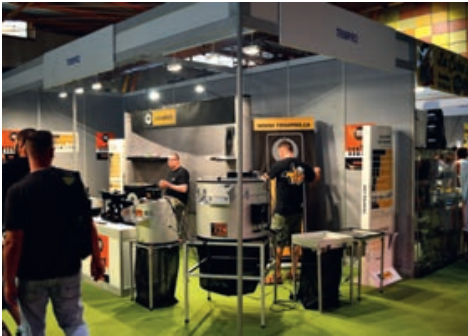
Más de 15.000 visitantes, decenas de medios, un centenar de stands y más de 200 empresas representadas también han consolidado a Spannabis Málaga como un punto de referencia en el sur peninsular.

Aunque se notó más afluencia el sábado, el viernes y el domingo también disfrutamos de un recinto moderadamente lleno durante toda la jornada. Todos los días estuvieron caracterizados por un ambiente placentero, de respeto y reivindicación.

Durante la noche del viernes pudimos disfrutar de una agradable

velada en la terraza del hotel Málaga Nostrum, donde tuvo lugar la fiesta de bienvenida para profesionales y expositores. La mejor música y compañía, acompañados de bebida y comida al estilo del sur, crearon un ambiente inmejorable.

En lo que se refiere a las **conferencias**, el **viernes** pudimos disfrutar de tres charlas sobre cultivo avanzado de la mano de Luis Hidalgo, Fabini de Caprius y Raúl Tomás, que compartieron cartel con la ponencia del doctor Mariano García de Palau, sobre los aspectos básicos del uso de cannabis terapéutico. El **sábado** fue inaugurado





por Enrique Valverde con una conferencia sobre la legalización del cannabis. Le siguió Diego de las Casas y su asesoramiento sobre la creación de asociaciones cannábicas, Fernando Caudevilla Gállico con “¿Puede el cannabis curar el cáncer?”, José Carlos Bouso y la auto-mediación con cannabis y Manuel Guzmán cerró la jornada hablando sobre avances en el conocimiento de la acción neurobiológica del cannabis. El **domingo** Ronald Coquis introdujo el amplísimo tema del cáñamo industrial, Virginia Montañez nos habló de los tres modelos de regulación de cannabis más actuales y relevantes (Colorado, Uruguay y Holanda) y Energy Control ofreció información sobre la reducción de riesgos en el consumo de cannabis.

Después de las conferencias del domingo tuvo lugar la entrega de **premios** Spannabis Málaga 2014. A continuación podéis ver a los premiados:

**Ganadores de Spannabis Málaga 2014**

**Mejor banco de semillas:**  
**Dinafem Seeds**

**Mejor nutriente:**  
**Biogrow de Biobizz**

**Mejor Producto de Parafernalia:**  
**Vaporizador portátil WEDA de Soiless**

**Mejor Producto de Cultivo:**  
**Balastro Mod 2 Avant de Soiless**

**Mejor Stand:**  
**El punto eres tú**



### Sponsors

Aunque **Agrobeta** solo lleva cuatro años en activo, no ha dejado de crecer desde sus comienzos en el sector cannábico. Precisamente afincados en el sur de España, se han especializado en productos ecológicos, convirtiéndose en uno de los principales referentes del

mercado. Entre estos productos destaca Mega PK en polvo, “el potenciador de floración más potente del mercado” nos contaron.

Hace más de diez años que **Planta Sur** dio sus primeros pasos. Actualmente tiene base en Granada y es uno de los distribuidores líderes del sector. Su línea de productos se

fundamenta en la calidad a buen precio. Esta temporada han presentado sus nuevos balastos electrónicos Bolt de Pure Light que, además de ofrecer la posibilidad de regular la potencia, arrojan una “súper-carga” que la aumenta en un 10%.

**Barney's Farm** es una de las pocas casas de semillas que puede





decir que lleva décadas en lo más alto del mercado cannábico. Barney's es una de las casas de más prestigio del mundo desde los años 80. Entre su catálogo se encuentran algunas de las genéticas más exclusivas y el *Barney's Farm Research Lab* se encarga a día de hoy de llevar a cabo los mejores y más raros cruces de marihuana. Esta temporada han sacado al mercado sus variedades con altos contenidos en CBD: CBD Critical Cure y CBD Blue Shark.

**BioBizz** nace en 1992, en Holanda, y lleva más de 20 años tra-

bajando con nutrientes biológicos certificados en más de 40 países. Todo el mundo sabe lo que conlleva la marca BioBizz y la amplia variedad de productos que ofrecen. Entre ellos destaca la combinación de sus económicos abonos para crecimiento y floración, Bio Grow y Bio Bloom.

Desde 1999, **Leaf Life** ha sido uno de los GrowShops mayoristas más importantes de España y parte de Europa. Actualmente es uno de los principales distribuidores de productos relacionados con el cultivo de cannabis. Esta temporada se caracteriza por la presencia de su

línea de balastros y peladores Super Grower, fundamentados en la eficacia, la sencillez y un precio muy ajustado.

**B.A.C. (Biological Activated Cocktail)** es uno de los fabricantes de nutrientes con más proyección en esta industria. Desde 2002, ha ocupado lugares privilegiados en Holanda, Inglaterra, España y Estados Unidos, aunque también está presente en mercados como Francia, República Checa, Polonia y Canadá. Uno de sus productos estrella es el Plant Vitality Plus, un insecticida biológico que puede



usarse como preventivo y curativo de la araña roja.

¿Quién no conoce a **Dinafem Seeds**? Todo cultivador que se precie sabe que Dinafem posee algunos de los clones de élite más exclusivos del sector. Continúan basando su trabajo en análisis exhaustivos y haciendo una labor de selección difícilmente igualable. Destacan sus variedades Critical 2.0 y Critical Cheese, ambas versiones mejoradas de su predecesora.

**Cáñamo**, la revista de la cultura del cannabis, sigue siendo uno de los referentes de prensa cannábica en nuestro país y buena muestra de ellos son sus novedades editoriales. Entre ellas destacan los libros "Cannabis, filosofía para todos" y "Cultivo Hidropónico de Marihuana"

(una adaptación de la obra de William Texier específica para el cannabis) o el número #3 de la revista de cómics Mandanga.

**Natural Systems** también es una empresa del sur. Nace en Córdoba, en 2008 y su filosofía se basa en la profesionalidad. Además de asesorar personalmente a sus compradores, ofrecen un precio muy ajustado teniendo en cuenta la calidad de sus productos. Aunque disponen de un amplio catálogo, como novedad destacan sus gafas New Lite Vision, especiales para ver cultivos de sodio como si se tratara de luz del día.

Por último, **El punto eres tú** puso la salsa a esta Spannabis de la misma forma que lo hizo en anteriores ediciones. El gran y majísimo

equipo de "la empresa de horticu- ra más avanzada de la Costa del Sol" nos deleitó con una sonrisa constante y helado con sabor a cannabis. Después de más de 12 años asesorando a distintas generaciones sobre el autoconsumo, demuestran seguir en lo más alto de sector GrowShop y la distribución.

Solo nos queda enviar un agradecimiento a todas las empresas involucradas en Spannabis Málaga 2014 y especialmente a los visitantes que se han acercado al Palacio de Ferias y Congresos (FYCMA), haciendo posible que Spannabis también consolide su éxito en el sur de España.

¡Nos vemos en las Spannabis de 2015!





# Buddha s e e d s



**¡NUEVO FORMATO!**  
¡BLISTERS DIVISIBLES!  
CREA TU PROPIO PACK DE SEMILLAS

**YA  
DISPONIBLE**

Magnum  
1 Semilla Feminizada: 8€  
10 Semillas Feminizadas: 70€  
50 Semillas Feminizadas: 290€

# MAGNUM

LA AUTO MÁS POTENTE Y PRODUCTIVA  
QUE JAMAS HAYA EXISTIDO

Autoflorecente



**White Dwarf**  
1 Semilla Feminizada: 7€  
10 Semillas Feminizadas: 60€  
50 Semillas Feminizadas: 245€

Autoflorecente



**Red Dwarf**  
1 Semilla Feminizada: 6€  
10 Semillas Feminizadas: 52,50€  
50 Semillas Feminizadas: 215€

Autoflorecente



**Deimos**  
1 Semilla Feminizada: 8€  
10 Semillas Feminizadas: 70€  
50 Semillas Feminizadas: 290€

Autoflorecente



**Syrup**  
1 Semilla Feminizada: 7€  
10 Semillas Feminizadas: 60€  
50 Semillas Feminizadas: 245€

Autoflorecente



**B.Purple Kush**  
1 Semilla Feminizada: 7€  
10 Semillas Feminizadas: 60€  
50 Semillas Feminizadas: 245€

Autoflorecente



**Assorted Auto**  
10 Semillas Feminizadas: 35€  
50 Semillas Feminizadas: 145€

Autoflorecente



**Quasar**  
1 Semilla Feminizada: 8€  
10 Semillas Feminizadas: 70€  
50 Semillas Feminizadas: 290€

Autoflorecente



**Pulsar**  
1 Semilla Feminizada: 8€  
10 Semillas Feminizadas: 70€  
50 Semillas Feminizadas: 290€

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



## Ingredientes

- 750 ml de alcohol de cereales de 190 grados de Everclear
- 70 gramos de cannabis de alta calidad

## Preparación

**PRECAUCIÓN:** Los materiales son altamente inflamables y pueden provocar lesiones. No utilice nunca fuego, gas o un hornillo de propano ni permita que se fume cerca de donde se esté cocinando.

- Paso 1** Coloque todos los ingredientes en la máquina MB2.
- Paso 2** Seleccione el botón "Temperature" (temperatura), póngalo a 71°C y pulse el botón "4 Hours/Tincture" (4 horas/tintura).
- Paso 3** Cuando el ciclo haya terminado, deje que repose durante 30 minutos. Cuele en una cazuela antiadherente.
- Paso 4** Coloque sobre una placa de inducción o eléctrica a fuego lento y deje que hierva lentamente.
- Paso 5** Siga cocinando entre 40 y 45 minutos. La paciencia es esencial. El tiempo de cocción variará en función de diversos factores.
- Paso 6** Remueva sistemáticamente el aceite de los costados de la cazuela hasta que adquiera una consistencia parecida al del sirope de arce templado.
- Paso 7** Retire del calor. Deje que se enfríe durante un minuto. Ponga en un contenedor para guardarlo.

**MÁS**  
recetas



# Magical Butter.com®

¡Brindemos  
por la salud y  
la felicidad!




## Prepare fácilmente

# MBO™

## MagicalButter Oil

Aceite de Mantequilla Mágica

Seleccione "Me gusta" en  /MagicalButter

Llame al +1.800.420.4334  
¡Felicidad consistente!

MagicalButter.com proporciona esta receta para su utilización exclusiva donde sea legal la posesión, preparación, consumo y utilización de marihuana. MagicaButter.com le alienta para que, antes de utilizar esta receta, se asegure de que se cumplen las leyes locales, estatales, provinciales y nacionales en relación con la marihuana.



TM



## Magical Butter 2

La revolución en  
extracciones botánicas

**C**uando hace unos meses, en la pasada Spannabis, el creador de la Magical Butter, Gary Angel, se acercó al stand de *Cannabis Magazine* para mostrarnos su invento. La primera sensación al ver su peluca verde y una gran sonrisa en su cara, era que se nos había colado otro chalado en el stand... -tengo que llamar a seguridad-, pensé. Al verlo agacharse y sacar una gran caja de un carrito del cual tiraba, me produjo más asco que -madre mía un terrorista, eso es una bomba, ¡¡una bomba!!-.

Mi visión de las calles de Faluya en Irak se disipó al salir de la nube provocada por alguna sativa compleja y cierto desorden del estrés postraumático. Era un cliente... ¡¡un cliente!!.

Gary sacó su invento ante todos los presentes en el stand y nos ofreció probarlo. Al principio no sabíamos muy bien lo que era (yo seguía aún pensando que era una especie de bomba termonuclear), pero en realidad era una especie de termomix algo más pequeña. Gary comenzó a explicarnos que era un invento para hacer mantequilla, aceites, tinturas u otras extracciones a base de marihuana o cualquier otra fuente vegetal. Extrae perfectamente los ingredientes activos de varias hierbas y elimina la necesidad de preocuparse por molerlas o estar verificando que la temperatura sea la correcta en cada proceso. Cuando nos explicó un poco más me pareció

Pues bien, han pasado ya un par de mesecitos y entre unas cosas y otras no había tenido tiempo de probarla y testarla, hasta hoy.

La primera impresión que da la máquina en cuestión es que es bastante robusta y está bien diseñada. Hecha en una sola pieza de acero inoxidable y con un cuadro de controles y una estética muy cuidada. En la caja podemos encontrar un guante verde fosforescente que nos protege de posibles quemaduras, diferentes cables adaptados a los formatos existentes (enchufe europeo *forever*) y una bolsa con una malla en su base que nos



## GARY COMENZÓ A EXPLICARNOS QUE ERA UN INVENTO PARA HACER MANTEQUILLA, ACEITES, TINTURAS U OTRAS EXTRACCIONES A BASE DE MARIHUANA O CUALQUIER OTRA FUENTE VEGETAL

ayudará a filtrar el resultado de nuestra extracción botánica.

La máquina dispone de un panel con el cual podemos programar la extracción y seleccionar la temperatura y el programa deseado. Además, nos informa del estado de funcionamiento de la máquina y dispone de una serie de leds que iluminan nuestra experiencia. Cuenta con diferentes programas automatizados para crear aceites, esencias,

## PUEDES TENER LISTA TU EXTRACCIÓN EN CUESTIÓN DE UNA O DOS HORAS

que, sin duda, era un gran invento, y una de las novedades que más me había llamado la atención en aquella feria.

Gary nos regaló un Magical Butter 2 y nos pidió que la probáramos y le diéramos nuestras impresiones.

extracciones de hongos, batidos y por si fuera poco uno de limpieza automática. ¡Qué más se puede pedir, oiga!

Lo bueno de la Magical Butter es que puedes tener lista tu extracción en cuestión de una o dos horas, sin complicarte nada la





vida. Hasta ahora para hacer mantequilla de marihuana tenías que mezclar la marihuana con mantequilla y agua en una cacerola y hervirla, colarlo con mucho cuidado y luego repetir el proceso un par de veces más para extraer todo lo posible. Esto, además de engorroso, lleva mucho tiempo y trabajo. Con Magical Butter la extracción se



farmacia a por un par de botellas de alcohol étílico, de paso compré unos botes con gotero para poder meter la tintura al finalizar, me subí a casa, eché la hierba en el recipiente y, a continuación, el medio litro de alcohol. Cerré la tapa, lo puse en programa tintura y a las cuatro horas tenía el líquido resultante. Luego lo terminé de concentrar dándole calor en un cazo a fuego lento. Al rato ya tenía mi tintura preparada. Debemos tener en cuenta que hacer una tintura lleva un mínimo de 10 días. En nuestro caso lo hemos reducido a unas escasas 5 horas (hubiera sido menos si no me hubiera olvidado el dinero cuando fui a la farmacia) y 4 porros (por cierto, cuidadín con fumar en la misma estancia donde está funcionando la Magical Butter en modo tintura, pues estamos tra-



CON MAGICAL BUTTER LA EXTRACCIÓN SE REDUCE A ECHAR LA HIERBA Y LA MANTEQUILLA EN EL INTERIOR DEL ARTILUGIO, DARLE A DOS BOTONES Y ESPERAR FUMANDO BUENA YENGA



bajando con alcohol de 96º, que como todos sabemos es altamente inflamable. Así que mejor hacerlo todo en un lugar bien ventilado).

Una prueba que hice para ver el poder de extracción de la MB2, fue la de hervir en un cazo la pasta que había sobrado de la primera extracción de mantequilla. Pues bien, lo herví durante 20 minutos a fuego lento y luego colé el líquido y lo metí en un recipiente en la nevera. A las 48 horas no se había formado mantequilla solidificada en la superficie, lo que indicaba que se había aprovechado todo.



reduce a echar la hierba y la mantequilla en el interior del artilugio, darle a dos botones y esperar 2 horas fumando buena yenga. Luego lo cueles con la malla que viene en la caja y listo. Ya tienes tu mantequilla.

Para hacer aceite un tanto de lo mismo, pero sólo necesitarás una hora.

También me puse manos a la obra e hice una tintura. Bajé a la

En definitiva, Magical Butter, es la herramienta ideal para hacer tinturas, mantequillas y aceites de forma cómoda, rápida y eficaz. Es una maquina destinada principalmente al usuario medicinal pues evita los efectos de la inhalación o la falta de



experiencia o rechazo a fumar. También puede ser utilizado en el ámbito culinario pues nos permite obtener fácilmente el “ingrediente secreto” de nuestras galletas, brownies, pasteles, etc.

Además, con la MB2 podemos hacer multitud de recetas que encontraremos en [www.magicalbutter.com](http://www.magicalbutter.com) o en su canal de youtube (<https://www.youtube.com/user/HerbalButter>)

## RECETAS

### Mantequilla Cannábica

#### Ingredientes:

500 grs. de mantequilla

4-8 grs. de cogollos de cannabis o restos de cosecha

1 *tupper* de plástico para guardar la mantequilla

Filtro incluido en la caja del Magical Butter

#### Instrucciones:

Añade la marihuana (sin picar) y la mantequilla previamente derretida o troceada en el Magical Butter.

Cierra bien la tapa. Enchufa el aparato. Selecciona la temperatura a 160º y presiona el botón “2 hours/Butter”. Cuando finalice al cabo de las dos horas oirás una secuencia de *beeps*.

Coloca el recipiente y pon encima el filtro. Vierte cuidadosamente el resultado y presiona un poco la

materia vegetal para extraer el máximo posible.

Mete la mantequilla en la nevera para que se solidifique y listo.

### Tintura Cannábica

#### Ingredientes:

500 a 1000 ml de alcohol etílico

7-14 grs. de cogollos de cannabis o restos de cosecha

1 recipiente de cristal

1 bote con gotero para guardar la tintura

Filtro incluido en la caja del Magical Butter

1 cazo

#### Instrucciones:

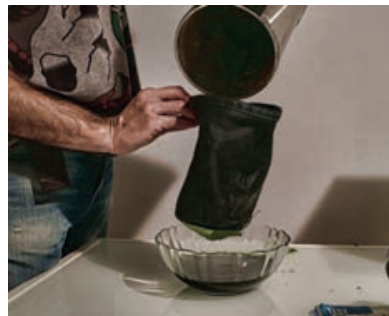
Añade la marihuana (sin picar) y el alcohol en el Magical Butter.

Cierra bien la tapa. Enchufa el aparato. Selecciona la temperatura a 160º y presiona el botón “4 hours/Tincture”. Cuando finalice al cabo de las cuatro horas oirás una secuencia de *beeps*.

Coloca el recipiente de cristal y pon encima el filtro. Vierte cuidadosamente el líquido y no presiones para extraer más.

Luego para concentrar la tintura debemos proceder a evaporar el alcohol calentándolo al mínimo y muy lentamente en un fuego o vitrocerámica. Debemos dejar que se evapore lo máximo posible y darle

ES UNA MÁQUINA DESTINADA PRINCIPALMENTE AL USUARIO MEDICINAL PUES EVITA LOS EFECTOS DE LA INHALACIÓN O LA FALTA DE EXPERIENCIA O RECHAZO A FUMAR



vuelvas de vez en cuando. Al final empezará a formarse una pasta algo más sólida que debería tener la consistencia más o menos del sirope.

Dejamos enfriar un minuto y vertemos el líquido en el recipiente de cristal directamente con mucho cuidado.

Nota: Debemos adaptar las proporciones, en ambos casos, a la potencia deseada en la extracción final. Hay que tener mucho cuidado de ventilar bien el área donde estemos realizando la tintura pues el alcohol es altamente inflamable. Hay que tener cuidado al abrir la tapa pues la temperatura es elevada. Recomendamos que una vez finalice el programa dejemos enfriarse al MB2 unos minutos. 🌿



# Cultivos urbanos Más que marihuana



Ahora que están tan de moda los huertos o cultivos urbanos es momento ideal para introducirnos en su estudio e implementación, ya que por una parte, ningún vecino se sorprenderá cuando vea desde su ventana o balcón una pared llena de plantas, y por otra, es el momento idóneo para poner a crecer algunas de nuestras más queridas variedades de marihuana, que empezarán a florecer allá por el mes de agosto. Si unimos una cosa con la otra, nos encontraremos con que todo son ventajas: camuflaje para nuestras niñas, eliminación de olores sospechosos y alguna que otra ensalada hecha con ingredientes cultivados por nosotros mismos.

**H**asta hace poco se hacía raro tener un huerto en un piso en plena urbe, y aunque desde siempre hemos podido ver macetas con flores en terrazas y balcones, existe una gran diferencia entre tener unas pocas plantas ornamentales y disponer de un cultivo más o menos “profesional” de distintos vegetales destinados al consumo alimentario.

Hoy en día el cultivo casero de vegetales está de moda, y es por ello por lo que vamos a aplicar los conocimientos adquiridos en

el cultivo de cannabis a otras especies que tengan unas requerimientos semejantes a nuestra planta “amiga” en cuanto a régimen de riegos, tipo de tierra y tiempos de crecimiento y floración, de manera que podamos cultivarlas a la vez y sin

grandes variaciones en la metodología de cultivo. Un ejemplo claro podría ser el tomate o la rúcula, pero existen otras muchas especies y tipos de plantas que podemos utilizar con el objetivo de camuflar el cannabis entre ellas.

EXISTE UNA GRAN DIFERENCIA ENTRE  
TENER UNAS POCAS PLANTAS  
ORNAMENTALES Y DISPONER DE UN  
CULTIVO MÁS O MENOS “PROFESIONAL”



Más tarde nos centraremos en el tomate, que es una de las plantas más compatibles con el cannabis en cuanto a tiempos de crecimiento vegetativo, floración, fructificación y cosecha. También los requerimientos a nivel nutricional y de tipo de suelo son muy similares. Incluso a nivel genómico existen similitudes evidentes, a pesar de que en este caso la compatibilidad es nula, es decir, a día de hoy resulta imposible conseguir un híbrido de tomate y cannabis de manera natural sin utilizar técnicas de transgénesis. De manera anecdótica, hace años surgió un anuncio en el que se publicitaban semillas de tomate que producían al final su fruto con un cierto contenido de THC. Poco tiempo después se comprobó que se trataba de una broma.

### Las flores son para el verano

En nuestro país, el cannabis cultivado en exterior, o sea, sin luz artificial que altere el fotoperiodo natural, comienza su floración aproximadamente en la primera quincena de agosto, independientemente de que después tarde más o menos en madurar y estar lista para la cosecha.

Así pues, vamos a describir una serie de plantas de flor que también florecen en agosto y que pueden alegrar la vista en un jardín vertical desviando la atención de las plantas de marihuana colocadas entre ellas. Algunas de ellas además son bastante aromáticas, con lo que conseguimos cumplir dos de nuestros objetivos: camuflaje en vista y olfato.

Lo ideal son plantas con flores que muestren los colores más ardientes del círculo cromático: rojos, naranjas, fucsias y amarillos chillones, que combinan bien con la intensidad de la luz del sol y al mismo tiempo neutralizan las concentraciones de “masa verde” producidas por las plantas de marihuana intercaladas entre ellas.

Dentro de las trepadoras, ideales si el cultivo vertical es en pared, son las Bignonias, que además son muy resistentes y tienen la particularidad de perder sus hojas si el clima es fresco, mientras que en climas cálidos las mantiene de forma perenne. Se cultiva sin ningún problema en maceta y el único cuidado que requiere es el de podarla a principios de primavera. Otra trepadora interesante es el jazmín azul o plumbago, que aunque no es muy resistente y su cultivo es algo delicado, recompensado con una abundante y olorosa floración de color azul o blanco. Si decidimos pasarla de año, hay que podarla enérgicamente a finales del otoño y

LO IDEAL SON PLANTAS CON FLORES QUE MUESTREN LOS COLORES MÁS ARDIENTES DEL CÍRCULO CROMÁTICO: ROJOS, NARANJAS, FUCSIAS Y AMARILLOS CHILLONES





otro poco en primavera para eliminar los tallos dañados por el frío.

Otras muy llamativas y sin complicaciones ni necesidades especiales son las *Crocasmias*, con la única precaución de arrancar los brotes que puedan ir naciendo a lo largo del verano ya que se naturalizan con mucha facilidad y en buenas condi-

## LAS SOLANÁCEAS, ENTRE LAS QUE PODEMOS ENCONTRAR EL TABACO, LA PATATA, LA BERENJENA Y EL TOMATE (*Solanum Lycopersicum*)

ciones pueden llegar a ser invasivas. Estas se pueden combinar con algunas Lantanas, arbustos de hoja caduca que aunque inician su floración ya avanzado el verano, la prolongan hasta el invierno. Son plantas propias de clima templado que en climas fríos se comportan como vivaces, resurgiendo de nuevo a la temporada siguiente.

Podemos poner también algunos aloes, plantas de la familia de las de-

nominadas suculentas (antiguamente "crasas"), aunque si las cultivamos en el interior del país o algunos puntos del norte, tendremos que protegerlas de las posibles heladas a mediados de otoño. En cambio se concentran "a sus anchas" a pleno sol en balcón y terraza.

Otra planta de flor y hoja perenne es el agapanto, plantas herbáceas de origen africano, muy adecuada para climas templados o frescos que desarrolla unos largos tallos con hermosas inflorescencias moradas o blancas. Necesita un régimen alto de riegos. Para terminar este apartado, no podemos dejar de mencionar la *canna índica*, plantas con espectaculares flores rojas, amarillas o veteadas de ambos colores, de tallos y hojas verde brillante o rojo oscuro

que hacen "invisibles" los de las plantas de cannabis "rompiendo" la estructura visual característica de éstas. Se cortan a ras de suelo o se desentierran a finales del otoño.

### Guate, aquí hay Tomate

Existe una familia de plantas originaria del continente americano que incluye una gran variedad de especies que en un momento u otro acabaron llegando al continente europeo, y que son las solanáceas, entre las que podemos encontrar el tabaco, la patata, la berenjena y el tomate (*Solanum Lycopersicum*). Las solanáceas se caracterizan por ser tóxicas en mayor o menor medida o dependiendo de las partes de la planta.

El tomate se encontró en principio por los primeros habitantes conocidos de Sudamérica, y más en concreto de América central, del Sur, y de la parte baja de Norte América, es decir, desde México hasta Perú, y su primer nombre conocido es *Tomatl* en lengua Náhuatl. Se importó a Europa en el siglo dieciséis, no tanto por su sabor sino más bien porque se pensaba que

## PODEMOS PONER TAMBIÉN ALGUNOS ALOES (...) AUNQUE TENDREMOS QUE PROTEGERLOS DE LAS POSIBLES HELADAS A MEDIADOS DE OTOÑO



poseía propiedades afrodisíacas. Sin embargo, poco tiempo después se consideraron venenosos siendo apartados de la dieta alimenticia. Esto quizá se debió a que la hoja del tomate sí contiene alcaloides tóxicos, y seguramente el desconocimiento de que sólo su fruto es comestible produjo unas cuantas muertes.

En la actualidad se sabe que esta fruta (no es una hortaliza) es rica en licopeno (un antioxidante natural) que se potencia al ser cocinada. Los más recientes estudios científicos, han demostrado el licopeno es beneficioso para el sistema circulatorio y coronario regulando la presión y tensión arterial además de actuar como preventivo en algunos tipos de procesos cancerosos y/o cancerígenos.

Es una planta muy fácil de cultivar que suele terminar entre uno y tres metros de altura. Se planta a mediados de la primavera, ya que no tolera las heladas, fructificando desde julio hasta septiembre, coinci-

diendo con los tiempos de floración de las variedades de cannabis más indicas. De hecho, en algunas de las grandes redadas que hasta hace poco realizaba la DEA en USA contra los campos de cultivo para uso compasivo antes de la existencia de los actuales “dispensarios de cannabis”, se encontraron las plantas mezcladas con grandes tomateras que camuflaban las marihuanas con sus bolas rojas, haciendo que la vista aérea no fuera la característica de un campo de cultivo de ganja.

Existen múltiples variedades de tomate, pero para el cultivo vertical combina con cannabis recomendamos las siguientes:

- Variedad Pakela: en su línea aceptable, aunque ligeramente inferior a la habitual, tanto en lo referente a la producción como al tamaño del fruto.

- Variedad Vercor: indeterminada, vigorosa, excesiva vegetación.

Problemas de cuajado y tendencia al acuminado de frutos.

- Variedad Caruso: indeterminada, vigor medio, primeros racimos pero con flores dormidas en los racimos altos. Fruto redondo, liso y con lomos verdes. Buena calidad de fruto.

- Variedad Comet: indeterminada, vigor medio, buen cuajado, llega muy débil a los siete racimos. Buen cuajado, con frutos de calidad, aunque algunos de ellos, generalmente los de mayor tamaño, presentan forma ovoide y cicatriz apical.

- Variedad Agora: indeterminada, vigor medio, buen cuajado, fruto redondo, liso y sin tonos verdes. Presenta tendencia al acuminado de frutos.

- Variedad Arleta: indeterminada, vigor medio, buen cuajado en los primeros racimos. Fruto redondo y liso, con buena calidad.

En la próxima entrega terminaremos con otros interesantes detalles de esta combinación entre el cultivo de tomate y marihuana adentrándonos en el apasionante mundo del cultivo vertical urbano. Hasta entonces, un saludo. 🌱

### BIBLIOGRAFÍA

FUEYO, M.A.; ARRIETA, A. (1989): *Estudio sobre variedades y técnicas de cultivo de tomate en invernadero en Asturias. I.T. n°2. Consejería de Agricultura y Pesca. Principado de Asturias.*

GUTIÉRREZ, M.: *Técnicas y tendencias del cultivo de tomate en Euskadi.*

MARTÍNEZ, N. ; MARTÍNEZ, A. (1990): *Ensayo de tomate en invernadero. Seminariode especialistas en horticul-tura. Pamplona.*

PABLOS, J.; MORRELL, B.; LLINAS, M. (1990): *Ensayo de variedades de invernadero en Ibiza.*

PÉREZ, J.L.: *Técnicas y tendencias del cultivo de tomate en Canarias.*



ATA ORGANICS



BIO-BLOOMBASTIC

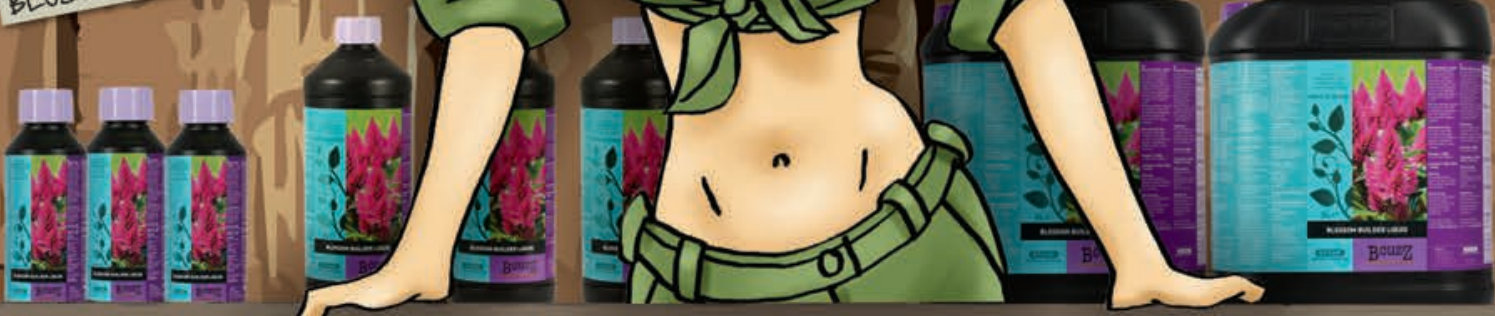


BLOOMBASTIC



ROOTBASTIC

BLOSSOM BUILDER LIQUID



# ATAMI®

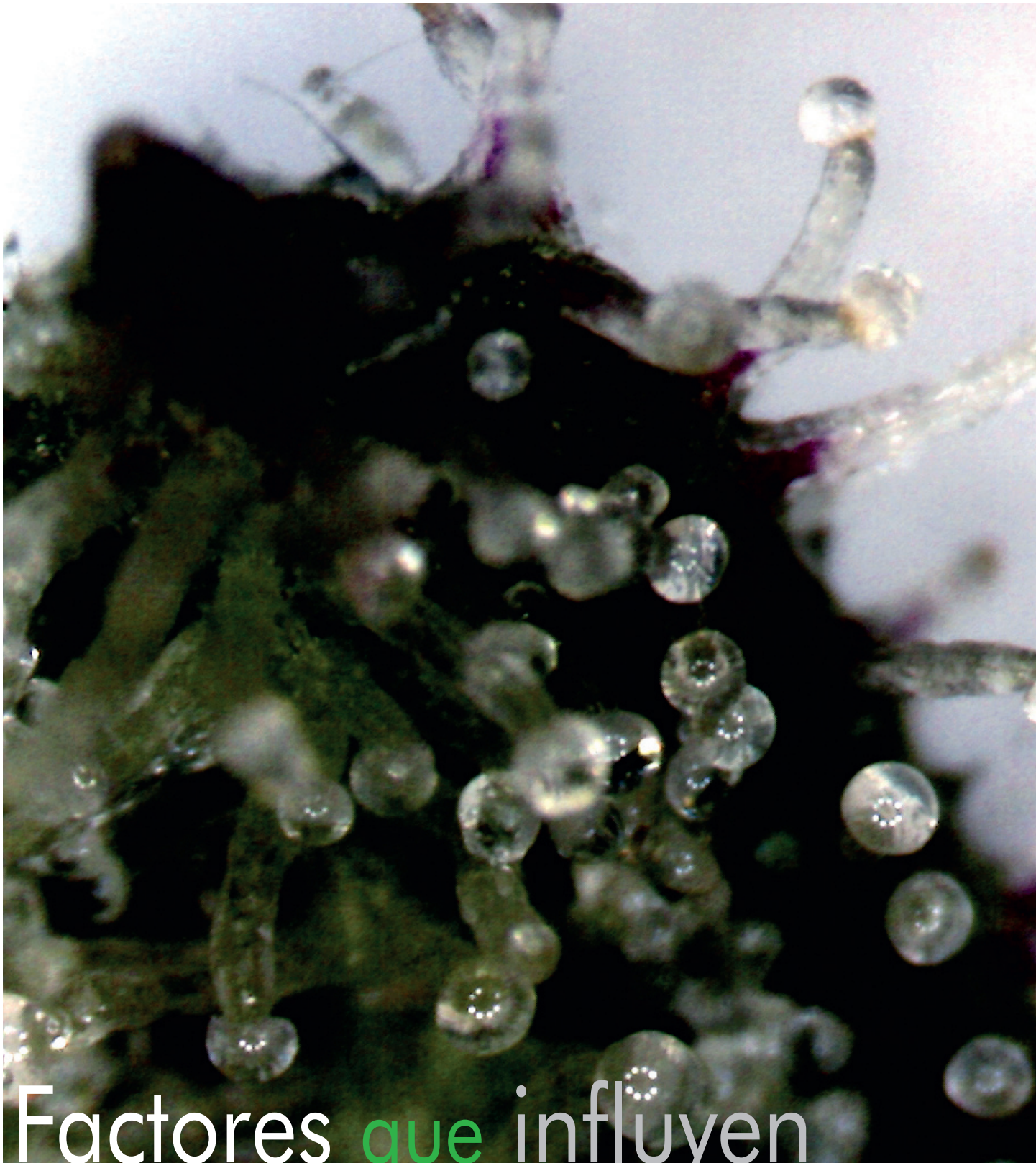
## NATURALLY INNOVATING

siguenos en



siguenos en





# Factores **que** influyen en la producción **de** THC

### THC: el fitocannabinoide más apreciado

Los cannabinoides son un compuesto orgánico que actúa sobre el sistema endocannabinoide, tanto en humanos como animales, y de los cuales se distinguen tres tipos según su origen. En primer lugar, encontramos los cannabinoides sintéticos que son los sintetiza el ser humano de forma artificial y que suelen usarse como medicamento. En segundo lugar, encontramos los endocannabinoides, que son los que producimos humanos y animales de forma natural como, por ejemplo, la *anandamida*. Finalmente, están los fitocannabinooides, producidos únicamente por la planta de cannabis. Dentro de este último grupo se encuentra el THC, que el más conocido de todos por ser el que mayor potencia psicoactiva presenta. Por tanto, aunque el efecto del cannabis no dependa únicamente de THC, sino de la combinación de éste con otros fitocannabidos como el CBD o el CBN, normalmente buscaremos obtener el mayor porcentaje posible del mismo.

En cada planta de cannabis, la relación entre la cantidad de cannabinoides viene dada por su genética, sin embargo, hay una serie factores ambientales que influyen en la biosíntesis y desarrollo de los mismos. Es decir, aunque el nivel máximo de THC, CBD u otros cannabinoides esté condicionado genéticamente no pudiéndose superar dicho máximo, podemos alcanzarlo o quedarnos muy cerca de él llevando a cabo las prácticas adecuadas.

Por una parte, estas pequeñas estructuras las protegen de las posibles agresiones de animales e insectos; y por otra, de la radiación solar, el aire o la falta de humedad. En el caso de la marihuana encontramos varios tipos de tricomas (estructuras especializadas que tienen una función protectora y están situados en la epidermis de las plantas) pero los que principalmente nos interesan son los

glandulares, ya que en ellos se encuentran y producen los fitocannabinooides y terpenos (compuesto orgánico que confiere a las plantas su olor y sabor característico). Aunque los tricomas pueden estar presentes en casi cualquier parte aérea de las plantas, ya sean hembras o machos, la mayor concentración de los que son ricos en fitocannabinooides se halla en las flores de las hembras y pequeñas hojas que las acompañan.

### Las rutas biosintéticas de los cannabinoides

La planta viva no sintetiza directamente el THC y CBD, sino que lo hace en forma de *ácido tetrahidrocannabinólico* (THCA) y *cannabidiólico* (CBDA). Estas formas ácidas serán transformados por la luz y el calor en sin que la planta gaste energía en este proceso.

Las rutas biosintéticas ilustran la sucesión de estados de una sustancia inicial hasta uno o varios productos finales. En el caso que nos ocupa, el origen de los principales fitocannabinooides tiene lugar en la combinación de diversos compuestos que dan como resultado el ácido cannábigerólico (CBGC), molécula precursora

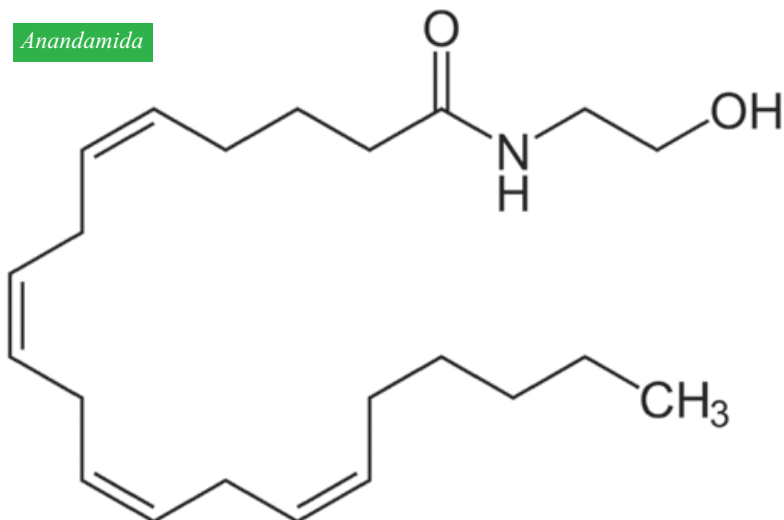
Si bien el nivel máximo de cannabinoides que pueda alcanzar cualquier planta de marihuana depende enteramente de su herencia genética, llegar a este límite depende de nosotros como cultivadores. Es decir, el hecho de que una variedad concreta pueda llegar al 22% de THC, no significa necesariamente que vayamos a lograr este porcentaje en nuestra cosecha. Para ello, debemos tomar una serie de medidas durante el cultivo, recolección, secado y curado de nuestro cannabis.

por Marish McDalena Monroe

EL CALOR Y LA LUZ HARÁN QUE LOS ÁCIDOS SE TRANSFORMEN A SU FORMA NEUTRA ACTIVA (CBC, THC Y CBD) POR MEDIO DE LA DESCARBOXILACIÓN

básica. Varias transformaciones en esta sustancia generan los *ácidos cannabinocrónico* (CBCA), *cannabidiólico* (CBDA) y *tetrahidrocannabinólico* (THCA), que son las formas ácidas de los principales cannabinoides y poseen una capacidad psicoactiva mucho menor. La planta viva sólo es capaz de sintetizarlas en este estado, pero el calor y la luz harán que éstos

Anandamida



ácidos se transformen a su forma neutra activa (CBC, THC y CBD) por medio de la *descarboxilación*, un proceso químico por el que pierden carbono e hidrógeno. Más adelante, si la planta sigue expuesta a fuentes lumínicas o caloríficas, el THC se degradará a *cannabinol* (CBN), un cannabinoide cuyo efecto psicoactivo es muy inferior, pero que posee un efecto sedante que nivela la ansiedad que pueda causar el THC.

### Factores de influencia

Las condiciones climáticas y ambientales modifican los sistemas enzimáticos, incluyendo a las enzimas que catalizan las reacciones de síntesis del THCA y CBDA. De este modo, factores como la humedad, el oxígeno, la luz y otros influyen direc-

tamente en la producción de cannabinoideos y por tanto, en la potencia psicoactiva de nuestras plantas.

El primer factor que influye en los niveles de THC es la edad de los ejemplares cultivados: incluso durante la etapa vegetativa, sus niveles van aumentando lentamente, siendo la época de máxima producción las dos últimas semanas de floración. Además, una planta que haya tenido un crecimiento óptimo y alcanzado la madurez antes de cambiar el fotoperíodo, tendrá mayor capacidad para desarrollar normalmente sus procesos metabólicos, entre los que se incluye la síntesis de cannabinoideos.

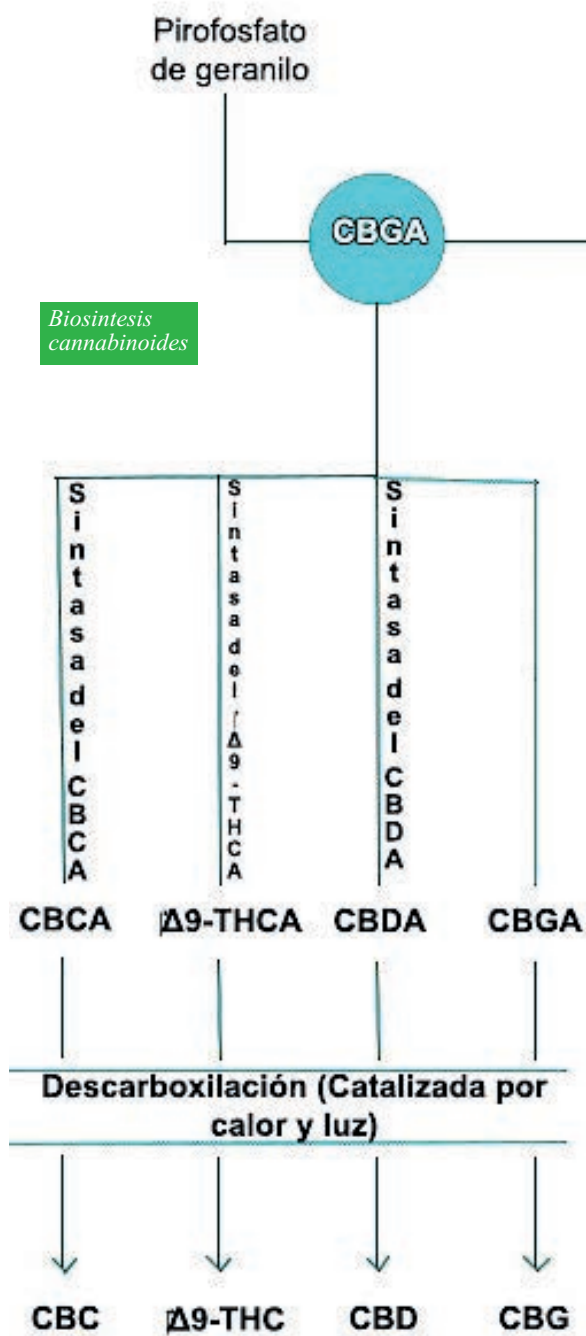
Mantener un correcto equilibrio en los niveles de oxígeno y dióxido de carbono, permitirá a nuestros ejemplares desarrollarse con todo su potencial. Un exceso de CO<sub>2</sub> podría ocasionar el cierre de los estomas, inhibiendo las síntesis de diversos elementos, por lo que no debes

LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y AMBIENTALES MODIFICAN LOS SISTEMAS ENZIMÁTICOS, INCLUYENDO A LAS ENZIMAS QUE CATALIZAN LAS REACCIONES DE SÍNTESIS DEL THCA Y CBDA



Delta 9 Ácido tetrahidrocannabinólico C4





potente sin utilizar entrada de aire, haciendo que el caudal de salida supere al de entrada. Extraer de la sala de cultivo una cantidad de aire superior a la que hacemos entrar se traducirá en una falta de oxígeno, provocando dificultades por asfixia si no se pone remedio.

La humedad ambiental, o más bien su ausencia, también está directamente implicada en los niveles de ciertos cannabinoides. En condiciones de aridez se ve estimulada la producción de THCA, ya que las plantas producen más resina para protegerse

**MANTENER UN CORRECTO EQUILIBRIO EN LOS NIVELES DE OXÍGENO Y DIÓXIDO DE CARBONO PERMITIRÁ A NUESTROS EJEMPLARES DESARROLLARSE CON TODO SU POTENCIAL**



excederte si utilizas la fertilización carbónica. Asimismo, el oxígeno es otro elemento clave y muy influyente en la producción de THC. Su presencia se hace especialmente importante en el sistema radicular, ya que unas raíces poco aireadas pueden causar todo tipo de desajustes como modificaciones en la estructura o disminución del crecimiento y del peso final. Si notamos claros síntomas de falta de oxígeno, como por ejemplo asfixia radicular, podemos regar con una disolución de agua oxigenada de 10 volúmenes, utilizando 10 mililitros por cada litro de agua de riego y procurando no encharcar el sustrato.

La forma de regular la extracción e intracción de aire en la sala de cultivo influye en el nivel general de oxígeno de la misma. Un error muy común que suelen cometer los cultivadores novatos consiste utilizar un extractor muy



EXTRAER DE LA SALA DE CULTIVO UNA CANTIDAD DE AIRE SUPERIOR A LA QUE HACEMOS ENTRAR SE TRADUCIRÁ EN UNA FALTA DE OXÍGENO, PROVOCANDO DIFICULTADES POR ASFIXIA SI NO SE PONE REMEDIO

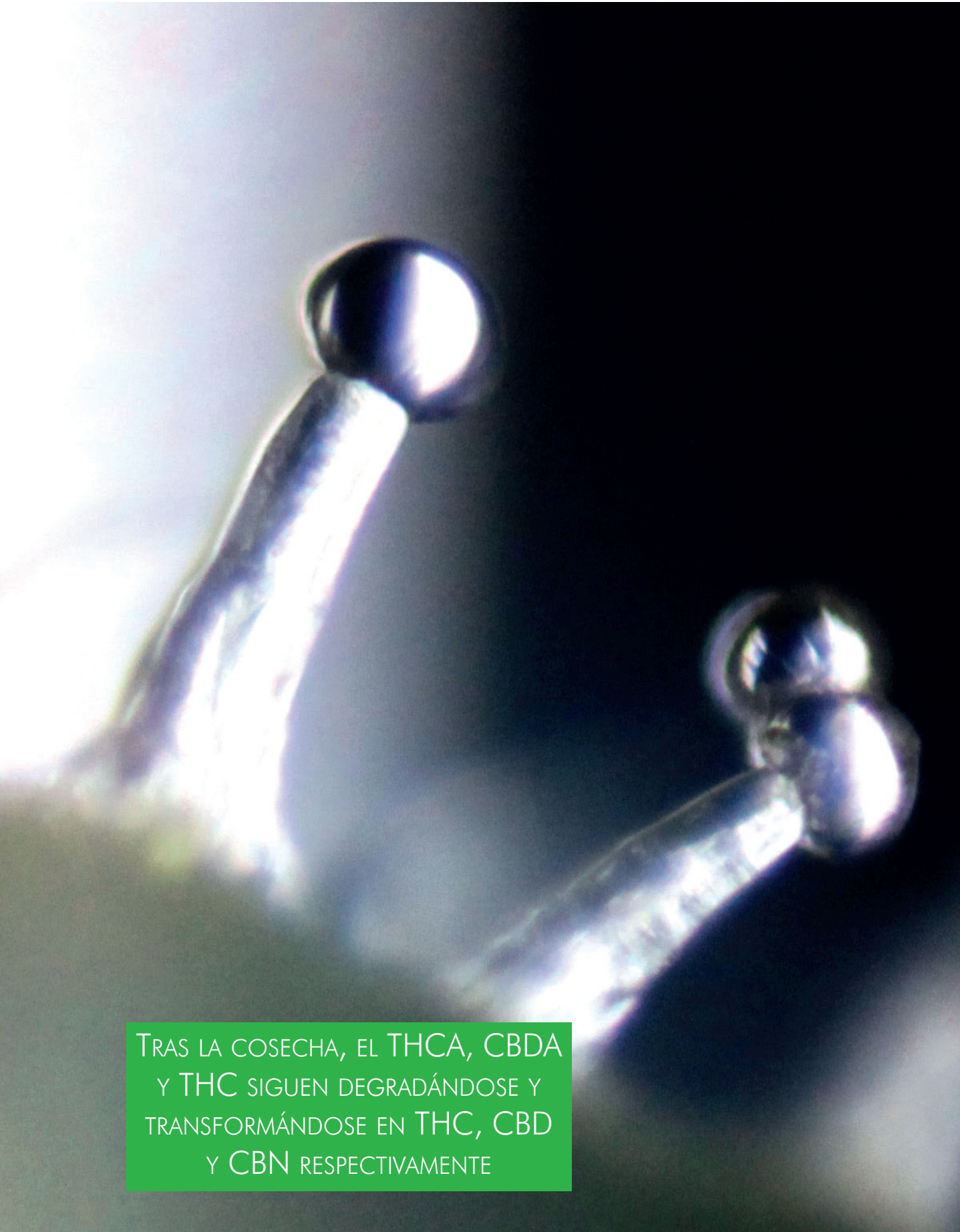
de la deshidratación. Sin embargo, no debemos confundir la baja humedad relativa del ambiente con la falta de riego. Una planta que presente estrés hídrico o carencias no podrá alcanzar su nivel máximo de cannabinoides, ya que invertirá su energía en tratar de suplir esas necesidades. Además, la falta de riego y la deshidratación afectan a la actividad celular: cuando una célula vegetal pierde agua, su membrana plasmática (parte interior) puede llegar a separarse de la pared celular (parte exterior), incluso de forma irreversible, lo que ocasionaría la muerte

de la misma. Por tanto, es aconsejable bajar la humedad relativa del cuarto de cultivo al final de la floración, pero no dejar de regar, exceptuando el día anterior a la cosecha.

La iluminación es otro de los elementos decisivos en la síntesis de cannabinoides, ya que ninguno de los bioprocesos sintéticos funciona eficientemente si existe algún tipo de déficit lumínico que impida una correcta fotosíntesis. La influencia del fotoperíodo es una de las claves en la producción de THCA. Como ya

debes saber, para el desarrollo de una óptima floración debemos dar a nuestros cultivos doce horas de luz y doce de oscuridad. Una cantidad menor de horas diurnas repercute en el resultado final con una pérdida de potencia psicoactiva. Asimismo, en referencia a la luz, es importante mencionar que, desde principios de los años 80, varios investigadores han afirmado que el aumento de la radiación ultravioleta puede afectar directamente a la síntesis de THCA, viéndose incrementada su producción. Otra práctica ampliamente aceptada para maximizar el rendimiento es el incremento de tonalidades rojas y amarillas en el espectro lumínico durante la etapa de floración.

Por último, la temperatura es otro punto de vital importancia, ya que influye directamente en el ritmo de



TRAS LA COSECHA, EL THCA, CBDA  
Y THC SIGUEN DEGRADÁNDOSE Y  
TRANSFORMÁNDOSE EN THC, CBD  
Y CBN RESPECTIVAMENTE

los procesos metabólicos que desarrolla el cannabis. Aunque nuestra querida planta soporta un amplio abanico de condiciones climáticas, estar expuesta por debajo de los 10 °C durante periodos prolongados de tiempo ocasionará una ralentización en sus procesos metabólicos, llegando incluso a paralizarlos y a detener el desarrollo. Para favorecer la actividad metabólica de la marihuana debemos cultivarla en un clima cálido que esté entorno a los 24 °C. Por otra parte, el calor facilita la secreción de resina como

en el sistema radicular que podría afectar muy negativamente. Si cultivamos en tierra madre, podemos proteger el suelo con algún tejido transpirable o con paja, siempre vigilado que no se pudra.

La luz y el calor, a pesar de ser factores que favorecen la biosíntesis de THCA y su posterior conversión en THC, también favorecen la oxidación de éste último, provocando su transformación a CBN. Cosechando nuestras plantas un poco después del punto álgido de

tura. La luz y el calor son los factores que más influyen en la degradación de las flores secas, por lo que, si tenemos intención de conservarlas durante un largo tiempo, debemos protegerlas de ambos. La forma ideal de conservar la marihuana seca es en botes de cristal o caja de madera de cedro que protegeremos de las condiciones anteriormente mencionadas. Son lugares ideales para tal finalidad sitios como sótanos o bodegas, en los que marihuana podría estar curándose y, al mismo tiempo, conservando niveles similares de psico-



respuesta a la deshidratación que produce, por lo que algunos cultivadores aumentan la temperatura del cultivo durante las últimas semanas de floración, época en que la planta sintetiza las mayores cantidades de THCA. Esta práctica, aunque pueda favorecer la producción del mismo, también podría facilitar la aparición de plagas, por lo que sólo se debe llevar cabo en cultivos sanos que no muestren ningún tipo de carencia. Además, si cultivamos en exterior y las temperaturas exceden los 30 °C (cosa bastante probable en casi cualquier punto de España), debemos proteger las macetas de la radiación solar directa y mantenerlas ligeramente elevadas del suelo para evitar un exceso de calor

maduración, cuando los tricomas toman un color ambarino, conseguiremos un cannabis más rico en CBN y que tendrá un mayor efecto narcótico. Muchos son los cultivadores que llevan a cabo esta práctica para que la marihuana incremente su poder narcotizante. Tras la cosecha, el THCA, CBDA y THC siguen degradándose y transformándose en THC, CBD y CBN respectivamente.

Si queremos conservar los niveles de THC de nuestros cogollos, debemos secarlos en un lugar fresco, oscuro, seco y bien ventilado. Un vez listos, debemos seguir guardándolos en un sitio que sea fresco y esté protegido de la radiación lumínica y las posibles oscilaciones de tempera-

actividad durante varios meses, hasta que la llegada del verano provoque una elevación de la temperatura. Asimismo, si tienes pensado guardar la cosecha durante un largo tiempo, como suele ocurrir con la de exterior, te recomiendo que no manicules demasiado. La planta nos brinda una excelente herramienta para proteger nuestras flores secas: las hojas. Aunque tengamos "limpiar" un poco a la hora de fumar, si secamos las ramas colgadas hacia abajo, normalmente las hojas cubrirán los cogollos por efecto de la gravedad y, si se secan de este modo, cuando los manipulamos o movamos los botes que los contienen, la fricción y el movimiento romperán antes las hojas que las flores. 🌿



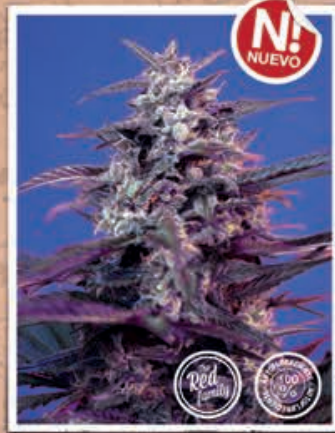
# Sweet Seeds®

WWW.SWEETSEEDS.ES



## RED FAMILY

## AUTOFLORECIENTE



### Devil Cream®

Producción Interior: 350-600 g/m<sup>2</sup>  
Producción Exterior: 40-175 g/planta  
Cosecha Interior/Exterior:  
8 semanas desde la germinación  
Altura: 70-120 cm  
Flor Roja: 85% aprox. de los individuos

3s. 22,90€ | 5s. 37,90€ | 10s. 75,50€

### Bloody Skunk®

Producción Interior: 350-550 g/m<sup>2</sup>  
Producción Exterior: 35-175 g/planta  
Cosecha Interior/Exterior:  
8 semanas desde la germinación  
Altura: 60-110 cm  
Flor Roja: 85% aprox. de los individuos

3s. 19,90€ | 5s. 33,00€ | 10s. 66,00€

### Sweet Trainwreck Auto®

Producción Interior: 350-550 g/m<sup>2</sup>  
Producción Exterior: 40-120 g/planta  
Cosecha Interior/Exterior:  
8 semanas desde la germinación  
Altura: 60-120 cm

3s. 22,50€ | 5s. 36,90€ | 10s. 73,80€

### Ice Cool Auto®

Producción Interior: 400-500 g/m<sup>2</sup>  
Producción Exterior: 40-150 g/planta  
Cosecha Interior/Exterior:  
8-9 semanas desde la germinación  
Altura: 50-110 cm

3s. 24,90€ | 5s. 41,50€ | 10s. 83,00€



### Red Poison®

Prod. Interior: 400-550 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 35-175 g/planta  
Cosecha Interior/Exterior:  
8 semanas desde la germinación  
Altura: 60-120 cm  
Flor Roja: 80% aprox. de los individuos

3s. 22,50€ | 5s. 37,50€ | 10s. 75,00€



### Black Cream®

Prod. Interior: 350-550 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 35-150 g/planta  
Cosecha Interior/Exterior:  
8 semanas desde la germinación  
Altura: 60-110 cm  
Flor Roja: 80% aprox. de los individuos

3s. 21,90€ | 5s. 36,50€ | 10s. 73,00€



### Dark Devil®

Prod. Interior: 400-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 50-200 g/planta  
Cosecha Interior/Exterior:  
8-9 semanas desde la germinación  
Altura: 80-130 cm  
Flor Roja: 80% aprox. de los individuos

3s. 24,90€ | 5s. 41,50€ | 10s. 83,00€



## FAST VERSION



### Big Devil F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 35%/65%  
Prod. Interior: 500-650 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: máxima producción  
Floración Interior: 8-9 semanas  
Cosecha Exterior: med.-fin. septiembre



3s. 19,90€  
5s. 33,00€  
10s. 66,00€

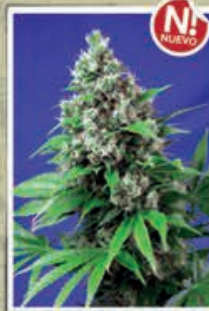


### Cream Mandarinine F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 60%/40%  
Prod. Interior: 450-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 400-600 g/planta  
Floración Interior: 6-7 semanas  
Cosecha Exterior: principios de septiembre



3s. 23,90€  
5s. 39,50€  
10s. 78,80€



### Killer Kush F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 80%/20%  
Prod. Interior: 400-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 350-600 g/planta  
Floración Interior: 7 semanas  
Cosecha Exterior: principios de septiembre



3s. 19,90€  
5s. 33,00€  
10s. 66,00€

¡¡TAMAÑO Y PRODUCCIÓN DE FEMINIZADA CON TIEMPO DE FLORACIÓN DE AUTOMÁTICA!!

### Green Poison F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 70%/30%  
Prod. Interior: 500-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 500-700 g/planta  
Floración Interior: 6 semanas  
Cosecha Exterior: fin ago., principio sept.

3s. 22,50€  
5s. 37,50€  
10s. 75,00€

### Sweet Special F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 60%/40%  
Prod. Interior: 400-550 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 350-600 g/planta  
Floración Interior: 7 semanas  
Cosecha Exterior: mediados de septiembre

3s. 23,90€  
5s. 39,80€  
10s. 79,00€

### S.A.D. F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 90%/10%  
Prod. Interior: 400-500 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 350-550 g/planta  
Floración Interior: 6-7 semanas  
Cosecha Exterior: principios de septiembre

3s. 18,50€  
5s. 30,50€  
10s. 61,00€

### Jack 47 F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 25%/75%  
Prod. Interior: 500-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: máxima producción  
Floración Interior: 7-8 semanas  
Cosecha Exterior: mediados de septiembre

3s. 33,00€  
5s. 55,00€  
10s. 110,00€

### Cream Caramel F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 90%/10%  
Prod. Interior: 450-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 500-800 g/planta  
Floración Interior: 7 semanas  
Cosecha Exterior: mediados de septiembre

3s. 21,90€  
5s. 36,50€  
10s. 73,00€

### Black Jack F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 50%/50%  
Prod. Interior: 500-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 500-700 g/planta  
Floración Interior: 7-8 semanas  
Cosecha Exterior: mediados de septiembre

3s. 19,50€  
5s. 32,50€  
10s. 65,00€

### Sweet Skunk F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 65%/35%  
Prod. Interior: 400-550 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 350-600 g/planta  
Floración Interior: 6-7 semanas  
Cosecha Exterior: fin ago., principio sept.

3s. 14,90€  
5s. 24,50€  
10s. 48,70€

### Sweet Cheese F1 Fast Version®

Indica/Sativa: 40%/60%  
Prod. Interior: 400-600 g/m<sup>2</sup>  
Prod. Exterior: 400-800 g/planta  
Floración Interior: 8 semanas  
Cosecha Exterior: finales de septiembre

3s. 15,90€  
5s. 26,50€  
10s. 53,00€

## Sweet Mix Auto®

35,00 €

¡¡EL MÁS ECONÓMICO!!

Un Mix de 10 semillas 100% feminizadas autoflorecientes a un PRECIO EXTRAORDINARIO!

VISITA WWW.SWEETSEEDS.ES



20-21-22 JUNIO  
FAIRGROUNDS FERMOFORUM  
MARCHÉ · ITALIA  
STAND A7 ¡VEN A VISITARNOS!

SWEET SEEDS NO VENDE SEMILLAS SUeltas NI A GRANEL A GROW SHOPS.

LAS ÚNICAS SEMILLAS ORIGINALES Y GARANTIZADAS SON LAS QUE SE VENDEN EN SU ENVASE ORIGINAL.

C/ Dr. Nicasio Benlloch nº36-38 · 46015 · Valencia · España · +34 963 890 403 / +34 628 593 887 (Particulares) +34 963 473 730 / +34 963 404 289 (Mayoristas) · Fax +34 961 939 618 · info@sweetseeds.es

Prohibida la venta a menores de 18 años. Semillas para uso exclusivo de coleccionismo. Queda prohibida su germinación. No son para uso agrícola. Consulte la legislación vigente sobre cannabis en su lugar de residencia.

Sweet Seeds no se hace responsable de cualquier uso ilícito que terceros puedan hacer de estas semillas. \*Precios válidos salvo errores tipográficos

Edición Digital

# Cannabis Magazine

3.0

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**





**FLOWERBOMB KUSH**  
Green Crack x OG Kush



**WHITE LEMON**  
El Niño x Super Lemon Haze



**BIG TOOTH**  
Afghan x Hawaiian Sativa x Nepalese



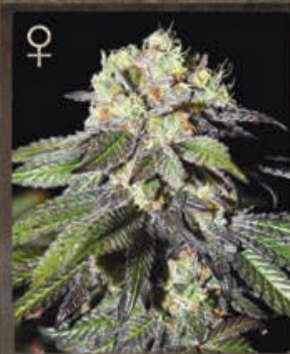
**MONEY MAKER**  
Original Master Kush x Hindu Kush x Skunk



**WHITE STRAWBERRY SKUNK**  
Swiss Erdbeer



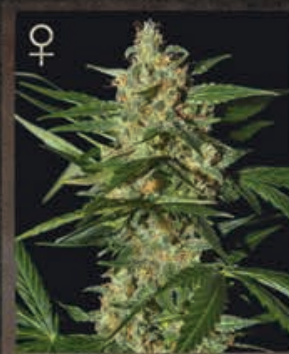
**AFGOOEY**  
Afghan x Maui Haze



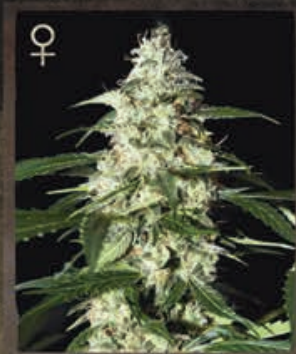
**CABOOSE**  
Trainwreck x Salmon Creek Big Bud



**DAMNESIA**  
A.M.S. x Amnesia Haze



**DAMNESIA AUTOFLOWERING**  
Damnesia x Ruderalis



**SKUNK AUTOFLOWERING**  
Skunk x Ruderalis



**WWW.STRAINHUNTERS.COM**

DALE A ME GUSTA EN FACEBOOK!  
[facebook.com/STRAINHUNTERS](https://facebook.com/STRAINHUNTERS)

SÍGUENOS EN INSTAGRAM!  
[instagram.com/STRAINHUNTERS](https://instagram.com/STRAINHUNTERS)

SÍGUENOS EN TWITTER!  
[twitter.com/STRAINHUNTERS](https://twitter.com/STRAINHUNTERS)

MÍRANOS ON YOUTUBE!  
[youtube.com/STRAINHUNTERS](https://youtube.com/STRAINHUNTERS)

Green House Seeds  
[www.greenhouseseeds.nl](http://www.greenhouseseeds.nl)

GREEN HOUSE  
EST. 1985  
[www.greenhouse.tm](http://www.greenhouse.tm)

STRAIN HUNTERS  
DOCUMENTARIES & SEED BANK  
[www.strainhunters.com](http://www.strainhunters.com)

THE KING OF CANNABIS  
[www.kingofcannabis.com](http://www.kingofcannabis.com)

feeding.  
[www.powderfeeding.ch](http://www.powderfeeding.ch)

growhd  
[www.growhd.tv](http://www.growhd.tv)



Podéis enviarnos 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 Neal C. Borroughs

Soy Silvio y os escribo desde Terrassa.

Hace unos años que cultivo marihuana y creo que desde que comencé a aprender cosas sobre esta planta ha estado presente una discusión sobre el tema extracción-intracción en los cultivos de interior. Parece que no hay una perspectiva unificada sobre las cantidades que deben utilizarse de cada cosa, incluso entre cultivadores con gran experiencia.

¿Es necesario introducir la misma cantidad de aire en el entorno de cultivo de la que se saca? ¿Es mejor meter más aire del que se extrae? ¿O es suficiente meter menos?

¡Muchas gracias!

Como solemos hacer, lo primero es agradecer tu pregunta Silvio. Somos conscientes de que internet suele ser la mejor forma de encontrar una respuesta inmediata, por eso nosotros intentamos dar un servicio más personalizado sobre cuestiones como la que nos planteas, que crean discusiones y argumentos encontrados entre cultivadores avezados.

En términos generales creo que sí existe consenso. La idea es que las plantas se encuentren en un estado tan similar al exterior como nos sea posible. Esto implica que el aire se esté renovando constantemente y que entre la misma cantidad que sale. Sin embargo, es cierto que no siempre existe un acuerdo total cuando hablamos



de entornos concretos y circunstancias más específicas.

Sin ir más lejos, nosotros mismos, que somos un pequeño grupo de amigos que llevamos décadas cultivando cannabis, hemos discutido en repetidas ocasiones sobre este tema.

Al final, la mayoría creemos que es una cuestión de sentido común. Lo primero que hay que hacer es diferenciar los espacios. No es lo mismo un armario de 60x60x140 cm que una habitación subterránea de 4x4x3 m.

En el caso de los hábitáculos medianos o grandes (normalmente habitaciones reutilizadas que forman parte de nuestras propias viviendas) la respuesta



parece ser bastante obvia. No tiene sentido introducir menos aire del que se saca puesto que, de otra forma, aumenta la temperatura y, según el clima, la situación geográfica y emplazamiento del habitáculo, se genera condensación o desciende drásticamente la humedad. Además, el ambiente se nota cargado, provocando una dificultad de respiración en las personas que se traduce en diversas dificultades en el desarrollo de la planta.

Para no darle demasiadas vueltas a algo que sí está bastante contrastado y en lo que hay casi siempre unanimidad: en el caso de este tipo de entornos de cultivo lo recomendable es introducir la misma cantidad de aire del que se extrae. Ni más, ni menos. ¿Podemos introducir más del que sacamos? Yo respondería como buen gallego: ¿por qué no?. Además, cuando la cosa ya se vuelve profesional, un controlador de clima y un generador de ozono van a hacer las delicias de los más exigentes.

Ahora, si hablamos de armarios, son tantas y tan diversas las posibilidades de cultivo que creo extremadamente complicado concretar la cantidad de aire que debe entrar y salir para generar un ambiente óptimo.

Partimos de la idea de que los armarios de cultivo, especialmente los prefabricados (que han sido creados con el objetivo de cultivar



cannabis en ellos), son pequeños entornos de cultivo que coexisten en una habitación, son maleables y tienen grietas en su tejido, así como ventanas y aperturas para diferentes artilugios, que permiten al aire pasar a través de ellos.

Si solo tenemos un armario de 80x80x160 cm en una habitación amplia y bien ventilada, lo más probable es que con 300m<sup>3</sup>/h de extracción (por poner un ejemplo) la mitad de intracción sea suficiente. Además, podemos dejar abierta una de sus ventanas o alguna de las aperturas, sucediéndose una intracción pasiva debido a la mayor cantidad de extracción. También es

recomendable abrir el armario con cierta frecuencia, y en estos momentos el "ambiente" exterior pasa a ser el mismo en el interior del armario, cambiando los valores de humedad relativa y temperatura de una forma muy sencilla y rápida. Además, el armario nunca deja de estar en una simbiosis constante con la habitación que lo alberga, precisamente por esto se trata de entorno totalmente diferente a una habitación destinada exclusivamente al cultivo.

Con esto no quiero decir que la forma más sencilla de alcanzar parámetros óptimos no sea igualar la intracción a la extracción en todos y cada uno de los casos. Así no nos complicamos la vida y sabemos que nuestras plantas están servidas de oxígeno. Digo que si tenemos varios armarios en una habitación amplia y bien ventilada podemos ajustar las intracciones para no desperdiciar consumo eléctrico, que la cosa está *mu mala*. Además, basándome en mi experiencia, creo que no es necesario igualar intracción y extracción en todos los casos, simplemente.

*A posteriori* ya entra la forma en la que se plantee el cultivo cada cual y si se quiere tener en cuenta las necesidades específicas de oxígeno de la planta a en las diferentes fases de su ciclo vital, algo que no aconsejaría por su complejidad. Mi intención, en casi todos los entornos de cultivo que llevo a cabo, es optimizar los resultados y hacer que descienda el gasto tanto como me sea posible.

Silvio, espero haberte contestado. Si tienes alguna pregunta más no dudes en escribirnos. 🌿





# Mi primera habitación





Queridos cultivadores, en este número os traemos una nueva serie “Mi primera habitación de cultivo”. A lo largo de esta serie vamos a hablar de cómo acondicionar una habitación que esté completamente desnuda, esto es que se vea el ladrillo de las paredes y que no tenga uso alguno de manera que saquemos provecho de un espacio que antes utilizábamos para acumular los trastos viejos y demás artefactos olvidados. Como cada casa es diferente, a lo largo de estos números os presentaremos un ejemplo que se adecuará a nuestro entorno en concreto pero que con un poco de imaginación se podrá extrapolar a cualquier tipo de habitación vacía. Trataremos el tema de cómo elaborar diferentes secciones dentro de la habitación, hablaremos del sistema de ventilación más adecuado y de los focos que vamos a utilizar.

# de cultivo

1ª parte



por Gospodin Konopi

**E**n esta primera parte de “Mi primera habitación de cultivo”, veremos el proceso de saneado y acondicionamiento de una estancia desaprovechada en vistas a construir un entorno idóneo para realizar una distribución adecuada del espacio y disponer de un lugar higiénico y hecho *ex profeso* para el cultivo de nuestras plantas. De manera sucinta, comentaremos el método que hemos elegido para revestir las paredes de nuestra habitación exponiendo los materiales disponibles para hacer estos revestimientos. También explicaremos el procedimiento para colocar los paneles de *pladur* de manera que tengan la funcionalidad práctica que buscamos, es decir, que sean falsas paredes. Y finalmente os brindaremos la posibilidad de construir o elaborar una pequeña puerta para la separación entre las diferentes secciones de nuestra habitación de cultivo.

Cuando nos planteamos hacer un proyecto como el que seguidamente os explicaré conviene ser personas discretas y no llamar la atención de miradas ajenas. En la elección de la habitación que vamos a acondicionar influye, en nuestro caso, la fuerza de la realidad, no hay otra habitación disponible para este proyecto. No obstante



EN NUESTRO CASO, COMO LA PARED ESTABA COMPLETAMENTE DESNUDA Y JAMÁS SE HABÍA REVESTIDO HEMOS DECIDIDO APLICAR UNA CAPA DE UNOS 4 CM POR LO QUE TARDARÁ EN TORNO A DIEZ O CATORCE DÍAS (EN SECAR)



VEREMOS EL PROCESO DE SANEADO Y ACONDICIONAMIENTO DE UNA ESTANCIA DESAPROVECHADA EN VISTAS A CONSTRUIR UN ENTORNO IDÓNEO PARA EL CULTIVO DE NUESTRAS PLANTAS

parece ser un lugar recogido, una segunda altura, sin vecinos, en un pueblecillo y con una disposición que rápidamente entusiasmó a nuestra creatividad y la puso rápidamente a funcionar.

Lo primero es lo primero y habrá que vaciar la habitación de la que queremos hacer uso. Por lo general, los lugares poco frecuentados también se limpian poco y con el paso del tiempo van adquiriendo una cantidad de polvo y de suciedad considerable. Si la habitación dispone de ventanas será conveniente dejarlas abiertas unas cuantas jornadas, oxigenaremos la habitación y renovaremos el ambiente en vistas a eliminar olores extraños. Una vez que la habitación esté completamente vacía procederemos a tomar medidas de cara a calcular los costos que nos va a suponer preparar, en nuestro caso, las paredes y las divisiones por medio de *pladur*. El tema de las divisiones lo trataremos más adelante pero ya os adelantamos que si se dispone de espacio como en nuestro caso a lo mejor es interesante preparar dos o más espacios, por medio de algún tipo de material, con el fin de disponer de un gran espacio de floración y de un pequeño espacio de germinación y crecimiento. Esta medida nos valdrá al mismo tiempo para mantener madres y realizar esquejados pudiéndolos mantener en este pequeño lugar de crecimiento hasta el momento de ponerlos en fase de floración.

La primera tarea será en nuestro caso recubrir o revestir las paredes desnudas, conviene para ello contactar con una persona que disponga de unos conocimientos mínimos de albañilería o de lo contrario ver algunos videos de bricolaje que se pueden encontrar en internet con gran facilidad. Para recubrir una pared desnuda podemos hacerlo utilizando para ello las siguientes herramientas: Cíncel, espátula, gafas seguridad, guantes, listón de apoyo, llana, martillo, nivel de burbuja, plomo, regla y una gubeta. Lo cierto que en nuestra práctica experiencia solamente hemos utilizado la llana, la paleta, una gaveta para mezclar el yeso, el martillo, la regla y el nivel solamente

al final para cerciorarnos de que los revestimientos habían quedado ligeramente torcidos.

A la hora de decidirse por uno u otro revestimiento, generalmente, se tienen en cuenta aspectos ornamentales y estilísticos porque habitualmente estaríamos hablando de un salón, de un dormitorio o de algo similar pero en este caso no. Podemos tomar una decisión en base al aspecto económico, al práctico o teniendo en cuenta la posible utilización futura de la habitación en cuestión. Como material de revestimiento tenemos varias opciones según sean nuestras intenciones. Para revestir nuestras paredes podemos optar por paneles de madera, pintura o papel pintado, azulejos, fibras naturales, mármol, metal o como en nuestro caso yeso y para las separaciones de los diferentes espacios y la puerta corredera que separará un espacio de otro, utilizaremos pladur.

Para comenzar con el revestimiento de la pared utilizando yeso primero hemos de mezclar el yeso en polvo con agua en una gaveta hasta conseguir una argamasa densa. Una vez hecho eso, se va colocando la masilla en un pequeño plato o tapadera de algún recipiente aunque lo ideal sería utilizar una llana y una paleta para ir aplicando el yeso. No vamos a entrar en los tipos o estilos de enyesado que hay, eso lo dejamos a vuestra curiosidad pero con un poco de esfuerzo os pueden quedar unos revestimientos interesantes aunque no sea de una forma profesional. Como íbamos diciendo, por medio de la plana y de la paleta se coge yeso con esta última y se hecha en la plana hasta tener una cantidad suficiente. Poco a poco vamos estampando pequeñas cantidades de yeso en la pared, esto lo haremos con la ayuda de la paleta y utilizando la plana iremos alisando el revestimiento de la pared que tendrá un grosor determinado dependiendo de la cantidad de argamasa que utilizemos. El yeso va a permanecer húmedo durante por lo menos unos tres o cuatro días. El tiempo que necesita el yeso para secar va a depender del grosor de la capa que hemos aplicado. En nuestro caso, como la pared estaba completamen-

te desnuda y jamás se había revestido hemos decidido aplicar una capa de unos 4 cm por lo que tardará en torno a diez o catorce días dependiendo de otros factores como el grado de humedad ambiental, la época del año, la cantidad de horas de sol que incidan sobre las paredes de la habitación... y desde luego, de si lo ha hecho un profesional o lo hemos hecho nosotros mismos por primera vez.

Para proceder a colocar las placas de pladur es necesario que el yeso esté seco como decíamos antes. Una vez el yeso haya secado ya podemos proceder a fijar al suelo, techo y paredes unas pequeñas soleras metálicas que en nuestro caso tendrán las dimensiones del ancho de la pared de la habitación en el tramo que queramos dividir. En este caso vamos a utilizar cuatro, una para el suelo, dos, para cada una de las paredes y una para el techo pero dependiendo de lo que tengáis en mente se podrían necesitar más divisiones o cubículos. Una de las placas de pladur está cortada dejando una abertura lo suficientemente grande como para utilizarla de punto de acceso entre una sección y la otra.

De esta manera podemos encajar el pladur en las soleras que están ancladas al suelo. Una vez realizado este procedimiento tendremos la habitación dividida en dos partes, una quinta parte para la zona de plantas madres, esquejado y crecimiento y cuatro quintas partes para la zona de floración. Para la puerta corredera, como muchos ya habréis deducido, utilizaremos el pedazo de la placa de pladur que previamente hemos cortado y separado del resto de la placa principal.

De la misma manera que hemos hecho con las soleras, fijaremos unos pequeños riles o rieles pero en este caso solamente en el suelo, en el techo y en los extremos superior e inferior de la porción de panel que utilizaremos como puerta. De esta manera tenemos una magnífica puerta corredera que nos va a ahorrar espacio, no obstante, podemos añadirle unas pequeñas bandas de pladur en los extremos de la puerta para asegurarnos de que no se van a filtrar las diferentes luces de una sección a otra de la habitación. Ahora bien, no necesariamente tenemos que decidimos por una puerta corredera pero en términos de aprovechamiento del espacio es

CUANDO ESTEMOS SEGUROS DE QUE NOS  
FALTA ALREDEDOR DE DOS SEMANAS PARA  
TERMINAR TODO EL ACONDICIONAMIENTO  
PODEMOS IR PENSANDO EN PONER  
NUESTRAS SEMILLAS A GERMINAR





## LO BUENO DE ESTA IDEA QUE PLANTEAMOS ES QUE NOS PERMITE REALIZAR UN CICLO CONTINUO A PARTIR DE LA CONSERVACIÓN DE DOS O TRES PLANTAS

una elección a tener en cuenta más aún si la habitación en la que vais a realizar el proyecto tiene unas dimensiones reducidas.

La otra opción sería llamar a un profesional, explicarle que queréis revestir una habitación y que por medio de pladur os gustaría hacer una pequeña separación a modo de armario o algo similar, lo cierto es que no sería algo delicado porque no hay indicios de nada raro en una obra como esa.

Cuando estemos seguros de que nos falta alrededor de dos semanas para terminar todo el acondicionamiento y preparación de los diferentes sistemas que vamos a utilizar podemos ir pensando en poner nuestras semillas a germinar. Bueno, aunque sea un tema ciertamente manido, servidor va a incidir de nuevo en ello por ser una práctica interesante, a saber, conviene poner más semillas de las que pretendemos utilizar para poder realizar, por humilde que sea, una pequeña selección de lo que se va a poner. Si vais a hacer uso de diez semillas estiraros un poco y usad quince, de esta manera podréis elegir diez de entre quince ejemplares según os parezcan unos más o menos vigorosos o bien muestre algún ejemplar en concreto alguna carac-

terística que por la razón que sea os interese sobre otras.

Pues bien, en nuestro caso hemos puesto en torno a cien semillas y descartaremos al menos treinta pero podríamos descartar hasta cuarenta. Es importante que vayáis poniendo a germinar las semillas un par de semanas antes de terminar todo el proceso de acondicionamiento de la habitación porque de esta manera ahorraréis un tiempo precioso. Esto lo podéis hacer en un pequeño armario ya que por muchas que sean realmente ocupan poco espacio. Es decir, de esta forma cuando tengáis lista la habitación ya podréis poner unas plantas y no tendréis que comenzar con el proceso de germinación.

Finalmente han pasado dos semanas y hemos terminado con casi todo el proceso de la habitación. Tenemos un espacio de crecimiento que todavía no hemos utilizado y tenemos un espacio de floración que sin que siente un precedente hará esta primera vez de zona de crecimiento y ya posteriormente se convertirá en una habitación de floración únicamente. Antes de traer todas las plantitas a nuestra nueva habitación de cultivo hay que limpiar a fondo. El yeso y el pladur producen bastante polvo y ensucian

todo de una manera considerable. Hay que tener en cuenta que en nuestro caso hemos decidido no hacer el suelo, por lo que nuestro suelo está desnudo, tal y como quedaría en un edificio cuyos interiores no están revestidos. Ha sido una decisión en base a lo económico ya que hemos intentado moderar el gasto en todo momento.

Hasta ahora, en términos de gasto de materiales para el acondicionamiento de la habitación nos habremos gastado unos trescientos euros pero con el consecuente esfuerzo personal. Si el trabajo lo hubiese hecho un profesional el monto total ascendería considerablemente y como nuestras plantas no son demasiado críticas con un "gotelé" *amateur* pues no hay problema en hacerlo nosotros mismos.

Lo bueno de esta idea que planteamos es que nos permite realizar un ciclo continuo a partir de la conservación de dos o tres plantas madres en la zona de crecimiento para ir realizando esquejados e ir poniendo estos esquejes a crecer hasta que sea el momento de pasarlos a la zona de floración.

En próximos números iremos analizando el proceso del proyecto que planteamos más o menos en tiempo real, hablaremos también del sistema de ventilación que utilizaremos así como de los abonos, lámparas, macetas y demás útiles indispensables para un buen *indoor* a nivel habitación. También tocaremos el tema de las variedades que vamos a utilizar y de las variedades que son más adecuadas según uno u otro planteamiento.

Os deseo prósperos cultivos y os animo a ir probando cosas nuevas y a embarcaros en proyectos diferentes que os brindarán la posibilidad de no dejar de adquirir conocimientos nuevos. 🌱

### \*ARTÍCULOS:

- "Los diez errores del cultivador principiante. Desde el sembrado a la recolección. Parte 1<sup>ª</sup>" *Gospodin Konopí. Cannabis Magazine, números 115, 116, 117, 118, 119 y 120.*

# HESI, EL ESTÍMULO FANTÁSTICO



## PARA SUS FLORES

# Hesi BOOST



**MÁXIMA  
CALIDAD  
A UN PRECIO  
ASEQUIBLE**



## Hesi Boost

Una combinación de extractos de frutas, azúcares vegetales, enzimas frutales, ácido alginico, minerales orgánicos y oligoelementos para estimular la floración

- + contribuye a iniciar e intensificar la etapa de floración
- + aumenta el contenido de azúcar en la planta
- + favorece la formación de más flores
- + ayuda a producir flores grandes y compactas

Le ofrecemos con gusto una muestra de nuestros productos junto con un surtido básico.





# Cómo aplicar la genética cuantitativa a la crianza cannábica casera







por Fabini De Caprius

Desde siempre, el hombre ha modificado la información genética de las especies vegetales que ha cultivado para alimentarse. Muchos de estos cambios se dieron al comienzo de nuestra historia agrícola. Cuando el ser humano decidió dar el paso de la caza y recolección a la ganadería y agricultura, comenzó el proceso de domesticación de aquellas especies que se necesitaban para obtener alimento.

**C**omo puede intuirse en la introducción, es hora de profundizar en el tema de los rasgos genéticos e intentar comprender como distinguirlos.

A lo largo del tiempo, se recogieron semillas de la naturaleza, que crecían de forma incontrolada, y se introdujeron en un medio “artificial” distinto al medio natural donde se estaban criando hasta ahora.

En base a las necesidades del hombre se han ido moldeando todos aquellos rasgos genéticos que podían beneficiarnos. La domesticación vegetal de especies como el trigo o las leguminosas permitió al ser humano abandonar el nomadismo. Tras la cosecha, una parte de las semillas se conservaba para ser reutilizada en el siguiente cultivo. Este proceso daría lugar a especies vegetales homogéneas adaptadas a un entorno concreto y con unos rasgos determinados.

En la crianza cannábica lo que se pretende es identificar a conciencia los caracteres genéticos que nos interesan y fijarlos en la descendencia de nuestra variedad.

En el número 118, concretamente en la primera parte de la introducción a la crianza cannábica casera, te hablaba sobre las leyes de la genética que Gregor Mendel descubrió en el siglo XIX, y que en la actualidad siguen siendo las bases de la mejora genética por cría selectiva. Ahora vamos a ver de forma más detallada qué ocurre con estos rasgos que se heredan genéticamente.

La genética mendeliana, también conocida como *genética de caracteres cualitativos*, se basa en rasgos generalmente sencillos de observar, bien definidos y mesurables, tales como el color o el tamaño en las distintas partes del individuo. Normalmente, éstos son controlados por un mismo gen con dos formas alélicas distintas.

Los alelos son cada una de las distintas formas de un mismo gen. Ocupan el mismo lugar en el genoma (*locus*) y pueden expresar manifestaciones concretas de la función de ese gen como, por ejemplo, el color de la piel de los guisantes.

Hay dos categorías principales de caracteres cualitativos, los *autosómicos* y los *ligados al sexo*.

Los caracteres autosómicos son aquellos rasgos controlados por cromosomas no sexuales (autosomas), mientras que los caracteres ligados al sexo, son todos aquellos que son controlados por los cromosomas sexuales, que son los que determinan el sexo del individuo.

Aunque las Leyes de Mendel sean de mucha utilidad, a la hora de realizar una crianza cannábica hay que tener en cuenta que son pocos los caracteres cualitativos. Gracias a los conocimientos genéticos de los que disfrutamos en la actualidad, sabemos que la mayoría de los rasgos en cualquier especie no son claramente distinguibles y mesurables y no se transmiten en las proporciones matemáticas de la herencia mendeliana.

EN LA CRIANZA CANNÁBICA LO QUE SE PRETENDE ES IDENTIFICAR A CONCIENCIA LOS CARACTERES GENÉTICOS QUE NOS INTERESAN Y FIJARLOS EN LA DESCENDENCIA DE NUESTRA VARIEDAD

La mayoría de caracteres del cannabis son *cuantitativos* y se diferencian por el número de genes que intervienen en la viabilidad fenotípica. Mientras que en los caracteres cualitativos interviene un solo gen con distintas formas alélicas, en los caracteres cuantitativos intervienen muchos

más genes, y cada uno de ellos contribuirá al fenotipo aportando una característica muy pequeña. De esta forma estos caracteres no pueden ser detectados por el método mendeliano habitual, al menos, no con tanta facilidad.

Aquí se nos plantea un problema fundamental: como solamente podemos medir con precisión los genes de rasgos cualitativos (siendo estos una minoría en las plantas de cannabis), necesitamos una forma de poder seleccionar los genes de caracteres cuantitativos.

**BAJO CADA FENOTIPO DE RASGOS CUANTITATIVOS SE PUEDEN ESCONDER VARIOS GENES QUE CONTRIBUYAN A FORMARLO**

Bajo cada fenotipo de rasgos cuantitativos se pueden esconder varios genes que contribuyan a formarlo. Hay que recordar que el fenotipo no se transmite, sino que son los genes que los se heredan en la descendencia. La complejidad de esta selección radica en poder conocer los mejores genotipos, o mejor dicho, los que más nos interesen, solamente observando los distintos fenotipos que expresan los individuos.

Estos rasgos cuantitativos, también son conocidos como *caracteres poligenéticos*. Aunque dichos atributos son muy difíciles de observar por el método mendeliano (por no decir casi imposible), hay una clasificación de dichos caracteres que se dividen básicamente en tres grupos:

- *Caracteres continuos*: Son aquellos rasgos genéticos que se pueden medir en una escala de progresión. Por ejemplo, en el caso largo de nuestros racimos florales, si la madre era de flores muy largas y el padre de flores muy cortas, la descendencia F1 será homogénea en tamaños, y adoptará un largo medio entre los dos parentales. Este rasgo podría ser cualitativo, pero si volvemos a cruzar esta descendencia F1, obtendremos una descendencia F2 que mostrará in-

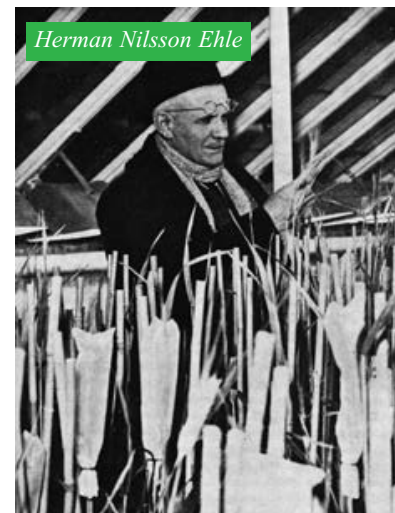
dividuos de todos los tamaños comprendidos entre el largo de la madre y del padre. Es decir, pueden tomar cualquier valor dentro de los dos límites, por lo que podríamos medir este tipo de rasgos continuos dándoles un valor cuantitativo.

- *Caracteres merísticos*: Estos rasgos son los más sencillos de observar dentro de la genética cuantitativa ya que se pueden contar como unidades. Un ejemplo sería el número de folíolos que está presente en cada hoja.

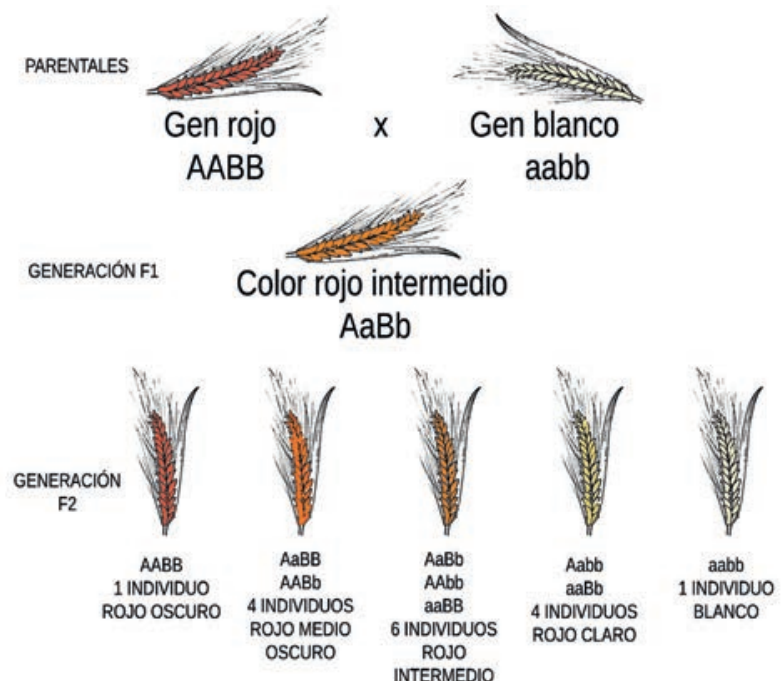
- *Caracteres umbral*: Son rasgos genéticos que simplemente se dan o no se dan. Un ejemplo sería la resistencia a distintas enfermedades. Un individuo puede ser resistente o no serlo y, en caso de no serlo, si es cultivado en condiciones óptimas, este rasgo pasará inadvertido. Estos caracteres solamente se manifiestan en el momento en que las condiciones ambientales son proclives a ello.

A principios del siglo XX, en medio de la controversia que había

entre aquellos científicos que defendían que los caracteres continuos podían expresarse en términos mendelianos y los que sostenían lo contrario, surgió la *Hipótesis de los factores múltiples o factores polímeros*.



Esta hipótesis se basaba en unos experimentos realizados por Nilsson-Ehle y consistían en cruzar dos líneas puras de trigo: una con granos rojos y otra con granos blancos. La generación F1 presentaba un color rojizo intermedio. Al cruzar entre sí esa descendencia y obtener la generación F2, se observó que había cuatro tonalidades de rojo diferentes y una de blanco.





Al contrario que en la genética mendeliana, en este experimento se manifestó una dominancia incompleta en la generación F1. Es decir, en lugar de manifestarse el color rojo como dominante, los ejemplares mostraron un rojizo intermedio, debido a que, en el caso del trigo, hay más de un gen que influye en el color. Al combinarse los alelos de estos genes en la generación F2, dieron como resultado cinco colores distintos.

En base a este experimento se enunciaron los puntos la *Hipótesis de los factores múltiples*:

- Los caracteres continuos se pueden cuantificar según su fenotipo.

- A menudo, más de un gen actúa en el fenotipo siendo complementarios entre ellos.

- Cada *locus* (posición fija en el cromosoma) puede estar ocupado por un alelo aditivo, que contribuye

## NECESITAREMOS SOMETER UNA MISMA GENERACIÓN A DISTINTAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA PODER OBSERVAR LOS RASGOS CUANTITATIVOS CON MÁS PRECISIÓN

con una cantidad dada al fenotipo, o por un alelo no aditivo, que no contribuye.

- La contribución de cada alelo aditivo al fenotipo es más o menos equivalente.

- Todos juntos, los alelos aditivos son los que dan lugar a un fenotipo en concreto.

Muchos de los rasgos que nos interesan no serán observables en un solo cultivo. Necesitaremos someter una misma generación a distintas condiciones ambientales para poder observar los rasgos cuantitativos con más precisión, y determinar qué genes están detrás de esa expresión fenotípica.

Para poder observar correctamente estos rasgos cuantitativos,

debemos familiarizarnos con el concepto de *heredabilidad*.

La *heredabilidad*, es la relación que se existe entre el fenotipo y el genotipo (excluyendo los rasgos ambientales) y que determina en qué medida la variación fenotípica de una población se debe a la variación genotípica de sus individuos. También nos dará los valores que nos permitan predecir en gran medida los fenotipos dados por el gen en la descendencia, dejando de lado los factores ambientales. Así que podremos determinar con qué ritmo se modifica la media poblacional, y cómo evoluciona la población en respuesta a la selección artificial que estamos realizando.

La *heredabilidad* no es valor absoluto para cada gen, sino que varía en función de la población y del



medio en que los individuos se encuentren. Por este motivo siempre aconsejo hacer selecciones distintas en condiciones ambientales. De este modo, obtendremos una visión más estricta de lo que está ocurriendo en la descendencia, y por tanto podremos identificar aquellos rasgos que solamente son dados por el medio en el que se desarrollan los individuos, frente a los que provienen del propio gen.

Esta práctica es especialmente importante a la hora de descartar cualquier tipo de hermafroditismo. Esta característica es muy temida por los criadores de cannabis, ya que una planta de este tipo puede convertir un cultivo de *sinsemilla* en un montón de flores cargada de semillas inviables. Muchas veces los individuos no muestran este rasgo, aun encontrándose realmente en su genotipo esa posibilidad. Recordad que se llama hermafrodita todo aquel ser que es capaz de producir gametos masculinos y femeninos al mismo tiempo.

En el cannabis, igual que en todo el reino vegetal, el gameto femenino se llama *oosfera* mientras que el masculino es conocido como *polen*. Cuando intentamos hacer una crianza genética cannábica, buscamos ejemplares que tengan flores de un sólo sexo por tal de no transmitir el hermafroditismo a la descendencia.

Hay que tener en cuenta que estos rasgos no son cualitativos, sino que son rasgos cuantitativos, y por tanto serán muchos los genes que afecten a cada fenotipo. Aunque la intersexualidad del cannabis es una característica bastante curiosa que no suele darse en otras especies dioicas (plantas con flores de un sólo

## SE LLAMA HERMAFRODITA TODO AQUEL SER QUE ES CAPAZ DE PRODUCIR GAMETOS MASCULINOS Y FEMENINOS AL MISMO TIEMPO

A veces, el hermafroditismo en el cannabis se presenta en forma de intersexualidad: una planta hembra desarrolla un número muy reducido de flores macho, normalmente en una etapa avanzada de la floración. No obstante, dependerá de los genes que afecten a este fenotipo que se muestre o no. La gran mayoría de variedades comerciales no presentan genes intersexuales. Sin embargo, en la crianza cannábica casera, muchas veces no se hacen las suficientes pruebas, y a lo largo de las generaciones el gen intersexual puede volverse más dominante, y finalmente mostrarse en la mayoría de fenotipos, quedando fijado como característica genética.

Hay varios métodos de estrés para poder determinar si nuestro individuo tiene un gen intersexual dominante o está dormido.

Una de las opciones es interrumpir el ciclo nocturno de nuestras plantas, este proceso llevado a cabo durante intervalos de tiempo hará que se exprese el fenotipo hermafrodita o intersexual en el caso de estar activo.

Otra posibilidad son las temperaturas demasiado elevadas, por encima de los 29°C, ya que pueden hacer aparecer este fenotipo. Sobre todo si las acompañamos de estrés hídrico.

Por último, en algunos casos, cosechar la planta con demasiada tardanza hará que desarrollen flores del sexo opuesto, sobre todo en el caso de las hembras.

sexo), no es más que un forma de supervivencia. Bajo cada una de esas condiciones en las que se puede manifestar este fenotipo, el individuo percibe en el ambiente estímulos que le dan a entender que no va a poder finalizar su ciclo correctamente, así que desarrolla este sistema de defensa para poder producir aunque sea unas pocas semillas que aseguren la descendencia.

En los caracteres cuantitativos reside la importancia de hacer una buena selección de los parentales. Aunque haciéndolo en casa necesitamos mucho más tiempo que un banco de semillas profesional. Siguiendo estos pasos y entendiendo la transmisión genética de los caracteres podemos hacer una selección cannábica casera de calidad, comparable a las que puede llevar a cabo un banco de semillas con grandes recursos. 🌱

@Fabinigames en Twitter

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

[youtube.com/FabiniDeCaprius](https://youtube.com/FabiniDeCaprius)



# ADVANCED SEEDS

FEMINIZED & AUTOFLOWERING

CONFÍA EN NUESTRA  
CUIDADA SELECCIÓN GENÉTICA  
Y DISFRUTA DE

PLANTAS  
ROBUSTAS  
Y COSECHAS  
BRILLANTES



ESTE VERANO  
GARANTIZA TU ÉXITO CON

## AFGHAN SKUNK

Planta de estructura robusta y muy productiva,  
con grandes y densos cogollos de aroma y sabor  
potente y duradero gracias a su herencia Skunk.  
Es muy resistente a las condiciones adversas y  
de fácil cultivo, lo que la hace ideal para  
principiantes. Completa la floración  
en tan solo 8 semanas.

x1 5,50 €

x3 15,00 €

x10 49,00 €



ENCUENTRA TU PUNTO DE VENTA ADVANCED SEEDS MÁS CERCA EN [WWW.ADVANCEDSEEDS.COM](http://WWW.ADVANCEDSEEDS.COM)

Eutroficación

# La importancia fundamental del nitrógeno

Parte I





Trafalientos Bio-Ecológicos S.A., [www.trabe.info](http://www.trabe.info), por Víctor Bataller Gómez

SEGÚN LA FAO NUESTRO PLANETA TENDRÁ QUE SOPORTAR EN 2050 UNA POBLACIÓN MUNDIAL DE 9.000 MILLONES DE PERSONAS, LO QUE SUPONE QUE TENDREMOS QUE AUMENTAR LA PRODUCCIÓN AGRARIA EN UN 70%. ESTA PROGRESIÓN Y LA EXPERIENCIA DE LOS HECHOS QUE HASTA AHORA SE HAN DESENCADENADO, MUCHOS DE ELLOS TOTALMENTE NEGATIVOS, NOS PLANTEAN NUMEROSAS INCÓGNITAS. ES EVIDENTE QUE LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS VA A SER LA LLAVE PARA QUE TODO ESTO SEA POSIBLE Y EL NITRÓGENO, ÍNTIMAMENTE RELACIONADO CON EL CRECIMIENTO VEGETATIVO, VA A SER UNO DE ESOS RECURSOS A ESTUDIAR PROFUNDAMENTE.

**P**ese que durante los últimos cincuenta años la denominada “Revolución verde” ha triplicado la producción de alimentos gracias a la utilización de fertilizantes minerales este efecto en apariencia positivo para la humanidad se ha visto muy atenuado con el hecho de que durante ese mismo periodo de tiempo la población humana ha pasado de los 3.000 hasta los 7.000 millones de personas. La población aumenta pero la tierra cultivable disponible es limitada (en torno a 2500 metros cuadrados por persona en la actualidad) y va disminuyendo década a década lo que significa que es fundamental optimizar la producción agrícola.

La agricultura europea es una de las productoras agrarias más eficientes del mundo, sin embargo, los países de la Unión Europea se han convertido en los mayores importado-

Esto deja a las claras la impresión de que se necesitan nuevos progresos en el rendimiento y en la productividad agrícola para superar los retos del siglo XXI.

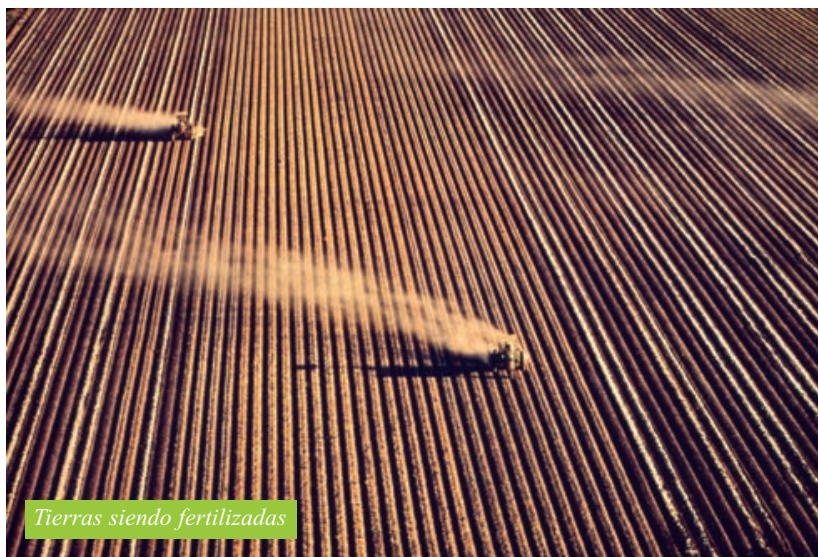
Es aquí donde entra en juego la fertilización y dentro de ella la fertilización mineral (la fertilización orgánica ya la repasaremos al final). La fertilización mineral tiene como objetivo principal conservar y mejorar la fertilidad del suelo, única vía para optimizar la producción agrícola y obtener los altos rendimientos que la alimentación mundial necesita.

Los fertilizantes minerales son fundamentales para conseguir un uso eficiente de la tierra cultivable y para ayudar a garantizar la seguridad alimentaria a escala global, además de proteger los bosques y pastos existentes ya que evitan su transformación en posibles tierras de cultivos. Las

## SE NECESITAN NUEVOS PROGRESOS EN EL RENDIMIENTO Y EN LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA PARA SUPERAR LOS RETOS DEL SIGLO XXI

res de productos agrícolas. Las importaciones de Europa superan a las exportaciones en más de 65 millones de toneladas lo que supone un aumento del 40% en la última década.

buenas prácticas agrícolas y la utilización de las herramientas adecuadas permiten aumentar la eficiencia de los fertilizantes y reducir las pérdidas de nitrógeno.



Tierras siendo fertilizadas

EL 95% DE LOS CULTIVADORES EN EUROPA UTILIZAN FERTILIZANTES MINERALES Y ES ESENCIAL UTILIZAR LA FUENTE DE FERTILIZANTE MÁS APROPIADA



Abono biológico

El 95% de los cultivadores en Europa utilizan fertilizantes minerales y es esencial utilizar la fuente de fertilizante más apropiada. Las distintas formas de nitrógeno tienen efectos diferentes sobre el rendimiento y la calidad de los cultivos, lo que es bien conocido por ellos desde hace décadas. Las diferencias de rendimiento, según la fuente de nitrógeno utilizado, se deben principalmente a las distintas pérdidas entre unas formas y otras, sobre todo por volatilización y por lixiviación. Algunas de estas pérdidas se agravan por un

CUANDO EL CONTENIDO EN NITRÓGENO DEL SUELO ES BAJO, LA FERTILIDAD DEL SUELO DISMINUYE, PROVOCANDO UN RENDIMIENTO ESCASO

desajuste entre el momento de aplicar el nitrógeno y las necesidades de absorción por la planta.

El nitrógeno es un elemento esencial para la vida de las plantas,

pero debe transformarse para pasar de su estado natural en el aire (donde constituye casi el 80% del volumen total) a una forma que las plantas puedan absorber con facilidad, principalmente nitrato. Cuando el contenido en nitrógeno del suelo es bajo, la fertilidad del suelo disminuye, provocando un rendimiento escaso y mala calidad de cultivos. Por otro lado, el exceso de nitrógeno en el suelo puede pasar a las aguas subterráneas donde se transforma en nitrito (muy peligroso para el hombre), provocando posteriormente la eutrofización (aumento excesivo de un componente) de las aguas superficiales, o emitirse a la atmósfera, provocando contaminación.

El nitrógeno es un elemento esencial para la vida de las plantas ya que estimula el crecimiento radicular y la fotosíntesis, además de la absorción de otros nutrientes como el fósforo y el potasio. Sin embargo el 99% del nitrógeno de la Tierra se encuentra en la atmósfera y sólo el 1% está disponible en la corteza terrestre. Las moléculas de nitrógeno ( $N_2$ ) presentes en la atmósfera son químicamente inactivas y las plantas no pueden absorberlas. El nitrógeno presente en el suelo es absorbido por la planta durante su desarrollo y después pasa a las cosechas que consumimos principalmente en forma de proteína.

De este modo, los cultivos van consumiendo el nitrógeno del suelo que necesita ser repuesto mediante la aplicación de fuentes de nitrógeno tanto orgánicas como minerales. Los fertilizantes son un elemento clave en la producción agraria.

Los fertilizantes minerales se producen a partir de materias primas de origen natural que a través de un proceso industrial se transforman en nutrientes asimilables por los cultivos. El nitrógeno se obtiene del aire y es



un componente esencial de las proteínas vegetales. El fósforo es obtenido a partir de minerales extraídos de las minas; es un componente de los ácidos nucleicos y de los lípidos y es fundamental en la transferencia de energía. El potasio también procede de yacimientos naturales y es también fundamental para la planta ya que interviene en el metabolismo, la fotosíntesis, la activación de enzimas o la regulación osmótica.

Los fertilizantes minerales son, en general, un modo muy eficiente de suministrar nitrógeno. Sin embargo, el mineral no es consumido de forma directa sino que dependiendo de su composición comercial tiene que experimentar una o varias transformaciones en el suelo. Por ejemplo, el nitrógeno en forma de nitrato que contienen los fertilizantes minerales es absorbido directamente por las plantas, pero el nitrógeno en forma amoniacal o ureica, presenta una absorción muy inferior y por lo tanto necesita una transformación de manera progresiva a nitrato. Durante todo este proceso se producen pérdidas al medio ambiente.

El nitrógeno de la atmósfera se combina con el hidrógeno del gas natural a través de un proceso que requiere grandes dosis de energía, para obtener amoníaco, componente principal de los fertilizantes nitrogenados. El nitrógeno puede



EL MINERAL NO ES CONSUMIDO DE FORMA DIRECTA SINO QUE DEPENDIENDO DE SU COMPOSICIÓN COMERCIAL TIENE QUE EXPERIMENTAR UNA O VARIAS TRANSFORMACIONES EN EL SUELO



aplicarse al suelo como fertilizante mineral: amonio, nitrato, urea o una mezcla de estas formas. También puede aplicarse en forma orgánica como fertilizante orgánico y estiércol, que contienen formas orgánicas complejas y amonio.

La absorción del nitrato es rápida gracias a su alta movilidad. Las plantas toman mayormente nitrato y tan solo pequeñas cantidades de amonio. La absorción del amonio es más lenta que la del nitrato. El amonio se combina con las partículas de arcilla del suelo y las raíces tienen dificultades para absorberlo, por ello, la mayor parte del amonio se nitrifica antes de ser absorbido por las plantas.

La nitrificación, que permite el paso de amonio a nitrato, se lleva a

## Eutroficación



## LA DESNITRIFICACIÓN SE PRODUCE CUANDO LOS MICROORGANISMOS CARECEN DE OXÍGENO (EN SUELOS INUNDADOS Y COMPACTADOS)

cabo por las bacterias del suelo en un tiempo que va desde unos pocos días a algunas semanas. Durante el proceso se liberan a la atmósfera óxido nitroso y óxido nítrico.

La desnitrificación se produce cuando los microorganismos carecen de oxígeno (en suelos inundados y compactados). En este proceso, las bacterias transforman el nitrato y el nitrito en óxido nitroso, óxido nítrico y nitrógeno que se liberan a la atmósfera.

La inmovilización transforma el nitrógeno mineral en materia orgánica. La actividad de los microorganismos del suelo es estimulada principalmente por el amonio. El nitrógeno inmovilizado no está dis-

ponible inmediatamente para la absorción por las plantas, sino que necesita mineralizarse primero. La mineralización de la materia orgánica y del estiércol libera amonio.

Por otro lado la hidrólisis de la urea por las enzimas del suelo transforma la urea en amonio y  $\text{CO}_2$ . Dependiendo de la temperatura, este proceso se lleva a cabo entre un día y una semana. Durante el mismo, el pH del suelo aumenta notablemente, lo que favorece la volatilización del amoniaco. La volatilización se produce cuando el amonio se transforma en amoniaco y se libera a la atmósfera, viéndose favorecida por el pH alto. Si tiene lugar en la superficie del suelo, las pérdidas son

mayores. Cuando se aplica urea y no se incorpora al suelo, se produce una gran volatilización de amoniaco.

La lixiviación del nitrato se produce cuando la lluvia lava los nitratos residuales y mineralizados más allá de la zona de las raíces, principalmente en invierno. Una fertilización precisa como el riego localizado reduce la lixiviación tanto durante como después del periodo de crecimiento.

**Nitrógeno nítrico o nitrato:** las plantas absorben el nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) con facilidad y en grandes cantidades. A diferencia de la urea o el amonio, está disponible para la planta en su totalidad y de manera inmediata. El nitrato es muy móvil en el suelo y llega con rapidez a las raíces de las plantas. Por lo tanto, la aplicación de nitrógeno como nitrato amónico, nitrato amónico cálcico o nitrosulfato amónico, proporciona un suministro de nutrientes directamente asimilables. La absorción de nitrato, con carga negativa, favorece la absorción de nutrientes con carga

positiva, como magnesio, calcio y potasio. Es importante señalar que prácticamente todo el nitrógeno del suelo, tanto si se aplica como urea, amonio o nitrato, se tiene que transformar en nitrato antes de que las plantas lo absorban. Si se aplica nitrato directamente, se evitan las pérdidas derivadas de la transformación de la urea en amonio y del amonio en nitrato.

**Nitrógeno amoniacal:** las plantas absorben pequeñas cantidades de amonio ( $\text{NH}_4^+$ ). Por su carga positiva se fija a los minerales del suelo y es menos móvil que el nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ), dificultando su absorción por las raíces. Como ya hemos visto la mayor parte del amonio es transformado en nitrato por los microbios del suelo en un proceso llamado nitrificación que depende de la temperatura y puede requerir de una a varias semanas. Otra parte del amonio es inmovilizada por los microorganismos del suelo y es liberada en mayores

periodos de tiempo, pasando a ser parte integrante de la materia orgánica del suelo.

**Nitrógeno ureico:** las raíces de las plantas no absorben directamente el nitrógeno en forma de urea. La urea necesita ser hidrolizada por las enzimas del suelo en un proceso que dura entre un día y una semana, y que está en función de la temperatura y de la humedad. El amonio generado en la hidrólisis de la urea no se comporta exactamente como el amonio derivado del nitrato amónico. La hidrólisis de la urea da lugar a una alcalinización a corto plazo en torno al gránulo aplicado, lo que modifica el equilibrio natural entre el amonio ( $\text{NH}_4^+$ ) y el gas amoniaco ( $\text{NH}_3$ ) hacia esta última forma, lo que produce pérdidas por volatilización. Estas pérdidas son el principal motivo de la menor eficiencia de nitrógeno proveniente de la urea.

Por ahora hemos visto la importancia de los fertilizantes minerales

nitrogenados en nuestro cultivo pero hay que insistir más en lo que se refiere a optimizar sus usos ya que tanto por defecto como por exceso podemos incluso tener efectos totalmente adversos y negativos. Es fundamental conocer las condiciones iniciales del suelo ya que antes de comenzar a fertilizar debemos saber si nuestro medio edáfico se encuentra en las mejores condiciones de sustentar a las plantas. También debemos conocer si los cultivos que deseamos implantar son exigentes en mayor o menor medida a las necesidades de nitrógeno.

Todo esto serán nuestros temas a tratar en la segunda parte de este artículo en donde también conoceremos la importancia de la vida microbiana para la disponibilidad de nitrógeno. 🌱



# Cannabis, trastorno obsesivo-compulsivo y síndrome de Tourette

Por Sensi Seeds

TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO (TOC) ES EL TÉRMINO APLICADO A UN ESPECTRO DE ENFERMEDADES QUE IMPLICAN LA COMBINACIÓN DE PENSAMIENTOS OBSESIVOS Y DE CONDUCTAS COMPULSIVAS. ALGUNAS PERSONAS QUE SUFREN DE TOC PUEDEN VER COMO SU TRASTORNO SE LIMITA A LAS OBSESIONES, Y NO EXPRESAN NINGÚN COMPORTAMIENTO COMPULSIVO APARENTE. SIN EMBARGO, OTRAS PUEDEN SENTIR LA NECESIDAD DE REALIZAR DETERMINADAS ACCIONES DE FORMA RITUAL, COMO TIRARSE DEL PELO, MORDERSE LAS UÑAS, LAVARSE LAS MANOS, CONTAR REPETITIVAMENTE, O REALIZAR TAREAS COTIDIANAS SIGUIENDO UN PATRÓN FIJO ESPECÍFICO. DESVIARSE DE ESTOS PATRONES NORMALMENTE PUEDE PROVOCAR QUE EL PACIENTE EXPERIMENTE UNA ANGUSTIA EXTREMA.

## Los síntomas de TOC habitualmente se manifiestan en la primera infancia

Los enfermos de TOC muestran un alto grado de comorbilidad con el espectro de los trastornos por tics, entre los que se encuentra el síndrome de Gilles de la Tourette, el más grave de todos, comúnmente conocido como síndrome de Tourette, y en adelante designado como ST. El ST es una enfermedad hereditaria que aparece en la primera infancia. Los pacientes presentan una serie de tics motores (físicos) y fónicos (vocales), o movimientos repetitivos bruscos que son semivoluntarios y van precedidos generalmente por un impulso incontrolable. Los propios enfermos pueden suprimir esos impulsos temporalmente, aunque esto suele producir una acumulación de tensiones que luego deben ser liberadas para evitar sufrir angustia.

## Las acciones involuntarias y el comportamiento adictivo

Los tics pueden ser simples (espasmos, sacudidas o encogimientos de hombros) o complejos. Entre los tics motores complejos se puede incluir tirar de la ropa, realizar gestos socialmente inaceptables, o imitar los movimientos de otras personas. Los tics fónicos complejos

incluyen la repetición del discurso de otros, y proferir expresiones tabú y obscenas. Esto se conoce como coprolalia y es quizás el síntoma más conocido del ST, aunque sólo lo experimentan el 10% de los pacientes.

Los enfermos de ambos trastornos presentan una dependencia de sustancias, como el alcohol y el cannabis, superior a la media, e informan de que sus síntomas remiten cuando están en estado de embriaguez. Un estudio realizado en Nueva Zelanda en 1995 puso de manifiesto que,

ENTRE LOS TICS MOTORES COMPLEJOS SE PUEDE INCLUIR TIRAR DE LA ROPA, REALIZAR GESTOS SOCIALMENTE INACEPTABLES, O IMITAR LOS MOVIMIENTOS DE OTRAS PERSONAS

en una muestra de enfermos de TOC, el 24% había comunicado su dependencia del alcohol y el 19% la dependencia del cannabis.

Las estadísticas gubernamentales indican que sólo el 14,7% de los neozelandeses consumen alcohol por encima de lo recomendable, y el 15,1% de los que consumieron cannabis el año pasado lo hicieron más de 10 veces al mes (como los que consumieron durante el último año constituyen el 13,7% de la población, la real cifra es del 2,1%). Resulta difícil determinar las tasas de de-





pendencia reales, pero son inevitablemente aún más bajas. Aunque es necesario investigar más, resulta evidente que existe una relación clara entre las conductas relacionadas con los impulsos compulsivos y adictivos, y parece que se ven afectados mecanismos de señalización similares en el cerebro.

Los síntomas del TOC y ST pueden debilitar tanto que los enfermos son incapaces de valerse por sí mismos con normalidad.

### Diferencias entre el TOC y el ST

A un nivel más complejo, puede ser difícil diferenciar los tics de un

enfermo de ST de las compulsiones de un enfermo de TOC. Cuando se intenta emitir un diagnóstico, hay que tener cuidado de descartar la posibilidad de movimientos involuntarios y actividad convulsiva relacionados con el autismo, ya los signos externos pueden parecerse mucho, y de hecho, se ven afectadas áreas muy parecidas del cerebro.

Los tics suelen producirse en respuesta o bien a un impulso repentino o a una sensación física localizada, como picazón o tensión, y si se intenta suprimir rápidamente, se vuelve irreprimible. Las compulsiones, por otro lado, suelen aparecer en respuesta a la intensificación de los patrones de pensa-

miento obsesivos, que pueden comenzar un poco antes que cualquier respuesta de tipo físico.

### Comorbilidad y parecido entre los dos trastornos

El síndrome de Tourette (ST) se caracteriza por tics motores y fónicos y presenta comorbilidad con una serie de trastornos entre los que se incluye el TOC.

Aunque existen diferencias entre ambos trastornos y su manifestación, están íntimamente relacionados y suele resultar difícil distinguirlos. Se ha demostrado que los enfermos de ambos trastornos poseen un CI superior a la media, y el 30-90% de los enfermos de ST también presentan síntomas de TOC. Un estudio realizado en 2003 demostró que en un grupo de cincuenta niños, el 48% de los cuales sufrían TOC primario y el 52% padecía trastornos por tics primarios, el 80% presentaba comor-

SE HA DEMOSTRADO QUE LOS ENFERMOS DE AMBOS TRASTORNOS POSEEN UN CI SUPERIOR A LA MEDIA, Y EL 30-90% DE LOS ENFERMOS DE ST TAMBIÉN PRESENTAN SÍNTOMAS DE TOC



bilidad. Esto implica que los niños con TOC primario también presentan trastornos de tics secundarios, aunque no está claro el porcentaje exacto.

Se cree que las áreas del cerebro afectadas por el ST son el tálamo (parte del sistema límbico), la corteza frontal y los ganglios basales. También se cree que los circuitos que conectan los lóbulos frontales de la corteza cerebral a la subcorteza son alterados. El TOC afecta al cuerpo o núcleo estriado (un componente principal de los ganglios basales), a la corteza orbitofrontal de los lóbulos frontales, y al giro cingulado.

### La aparición en la infancia y el cannabis como medicina

El ST se manifiesta en la infancia o en la adolescencia y, por lo general, se reduce o incluso desaparece en la edad adulta, mientras que el TOC es un trastorno que se presenta en un momento similar, pero persiste durante toda la vida del paciente. Al parecer, es más probable que los enfermos de ST presenten síntomas de TOC como un subconjunto de la enfermedad primaria, ya que los síntomas difieren de la presentación típica. Por el contrario, los individuos que padecen TOC como trastorno primario son menos propensos a manifestar síntomas de trastornos por tics.

La aparición temprana de estos trastornos hace que el tratamiento sea un procedimiento delicado, dada la fragilidad relativa del sistema inmune juvenil y debido al riesgo de que se produzca un mal desarrollo al utilizar medicamentos que no son seguros. Además, muchos medicamentos resultan simplemente ineficaces frente a los casos más graves. De hecho, muchos padres de jóvenes enfermos con TOC y ST optan por tratar a sus hijos con extractos y comestibles de cannabis, una vez que todas las demás opciones han fracasado previamente, incluidos los antipsicóticos.

Se han documentado varios casos, entre los que se incluye el de



MUCHOS PADRES DE JÓVENES ENFERMOS CON TOC Y ST OPTAN POR TRATAR A SUS HIJOS CON EXTRACTOS Y COMESTIBLES DE CANNABIS, UNA VEZ QUE TODAS LAS DEMÁS OPCIONES HAN FRACASADO PREVIAMENTE

un niño de 6 años de edad, cuyos síntomas de TOC (contraído después de un brote de infección por estreptococo, hoy en día se sabe que es una causa común de TOC) le dejaron tan incapacitado que empezó a presentar tendencias suicidas, pero que experimentó un alivio casi total después de comenzar un tratamiento a base de extracto de cannabis. Asimismo, un niño autista de 9 años de edad, con síntomas de TOC entre los que se incluía la pica, experimentó un alivio inmediato después de ingerir como tratamiento *brownies* de marihuana. Sin embargo, todavía no se ha estudiado ningún caso de tratamien-

to del ST con preparados a base de cannabis.

### El consumo de cannabis por parte de adultos alivia el TOC y el ST

Los enfermos de TOC adultos informan de una gran mejoría de los síntomas cuando se utiliza el cannabis. Se han documentado varios casos de enfermos de TOC adultos que consumen cannabis para aliviar o mitigar sus síntomas.

Una de las índicas perfectas para este propósito es Afghani #1 de Sensi Seeds. La composición índica

casi pura de Afghani #1 la hace perfecta para los consumidores con fines medicinales que buscan un efecto inmediato, y su potencia es un factor a tener en cuenta, sobre todo en manos de cultivadores experimentados. Por ello, si se consume para aliviar el dolor, Afghani #1 es, sin duda, una gran variedad con la que experimentar en estos casos.

Además, en un estudio, después de que una enferma de TOC informase a sus médicos de que el cannabis aliviaba sus síntomas, le

to compulsivo. De manera significativa, este efecto inhibitorio persistía a lo largo de siete días de tratamiento repetido, a diferencia del diazepam (una opción común para el tratamiento del TOC), cuyo efecto desaparecía con el tiempo. Se cree que el CBD produce una reducción de la ansiedad relacionada con el TOC al reducir la actividad en la corteza cingulada, una zona del cerebro que participa en la emoción y la ansiedad, además de ser importante en varios procesos de señalización.

### Los procesos cerebrales que intervienen en el TOC y el ST

Los ganglios basales son estructuras vitales para el control motor y se ven afectados tanto por el TOC como por el ST. La corteza frontal es el centro del proceso de señalización de la dopamina, y es responsable de una serie de actividades que tiene que ver con la toma de decisiones, entre las que se incluye la recompensa, la atención, la memoria a corto plazo y la planificación. Se cree que la corteza orbitofrontal, que aún

Cannabidiol



LOS ENFERMOS DE TOC ADULTOS INFORMAN DE UNA GRAN MEJORÍA DE LOS SÍNTOMAS CUANDO SE UTILIZA EL CANNABIS

administraron tanto a ella como a otra persona un tratamiento de THC oral (en forma de dronabinol), que alivió los síntomas en gran medida en menos de dos semanas. Ambos pacientes habían demostrado previamente resistencia a los medicamentos convencionales.

Se ha demostrado que el cannabidiol (CBD) reduce la tendencia a enterrar canicas en ratones, lo que se entiende ampliamente como un buen indicador del comportamien-

En un estudio de 2007 sobre los efectos de los cannabinoides en los síntomas del ST, el 27% (17) de los 64 individuos informaron haber consumido cannabis con anterioridad. De estas 17 personas, el 82% (14 individuos) comunicaron el fin parcial o total de los síntomas. Los investigadores concluyeron que la alta distribución de los receptores CB en los ganglios basales y en el hipocampo, zonas que se ven afectadas en los casos de ST, suponía que los cannabinoides trabajaban a través de los receptores CB en esas zonas para reducir los movimientos e impulsos involuntarios.

no se conoce bien, participa específicamente en los circuitos de recompensa de la emoción y en el aprendizaje adaptativo, y, muy probablemente, desempeña un papel en la expresión de los impulsos y las compulsiones relacionadas con los tics.

La corteza cingulada forma parte del sistema límbico e interviene en la recepción de estímulos procedentes del tálamo y del neocórtex (la capa más externa de la corteza cerebral). El tálamo en sí es la puerta de entrada a la corteza, ya que canaliza la información y los impulsos entre el neocórtex y la zona subcortical (interior) del cerebro.

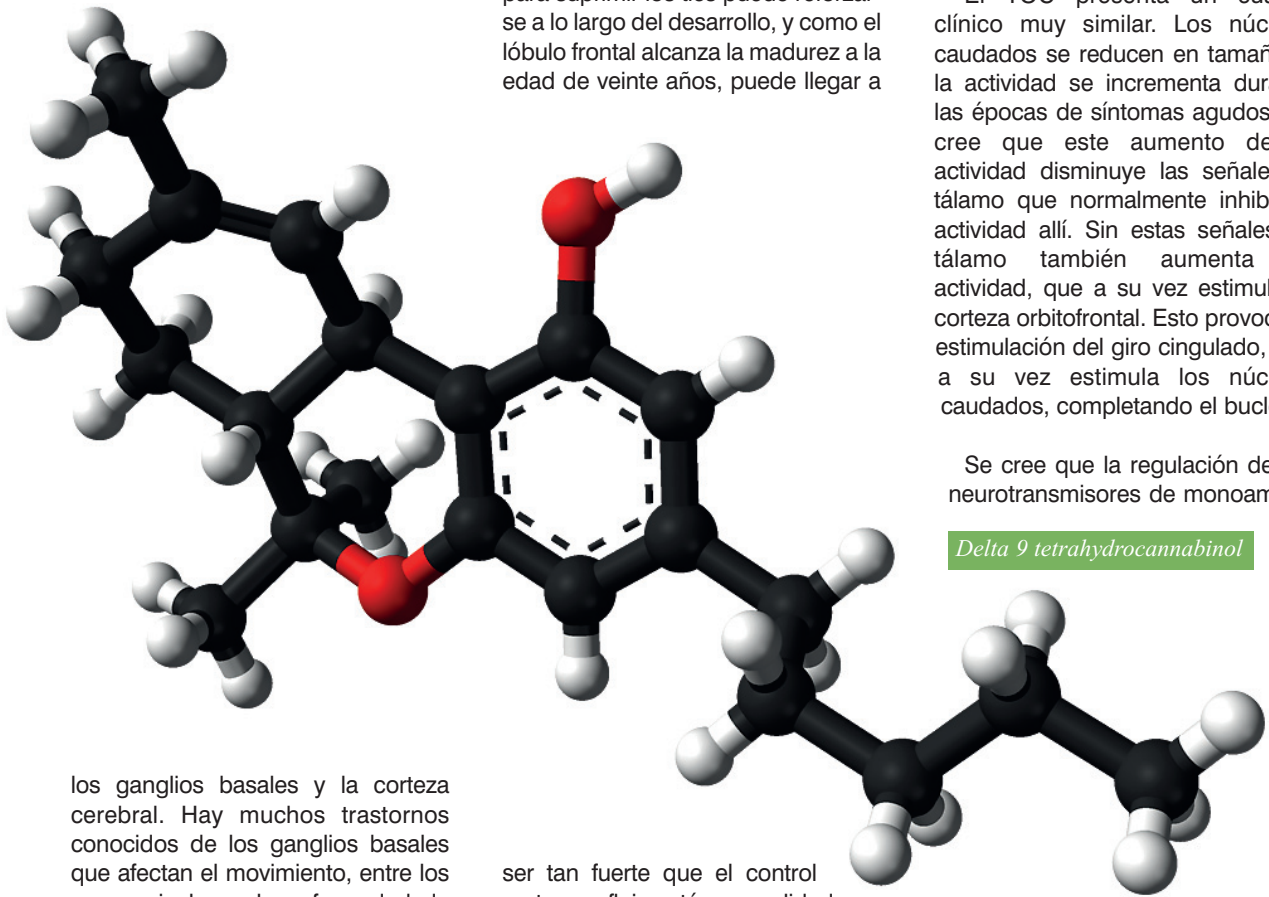
Por último, los ganglios basales, una de las estructuras más antiguas



del cerebro, están relacionados con los comportamientos rutinarios, el aprendizaje por repetición, y la formación de hábitos. Dentro de ellos, el cuerpo estriado controla específicamente la señalización entre

de los ganglios basales. Cuando se presentan muchos tics, la actividad en esta zona es alta, y cuando el paciente intenta suprimir el tic, la actividad en esta zona se reduce.

Curiosamente, esta capacidad para suprimir los tics puede reforzarse a lo largo del desarrollo, y como el lóbulo frontal alcanza la madurez a la edad de veinte años, puede llegar a



## El "bucle" obsesivo-compulsivo

Los receptores cannabinoides están ampliamente distribuidos en muchas áreas del cerebro que se ven afectadas por el TOC y el ST.

El TOC presenta un cuadro clínico muy similar. Los núcleos caudados se reducen en tamaño, y la actividad se incrementa durante las épocas de síntomas agudos. Se cree que este aumento de la actividad disminuye las señales al tálamo que normalmente inhibe la actividad allí. Sin estas señales, el tálamo también aumenta su actividad, que a su vez estimula la corteza orbitofrontal. Esto provoca la estimulación del giro cingulado, que a su vez estimula los núcleos caudados, completando el bucle.

Se cree que la regulación de los neurotransmisores de monoamina,

*Delta 9 tetrahydrocannabinol*

los ganglios basales y la corteza cerebral. Hay muchos trastornos conocidos de los ganglios basales que afectan el movimiento, entre los que se incluyen la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Huntington, que provoca movimientos bruscos no controlados, conocidos como corea o *chorea sancti viti* (del latín, *Baile de San Vito*).

## La interrupción de los procesos de señalización en el ST

Mientras que los procesos exactos que intervienen aún no están claros, se cree que la alteración o la hiperactividad de los procesos de señalización entre zonas discretas del cerebro producen una disfunción dentro de esas áreas específicas. Por ejemplo, se ha relacionado el ST con una reducción en el tamaño del núcleo caudado y una ampliación del putamen, las dos estructuras que componen el cuerpo estriado dorsal

ser tan fuerte que el control motor y reflejo estén en realidad más desarrollados que en la población general. Este patrón de comportamiento aprendido puede explicar por qué los síntomas de los enfermos de ST se reducen de una manera tan drástica en la edad adulta, ya que los lóbulos frontales y otras áreas clave del cerebro compensan las partes defectuosas mediante la creación de circuitos de control completamente nuevos.

dopamina y serotonina son la parte integral de este proceso, aunque hay que investigar más para discernir exactamente cómo se ve afectada la transmisión. Sin embargo, la regulación de glutamato también es importante. Éste puede ser el modo en que los cannabinoides logran su efecto, ya que se sabe que el THC y varios otros cannabinoides afectan a

EL ALTO NIVEL DE EFICACIA DEL QUE SE HA INFORMADO, JUNTO CON LA BAJA INCIDENCIA DE EFECTOS SECUNDARIOS, HACEN DEL CANNABIS UNA OPCIÓN PERFECTA PARA TRATAR ESTOS TRASTORNOS

El documental de VICE Stoned Kids ahonda en los tratamientos de cannabis en niños



HASTA QUE SE SEPA MÁS SOBRE EL EFECTO DEL CANNABIS EN EL CEREBRO EN DESARROLLO, OPTAR POR EL CANNABIS MEDICINAL COMO TRATAMIENTO PARA EL ST O EL TOC EN LA INFANCIA PUEDE ACARREAR UN RIESGO INHERENTE

la modulación de glutamato, en particular en el cuerpo estriado de los ganglios basales, donde los receptores CB1 son abundantes.

### Base genética del ST y del TOC


Se cree que un factor genético establece una relación entre la eficacia de los tratamientos a base de cannabis y la actividad de los propios trastornos. Sin embargo, es más probable que la influencia esté relacionada con una agrupación de genes que con un solo gen. Otras investigaciones han señalado una relación que implica al gen SLITRK1, pero se ha demostrado que sólo se producen anomalías en un pequeño porcentaje de pacientes. En un estudio (Scharf et al, 2012) de asociación del genoma completo, se ha demostrado que otro gen, COL27A1, es anormal con más frecuencia en los pacientes de ST, y también está activo en los lóbulos frontales del cerebelo. Se ha sugerido que las mutaciones en el gen CNR1, que codifica la expresión de los receptores CB1 en el sistema nervioso central, pueden ser responsables de muchos casos de trastornos hereditarios, como el ST y el TOC (aunque el TOC puede contraerse y no

heredarse). Un estudio realizado en 2006 puso esta hipótesis a prueba, pero no pudo establecer ninguna relación de causalidad.

En otro estudio de asociación del genoma completo, Scharf et al encontró indicios de que los genes BTBD3 y BTBD9 relacionados pueden jugar un papel en la aparición del TOC. El primero es muy activo en la infancia y la adoles-

encia, cuando el TOC suele presentarse, y se ha demostrado anteriormente que el último está relacionado con el ST. Sin embargo, hay que investigar más para establecer una causa genética.

### Las opciones de tratamiento para los enfermos de TOC y GTS

El alto nivel de eficacia del que se ha informado, junto con la baja incidencia de efectos secundarios, hacen del cannabis una opción perfecta para tratar estos trastornos. Sin embargo, no se ha estudiado adecuadamente la posibilidad de sufrir efectos nocivos derivados a largo plazo, y pueden intervenir otros factores de riesgo, que aún no conocemos. Por ejemplo, algunas personas que sufren de esquizofrenia comórbida y TOC pueden experimentar una mayor gravedad de los síntomas cuando consumen cannabis. Por otra parte, hasta que se sepa más sobre el efecto del cannabis en el cerebro en desarrollo, optar por el cannabis medicinal como tratamiento para el ST o el TOC en la infancia puede acarrear un riesgo inherente. Sin embargo, para muchos pacientes, los riesgos son mucho menores que con muchos otros medicamentos. Además, los síntomas, que no suelen responder a los tratamientos convencionales, pueden debilitar mucho más que cualquier efecto secundario conocido. 



# the essentials



*"A highly anticipated book"*  
MAXIMUM YIELD

*"How to become the perfect indoor gardener"*

THE INDOOR GARDENER

*"Outstanding drawings. I keep my reference copy close at hand"*

JORGE CERVANTES

*"A richly illustrated bible of hydroponic gardening"*

HYDROPONEAST MAGAZINE

*"William Texier is considered one of the most knowledgeable hydroponics experts worldwide"*

SOILLESS GARDENING

**THE WORLDWIDE REFERENCE**



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

MAMA PUBLISHING





Plantar cáñamo  
¿Por qué no?



por Ramón Servia  
Ingeniero Técnico Agrícola  
Secretario de Cannaliza S. Coop. Galega  
tecnicoagricola@cannaliza.com

¡

Hola a todo el mundo! Me llamo Ramón y os voy a contar una historia la mar de curiosa (al menos para mí).

Os pongo en antecedentes: en el año 2012 vivía en una aldea perdida en medio del monte (pero con internet, tampoco nos pasemos) y me acababan de echar del curro, como le sucede a tantísima gente a diario desde hace unos años ya. Un curro que me daba un sueldo a final de mes a cambio de dejarme los cuernos y la salud cada día para que los jefes de mis jefes fuesen un poquito más ricos.

La cosa es que cuando a uno lo echan al paro, si tiene derecho a la prestación por desempleo al principio se lo toma con calma, hasta lo disfruta, sobre todo cuando el trabajo del que sale le provoca pesadillas y ansiedad por la responsabilidad que conlleva y la presión a la que está sometido. Por eso el paro al principio hasta se agradece, y uno piensa que ya tiene un *currículum* decentillo, varios idiomas, experiencia trabajando en el extranjero, etc. y que "malo será" que no aparezca otro currrele para ganarse las lentejas.

Así, después de unas semanas de *relax* total y un viajecillo en furgo, uno ya empieza a meterse un poco en faena. Hablas con tus amigos para que sepan de tu situación, con los familiares, vecinos... Actualizas el *currículum* y preparas varias versiones para según a qué puesto se opte, actualizas los perfiles de las webs esas de empleos, te pasas horas buscando cualquier oferta que pueda encajar con tu perfil, aunque sea con calzador (al principio) y luego ya a todo lo que salga, a cañón.

semi-esclavitud compites con gente con ingenierías de nombres impronunciables, másteres de la repera y más.

Estoy seguro de que muchos de los que estáis leyendo estas líneas habéis pasado en algún momento por situaciones parecidas y que para algunos el cultivo de nuestra planta amiga ha servido para sobrellevarlo un poco mejor.

Por circunstancias de la vida (la responsabilidad en el trabajo y el viajar de aquí para allá) hacía ya tiempo que había abandonado el sano ejercicio de cultivar cannabis, arte en el que me inicié ya en el siglo pasado y el consumo lo hago de forma muy esporádica y cuidada porque me conozco. Pero el que es cultivador no deja de serlo tan fácilmente y la situación en la que me encontraba me iba despertando poco a poco las ganas de volver a



NO RECUERDO EN QUÉ MOMENTO PRECISO SE ME VINO A LA CABEZA LA PALABRA MÁGICA: ¡CÁÑAMO!

Pero nada, el teléfono no suena, los colegas están la mayoría igual o peor que tú, las ofertas que salen son cada vez más escasas y te das cuenta de que por una mierda de oferta con un sueldo ridículo y unas condiciones de

cultivar. Pero si apenas consumo y no me planteo vender nada, ¿para qué me voy a exponer a correr los riesgos que conlleva la absurda legislación que tenemos en este país? Muchas desproporcionadas e intervenciones a lo



la UE de ciertas variedades autorizadas que no generan apenas THC (menos del 0.2%).

Como mi búsqueda de empleo seguía siendo de lo más desesperante, mi mente se iba centrando en la idea de conseguir que me dejaran una pequeña finca y probar a cultivar cáñamo industrial. Así me pasé unos meses realizando búsquedas y leyendo un montón de información sobre el cultivo del cáñamo. Cuando lo tuve más o menos claro tomé la decisión y me fui a casa de unos vecinos que tenían una finca enfrente de mi casa sin cultivar desde hacía años, les expliqué lo que me proponía y me la dejaron de buen grado sin pedirme nada a

tificadas y alguien con un tractor para las tareas de laborear la tierra. Para el tractor contaba ya con mi vecino de 90 años y su tractor Ebro 50, todo un clásico por estos lares. Este señor es un prodigio de la naturaleza, pues a su edad sigue con su actividad de toda la vida, mantiene varias vacas y con su tractor se hacen las labores de varias casas, ayudándonos unos a otros cuando hay que traer leña o realizar alguna labor en particular.

Precisamente este señor ("O Blanco") fue un ejemplo de cómo la palabra cáñamo puede ser entendida de una manera o de otra en según qué personas o estratos sociales. Cuando le comenté que iba a sembrar cáñamo en la finca que estábamos preparando, su primera reacción fue: "¿Eso es como el lino, no? ¿Para hacer cuerdas y alpargatas?", o sea, el cáñamo como cultivo para textil de toda la vida, con la naturalidad de un agricultor que habla de un cultivo como cualquier. En cambio, unos meses después, comentando la misma situación con una licenciada en farmacia de un entorno urbano, la reacción de esta chica fue "¡Huy! ¿iPero eso es legal!?" He aquí un ejemplo de cómo se ha demonizado una palabra y cómo una chica joven con estudios universitarios puede estar bajo esa influencia y cómo el señor de la aldea con 90 añazos no se escandaliza lo más mínimo.

RESULTA QUE LA ÚNICA EMPRESA PRODUCTORA DE SEMILLA CERTIFICADA EN ESPAÑA NO ESTABA COMERCIALIZANDO LA SEMILLA DEBIDO A QUE NO TENÍAN LA DEMANDA SUFICIENTE PARA CUBRIR LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

bestia para que el capitán de turno o lo que sea salga en el periódico local diciendo aquello de "desmantelado un laboratorio de droga"... puffff... que pereza... paso.

A veces sólo hay que pararse un momento y mirar lo que uno tiene alrededor para ver las oportunidades que ofrece el entorno en el que estás. En mi caso vivo en una aldea de la provincia de Lugo, una población de unas 30 casas, con una edad media de jubilación como la de la mayoría de países de Europa donde los terrenos agrícolas se están abandonando progresivamente. No recuerdo en qué momento preciso se me vino a la cabeza la palabra mágica: ¡Cáñamo!

Ahí estaba la respuesta perfecta a todo lo que me estaba rondando por la cabeza. En un momento dado empecé a buscar por la red para averiguar qué tipo de permiso o licencia era necesaria para cultivar cáñamo industrial, y resulta que no existe tal cosa, simplemente te obligan a usar semilla certificada por



cambio. En muchas zonas rurales creo que es más fácil de lo que parece encontrar fincas disponibles por muy poco o nada de alquiler, pues a los propietarios les suele interesar que alguien las trabaje y se evitan el tener que mantenerlas libres de maleza.

Así que estaba decidido, ahora tenía que encontrar las semillas cer-

El tema de encontrar las semillas certificadas ya fue un poco más complicado. Debo agradecer a D. Juan Zurita y su cooperativa Alsativa Sociedad Cooperativa Andaluza su ayuda y orientación en estos primeros pasos. La primera dificultad a la hora de hacer un pequeño cultivo es que no se encuentran semillas certificadas en cantidades menores de 20 o 25 Kg, y como para el terreno que tenía disponible me sobraban 5 Kg de semillas tenía que encontrar una solución. Mediante Juan Zurita entré en contacto con otra persona en Galicia interesada en experimentar con el cultivo de cáñamo, así podríamos compartir un saco de semilla certificada a medias entre los dos.

El primer intento fue buscar la semilla certificada en España, pero resulta que la única empresa productora de semilla certificada en España no estaba comercializando la semilla debido a que no tenían la demanda suficiente para cubrir los costes de producción. El siguiente paso fue contactar empresas en el resto de Europa, aunque las primeras que respondieron no aceptaban encargos menores de

mos el pago correspondiente; por supuesto que las ganas de tener la semilla en nuestras manos me hizo darle la tabarra al productor como si fuese un niño pequeño: "¿Cuándo llega? ¿Cuándo llega? ¿ Cuándo llega?", y al fin llegó.

cada por la UE. Pese a eso, el sentido común me hizo pensar: "Voy a plantar 2.000m<sup>2</sup> de Cannabis Sativa... será mejor avisar a las autoridades por lo que pueda pasar". Así que preparé un escrito muy formal donde comunicaba "A quien pueda

"VOY A PLANTAR 2.000M<sup>2</sup> DE CANNABIS SATIVA... SERÁ MEJOR AVISAR A LAS AUTORIDADES POR LO QUE PUEDA PASAR"



LOS OFICIALES SE ACERCARON POR LA FINCA, DONDE LES PUDE EXPLICAR TRANQUILAMENTE TODOS LOS APROVECHAMIENTOS Y POSIBILIDADES QUE TENÍA AQUEL CULTIVO

100 Kilos. Tras mucho incordiar a unos y otros por fin conseguí que una cooperativa productora de semillas certificadas me enviase un presupuesto para un único saco de 25 Kilos de semilla certificada. De acuerdo con mi socio aceptamos el presupuesto de inmediato y realiza-

La tierra estaba trabajada y la semilla en casa, previamente me había asegurado en el ministerio de agricultura el hecho de que no era necesario solicitar ninguna licencia o permiso especial, me habían asegurado ( por escrito) que el único requisito era emplear semilla certifi-

interesar" de lo que iba a plantar, en qué finca y con qué fines; adjuntando con este comunicado el certificado de la semilla y la localización de la finca. Este escrito lo metí por registro en el cuartelillo de la Guardia Civil del pueblo y en la oficina comarcal agraria. De esta forma, si decidían venir a montarme un espectáculo, por lo menos tendría un documento firmado y sellado por ellos donde les estaba dejando constancia de lo que pretendía hacer. Harían un poco (más) el ridículo montándose un pollo por algo que les estaba avisando con antelación y además era completamente legal.

Pese a que en los últimos tiempos no es que los cuerpos de seguridad del estado se estén cubriendo de gloria precisamente (desahucios, brutalidad extrema en las manifestaciones, agresiones totalmente injustificadas para quitarle a alguien un porro...), debo decir que en este caso concreto no tengo ningún motivo de queja. Unos meses más tarde, con las plantas ya crecidas, los oficiales se acercaron por la finca, donde les pude explicar tranquilamente todos los aprovechamientos y posibilidades que tenía aquel cultivo.

Harina de otro costal fue la historia de mi socio, a pesar de que yo le había enviado el escrito para que hiciese la misma operación que yo, el ajeteo diario (él no estaba en el paro como era mi caso) hizo que lo fuese retrasando y finalmente no llegó a dejar aviso por escrito, dando por supuesto que a nadie se le ocurriría pensar que aquella finca de casi una hectárea al lado de una

carretera en medio de una aldea pudiese estar sembrada con miles de plantas de Cannabis psicoactivo... craso error.

Un buen día se presentó en casa de mi socio una pareja de la Guardia Civil y un policía de paisano, dispuestos a llevárselo al calabozo de cabeza. Mi socio les explicó que aquello que tenía sembrado en la finca era cáñamo industrial certificado y que tenía el certificado del saco original para demostrarlo. Yo le había

identificado como el capitán de *no-sé-qué-cosa*, diciéndome que tenían una situación delicada y que no sabía donde conseguir la información necesaria sobre el asunto. Como ya estaba sobre aviso le informé de todos los detalles sobre el cultivo de cáñamo industrial, las variedades autorizadas, los certificados, etc. Pese a todo eso, mi socio fue llamado unos meses más tarde a declarar como imputado de un delito contra la salud pública delante de un juez.


múltiples aplicaciones y que puede ser altamente beneficioso para el medio ambiente, puede ser un peligro para la salud pública.

A finales de abril hice la siembra de la finca con medios manuales (azada y paciencia), a los 4 o 5 días empezaron a asomar los primeros cotiledones, y al cabo de una semana y pico ya se distinguían claramente los surcos que había sembrado. ¡Por fin! Estaba cultivando cannabis de nuevo, ¡y miles de plantas!

## ¡POR FIN! ESTABA CULTIVANDO CANNABIS DE NUEVO, ¡Y MILES DE PLANTAS!

dicho que podía darle mi teléfono a las autoridades si tenía algún problema, dado que la factura de la semilla estaba a mi nombre. 15 minutos después de hablar con él recibí una llamada de alguien que se

Todo este despliegue de medios: varias patrullas, la secreta, el capitán, el sistema judicial en marcha, etc. debido a que alguien decidió que un cultivo tradicional, que necesita pocos cuidados, con

El desarrollo de los cultivos, la cosecha y los aprovechamientos los dejaremos (espero) para siguientes capítulos. Espero que os haya gustado y los que tengáis posibilidad os animéis a probar este maravilloso cultivo que puede ayudar enormemente a recuperar el medio ambiente que tanto estamos dañando. 





# Suscríbete a **Cannabis** *Magazine*

y te mandamos **El Cultivador** cada dos meses

**El Cultivador**  
PRENSA CANNÁBICA GRATUITA



(12 números **60€-55€\***)  
España y Andorra

(12 números **90€-85€\***)  
Europa

(12 números **120€-115€\***)  
Resto del mundo

\* si firmas dos años de suscripción



**Es posible pagar por visa**

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

Feria del Cáñamo, s.l. Ap. Correos 25086, 28080 (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 \_\_\_\_\_ Nº Cta. \_\_\_\_\_

# DIRECTORIO de GROWS SHOPS

## DÓNDE ENCONTRAR CANNABIS MAGAZINE

	Nombre	Dirección	Teléfono	
<b>A CORUÑA</b>				
CAMBRE	BELLA DONNA	C/ PÁRROCO MANUEL COBAS, 1, BAJO	15679	881 913 581
CARBALLO	MAREA VERDE	GALERÍA CALLE IGLESIA, LOCAL 29	15100	617 339 633
FENE	EL 420	RUA DA FRAGA, 11	15500	981 349 080
<b>ALICANTE</b>				
ALICANTE	PLANTA-T	C/ ARTURO, 11 BAJO	03007	966 596 076
CALPE	SIBARITAS GROW SHOP	PLAZA IFACH, 1 - 1	03710	965 874 638
ÉLCHE	LA CASA DE MARIA	AVDA. NOVELDA, 98	03206	965 448 901
ELDA	YERBAGUENA	C/ FRANCISCO ALONSO, 4	03600	965 381 976
NOVELDA	AK NATURA GROW SHOP	C/ MARÍA CRISTINA, 115	03660	625 047 549
ORIHUELA	THE GREEN GARDEN GROW SHOP	C/ VALENCIA, 10	03300	966 745 882
<b>ALMERÍA</b>				
ALMERIA	SINSEMILLA ALMERIA	UNIVERSIDAD DE TEXAS Nº17	04005	950 254 988
EL EJIDO	GARDENLIGHTS	C/ COLOMBIA, 58	04700	950 483 994
GARRUCHA	SINSEMILLA GARRUCHA	CTRA. GARRUCHA-VERA. URB. SOLANA DEL MAR, LOC. 5	04630	950 133 061
<b>ASTURIAS</b>				
GIJÓN	JARDÍN URBANO	C/ GUSTAVE EIFFEL, NAVE 120, POL. IND. DE ROLES	33211	985 095 072
<b>BADAJOS</b>				
ALMENDRALEJO	MATER-TERRA ALMENDRALEJO	C/ VENEZUELA, 14	06200	924 662 609
BADAJOS	BABYLON	C/ SANTO DOMINGO, 25	06001	924 224 149
BADAJOS	MEDICINAL PLANT GROW SHOP	Pz. VIRGEN DE LA VICTORIA, 8	06010	924 263 370
BADAJOS	VERDE QUE TE QUIERO VERDE	C/ VICENTE DELGA ALGABA, 92 BAJO	06010	924 223 202
DON BENITO	HOUSEPLANT DON BENITO	PLZ. JUAN SÁNCHEZ CORTÉS, 4 BAJO	06400	679 693 719
MÉRIDA	MATER-TERRA MÉRIDA	C/ MARGARITA GARCÍA DE BLANES, 4	06800	924 317 062
MONTIJO	MATER-TERRA MONTIJO	C/ JOVELLANOS, 11	06480	924 983 730
<b>BARCELONA</b>				
BARCELONA	BARNA PLANT GROW, S.L.	PASSEIG DE MARGALL, 85, TDA. 1	08041	933 479 811
BARCELONA	GOLD&GREEN	C/ FONERIA, 42	08038	936 037 488
BARCELONA	GROW SHOP BARCELONA	CARRER FELIP II, 207	08027	934 085 008
BARCELONA	GROW THE PLANT, S.L.	G. V. DE LES CORTS CATALANES, 716 BAJOS	08013	932 444 181
BARCELONA	HOUSEPLANT BARCELONA – GROW PLANET	C/ FLORIDABLANCA, 134 BAJO	08011	935 081 545
BARCELONA	SANT YERBASI GROW SHOP	C/ BERLINÉS, 4 BAJO	08006	936 031 314
BARCELONA	SANTA MARIA GROWSHOP	C/ SANT ANTONI DELS SOMBRERERS, 7	08003	930 101 130
BARCELONA	THC BARCELONA	AVDA. REPÚBLICA ARGENTINA, 38 TIENDA 2	08023	934 178 904
CARDEDEU	VILLAGE GROW	CTRA. B-5101, KM. 3,2 NAVE 26	08440	938 423 854
CERDANYOLA DEL VALLÉS	GREEN GOLD GROW SHOP	PLAÇA DE GOYA, 1	08209	936 916 920
EL PRAT DE LLOBREGAT	GROW IMAGINE	AV. VERGE DE MONTSERRAT, 13	08820	933 789 208
HOSPITALET DE LLOBREGAT	GROW AREA BCN	C/ UVA, LOC. 2	08902	933 311 635
HOSPITALET DE LLOBREGAT	GROW IMAGINE	AV. CARRILET, 327	08907	932 601 154



	Nombre	Dirección	Teléfono	
<b>BARCELONA</b>				
LLIÇA D'AMUNT	EL CACTUS	CTRA. GRANOLLERS A LLIÇA, KM 3	08186	938 414 382
MANLLEU	OSONACANEM	PASSEIG SANT JOAN Nº66	08560	938 510 429
MANRESA	LA GROW MANRESA	C/ CARITAT, 7 - 9	08240	938 740 447
MATARÓ	SANT YERBASI MARESME	PUIG I PIDEMUNT, 28 (POL IND. PLÀ D'EN BOET)	08302	937 588 200
PINEDA DE MAR	GROWBARATO	AVDA. DE VERGE DE MONTSERRAT, 49, LOC. 3	08397	617 116 909
RUBÍ	GROW SHOP CA LA MARIA	AVINGUDA L'ESTATUT, 34	08191	935 875 043
SABADELL	BITOX	PASEIG RUBIO I ORS, 88-90	08204	937 104 812
SABADELL	LA GROW SABADELL	CTRA. MOLINS DE REI, 178	08201	937 220 943
SITGES	SATIVA WORLD SITGES	C/ BONAIRE, 19	08870	938 111 055
TERRASSA	GROW PLANET HEMP	CTRA. CASTELLAR, 116, LOCAL 1º	08223	937 838 781
VILANOVA DEL CAMÍ	LA PAZ GREEN SHOP	C/ RAMÓN LLULL, 28	08788	938 070 306
<b>BIZKAIA</b>				
BILBAO	ITSUK GROW	C/ CARNICERÍA VIEJA, 1	48005	944 792 995
<b>BURGOS</b>				
BURGOS	MADRE NATURALEZA	C/ CONCEPCIÓN, 13 PASAJE	09002	947 200 467
BURGOS	PLANTA-TEC GAMONAL	C/ NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA, 22 - 24	09007	679 216 040
<b>CÁCERES</b>				
CÁCERES	HOUSEPLANT CÁCERES	C/ SANTA APOLONIA, 2	10001	927 223 337
CÁCERES	MATER-TERRA CÁCERES	AVENIDA ISABEL DE MOCTEZUMA, 33	10005	927 213 422
CÁCERES	RESINA GROW	C/ HERNANDO DE SOTO, 12	10001	927 226 039
CORIA	GROW SHOP MULTITIENDA EL MILAGRO	C/ AGUA, 21	10800	677 575 506
JARANDILLA DE LA VERA	VERAGROW	CTRA. EX-203, KM. 51,200	10450	663 444 678
PLASENCIA	ENTREBELLOTAS GROWSHOP	C/ SOR VALENTINA MIRÓN, 47	10600	927 036 200
<b>CÁDIZ</b>				
ALGECIRAS	AVE MARÍA SIN SEMILLA	C/ EMILIO CASTELAR, 22-24 LOCAL 3	11201	856 123 988
CÁDIZ	HUMUS HORTICULTURA	AVDA. FERNÁNDEZ LADREDA, 9 LOCAL	11008	856 174 254
CHICLANA	LA CAJITA GROW SHOP	C/ AJUSTADORES, 1, POL. EL TORNO	11130	956 533 248
VILLAMARTÍN	EL MATORRAL GROW SHOP	C/ AZAHAR, 5, BAJO DCHA.	11650	956 730 625
<b>CANTABRIA</b>				
EL ASTILLERO	LA SANTA GROW SHOP	C/ NAVARRA, 16 A, BAJO	39610	942 543 660
TORRELAVEGA	GANESH GROWSHOP	C/ JOSÉ GUTIÉRREZ ALONSO, 12	39300	942 083 979
<b>CASTELLÓN</b>				
CASTELLÓN	DR. COGOLLO CASTELLÓN	AV. REY DON JAIME, 43	12001	964 253 793
VINARÓZ	COGOLLO	C/ DE LA VIRGEN, 23 BAJO	12500	964 825 129
<b>CÓRDOBA</b>				
CÓRDOBA	EL HORMIGUERO DE CHARLIER	AV. PERIODISTA QUESADA CHACÓN, 29	14005	957 045 644
<b>GUIPUZCOA</b>				
BERGARA	KLOROFILA	C/ ARTEKAL, 21 BAJO	20570	943 760 452
DONOSTIA	KAYADONOSTIA	C/ IÑIGO, 12	20003	943 429 155
DONOSTIA	LA MOTA POT SISTEMAK	C/ PORTUETXE, 83	20018	943 005 213



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.

Nombre

Dirección

Teléfono

## GUIPUZCOA

DONOSTIA	ORLEGI BIZITZA	C/ SEGUNDO IZPIZUA, 37 BAJO (GROS)	20013	943 579 298
DONOSTIA	THC SKUNK	C/ SAN JERÓNIMO, 8 BAJO	20004	943 426 272
IRÚN	MAREA VERDE	AVDA. IPARRALDE, 44	20302	673 613 625
LEGAZPI	LORATZEN	NAFARROA KALEA Nº12 BEHERA	20230	943 730 347

## GIRONA

BLANES	TRICOMA BLANES	C/ DE LA MINA, BAJOS 39	17300	972 333 835
CELRÀ	ZONA CANNABICA	CARRER L'ALAU, 2 LOCAL 2	17460	972 494 996
GIRONA	GREEN WORLD GARDEN	CTRA. SANTA COLOMA, 115B	17005	972 396 819
VILAMALLA	ALCHIMIA	C/ LEVANT, 32, POL. PONT DEL PRINCEP	17469	972 527 248

## GRAN CANARIA

LAS PALMAS	CANNARYBIS LAS PALMAS	C/ DR. JUAN DE PADILLA, 25	35002	928 381 044
MASPALOMAS	CANNARYBIS	C/ PLÁCIDO DOMINGO, PARQUE SUR 1, LOCAL 2728	35100	928 765 921
VECINDARIO	SKUNK GROW SHOP	C/ FERNANDO GUANARTENE, 54, BAJO DRCHA.	35110	928 564 111

## GRANADA

GOJAR	COCOMANG	C/ SAN ROQUE, 36 BAJO	18150	958 503 496
GRANADA	BUENOS HUMOS	LOPE DE VEGA Nº1	18002	958 536 525
GRANADA	MUNDO ENTEÓGENO	C/ ARABIAL, 125 LOCAL 2	18003	958 805 580
GRANADA	RIFF GROW	C/ ELMIRA, 82	18010	958 804 204
SANTA FE	GRASS GROW SHOP	AV. PALOS DE LA FRONTERA, 8	18320	958 441 215

## HUELVA

AYAMONTE	TRALALUZ	C/ JOSÉ PÉREZ BARROSO, 26	21400	959 470 137
VALVERDE DEL CAMINO	LA HUERTA DE MARIA	C/ CABECILLO DE MARTÍN SANCHEZ, 72	21600	634 819 613

## JAÉN

LINARES	MAMAHEMP GROW SHOP	C/ JOAQUÍN RUANO (C/ NUEVA "PASAJE SAN MARCOS", LOC.2)	23700	633 506 945
ÚBEDA	LA CABRA VERDE	C/ ALONSO DE MOLINA, 19	23400	953 965 688

## LLEIDA

ALCOLETGE	TEST I LLAVOR	AVDA. GENERALITAT, 3	25660	973 197 507
LLEIDA	HOUSEPLANT LLEIDA	C/ BARO DE MAIALS, 99	25005	973 844 632

## LUGO

LUGO	KETAMA GROW SHOP	C/ MONTERO RÍOS, 74	27002	650 049 854
------	------------------	---------------------	-------	-------------

## MADRID

COLLADO VILLALBA	PLANTACTIVA	URB. ENTRESIERRAS, C/ COSTA DEL SOL,4	28400	918 493 892
FUENLABRADA	FAMILY SEEDS	C/ CASTILLA LA NUEVA, 25	28941	916 856 726
LAS ROZAS	GRAMOVATIO	C/ MÓNACO, 27	28232	916 388 738
MADRID	MUNDO TRICOMA	C/ CARLOS ARNICHES, 31	28005	917 194 236
MADRID	ONE LOVE GROW	C/ SANTIAGO ALIO, 10	28018	917 769 334
MADRID	ORGANIK GROW	C/ ERCILLA, 32 - LOCAL	28005	912 023 830
MADRID	PROCLTIV GROW SHOP	C/ CAMARENA, 202 POSTERIOR	28047	915 099 233
MADRID	SWEET SEEDS MADRID	C/ SAN VICENTE FERRER, 9	28004	917 553 017
NAVALCARNERO	PLANTA Y PUNTO	C/ ITALIA, 1	28600	910 823 004
PARACUELLOS DE JARAMA	LEAF LIFE PARACUELLOS	AVDA. GENERAL, 2	28860	916 582 746
PARLA	BLUEBERRY GROW SHOP	C/ ICIAI BOLLÁIN, 3, NAVE 2, POL. IND. LA ERMITA	28981	912 482 473

## MÁLAGA

ANTEQUERA	MAGIA VERDE	C/CIUDAD DE SALAMANCA, 38 URB. LA QUINTA	29200	952 846 742
ARROYO DE LA MIEL	SOUTH PLANT	PEPA GUERRA VALDENEBRO PASAJE PLUTON LOCAL 8	29631	952 445 966

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.

	Nombre	Dirección	Teléfono	
<b>MÁLAGA</b>				
ARROYO DE LA MIEL	HORTIBEN	C/ MEDIA AZAHARA, 3 LOCAL 8	29631	661 650 349
RONDA	LA CASA DEL ÁRBOL	C/ IGNACIO HUELÍN VALLEJO, 1	29400	952 873 924
VÉLEZ MÁLAGA	EL JARDÍN OCULTO	C/ HERMANOS PINZÓN, 15-19	29700	645 756 835
<b>MALLORCA</b>				
CALA BONA	GROW SA BRUSKA	C/ NA LLAMBIES, 83	07559	606 229 951
CALA RATJADA	S'ALTRE COVA	C/ ALMIRANTE CERVERA, 24	07580	971 565 353
MANACOR	SESQUEIX	C/ CREUERS, 23	07500	971 559 882
MARRATXI	BAMBU GROW	POLÍGONO MARRATXI, C/ GERRERS, 44	07141	971 605 613
PALMA DE MALLORCA	MALLORCA INDOORS GROW SHOP	C/ ADRIÀ FERRÁN, 21	07007	971 912 496
PALMA DE MALLORCA	S'HORTET	C/ LLIBERTAT, 31	07013	871 943 551
PALMA DE MALLORCA	TRICOMA	C/ SOLDADO SOBERATS ANTOLI, 28A	07010	971 758 956
<b>MENORCA</b>				
MAHÓN	2B HIGH GROW SHOP	C/ S'ARRAVAL, 52	07702	971 353 863
<b>MURCIA</b>				
ABARÁN	EL JARDÍN DE LA ALEGRÍA JAMAICA	AVDA. DE LA CONSTITUCIÓN, S/N	30550	627 690 445
BENIAJÁN	VIVEROS EL CIPRÉS	C/ LOS GÁLVEZ, 1	30570	625 830 719
CARTAGENA	CANNACARTHAGO	C/ ANGEL BRUNA, 54	30203	968 085 239
CIEZA	GROW SHOP LAMATA	AVDA. JUAN XXIII, 76	30530	968 773 608
EL PALMAR	EL ORO VERDE GROW SHOP	AVDA. PRIMERO DE MAYO, 114	30120	968 885 031
MURCIA	EL ORO VERDE GROW SHOP	C/ VINADER, 6	30004	868 971 139
MURCIA	KAYA MURCIA	C/ SIMÓN GARCÍA, 36 BAJO	30003	968 219 849
SAN PEDRO DEL PINATAR	MALABARES ROS	C/ FUENTE ÁLAMAQ, 7	30740	968 187 173
<b>NAVARRA</b>				
BURLADA	MAREA VERDE	RONDA DE LAS VENTAS, 4	31005	948 066 994
TUDELA	LA INDIKA. ESPACIO CANNÁBICO	C/ DONANTES, 21 - 23	31500	948 828 297
<b>OURENSE</b>				
VERÍN	MASQUEFLORES	C/ LUIS ESPADA, 89	32600	988 413 348
<b>PALENCIA</b>				
PALENCIA	CHAMÁN	C/ ESTRADA, 7	34002	979 101 358
<b>TARRAGONA</b>				
CALAFELL	TIERRAMADRE	C/ IGUALADA, 4	43820	977 691 541
TARRAGONA	KIFFI GROW SHOP	BLOQUE MUSARA, BAJO 5 - SANT PERE I SANT PAU	43007	655 875 750
TARRAGONA	LA MECA GROW SHOP	CAPUTXINS Nº21 BAJOS	43001	977 212 066
VILA-SECA	CASA CULTIVAR	C/ VILAFORTUNY, PARCELA 23 NAVE 15 (POL. DEL ALBA)	43480	722 422 015
<b>TENERIFE</b>				
LA LAGUNA	SPECIAL PLANT	C/ DOCTOR ZAMENHOFF 8 LOCAL	38204	922 250 164
LAS GALLETAS - ARONA	GROW CANARIAS	C.C. TEN - BEL, LOC. 47	38361	922 730 588
LOS CRISTIANOS	GROWPOINT.ES	AV. JUAN CARLOS I, 17, C.C. APOLO LOC. 49	38650	922 987 628
<b>TOLEDO</b>				
TOLEDO	CHAOUEN GROW SHOP	C/ RÍO JARAMA, 130, NAVE 9-02 (POL. IND.)	45007	925 232 967
<b>VALENCIA</b>				
BENETUSSER	SIN SEMILLA BENETUSSER	C/ FCO. ÁLMARCHE, 6 LOCAL	46910	963 766 776
BENIFALLO	GREEN DEVIL	AVDA. MIGUEL HERNÁNDEZ, 2 BAJO	46450	962 031 155



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.

Nombre Dirección Teléfono

## VALENCIA

BENIPARRELL	HEMP TRADING	CAMINO DEL POLIO, 51	46469	961 216 056
CANALS	GROW SHOP COGOLANDIA	C/ SANTOS DE LA PIEDRA, 26	46650	962 240 256
GANDÍA	EL BRUIXOT	PARQUE DE LA ESTACIÓN, 22 LOCAL	46700	962 961 367
PATERNA	CANNABISLANDIA	SÓLO VENTA EN INTERNET	46940	963 830 448
PICASSENT	L'HORT TECNIC	C/ BUENAVISTA, 49	46220	961 841 253
TORRENTE	ECOMARIA	C/ PADRE MENDEZ Nº44	46900	961 099 461
VALENCIA	GROWBARATO	AVDA. AUSIAS MARCH, 53 BAJO DRCHA.	46026	960 053 735
VALENCIA	GROWSHOPLEVANTE.COM	AP. CORREOS, 60	46230	667 984 150
VALENCIA	PLANTA HYDRO	Pz. ENRIQUE GRANADOS, 11 BAJO	46018	963 283 903

## VIGO

VIGO	HERBALIST GROW SHOP	C/ ANGEL DE LEMA Y MARINA, 243 BAJO	36216	986 193 867
------	---------------------	-------------------------------------	-------	-------------

## ZARAGOZA

ZARAGOZA	BAJO EL SOL	SAN ANTONIO Mº. CLARET 62	50005	976 566 672
----------	-------------	---------------------------	-------	-------------

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

20DD	125	Grow Shop LaMata	151	Planta Sur	11
Advanced Seeds	61	Growshop Barcelona	151	Plantactiva	151
Agrobeta	95	Growshop-levante.com	151	Positronics	125
Atami	37	Guía del Cañamo 2015	162	Procultiv Grow Shop	153
Barney's Farm	162,163	Herbalist Grow Shop	143	Ripper Seeds	101
Bella Donna	153	Hesi	55	Santa María - Barcelona	151
Buddha Seeds Bank	25	Juan David Guevara	143	Sensi Seeds	2
Cannabigen	127	Keirton	107	Sensi Seeds	4, 5
Cannabismagazine.es	46	La Grow Manresa	151	Serious Seeds	95
Casa Cultivar	101	La Grow Sabadell	153	Sesqueix, S.L.	153
Consultorio Dr. Caudevilla	126	La Liebre de Marzo	151	Sinsemilla Benetusser	153
derechocannabico.com	127	La Marihuana.com	143	Super Grower / Leaf Life	7
El Cultivador	89	La Meca Grow Shop	153	Sweet Seeds	45
Estudio Jurídico Brotons	94	La Paz Green Shop	143	Sweet Seeds Madrid	151
Favini de Caprius	143	Magical Butter	26,27	TH Seeds	113
General Hydroponics Europe	3	Mama Editions	75	THC Barcelona	143
Gramovatio	143	Mater-Terra	151	The Plant	151
Green Devil	151	Mundo Enteógeno	143	Tierramadre	143
Green House Seeds Co.	47, 164	Mundo Tricoma	143	Trabe	127
Grow Area Bcn	153	Organik Grow	153	Tralaluz	153
Grow Barato	153	OsonaCanem	143	Trimpro	13
Grow Planet Hemp	153	PH&EC	143		

Anuncia tu  
grow shop  
en  
**Cannabis**  
*Magazine*

desde 30 €

y recibirás gratis:

**7 revistas y**

publicidad en **El Cultivador**  
PRENSA CANNABICA GRATUITA

y en:

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

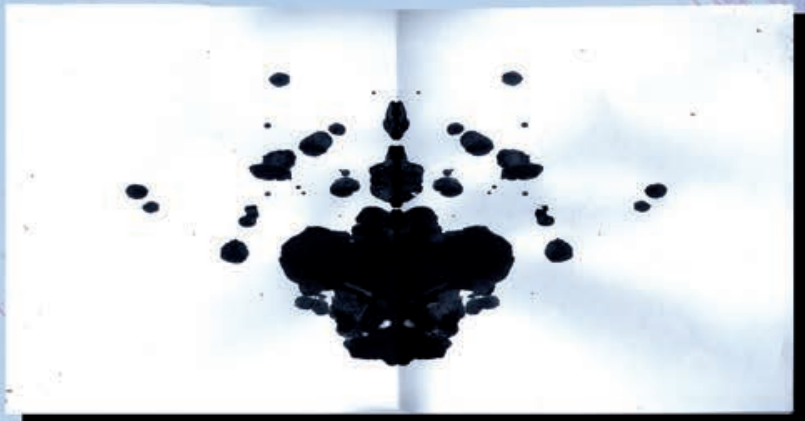
[www.elcultivador.com](http://www.elcultivador.com)

Más información en [info@cannabismagazine.es](mailto:info@cannabismagazine.es) o llamando al 91 658 45 20

# CANNABISLAND

POR ZOE BERRIATÚA

DÍGEME ¿Y AHORA QUÉ ES LO QUE VE EN ESTAS MANCHAS?



PUES... VEO....  
VEO UNAS CEBRAS MONTANDO  
EN BICICLETA... PERSEGUIDAS POR UNA  
CONSPIRACIÓN DE ALIENÍGENAS  
EN CONTRA DE LAS CEBRAS.  
PERO NO SE LAS DISTINGUE MUY BIEN  
PORQUE VAN DISFRAZADAS....

¿DISFRAZADAS, DICE?

SI, PARA PASAR INADVERTIDAS.  
AUNQUE SU DISFRAZ ES TAN BUENO  
QUE NI SIQUIERA TENGO CLARO  
QUE SEAN REALMENTE CEBRAS.  
PUEDE SER UN DISFRAZ DENTRO  
DE OTRO DISFRAZ HMMM... ES EXTRAÑO.

PERO... ESTO ES PORTENTOSO... ¿DE VERAS VE UD. TODAS ESAS COSAS EN ESTAS MANCHAS ASQUEROSAS?

SI, DOCTOR, VEO TODO TIPO DE COSAS EN TODAS PARTES...  
ÚLTIMAMENTE TENGO UNA IMAGINACIÓN DESBORDADA.  
ES UN POCO ESTRESANTE, LA VERDAD.  
¿CREE QUE ESTOY LOCO, DOCTOR?

BUENO, YO NO HE DICHO ESO.

NO LO HA DICHO PERO LO PIENSA.  
¿ESTÁ UD. CONSPIRANDO CONTRA MI?

EJEM... A VER... VAMOS POR PUNTOS...  
¿Y DICE UD. QUE SÓLO TIENE ESTAS  
IDEAS CUANDO ESTÁ FUMADO?

ASI ES... PERO NO ME PIDA QUE  
DEJE LA MARIHUANA, POR FAVOR.

BUENO... NO ES PRECISO QUE LA DEJE PARA SIEMPRE,  
PERO SI DURANTE UNA TEMPORADA,  
PARA OBSERVAR SU EVOLUCIÓN  
HAGAMOS UNA COSA...  
DÉJEMELA A MI ¿QUIERE?  
YO CUIDARÉ DE SU MARIHUANA.

PERO... DOCTOR....

Y... POR CIERTO...  
NO LE IMPORTARÁ QUE LA PRUEBE PARA  
HACER UNOS PEQUEÑOS ESTUDIOS CON ELLA  
¿VERDAD?





# 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 - info@elcultivador.com



# La primera ordenanza reguladora de clubes de cannabis

El pasado 14 de marzo fue aprobada por el Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián la primera ordenanza reguladora de la ubicación de clubes sociales de cannabis y de las condiciones de ejercicio de su actividad. Este nombre tan largo, es el nombre que recibe la primera ordenanza reguladora de estos clubes en el estado español atendiendo por vez primera a la tan demandada regulación. La misma, pese a ser mínima, sobre todo porque atiende únicamente a las competencias que la Ley de Bases de Régimen Local atribuye a los ayuntamientos, no deja de ser un gran avance en la regulación de los clubes de las asociaciones conocidas como cannábicas, pero con el mismo régimen legal que el resto de asociaciones.

**E**l origen de esta regulación aprobada por el Ayuntamiento de Donostia nace (además de por las muchas reivindicaciones de decenas de colectivos y de la realidad latente que supone el hecho de que existan numerosos clubes en la ciudad) debido a un informe realizado por el Letrado Municipal de San Sebastián a mediados de febrero, en el que se asientan y definen con concreción ciertos conceptos que finalmente fueron la base sobre la que se redactó y finalmente se probó esta regulación. Qué se debe entender por Club Social de Cannabis, qué es y cómo funciona el cultivo de estas asociaciones, qué tipo de consumidores son los que forman parte de estos clubes... son los pormenores que dan origen a la ordenanza finalmente aprobada.

El contenido de la misma consta de nueve artículos y dos disposiciones que se puede resumir en lo que señala su Art. 1:

## Objeto.

*Es objeto de esta ordenanza:*

*a) Regular la apertura de Clubes Sociales de Cannabis estableciendo un régimen de distancias entre ellos.*

*b) Establecer un régimen de distancias respecto de centros educativos y de salud.*

*c) Garantizar que los locales destinados a local social y punto de encuentro de los Clubes Sociales de Cannabis reúnen las condiciones mínimas necesarias para evitar todo tipo de molestias al vecindario.*

*d) Garantizar que los locales destinados a local social y punto de encuentro de los Clubes Sociales de Cannabis reúnen las condiciones mínimas necesarias de seguridad, salubridad e higiene para las personas usuarias.*

*e) Garantizar que la actividad sea desarrollada por Asociaciones de Usuarios debidamente inscritas en los registros públicos.*

TODO ELLO SE  
RESUME EN UNAS  
CUATRO PÁGINAS  
DONDE SE CON-  
CRETA EN CIFRAS,  
MEDIDAS Y NORMAS  
ESPECÍFICAS

Todo ello se resume en unas cuatro páginas donde se concreta en cifras, medidas y normas específicas lo expuesto en ese primer Art. 1.

Uno los primeros requisitos a tener en cuenta es que deben ser asociaciones debidamente inscritas en el Registro de

Asociaciones del País Vasco y que soliciten y estén sujetas a la obtención de una licencia de actividad municipal. Igualmente establece que esa licencia de actividad y/u obra se ajustará al contenido de un modelo elaborado al efecto y denominado “Licencia de actividad y/u obra de Club Social de Cannabis”, donde además señala cuál es la documentación necesaria que deben aportar.

Otro de los temas reglados en profundidad es el del emplazamiento del local social, local de punto de encuentro de los socios. A efectos urbanísticos se considerará que estos locales, en la ciudad de Donostia/San Sebastián son de uso recreativo terciario, por lo que se podrán instalar los mismos en todos aquellos lugares en los que puedan ubicarse locales con esa misma categoría urbanística. Y en concreto, de un modo claro y directo, se

prohíbe la apertura de estos locales a menos de 300 metros de centros educativos y centros de salud, de esta forma, según el informe que fundamenta la ordenanza, se aparta a personas especialmente vulnerables, como adolescentes o personas con trastornos mentales, del acceso a este tipo de locales. Igualmente, atendiendo al hecho de que hay lugares donde no se pueden abrir establecimientos donde se pueda fumar (como por ejemplo centros comerciales) establece expresamente la ordenanza que se prohíbe la apertura de una actividad de este tipo en cualquier de los lugares en los que se prohíbe fumar. Y como característico, y en último lugar en relación con el tema de la ubicación, se fija una distancia mínima entre locales destinados a esta actividad de 500 metros, justificando este extremo en causar los menores perjuicios posibles a los vecinos y evitar cualquier problema que pueda pro-

ducirse por la aglomeración en una zona concreta de la ciudad de estos locales.

Junto con todas estas prescripciones, se establece en los últimos artículos de la ordenanza (Art. 7 y 8) que serán los responsables del local los encargados de mantener el mismo y sus inmediaciones en las debidas condiciones de higiene, que en ningún caso se permitirán la entrada a menores de edad, que el horario de apertura será de 8:00 a 22:00 horas y que no podrán realizar ninguna publicidad de la actividad, promoción o patrocinio en el exterior del local.

El último artículo de la ordenanza, más que regular, insta a la elaboración, en colaboración con las asociaciones de usuarios inscritas en el registro municipal, de un manual de buenas prácticas y un protocolo para la convivencia con el objetivo de encauzar los problemas que puedan surgir con ocasión del funcionamiento de estas asociaciones. Al final de todo, y como disposición transitoria, se establece un plazo de

SE PROHÍBE LA APERTURA DE ESTOS LOCALES A MENOS DE 300 METROS DE CENTROS EDUCATIVOS Y CENTROS DE SALUD





SERÁN LOS RESPONSABLES DEL LOCAL LOS ENCAR-  
GADOS DE MANTENER EL MISMO Y SUS INMEDIA-  
CIONES EN LAS DEBIDAS CONDICIONES DE HIGIENE

seis meses para la adaptación de estas asaciones a lo dispuesto en la ordenanza aprobada.

Este es, brevemente, un resumen de la esta ordenanza pionera en España. Posiblemente no sea la más perfecta de las regulaciones posibles, pero es un paso importante que pone sobre la mesa, sobre todo, que es algo posible, y que es una manera de regular una realidad presente en ciudades sobre todo del País Vasco y Cataluña, donde solo en la ciudad de Barcelona se encuentran en funcionamiento más de 200 asociaciones de este tipo. Ayuntamientos

como el de Barcelona ya han anunciado que antes del verano tendrán preparada una regulación para estas asociaciones. En este mismo sentido, en la ciudad de Alicante se ha presentado una moción al pleno por parte del grupo municipal Izquierda Unida en colaboración con las asociaciones más representativas de la ciudad (entre las que destaca *Alacannabis*) y con

la colaboración del Estudio Jurídico BROTONS ALBERT, con el objetivo de instar la puesta en marcha de una mesa de trabajo que permita aprobar una regulación similar a la donostiarra.

Por lo tanto y en conclusión quedamos a la espera de mayores y mejores avances en la materia. Este, pese a sus defectos y carencias, no deja de ser un pequeño gran paso que pone la base sobre lo que avanzar, sobre lo que mejorar y sobre el que seguir la lucha por el reconocimiento de los consumidores y usuarios de cannabis. 🌿

ESTE, PESE A SUS DEFECTOS Y CARENCIAS, NO  
DEJA DE SER UN PEQUEÑO GRAN PASO QUE  
PONE LA BASE SOBRE LO QUE AVANZAR

# LEGALIDAD

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 al mayor número de ellas y en concreto a las más significativas, con mayor profundidad, para atender las inquietudes de los lectores.

Mi nombre es Juan y en estos momentos me estoy sometiendo a sesiones de quimioterapia. Después de varios tratamientos para contrarrestar y poder sobrellevar de la mejor manera posible los efectos secundarios de las sesiones de quimioterapia, aconsejado por varios conocidos, me decidí a consumir ciertas dosis de marihuana después de las sesiones en el hospital, lo que ha convertido estos días de tratamiento en mucho más llevaderos. Si cuando alguien de mi familia o amigos va a conseguirme marihuana la policía los interviene ¿podrían de alguna manera alegar que es para consumo propio y que se trata de un consumo terapéutico de una persona enferma? ¿Hay alguna manera en estos casos de evitar la sanción?

Un saludo Juan. Efectivamente, está demostrado y avalado por muchísimos médicos que el consumo de ciertas dosis de marihuana en casos como el que nos comenta mejoran notablemente las condiciones de vida de los que padecen ciertas enfermedades. Destaca sobre todo la Asociación Internacional del Uso del Cánnabis como Medicamento, en su página web aparecen todas las enfermedades para las que el uso del cánnabis es recomendable, si no para su tratamiento directo, si para paliar los efectos secundarios de las mismas o de los tratamientos a los que se someten los pacientes como usted.

Pese todo esto, ningún médico le recetará un porro o una dosis concreta de aceite de hachís, por ejemplo, para el tratamiento de un caso similar al suyo o de cualquiera de las otras enfermedades a las que se hace referencia en la página web de la Asociación del Cánnabis como Medicamento, pueden recetar incluso medicamentos que contienen el principio activo del cánnabis, como por

ejemplo Sativex, pero nunca una dosis de sustancia concreta, pese a que lo aconsejen, no verá nunca una receta en esos términos, además las empresas farmacéuticas que producen estos fármacos están sometidas a controles muy estrictos por parte de la Agencia Española del Medicamento, la única que se encarga en España de autorizar el cultivo de marihuana.

En atención a las preguntas concretas que nos planteas, la verdad que la situación es bastante negativa, si bien es verdad que no se trataría de un delito, si podría iniciarse un procedimiento administrativo sancionador con base en el Art. 25.1 de la Ley Orgánica 1/92, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana. Es decir, podrían imponerles una sanción por tenencia de sustancia estupefaciente en la vía pública, para poco o para nada puede servir, a efectos legales, argumentar, alegar o explicar que la sustancia es para el consumo de una tercera persona, que la misma está enferma, y que consume la sustancia para paliar los efectos del tratamiento de una grave enfermedad. De todos modos se puede tratar de explicar al agente de la autoridad que realice la intervención en cuestión, ya que depende del mismo que se tramite el expediente o no a la Delegación, Subdelegación o Ayuntamiento que tenga que resolver el mismo. Una vez iniciado el procedimiento sancionador, se podría alegar los motivos justificativos referidos, pero igualmente dependerá de la valoración del órgano instructor, ya que no hay nada en ley o reglamento alguno que establezca que al tratarse de un consumo terapéutico no procede tramitar en correspondiente procedimiento sancionador.

Un saludo. 🌿

por Garzón Marley - Estudio Jurídico **BROTONS ALBERT**.



**Brotons & Albert**  
• Estudio Jurídico •

• Pinoso (Alicante): Plaza Colón, 8. 03650  
• Alicante: Plaza Calvo Sotelo, 1. Entresuelo Izquierda. 03001  
☎ 966.966.036 📠 966.970.197

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)

Ponemos a vuestra disposición un e-mail: [legalidad@cannabismagazine.es](mailto:legalidad@cannabismagazine.es), donde nuestro abogado responderá a vuestras consultas sobre legalidad.

¿Por qué?

¿Por qué no?



no serio



20 years  
Since 1994  
Serious Seeds

Serious

# Cultivar Serious!

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



Primer Klonador  
**ECOLÓGICO** del mercado



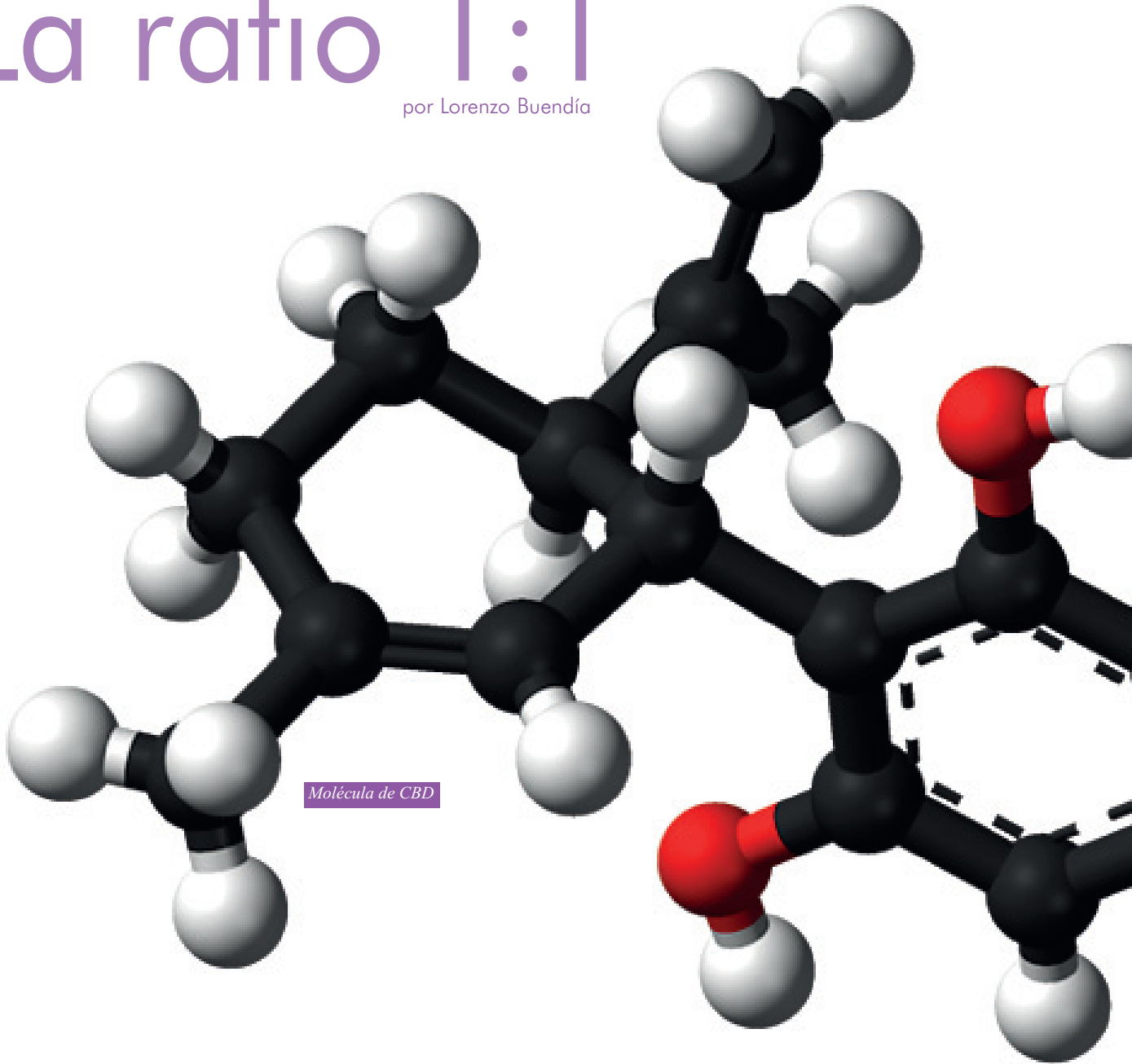
[www.agrobeta.com](http://www.agrobeta.com)

Búscanos en facebook, twitter o blog. Teléfono de contacto: 902120902. Precios especiales para distribuidores y grows.

# ¿Variedades medicinales?

# La ratio 1:1

por Lorenzo Buendía



Molécula de CBD



**T**odo consumidor de cannabis que se precie, sea cultivador o cultivado, debe saber que el CBD es lo que confiere a la marihuana su dimensión más medicinal. Luego llega la complejidad de la interacción entre THC y CBD, y la de estos con otros cannabinoides. Pero eso viene luego.

Lo siguiente que debe saber (y puede que no sepa) es que la mayoría de variedades comerciales contienen unas cantidades de CBD insignificantes, al menos según los análisis realizados por Energy Control durante los últimos años. El THC, de por sí, también alberga propiedades medicinales, pero en menor medida y de forma mucho más inespecífica que el CBD.

Hasta hace bien poco, cuando alguna de nuestras variedades arrojaba más de un 1% de CBD, captaba nuestra atención y cobraba de inmediato un carácter

“medicinal”; hace no tanto que cualquier cultivador se hubiera sorprendido ante expresiones de afgana que alcanzan más de un 3% de CBD.

Sin embargo, las cosas han cambiado drásticamente durante los últimos años. Entre 2009 y 2010 las variedades con elevados y similares porcentajes de THC y CBD comenzaron a adquirir visibilidad. Para aquellos que no vivíamos en Cataluña (lugar donde continúa prosperando la crianza y el cultivo como en ninguna otra parte de Europa) era información lejana y difícil de contrastar.

## HACE NO TANTO QUE CUALQUIER CULTIVADOR SE HUBIERA SORPRENDIDO ANTE EXPRESIONES DE AFGANA QUE ALCANZAN MÁS DE UN 3% DE CBD

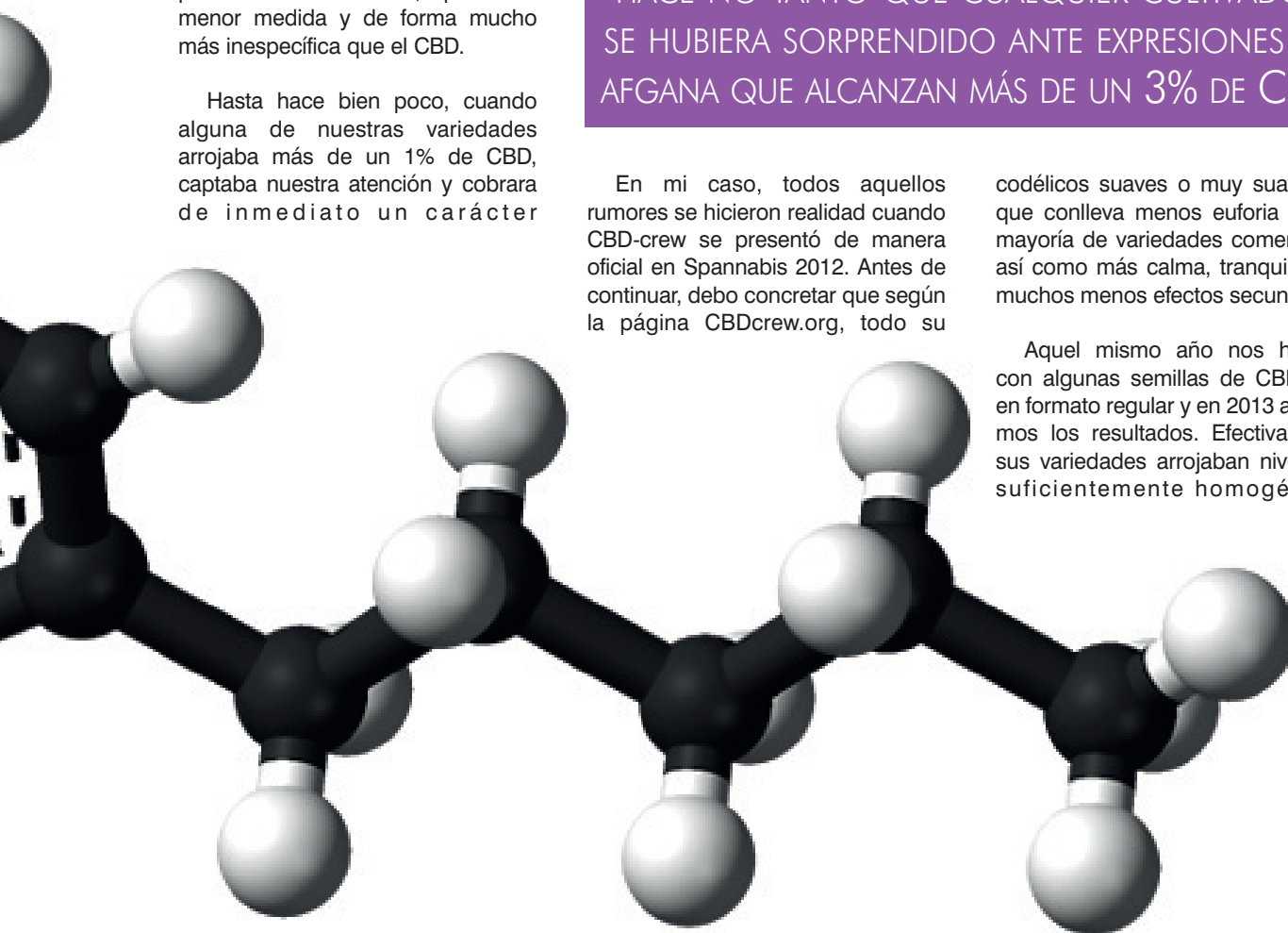
En mi caso, todos aquellos rumores se hicieron realidad cuando CBD-crew se presentó de manera oficial en Spannabis 2012. Antes de continuar, debo concretar que según la página [CBDcrew.org](http://CBDcrew.org), todo su

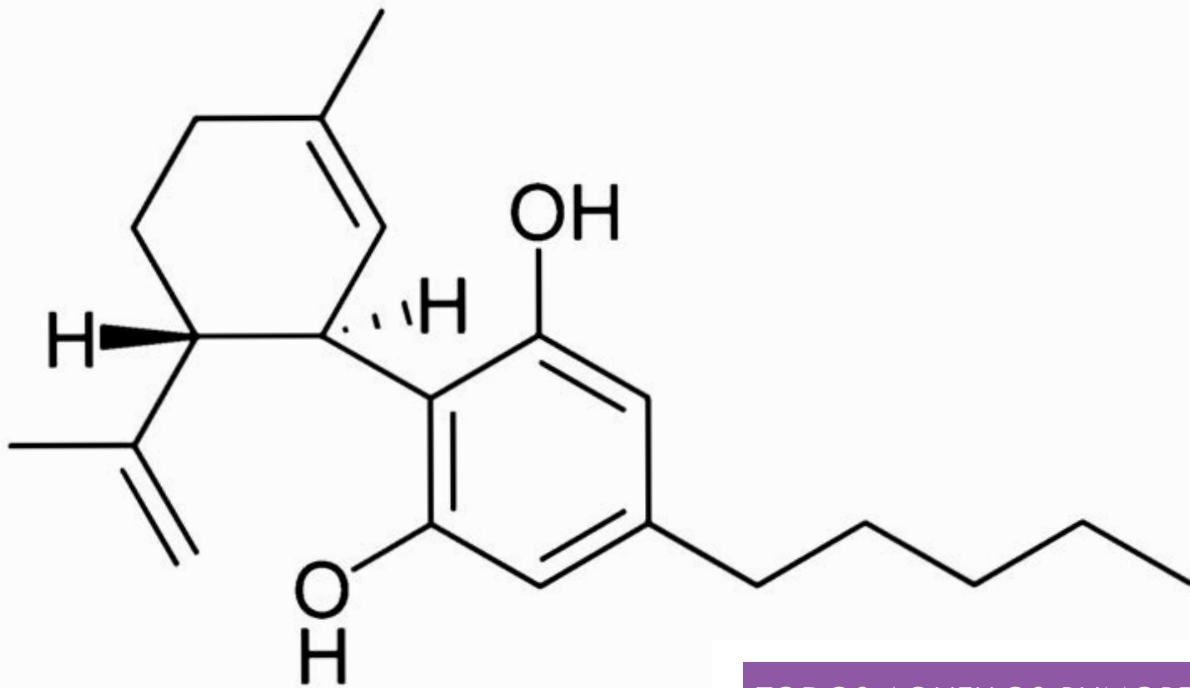
proyecto se fundamenta en la variedad Cannatonic que Jaime de Resin Seeds analizó en Spannabis 2009, en los laboratorios de CANNA, confirmando niveles de THC:CBD de ratio 1:1. Posteriormente, Scott Blakey (Shantibaba) y Jaime trabajaron juntos en las semillas ricas en CBD que actualmente comercializan.

Adentrándonos en conocimientos menos básicos y presuponiendo que el lector está al corriente de lo que es el THC, el CBD y otros cannabinoides como el CBN, el CBD, el CBG o el THCV. Las variedades 1:1 provocan relajación con efectos psi-

codélicos suaves o muy suaves, lo que conlleva menos euforia que la mayoría de variedades comerciales, así como más calma, tranquilidad y muchos menos efectos secundarios.

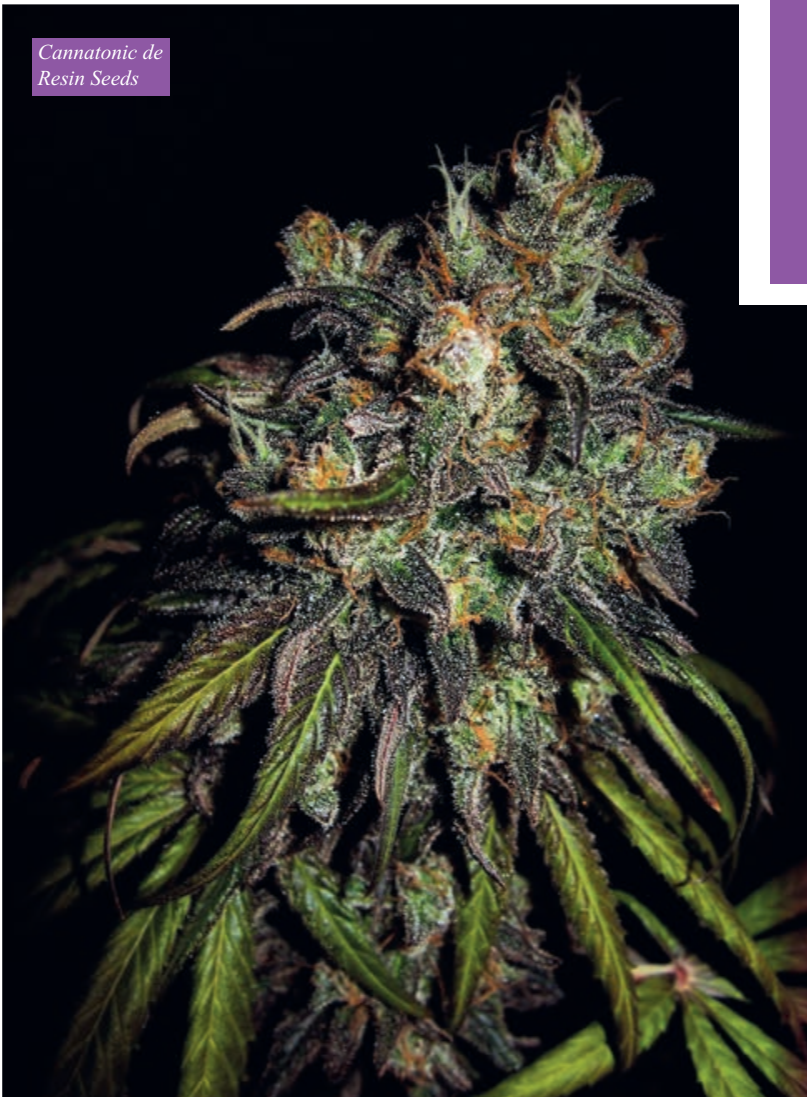
Aquel mismo año nos hicimos con algunas semillas de CBD-crew en formato regular y en 2013 analizamos los resultados. Efectivamente, sus variedades arrojaban niveles lo suficientemente homogéneos,





TODOS AQUELLOS RUMORES  
SE HICIERON REALIDAD  
CUANDO CBD-CREW SE  
PRESENTÓ DE MANERA  
OFICIAL EN SPANNABIS  
2012

Cannatonic de  
Resin Seeds



siempre alrededor del 1:1. A lo largo de 2013 y en lo que llevamos de 2014, hemos seguido cultivando y cruzando diferentes variedades que arrojan grandes cantidades de CBD, principalmente de CBD-crew y de Reggae Seeds

El mayor *boom* se produjo hace unos meses, cuando los grandes bancos anunciaron sus colaboraciones con CBD-crew. Barney's Farm, Dutch Passion, Medical Seeds, Dinafem, Positronics, Paradise Seeds... todos ellos comprendieron el potencial económico de las variedades 1:1 y no han dejado pasar la oportunidad de hacerse un hueco en el mercado del CBD.

Aunque no cabe la menor duda de que se trata del mejor tipo de marihuana para aquellos que necesitan CBD y no quieren exponerse a grandes cantidades de THC, la ratio 1:1 se ha ganado tantos simpatizantes como escépticos entre

*Cannatonic de Resin Seeds*



*gusta es una buena sativa, es muy probable que creas estar consumiendo otra sustancia" o "no busques el efecto de una potente indica, porque aquí no lo vas a encontrar". Este es el principal contra argumentado por el cultivador/consumidor que no busca un efecto medicinal y quiere colocarse de forma intensa y evidente. Y es que no, pese a la preconcepción que tenemos al respecto, el CBD no nos deja tirados, ni provoca un efecto evidentemente narcótico. Sino que es el CBN y otras degradaciones del THC los que provocan pesadez y letargo.*

Esto no quiere decir que el efecto de las variedades 1:1 no sea único y complejo. Todos aquellos que llevamos unos años degustando genotipos y fenotipos nos hemos maravillado al descubrir algo tan nuevo y prometedor en variedades fotodependientes. Después de la avalancha autofloreciente y el evidente paso atrás en lo que respecta a homogeneidad y estabilidad de las nuevas genéticas que se apoderan del sector, las variedades con altos contenidos en CBD son una bocanada de aire fresco y una

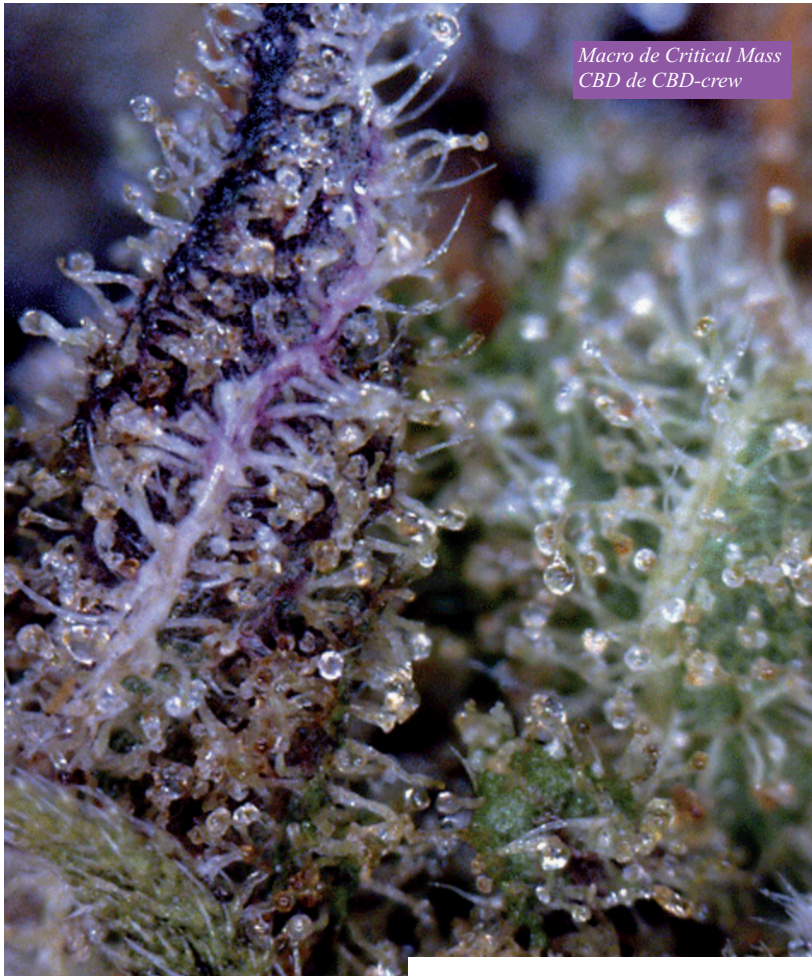
## LAS VARIEDADES 1:1 PROVOCAN RELAJACIÓN CON EFECTOS PSICODÉLICOS SUAVES O MUY SUAVES

el consumidor recreativo. Sin ir más lejos, nosotros, que constituimos un pequeño grupo de cultivadores, llevamos meses discutiendo sobre los pros y contras de las "variedades medicinales".

Resulta obvio que a nadie le conviene resaltar el suave efecto psicodélico de este tipo de marihuana; un suave que puede volverse inapreciable si la persona que lo consume tiene una consolidada tolerancia al THC. Es algo que no se lee en las descripciones de estas variedades. Se hace hincapié en sus virtudes, que son muchas y muy abundantes (es sedante, antiepiléptico, antidiabético, antiemético, antiinflamatorio, ansiolítico, antipsicótico...), y se informa de su capacidad para controlar efectos indeseados del THC (taquicardia, ansiedad o miedo), pero no dicen "si lo que te

*Macro de Critical Mass CBD de CBD-crew*





Macro de Critical Mass  
CBD de CBD-crew

pularice el uso de la ratio 1:1, la 2:1 o la 3:1 (estas dos últimas más apropiados para el insatisfecho consumidor recreativo).

Es importante dejar claro que hay quien no ve el potencial económico de estas semillas. Algunos de mis allegados consideran “la fiebre CBD” un torpe intento de convertir algo medicinal en el producto estrella de un negocio fundamentado en cultivadores recreativos, que en su mayor parte buscan efectos psicoactivos y evidentes.

Yo, por el contrario, sí creo que existe un gigantesco mercado que acogerá tarde o temprano a las variedades con altos niveles de CBD, y también creo que no tardaremos en juzgar adecuadamente estas exquisitas genéticas. Pero lo más importante es que las ratio 1:1 abren una nueva e importantísima puerta, una que nos acerca a la normalización a través de efectos que implican menos compromisos, menos riesgos y viajes mucho más seguros, especialmente para aquellos que aún no conocen el cannabis. 🌿

alentador camino hacia una pluralidad genética de calidad.

Debido al poco tiempo que llevan en el mercado, casi nadie puede considerarse un experto a la hora de juzgar el efecto de estas genéticas. Lo cierto es que si se prolonga el consumo a lo largo del día y no se mezcla con otros tipos de cannabis o hachís, muchos coincidimos en que la 1:1 es elevada, eficiente, optimista y, sobre todo, produce sensación de alivio y liviandad. Prácticamente todos las personas que la han consumido entorno a mí, incluso aquellas que no fuman hachís o cannabis habitualmente, han afirmado que se sienten ligeros y a gusto, sin paranoias ni efectos excesivos.

Y es precisamente es en este punto donde se evidencia que el cannabis 1:1 tiene un enorme interés comercial y va mucho más allá de los consumidores medicinales: contempla a otro consumidor potencial, aquel que ha dejado de fumar después de experimentar sen-

## LAS VARIEDADES CON ALTOS CONTENIDOS EN CBD SON UNA BOCANADA DE AIRE FRESCO Y UNA ALENTADOR CAMINO HACIA UNA PLURALIDAD GENÉTICA DE CALIDAD

saciones desagradables, el que solo fuma hachís o el que simplemente no fuma marihuana debido al efecto, muchas veces excesivo, de la mayor parte de variedades comerciales y trapicheadas.

Para todos aquellos que disfrutaban del *monchis* y el risueño transcurrir del colocón pero han tenido una mala experiencia, las variedades ricas en CBD pueden convertirse en un placentero reencuentro con el cannabis. Es solo cuestión de tiempo que cualquier persona sepa reconocer las evidentes diferencias con el dominante cannabis comercial y se po-



Skunk Haze de  
CBD-crew

WWW.RIPPERSEEDS.COM

Old School



PRIMER PREMIO  
INDOOR BIO  
CANNABIS CHAMPIONS CUP 2014



#ripperseeds  
#ripperxtactions  
@ripperseeds

# GROW SHOP

WWW.CASA-CULTIVAR.ES

SPANNABIS Stand 115

100% Productos de Holanda - Todo en Stock



Importación Exclusivo para España

Hablamos Español - Nous Parlons Français  
Wij spreken Nederlands - We Speak English - Wir Sprechen Deutsch

- Abonos
- Kit de Iluminación
- Filtros
- Extractores
- Semillas
- Etc.



Promoción de Feria

www.bioholanda.com



- Bio Boost XXL
- Bio Roots XXL
- Bio Soil
- Bio Hydro A
- Bio Hydro B
- Bio Spraymix
- Bio PK 13/14

Tienda:  
Vila-Seca  
Carrer Vilafortuny Parc 23 Nave 15  
Polig. L'Alba, Vila Seca - Tarragona  
Tel: 977-394557 y 606653278 - info@casa-cultivar.es  
Lunes - Viernes: 11.00 - 13.30 y 17.00 - 20.00  
Sabado: 11.00 - 14.00

Tenemos condiciones especiales para Asociaciones de fumadores y Growshops





De preso por delincuente a encerrado por loco

## La ambigüedad de las leyes



por Jordi Páined desde Buenos Aires

SIN QUE SE TRATEN EN LAS CÁMARAS LEGISLATIVAS LOS PROYECTOS QUE APUNTAN A UNAS LEYES ACORDES CON LA REALIDAD DE LOS TIEMPOS, LA EXPERIENCIA Y EL SENTIDO COMÚN, CUENDE UN VACÍO DESORIENTADOR CAPAZ DE ENVIAR AL SIMPLE FUMÓN RECREATIVO A PASEAR AL CAMPO, A UNA CÁRCEL, A UN MANICOMIO O A SU CASA. LOS PLANES QUE INTENTAN SUPERAR LOS DESAJUSTES SE DESINTEGRAN EN MARCHAS Y CONTRAMARCHAS.

**L**os cambios que hubo en esta sureña región del planeta durante los últimos meses van allanando el camino para que un debate serio sobre la política de drogas en algún momento logre prosperar positivamente. No solo Uruguay avanzó en ese sentido con la regulación del mercado del Cannabis, sino que los estados yanquis de Colorado y Washington liberalizaron su compra y consumo y ya suman casi veinte... podrían sumarse más. En medio del debate, hasta el presidente Barack Obama manifestó su apoyo, aunque las declaraciones del Tío Tom globalizado han de ser puestas prudentemente entre comillas.

Por otra parte, en la Argentina se oficializó el desdoblamiento de tareas que la Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico (Sedronar) tenía a su cargo: el control del narcotráfico quedó en manos del Ministerio de Seguridad mientras que las funciones de

impronta "territorial" de su gestión. Ante este nuevo escenario local, también aparecen interrogantes. Molina dio su versión de lo ocurrido en Uruguay, que más que despenalización, dijo, habría que apostar "como un primer debate a la no criminalización". Lo cierto es que por un camino u otro, la necesidad de cambio de paradigmas se va gestando y cuenta con distintos ámbitos de discusión.

En lo que compete a la patria originaria de Leo Messi, Evita, el Ché y el dulce de leche, de las esferas oficiales sólo emana un denso silencio en torno de las leyes antipunitivas que reposan en bien guardados cofres legislativos. Lo más audaz que supieron conseguir hasta el momento es un Plan Nacional de Salud Mental. Herramienta que define políticas públicas concretas de acuerdo al nuevo paradigma de derechos de la Ley Nacional de Salud Mental 26.657, identifica múltiples problemas prioritarios, para los cuales presenta objetivos, líneas de acción y metas hasta 2020. El documento

## HASTA EL PRESIDENTE BARACK OBAMA MANIFESTÓ SU APOYO, AUNQUE LAS DECLARACIONES DEL TÍO TOM GLOBALIZADO HAN DE SER PUESTAS PRUDENTEMENTE ENTRE COMILLAS

prevención, capacitación y asistencia de las adicciones serán eje central del trabajo de esa Secretaría.

En estos dos primeros meses, su nuevo titular, el funcionario del Estado Vaticano Juan Carlos Molina, se ocupó de impulsar la apertura de centros de día para jóvenes con atención de profesionales de la salud clínica y mental y de promover capacitaciones y sensibilización sobre adicciones, en línea con la

incluye lineamientos específicos para la atención de usuarios de drogas.

### Mucha blableta

La directora nacional de Salud Mental y Adicciones, María Matilde Massa afirmó a la prensa que la prioridades en 2014 serán tres:

1) Realización de mesas intersectoriales para la externación de pacientes con



EL PLAN “EVITÓ PUNTUALIZAR ALGUNOS DETALLES, PERO HA SIDO MÁS UNA DECISIÓN ESTRATÉGICA CON MIRAS A PODER IR ACORDANDO CON LOS DISTINTOS ACTORES”

internaciones crónicas en el sistema manicomial.

2) Creación y fortalecimiento de dispositivos intermedios con base en la comunidad (centros de día, emprendimientos productivos en el marco de la economía social, casas de convivencia y casas de medio camino)

3) Acciones de comunicación para difundir los derechos de las personas con padecimiento mental.

En el caso específico, el diagnóstico presente en el Plan reconoce que los servicios para usuarios de drogas en términos de diversificación e incremento de la oferta de tratamientos es casi inexistente en la actualidad. Por ende, “la orientación principal de esta Dirección Nacional es reforzar la oferta pública en la atención de adicciones, dentro del ámbito de los Hospitales Generales tal como lo prevé la Ley”. Y sigue: “en esta tarea es imprescindible promover los intercambios e instancias para que las provincias lo implementen en su jurisdicción, a las que se contribuye con seguimiento y capacitación desde el nivel central”. Además, señala Massa, “es claro el objetivo de trabajo para promover la creación y fortalecimiento de los dispositivos intermedios con base comunitaria para

el sostenimiento de los tratamientos ambulatorios; como así también la puesta en funcionamiento de equipos móviles interdisciplinarios en salud mental y adicciones”.

Asimismo, agrega, en el área de reducción de daños van a profundizar las líneas trabajo que ya iniciaron en este sentido frente al tema del consumo excesivo de alcohol, un im-

“LA LEY Y LA REGLAMENTACIÓN PLANTEARON UN CAMBIO SUSTANTIVO EN LA MIRADA DEL TEMA DE LAS ADICCIONES, CONTRAPONIÉNDOSE AL DISCURSO HEGEMÓNICO TRADICIONAL”

portante problema de salud pública. “Vamos a seguir definiendo y promoviendo acciones comunitarias con la participación de todos los actores sociales involucrados, impulsando sobre todo la inclusión en estas estrategias de los actores nos convencionales y de acuerdo a las necesidades propias de cada jurisdicción porque es fundamental trabajar con el territorio, desde una perspectiva horizontal y democrática y no con paquetes cerrados y ajenos a las comunidades. En relación a las sustancias ilegales, en este momento es fundamental trabajar en

la capacitación de los profesionales de la salud de los efectores de los tres niveles de atención en el abordaje interdisciplinario para instalar la práctica de reducción de daños. También es importante el acercamiento a las organizaciones sociales y de base para instalar la temática desde esta perspectiva”.

### Los abusos a los cautivos

Frente a la especial preocupación por las vulneraciones de derechos al interior de las instituciones que atienden a usuarios de drogas y la existencia de irregularidades en cómo se obtiene el consentimiento informado, la funcionaria adujo que “todas las acciones de fiscalización de las condiciones de internación que se verán fortalecidas a partir de la puesta en funcionamiento del Órgano de Revisión son fundamentales, como así el trabajo para el fortalecimiento del rol de los familiares y el empoderamiento de los usuarios”. También, agregó, “las acciones de comunicación para con la comunidad en general y los integrantes de los efectores de salud en particular son sumamente importantes, porque el cambio de paradigma que plantea la Ley Nacional es un cambio cultural, y allí estamos involucrados todos, con distintas responsabilidades e incumbencias pero para lograrlo necesitamos del compromi-

so de todos y allí la información es fundamental, no se puede cambiar lo que no se conoce”.

### Volver a las fuentes

Para el autor de la ley de salud mental Leonardo Gorbacz, el Plan responde al marco general que establece la ley y su reglamentación, pero agrega nuevos elementos. “Por ejemplo, fortalece mucho la idea de construcción participativa del cambio. Está claro que no hay reforma de estas características que se pueda realizar desde un escritorio.



Eso en el Plan está muy bien situado, y se promueven distintas instancias de articulación intersectorial, con participación comunitaria, que son fundamentales". El especialista considera asimismo un acierto "dar especial atención a dos grupos con mayor vulnerabilidad, como el de niños, niñas y adolescentes y tercera edad. La capacitación permanente como factor decisivo está ampliamente desarrollada y priorizada y eso es central. La fijación de metas intermedias para la externación de personas institucionalizadas, con miras al cierre de los centros de atención monovalentes en 2020 es muy importante. Por último, el fortalecimiento de la investigación y la epidemiología, con una mirada amplia y apuntando a los factores sociales que condicionan los procesos de salud-enfermedad, también es un logro del plan".

No obstante, Gorbacz advierte que el Plan "evitó puntualizar algunos detalles, pero ha sido más una decisión estratégica con miras a poder ir acordando con los distintos actores. Pensemos que la ejecución del Plan, que es lo verdaderamente decisivo, depende de una multiplicidad de actores (provincias, municipios, poder judicial, universidades,

medios de comunicación, sociedad civil, seguridad social, etc.) y por lo tanto va a ser central la gestión política de los acuerdos. En ese sentido, cierta flexibilidad puede ser una herramienta que favorezca ese camino".

- En lo que hace a usuarios de drogas, agrega, "la ley y la reglamentación plantearon un cambio sustantivo en la mirada del tema de las adicciones, contraponiéndose al discurso hegemónico tradicional y a la propia ley 23.737. El reconocimiento de los usuarios como sujetos de derecho, incluyendo el derecho al consentimiento informado, la internación como último recurso, la introducción explícita de la perspectiva de la reducción de daños, el abordaje integral dentro del sistema de salud, la inclusión social como meta prioritaria y el acento puesto en la singularidad del sujeto y no en la sustancia, ya marcan un rumbo diametralmente opuesto al que veníamos transitando.



do. Lo que agrega el Plan es poner el acento en la temática específica del alcohol y el consumo excesivo, que es una causa importante de accidentes y muerte. También la atención a través de unidades móviles y la capacitación para abordar intoxicaciones en hospitales generales es un buen punto desarrollado en el plan. Finalmente,

"ESTABLECEN CRITERIOS HOMOGÉNEOS PARA TODAS LAS PERSONAS. INTERNACIONES DE LARGA DURACIÓN. UN RÉGIMEN DISCIPLINARIO QUE VULNERA MUCHOS DERECHOS"

Gabriela Spinelli



## “SE IMPLEMENTAN RESTRICCIONES FÍSICAS SIN RESGUARDO NI MEDIDAS SANITARIAS QUE LAS LEGITIMEN”

rescato la consideración de sustancias legales e ilegales, sin hacer ninguna diferenciación. Lo decisivo estará dado por la implementación conjunta con los otros actores institucionales y la sociedad civil”. Por ejemplo “es central incorporar a las organizaciones de usuarios de drogas a las mesas de discusión y articulación de políticas. También, construir un sistema de atención amigable, que genere confianza. Muchas veces la resistencia al tratamiento no es por falta de ‘conciencia de enfermedad’ sino por desconfianza en las instituciones. En relación a los consumos más problemáticos, que se dan en poblaciones muy vulneradas, los abordajes tienen que ser muy respetuosos de los derechos. Me preocupan algunos discursos que en nombre de las urgencias justifican las arbitrariedades”. Y culminó enfatizando: “tenemos que terminar con una política de abordaje de consumo problemáticos más asociada a las agencias punitivas que a las sanitarias. Si logramos construir una red que atienda las problemáticas de consumo de manera integrada a la atención de la salud/salud mental, articulada con un enfoque interdisciplinario e intersectorial que permita encontrar respuestas amplias con un sentido de inclusión social, habremos dado un salto cualitativo”.

### Del otro lado

Integrado por instituciones estatales y organizaciones no gubernamentales (de derechos humanos, de usuarios de servicios de salud mental, trabajadores y profesionales de la salud), el Órgano de Revisión tiene como objetivo monitorear el cumplimiento de los derechos humanos en las internaciones por salud mental. Gabriela Spinelli, quien forma parte del equipo de representantes del Ministerio Público de la Defensa en el Órgano de Revisión, analiza avances e interrogantes que se abren ante el flamante Plan Nacional de Salud Mental, en particular en lo que hace al abordaje del consumo problemático de drogas.

“Es un avance y nos parece auspicioso que incluya explícitamente el cierre de las instituciones manicomiales. En su momento, el Ministerio de Salud de la Nación consultó al Ministerio Público de

En lo que hace a usuarios de drogas, considera “alentadora la inclusión de las adicciones, pero se perdió la oportunidad de delinear lineamientos de un plan nacional para la atención de usuarios con consumo problemático, quienes no reciben respuesta en los servicios de salud, a pesar de la ley de salud mental. En las comunidades terapéuticas identificamos violaciones de derechos de tal gravedad, que se hubiera necesitado que el Plan le diera mayor expli-

Matilde Massa



la Defensa y desde el Órgano Revisión presentamos un documento en el que señalábamos nuestro acuerdo con la perspectiva del plan, pero considerábamos que no había acciones directas sino tangenciales en asuntos clave”. Sin embargo, reconoce Spinelli, “no está explicitado cómo se eliminarán las instituciones manicomiales, cómo se diversificará la red de servicios y se ampliarán las camas en los hospitales generales y de qué forma se logrará la desestigmatización de los usuarios. Tampoco quedó con el énfasis deseable la definición de estándares mínimos para terapias que vulneran derechos, como restricción de movimientos o prácticas intrusivas. En cambio, es muy importante que se haya incorporado un plan infantojuvenil. Es un avance significativo haber identificado a esta población con acciones propias, porque las tendencias a la medicalización sobre niños y adolescentes son muy graves”.

citación y un énfasis específico al tema drogas”. Específicamente, critica que se “establecen criterios homogéneos para todas las personas. Internaciones de larga duración. Un régimen disciplinario que vulnera muchos derechos. Por ejemplo, las llamadas telefónicas se hacen con altavoces, lo que viola el derecho a la intimidad. Se implementan restricciones físicas sin resguardo ni medidas sanitarias que las legitimen. Y se impone al usuario el aislamiento durante las dos o tres primeras semanas de internación. Todas estas son situaciones a revisar, además de los propios tratamientos”. Entonces ejemplifica: “En mi trabajo anterior, en la Asesoría Tutelar, cuando planteábamos las vulneraciones que veíamos, las instituciones solían responder que no habían notificado la internación porque el usuario estaba por su voluntad. Y lo cierto es que, al profundizar cómo se había obtenido ese consentimiento informado, no había voluntariedad sino lógica de castigo”. 🇨🇦

El Nuevo

**TWISTER T4**

**MANICURADO TRANSFORMADO**

El nuevo **Twister T4** transforma las reglas del juego al utilizar tecnología avanzada de manicurado para hacer el trabajo por usted. Hace que su vida sea más fácil y engorde sus bolsillos.

*Y recuerde: las máquinas no necesitan parar para comer*

Aprende más en: [www.twistertrimmer.com/T4-España](http://www.twistertrimmer.com/T4-España)



# Cannabis Magazine

La revista de los profesionales y amantes del cannabis

**¡REGÍSTRATE**

EN

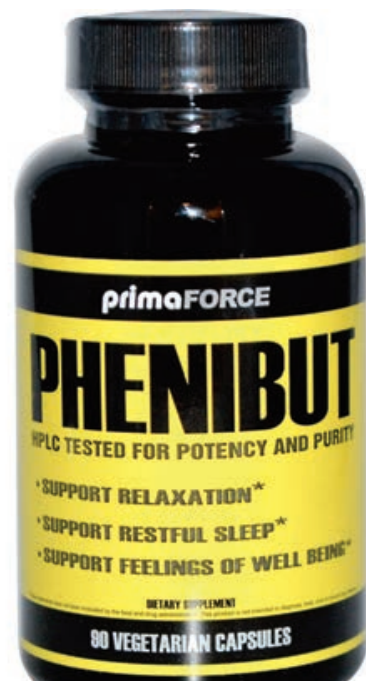
**CANNABISMAGAZINE.ES!**



# El fenibut, una sustancia con múltiples aplicaciones

*El ácido gamma-aminobutírico o GABA es un aminoácido que tenemos de forma natural en nuestro organismo y que actúa en el cerebro como neurotransmisor inhibitorio. El uso de la sustancia llamada fenibut es la forma más fácil y segura de aportar GABA, y conlleva una serie de beneficios que describimos en este artículo.*

**F**rente al glutamato, un neurotransmisor excitatorio cuyo exceso puede producir enfermedades neurodegenerativas, el GABA –descubierto en 1950– calma y reduce la actividad de las neuronas, lo cual suele describirse diciendo que inhibe el encendido neuronal. Sin entrar en detalles neuroquímico, quedémonos simplemente con la idea de que, cuando se acopla al receptor de una neurona, se reduce su nivel de actividad y la probabilidad de que envíe una señal eléctrica, lo cual a su vez disminuye la probabilidad de que excite las neuronas adyacentes. De esta forma, además de otras importantes funciones fisiológicas, unos buenos niveles y un correcto funcionamiento del GABA permite estar tranquilo, relajado y dormir bien.



EL FENIBUT, O ÁCIDO BETA-FENIL-GAMMA-AMINO-BUTÍRICO, ES UN DERIVADO DEL GABA

Todo esto son las buenas noticias sobre el GABA, que por tanto es un neurotransmisor esencial, no sólo para un organismo en buenas condiciones, sino también para el bienestar psicológico

del individuo. La conclusión que parece deducirse de lo dicho hasta ahora parece lógica: podemos tomar el aminoácido GABA para asegurarnos los beneficios físicos y psíquicos de que

estamos hablando. Pero en este momento llegan las malas noticias: si nos administramos GABA no tenemos la seguridad de que pueda ejercer sus beneficiosos efectos, ya que es muy difícil que cruce la barrera hemato-encefálica, la que permite que las sustancias activas que se encuentran en la sangre lleguen al cerebro.

Ya que no sirve de nada tomar GABA, no queda más remedio que buscar alternativas si queremos conseguir los beneficios descritos. Esas alternativas consisten principalmente en tomar sustancias que sí logren traspasar la barrera sangre-

mente y pueden causar dependencia, con un síndrome de abstinencia muy fuerte (más grave que el de la heroína) en caso de interrumpir bruscamente su consumo. Pero contamos también con la sustancia de la que nos ocupamos en el presente artículo, el fenibut (*phenibut*, en inglés), muy parecido al propio GABA y con menos posibles efectos secundarios y menos potencial de dependencia que las benzodiazepinas.

### El fenibut, GABA para el cuerpo

El fenibut, o ácido beta-fenil-gamma-aminobutírico, es un

derivado del GABA. Gracias al anillo fenilo que contiene en la posición beta, cruza la barrera hematoencefálica sin problemas, y ese anillo fenil precisamente fue añadido a la estructura del GABA con ese propósito. Fue el equipo del profesor V. V. Perekalin quien lo consiguió a principios de la década de los sesenta del siglo XX, en el transcurso de unas investigaciones efectuadas en el Departamento de Química Orgánica del Instituto Pedagógico Herzen, de San Petersburgo, Rusia. En 1964 se publicó la primera

### Farmacología

revisión de su farmacología, y en la actualidad existen más de trescientas referencias científicas sobre el fenibut, la mayoría en ruso. De hecho, esta sustancia es obligatoria en el equipo médico de los astronautas rusos, ya que reduce los niveles de estrés y ansiedad sin afectar al rendimiento, cosa que sí sucede con las benzodiazepinas, por ejemplo.

El fenibut es un polvo cristalino de color blanco, y de sabor amargo y un tanto ácido. Actúa principalmente como agonista no selectivo en los receptores GABA-B del sistema nervioso central, y en menor medida en los receptores GABA-A. Es también agonista de los receptores de la dopamina, aunque no se conoce exactamente su mecanismo de acción sobre el sistema dopaminérgico. De estas propiedades a nivel neuronal se derivan una serie de características farmacológicas.

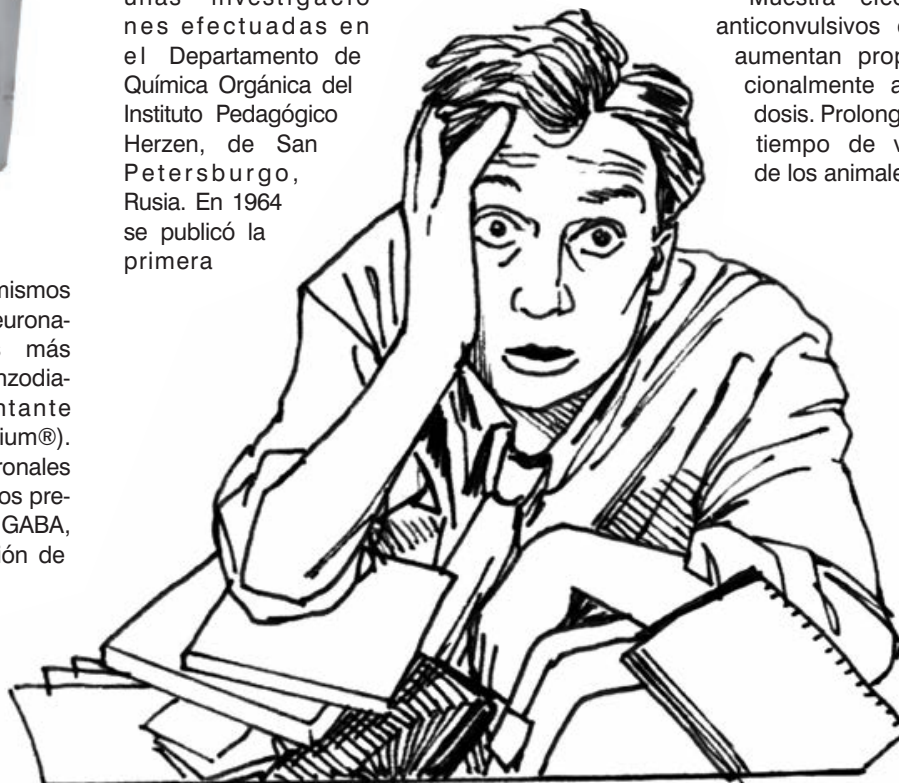
## ESTA SUSTANCIA ES OBLIGATORIA EN EL EQUIPO MÉDICO DE LOS ASTRONAUTAS RUSOS



derivado del GABA. Gracias al anillo fenilo que contiene en la posición beta, cruza la barrera hematoencefálica sin problemas, y ese anillo fenil precisamente fue añadido a la estructura del GABA con ese propósito. Fue el equipo del profesor V. V. Perekalin quien lo consiguió a principios de la década de los sesenta del siglo XX, en el transcurso de unas investigaciones efectuadas en el Departamento de Química Orgánica del Instituto Pedagógico Herzen, de San Petersburgo, Rusia. En 1964 se publicó la primera

## TAMBIÉN SE HA UTILIZADO PARA TRATAR LA DEPRESIÓN

Muestra efectos anticonvulsivos que aumentan proporcionalmente a la dosis. Prolonga el tiempo de vida de los animales a



cerebro y que tengan los mismos efectos en los receptores neuronales. De todas ellas, las más conocidas tal vez sean las benzodiazepinas, cuyo representante estándar es el diazepam (Valium®). Actúan sobre sus sitios neuronales específicos, que están ubicados precisamente en los receptores GABA, con lo que potencian la acción de este neurotransmisor, tranquilizando, sedando y reduciendo la ansiedad. Sin embargo, las benzodiazepinas tienen bastantes efectos secundarios, generan tolerancia muy rápida-

los que se administra convulsionantes y disminuye los efectos letales de estas sustancias. Dado que la hipoxia (falta de oxígeno) es la causa normal de muerte en los animales tratados con convulsionantes, se han estudiado los efectos antihipóxicos del fenibut, que han quedado demostrados sin lugar a dudas. A su vez, esto ha llevado a su evaluación como posible sustancia nootrópica, ante la posibilidad de que pudiese mejorar las facultades cognitivas gracias a un mejor suministro de

retraen al encontrarse en medio de un grupo, ya que ayuda a desinhibirse. Se ha utilizado para tratar trastornos de ansiedad generalizada y trastornos de pánico. En dosis agudas más elevadas, facilita el sueño al llegar la noche, lo cual es útil para quienes tienen problemas de insomnio. También se ha utilizado para tratar la depresión.

En lo que se refiere a sus cualidades neuroprotectoras, puede prevenir parte del daño

Parkinson al proteger las neuronas dopaminérgicas.

Hay estudios que indican que el fenibut puede mejorar las capacidades cognitivas y el rendimiento mental, que ayuda a memorizar y a aprender, que aumenta la atención, la concentración y la motivación para trabajar, e incluso que puede facilitar la comunicación entre los hemisferios del cerebro, lo cual conllevaría la potenciación del pensamiento creativo.

### Modo de empleo

El fenibut se comercializa encapsulado (normalmente en cápsulas de 500 miligramos) o en polvo, que debe pesarse para saber la cantidad que se toma. No se vende en farmacias, sino que se comercializa como suplemento nutricional en todo el mundo, excepto en Rusia, donde se considera un psicofármaco. Salvo error por nuestra parte, ninguna empresa española lo tiene en catálogo, por lo que hay que comprarlo a través de Internet. Normalmente sale más económico adquirirlo en polvo, si bien tiene el inconveniente que hemos comentado, que hay que pesar las dosis con una báscula. Quien piense comprarlo en polvo debe también tener en cuenta que su sabor no es nada agradable,

## EL FENIBUT PUEDE MEJORAR LAS CAPACIDADES COGNITIVAS Y EL RENDIMIENTO MENTAL

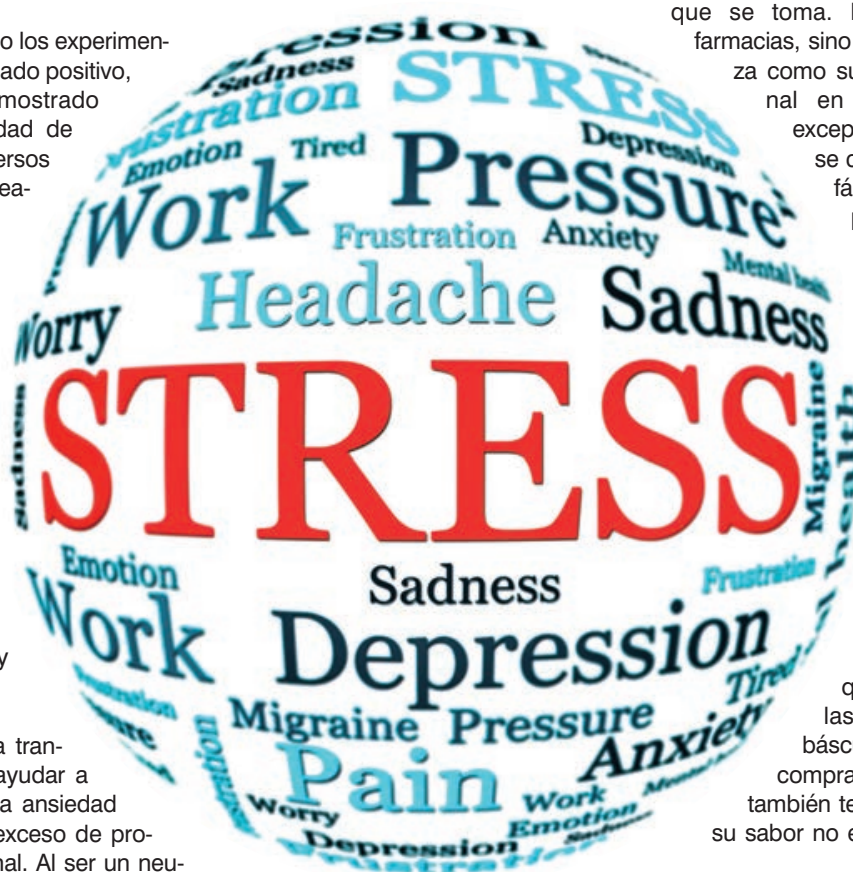
oxígeno. Y de nuevo los experimentos dieron un resultado positivo, ya que ha demostrado mejorar la capacidad de aprendizaje en diversos tipos de pruebas realizadas en ratones.

### Aplicaciones generales del fenibut

Sus beneficios pueden englobarse, en términos generales, en las siguientes categorías: tranquilizantes-ansiolíticos, neuroprotectores y cognitivos.

Como sustancia tranquilizante, puede ayudar a aliviar el estrés y la ansiedad causados por un exceso de procesamiento neuronal. Al ser un neurotransmisor inhibitorio, reduce la reacción ante los estímulos externos, lo cual es útil para las personas excesivamente reactivas, a las que afecta en exceso el entorno que las rodea.

El fenibut puede ayudar a las personas que tienen excesivas preocupaciones, que se obsesionan demasiado o que tienden a rumiar sus problemas. También puede ser útil para personas tímidas o que se



## LA CANTIDAD DIARIA HABITUAL OSCILA ENTRE 1 Y 5 GRAMOS, DEPENDIENDO DE LA TOLERANCIA DEL USUARIO

neuronal que tiene lugar cuando las hormonas del estrés –el cortisol– se encuentran en niveles elevados. Mejora el estado de los afectados por la enfermedad de

por lo que es aconsejable disolverlo en zumo u otro líquido dulce.

La cantidad diaria habitual oscila entre 1 y 5 gramos, dependiendo de

**SI SE TOMA DURANTE MÁS DE QUINCE DÍAS SEGUIDOS, ES RECOMENDABLE NO CESAR BRUSCAMENTE SU USO**

la tolerancia del usuario. Hay personas que necesitan hasta 10 gramos al día, pero llegar a esas dosis es un claro síntoma de exceso. La cantidad total suele dividirse en dos o tres administraciones diarias, para mantener unos niveles estables a lo largo de la jornada.

La única vía de administración recomendada es la oral. No debe tomarse por vía intranasal por el probable daño a la mucosa nasal, que se vería agravado por el hecho de que se necesitaría una cantidad muy elevada para que fuera efectivo. Hay usuarios avanzados de fenibut que obtienen un fuerte *rush* similar al opiáceo, acompañado de una fuerte sensación de placer, inyectándose la sustancia por vía intramuscular. En ese caso debe tratarse siempre de fenibut

ningún efecto perceptible, ya que es necesario que se acumule cierta cantidad de sustancia en el organismo. Lo habitual es que después de dos días ya comiencen a notarse las propiedades

dinación, depresión respiratoria, náuseas, fallos de memoria, ausencia de deseo sexual e impotencia,

Por sus mismas propiedades, no debe combinarse con el alcohol ni con ningún tipo de sustancia tranquilizante porque podría generar una depresión respiratoria. El fenibut tiende a producir una ligera deshidratación, así que es recomendable beber bastante agua.

**Tolerancia y dependencia**

Su uso continuado da lugar a un aumento de la tolerancia, por la que



deben administrarse dosis más altas para obtener el mismo efecto. En caso de

grado farmacéutico, sin ningún excipiente, y la dosis será bastante más baja que la oral (un máximo de 250 miligramos). Esos usuarios avanzados recomiendan no aplicar la inyección en los glúteos, sino en los deltoides, lejos de nervios grandes. Es evidente que esta forma de administración permitirá notar más claramente las propiedades de la sustancia, pero por su complejidad y sus posibles riesgos (que el producto no sea puro, por ejemplo, o bien que se aplique mal la inyección), esperamos que a ningún lector se le ocurra probarla.

Con el empleo normal, es decir, con el oral, es posible que en las primeras tomas el usuario no sienta

del fenibut, que aparecen aproximadamente una hora después de tomarlo y duran unas cinco o seis horas. Podrían resumirse diciendo que consisten en un estado de lucidez, relajación y bienestar, con una leve euforia.

**Posibles efectos secundarios**

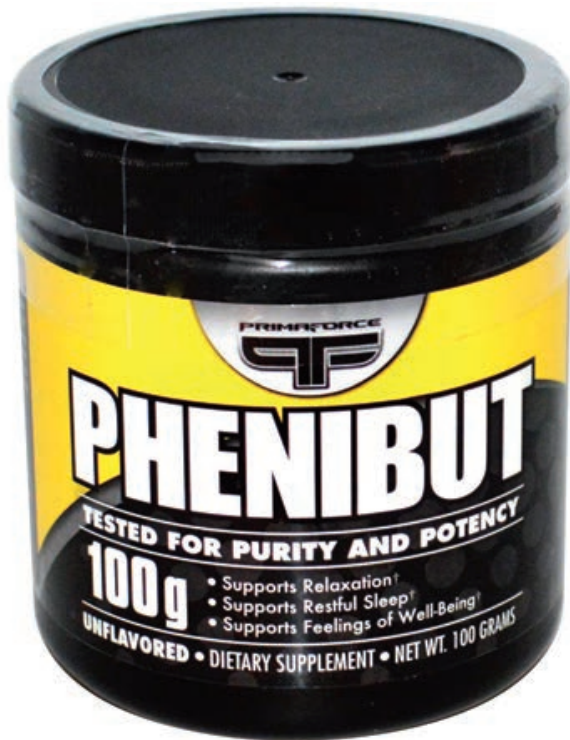
El fenibut, en general, es seguro de usar y se han descrito pocos efectos secundarios, que aparecen en personas con algún tipo de sensibilidad a la sustancia. Entre ellos están una mayor sudoración, somnolencia, disminución del apetito, inquietud, dolor de cabeza, visión borrosa, nistagmo (movimiento involuntario de los ojos), pérdida de coor-

retirada brusca después de haberlo tomado durante un largo período de tiempo, puede aparecer síndrome de abstinencia, caracterizado por ansiedad de rebote, ataques de pánico, temblores, espasmos musculares, convulsiones, inquietud, insomnio, irritabilidad, déficits cognitivos y deseo de consumir la sustancia (craving).

Después de aproximadamente dos semanas de uso continuado, el organismo comienza a habituarse a sus efectos, por lo que lo recomendable es utilizarlo en períodos breves (un máximo de dos semanas). Si se vuelve a tomar debería ser después de algunos días de descanso, en los que podría utilizarse otra sustancia



que lo sustituyera. Con ello se evitaría el desarrollo de tolerancia, que puede ser bastante acusado, con la consiguiente necesidad de aumentar las dosis y el riesgo de aparición de síndrome de abstinencia en caso de interrumpir su consumo. Si se toma durante más de quince días seguidos, es recomendable no cesar bruscamente su uso, sino ir reduciendo progresivamente las dosis durante una semana, hasta llegar a cero.



El fenibut es una sustancia muy valiosa si se sabe utilizar, pero puede generar graves problemas si se abusa de ella. En varios foros de internet hay informes sobre personas que han sufrido síndromes de abstinencia bastante graves por la interrupción de su consumo después de haber abusado de él. 🇺🇸

*Advertencia: el propósito de este artículo es informar sobre sustancias existentes, no recomendar ninguna de ellas. El médico es el profesional de la salud y sólo él puede prescribir medicamentos. Sólo citamos principios activos, no marcas concretas, para evitar hacer publicidad de medicamentos con receta. No fomentamos el uso de sustancias dopantes y estamos en contra del consumo no responsable.*



# ORIGINAL Bubble Gum



**Nuevo!**  
Ahora disponible  
Feminizada

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

# El marihuanero

## Ramón del Valle Inclán

**RAMÓN DEL VALLE-INCLÁN Y DE LA PEÑA (1866-1936) FUE UN DRAMATURGO, POETA Y NOVELISTA MIEMBRO DE LA GENERACIÓN DEL 98. FUE CONSIDERADO UNO DE LOS AUTORES MÁS IMPORTANTES DE LA LITERATURA ESPAÑOLA DEL SIGLO XX. PARA LAS PERSONAS DE MI GENERACIÓN CUANDO ESCUCHAMOS EL NOMBRE DE VALLE-INCLÁN SE NOS VIENE A LA MEMORIA LOS LIBROS DE LITERATURA DEL COLEGIO EN DONDE APARECÍA UN SEÑOR CON SOMBRERO, GAFAS Y UNAS CARACTERÍSTICAS BARBAS (“EL GRAN DON RAMÓN, DE BARBAS DE CHIVO” COMO DIRÍA SU AMIGO RUBÉN DARÍO).**

**R**amón nació en Villanueva de Arosa en la provincia de Pontevedra. Era hijo de un escritor liberal y galleguista (Ramón del Valle-Inclán) y de Dolores de la Peña, ambos de ascendencia hidalga. Cursó la carrera de abogado en la Universidad de Santiago de Compostela. Abandonó los estudios de Derecho y regresó a Pontevedra en 1890 al fallecer su padre. A los 20 años de edad se trasladó a Méjico donde parece ser que tuvo algunos altercados y peleas. Y también conoció la marihuana (de marzo de 1892 a marzo de 1893).

Valle Inclán es el primer gran escritor español en emplear el término *marihuana*, cuando incluso los autores latinoamericanos (Juan de Arona, José Martí, Lucio Vicente López, Julián del Casal, José Asunción Silva, Sicardi, Herrera y Reissig, Quiroga, Carriego, Rubén Darío, Güiraldes, Palés Matos, Clemente Palma, etc.) se referían casi exclusivamente al hachís. Las excepciones provienen, como no, de algunos mejicanos como José Gabriel Malda, Guillermo Prieto, Justo Sierra o Mariano Azuela (Batiste Moreno, 2002). La palabra marihuana proviene del náhuatl *malihuana*, palabra compuesta por *mallin* que quiere decir prisionero, *hua* que

significa propiedad, y la terminación *ana*, que significa coger, agarrar o asir. Se supone que los indígenas al identificar a la planta con el nombre de *malihuana*, quisieron expresar que la planta se apodera del individuo. Los estadounidenses creen que marihuana es una contracción de los nombres propios María y Juana y la han convertido en marijuana (PGR, 1994).

Así Valle Inclán utilizó el cannabis en Méjico como mecanismo de creación y de diversión: “La marihuana me ahorra el trabajo de regresar a mi casa cuando salgo del café a las tres de la madrugada, porque simplemente ordeno: “Que se eche a andar la calle y que mi casa venga por mí”, y mi casa se va acercando como un barco” (Beck, 1980). Luego tras una corta estancia en Cuba volvió a España y comenzó en 1895 a publicar sus primeros cuentos y artículos. Volvió a América para recorrer toda Iberoamérica dando conferencias sobre literatura española en donde hablaba, entre otras cosas, sobre las alucinaciones que le producían el cáñamo índico (el 28 de junio de 1910 dio una conferencia en el Conservatorio Labarden de Buenos Aires, cuyo título era “*Los excitantes en la literatura. Peligros y ventajas*”). En



una reseña sobre sus conferencias aparecida en el diario *La Prensa* de Buenos Aires se lee:

“...En cuanto al “hachich”...es excepcional; su alcance es terrible... Bebía una taza de café, y tuvo por primera vez la sensación de los dos colores, rojo cobrizo y negro, que se observan vagamente y no diferenciados por la generalidad. Inmediato a semejante estado, le acometió una risa incontenible, dolorosa y persistente, y a raíz de una violenta contracción de los cigomáticos, sintió en su rostro algo que era la sensación exacta de una máscara de cera puesta sobre él. La infancia estaba siempre presente y de un modo tan lúcido e intenso como no es posible concebir...” (Fuente del Pilar, 1999: X-XI).

### Sus entrevistas

En julio de 1913 se publicó en la revista *Por esos mundos* una entrevista con Valle-Inclán:

“El autor de *Voces de gesta* entró en la habitación con unos papeles en la mano.

- ¿Qué tal? -le pregunté.
- Bien -me respondió-; me he sentido un poco indispuesto, pero es porque algunas veces sufro los trastornos fisiológicos del extracto de tintura de cáñamo índico.
- ¿Cómo es eso?...
- Sí; yo lo tomo en píldoras.
- Pero eso ¿Qué es?
- El hachís... lo que toman los fakires en la India...
- ¿Pero usted?...
- ¡Ah! Sí, señor... Y eso me produce una exaltación de la fantasía que me permite comprender muchas cosas... El Karma, por ejemplo...” (Valle-Inclán, 1995:127).

En el *Heraldo de Madrid* de 15 de Marzo de 1918 se escribe una entrevista con este genial escritor:

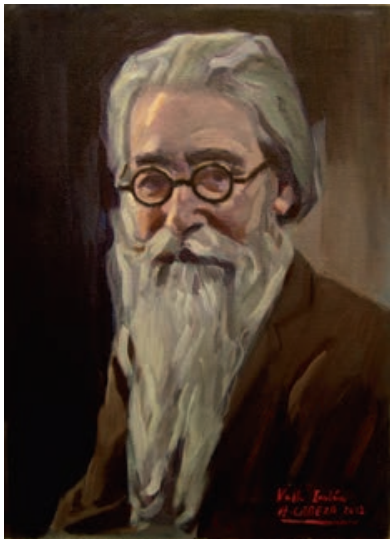
“ - A mí México me parece un pueblo destinado a hacer cosas que maravillen. Tiene una capacidad que las gentes no saben admirar en toda su grandeza: la revolucionaria. Por ella avanzará y evolucionará. Por ella... y por el cáñamo índico, que le hace vivir en una exaltación religiosa extraordinaria.

- ¿Por el cáñamo índico?
- Por la hierba marihuana o cáñamo índico, que es lo que fuman los mexicanos. Así se explica ese desprecio a la muerte que les da un sobrehumano valor.
- Y en México, ¿Escribió usted?
- ¿Yo?... Viví, amigo mío. Me conformé con vivir intensamente...” (Dougherty, 1983:96).

### Sus escritos sobre el cannabis

Entre 1914-1918 (durante la I Guerra Mundial) vivió en Francia invitado por el gobierno francés donde viajó a los campos de batalla para ver in situ la guerra. Fruto de esos años fueron  
Visión Estelar de la

“LA MARIHUANA ME AHORRA EL TRABAJO DE REGRESAR A MI CASA CUANDO SALGO DEL CAFÉ A LAS TRES DE LA MADRUGADA, PORQUE SIMPLEMENTE ORDENO: “QUE SE ECHE A ANDAR LA CALLE Y QUE MI CASA VENGA POR MÍ”, Y MI CASA SE VA ACERCANDO COMO UN BARCO”



*Medianoche* publicado en el *Imparcial* (1916) y en *La Luz del Día* (1917). De ella escribiría:

“Yo torpe y vano de mi, quise ser centro y tener de la guerra una visión astral, fuera de geometría y de cronología, como si el alma, desencarnada ya, mirase a la tierra desde su estrella. He fracasado en el empeño, mi droga índica en esta ocasión me negó su efluvio maravilloso” (Valle-Inclán, 1917:7-8)

En 1916 publica su obra *La lámpara maravillosa* muy influenciado por el ocultismo de la autora de teosofía Elena Blavatsky; escribe:

“Recuerdo un caso de mi vida: Era en el mes de diciembre, ya cerca de la Navidad. Yo volvía de un ferrial con mi criado, y antes de montar para ponerme al camino, había fumado bajo unas sombras gratas mi pipa de cáñamo índico. [...] Atajábamos la tierra de Salnés, donde otro tiempo estuvo la casa de mis abuelos, y donde yo crecí desde zagal a mozo endrino. Sin embargo, aquellos paisajes monteses no los había traspuesto jamás. [...] Aquel

aprendizaje de las veredas, diluido por mis pasos en tantos años, se me revelaba en una cifra, consumado en el regazo de los valles, cristalino como el sol, intenso por la altura, sagrado como un número pitagórico. Fui feliz bajo el éxtasis de la suma, y al mismo tiempo me tomó un gran temblor comprendiendo que tenía el alma desligada. Era otra vida la que me decía su anuncio en aquel dulce desmayo del corazón y aquel terror de la carne. Con una alegría coordinada y profunda, me sentí enlazado con la sombra del árbol, con el vuelo del pájaro, con la peña del monte. La Tierra de Salnés estaba toda en mi conciencia por la gracia de la visión gozosa y teologal.” (Valle-Inclán, 1995:73-74). El cannabis le produjo a Valle-Inclán un estado de gracia en el solar familiar pero también cierta ansia.

### Su poema cannábico más conocido

El cáñamo fue lo que exaltó la imaginación de Valle Inclán. Utilizó el



cannabis como objeto de narraciones y lo señala como fundamento necesario del mismo, inspirándole un bello poemario, titulado precisamente *La Pipa de Kif* (1919) en ella encontramos al final del libro el poema Clave XVII “*La tienda del herbolario*” (apartado 11) (Valle-Inclán, 1976: 159) es una exaltación a lo que Cernuda llamaría más tarde los “paraísos artificiales”:

Yerba del Hombre de la Montaña,  
//el Santo Oficio te halló en España.//  
Cáñamos verdes son de alumbrados,  
// monjas que vuelan y excomulgados. //  
Son ciencia negra de la Caldea //  
con que embrujada fue Melibea.//  
“¡Verdes venenos! ¡Yerbas letales //  
De paraísos artificiales!

A todos vence la marihuana //  
Que da la ciencia del Ramayana

¡Oh marihuana, verde neumónica,  
//Cannabis índica et babilónica!//

Abres el sésamo de la alegría,  
//Cáñamo verde, kif de Turquía  
//Yerba del viejo de la Montaña, //El  
Santo Oficio te halló en España.  
//Yerba que inicias a los fakires, //  
Llenas de goces y Dies Ires. //iVerde  
esmeralda – loa el poeta //persa – tu  
verde vistió el profeta!// (Kif – yerba  
verde del persa – es //el achisino  
bhang bengalés. //Charas que fuma  
sobre el diván, //Entre odaliscas, el  
Gran Sultán”

Los críticos literarios afirman que en lo que hemos leído encontramos de forma velada detalles de satanismo y rasgos de sexo pornográfico. Para nada. Para mi es la Historia del cannabis condensada en un poema. Para poder entender este poema debemos saber que “El Hombre de la Montaña” se refiere a La secta de los asesinos; “El Santo Oficio” es la Inquisición que encontró cannabis en España; consumida por la brujas; Los paraísos artificial es la obra cumbre de Baudelaire; El Ramayana es un libro de poema escrito en sánscrito escrito por Valmiki y que forma parte de los Smriti hindúes (textos no revelados por Dios, sino transmitidos por la tradición). Está compuesta por 24.000 versos y se remonta al siglo III a. C.

### Vida y obra directamente relacionadas con el cannabis

En 1921 volvió a Méjico, el corresponsal de ABC en Méjico, Wenceslao Blanco, tachó a Valle Inclán de “degenerado, marihuano y mal español” (En *Excélsior*, Méjico, 15 de noviembre de 1921). Para



## SINTIÓ EN SU ROSTRO ALGO QUE ERA LA SENSACIÓN EXACTA DE UNA MÁSCARA DE CERA PUESTA SOBRE ÉL



A MÍ MÉJICO ME PARECE UN PUEBLO DESTINADO A HACER COSAS QUE MARAVILLEN. TIENE UNA CAPACIDAD QUE LAS GENTES NO SABEN ADMIRAR EN TODA SU GRANDEZA: LA REVOLUCIONARIA. POR ELLA AVANZARÁ Y EVOLUCIONARÁ. POR ELLA... Y POR EL CÁÑAMO ÍNDICO, QUE LE HACE VIVIR EN UNA EXALTACIÓN RELIGIOSA EXTRAORDINARIA

1926 le realizaron otra entrevista en Madrid por Enrique Estévez Ortega y en la descripción se le dibuja como:

“Píntase a Don Ramón fumador de raras plantas exóticas. No cabe ya duda de que el autor de esos cuadros siniestros que hacen de Galicia un país de negras leyendas, es hombre de muchos humos. Los cuales – icosas de la superioridad única!– debieron de subírsele a la cabeza.” (Dougherty, 1983: 330).

En su genial novela *Tirano Banderas* (1926) se pone a la cabeza de las narraciones revolucionarias y paisajistas que luego han sido predictas de los novelistas hispanoamericanos. En dicha novela incluye pasajes al cannabis: “El tiempo parece haber prolongado todas las

acciones, suspensas absurdamente en el ápice de un instante, estupefactas, cristalizadas, nítidas, inverosímiles como sucede bajo la influencia





de la marihuana.” (Valle-Inclán, 1981:107).

El primer párrafo de *El quietismo estético*, quinta parte de sus

experimenta el vértigo como ante los abismos y las deducciones de la Teología. Estas piedras viejas tienen para mí el poder maravilloso del cáñamo índico, cuando dándome la ilusión de que la vida es un espejo que pasamos a lo largo del camino, me muestra en un instante los rostros entrevistados en muchos años. Toledo tiene ese poder místico. Alza las losas de los sepulcros y hace desfilar los fantasmas en una sucesión más angustiosa que la vida.”

Valle Inclán comenzó a tomar marihuana por su estancia en Méjico, luego se aficionó al Kif marroquí y por último comenzó a tomar tintura de cannabis (fue hasta el segundo cuarto del siglo XX un medicamento pródigamente recetado para una amplia gama de patologías nerviosas, oculares, auditivas y, como era su caso, respi-



un día vuelve a salir hacia el sanatorio de la Cruz Roja decidido a que le operen, y el asombro de los médicos es ver cómo resiste la cauterización de la vejiga –la carne viva por abusar de los picantes y por fumar Kif– con una pequeña anestesia local” (Batiste Moreno, 2002).

Valle Inclán utilizó durante toda su vida el cannabis; en un principio, durante su juventud, para conseguir un estado de ánimo distinto, como una forma de trascender, de ociosidad, de atisbar lo incomunicable pero en sus últimos años lo consumía por sus problemas gástricos, padecía una enfermedad ulcerosa péptica y cáncer de vejiga urinaria (Pérez Blanco, 2004).

### Un personaje singular

Valle Inclán tuvo una vida muy agitada. En 1899 durante una pelea con el periodista Manuel Bueno en Madrid en el café de la Montaña pierde el brazo. Se dice que mientras le amputaban el brazo se fumó un habano tranquilamente. También sufrió una herida de bala en el pie en 1901.

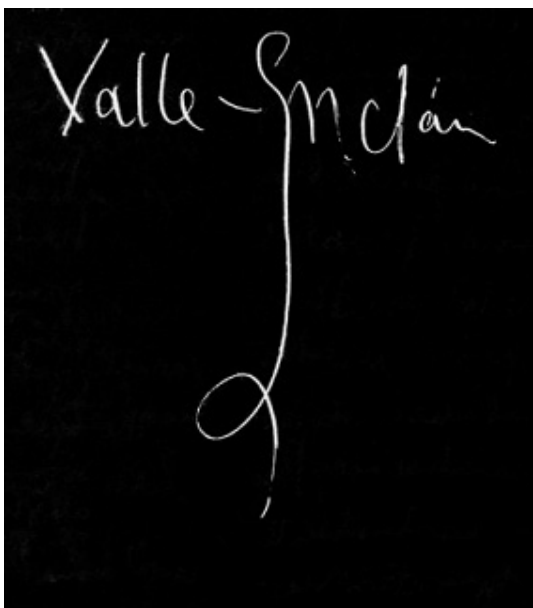
En Madrid vivió la bohemia literaria modernista y pasó mucha hambre y necesidad. También se casó con la actriz Josefina Blanco en 1907 y tuvo seis hijos: Joaquín María, Carlos Luis, Jaime, Ana... Se opuso a la dictadura de Primo de

## VALLE INCLÁN COMENZÓ A TOMAR MARIHUANA POR SU ESTANCIA EN MÉJICO, LUEGO SE AFICIONÓ AL KIF MARROQUÍ Y POR ÚLTIMO COMENZÓ A TOMAR TINTURA DE CANNABIS

*Ejercicios espirituales*, termina con estas frases: “Toledo es alucinante con su poder de evocación. Bajo sus arcos poblados de resonancias se

ratorias) que le provocó ciertos “trastornos”. Dejó la tintura de cannabis ya que decía que veía desfilar por su memoria todas las personas muertas que él había conocido. De la Serna decía que Valle Inclán:

“Presumía de faquir no sólo porque apenas comía, sino porque fumaba *has-chiss* –lo escribían y pronunciaban como si estornudasen– y porque tomaba las cosas ardiendo sin inmutarse.”, “él, que confesaba que su alma era la de un antiguo faquir que podía milagrear y resistir todos los dolores, cuando fumaba en su larga pipa de Kif se le veía lo natural que era del Oriente.”, “Por eso



Rivera y en 1929 es encerrado en la cárcel Modelo de Madrid por negarse a pagar una multa por unos incidentes en el Palacio de la Música. Fue miembro del Partido Radical; se divorció de su mujer; fue presidente de honor de la Asociación de Amigos de la Unión Soviética. En

---

“PRESUMÍA DE FAQUIR NO SÓLO PORQUE APENAS COMÍA, SINO PORQUE FUMABA HAS-CHISS –LO ESCRIBÍAN Y PRONUNCIABAN COMO SI ESTORNUDASEN– Y PORQUE TOMABA LAS COSAS ARDIENDO SIN INMUTARSE.”

---

Madrid encontraría ocasión para compartir su afición al cáñamo con bohemios como Emilio Carrere, viajeros al estilo de Federico García Sanchiz, y los escritores transatlánticos Rubén Darío, Leopoldo Lugones (ambos muy dados al ocultismo), Miguel Ángel Asturias o, por encima de todos, Teresa Wilms Montt, “Thérèse de la Cruz”, empedernida fumadora de cannabis y opio (3). Murió el 5 de enero de 1936 víctima de un cáncer; se negó a recibir los últimos sacramentos. Fue sepultado tras una ceremonia civil. Todo un personaje hasta la tumba. 🍃

### **Bibliografía**

Batiste Moreno, J. F. (2002). “Valle-Inclán y el cannabis: Historia de un amor intelectual”. *El Pasajero* disponible en <http://www.elpasajero.com/cannabis.htm>

Dougherty, D. (1983). *Un Valle-Inclán olvidado: entrevistas y conferencias*. Fundamentos, Madrid.

Fuentes del Pilar, J.J. (1999). *El club del hachís*. Miraguano Ediciones. Madrid.

PGR (1994). *Manual de identificación de estupefacientes y psicotrópicos*, Instituto de Capacitación de la PGR, México.

Valle-Inclán, R. (1995). *La lámpara maravillosa*. Ed. de Fco. Javier Blanco Pascual, Espasa-Calpe, col. Austral, Madrid.

Valle-Inclán, R. (1917). *La media noche, visión estelar de un momento de guerra*. Ed. Clásica Española, Madrid.





60% OF HIV/AIDS  
PATIENTS USE  
MEDICAL  
CANNABIS

Usos terapéuticos del cannabis:  
Infección por VIH-SIDA





por Dr. Fernando Caudevilla

Continuamos repasando las principales indicaciones del cannabis desde el punto de vista terapéutico. En esta entrega revisaremos las evidencias sobre eficacia y seguridad en el manejo de los síntomas de una de las enfermedades más importantes de las últimas décadas: la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

**L**a infección por VIH-SIDA es, en el momento actual y en los países desarrollados, una enfermedad crónica que se puede controlar razonablemente bien en la mayoría de los casos con tratamiento médico. Pero no siempre fue así. A mediados de la década de los ochenta del siglo pasado, el SIDA hizo su aparición como una enfermedad mortal que causó una catástrofe sanitaria de enormes dimensiones. El hecho de que muchos de los infectados inicialmente fueran heroinómanos y homosexuales dio lugar también a una crisis sociológica fomentada por medios de comunicación y defensores de la moral más

preservativo...) que en la pertenencia a "grupos de riesgo". De hecho la mayoría de los nuevos casos se diagnostican en personas heterosexuales que se infectan por relaciones sin protección. En África y Asia la infección por VIH sigue teniendo consecuencias catastróficas pero en los países occidentales se ha logrado un cierto control y relativa normalización social. La aparición de nuevos tratamientos han mejorado el pronóstico y la calidad de vida de las personas infectadas, aún cuando la enfermedad en sí sigue siendo grave, requiere de controles médicos frecuentes y los fármacos que se utilizan en su control

A MEDIADOS DE LA DÉCADA DE LOS OCHENTA DEL SIGLO PASADO, EL SIDA HIZO SU APARICIÓN COMO UNA ENFERMEDAD MORTAL QUE CAUSÓ UNA CATÁSTROFE SANITARIA DE ENORMES DIMENSIONES

rancia y puritana. Los infectados por el virus se convirtieron en los "nuevos apestados" y se produjeron casos muy notorios de discriminación social. Aunque las vías de transmisión estuvieron claras desde el primer momento, el rechazo y la estigmatización fueron en muchas ocasiones peores que la propia enfermedad.

El panorama ha cambiado mucho en tres décadas y en la actualidad se hace más hincapié en las "prácticas de riesgo" (intercambio de jeringuillas, relaciones sexuales con penetración sin

son muy caros y tienen efectos secundarios significativos.

Antes de abordar algunos aspectos sobre el uso terapéutico del cannabis en la infección por VIH-SIDA comentaremos algunos aspectos de tipo histórico. La utilidad del cannabis en algunos síntomas de la enfermedad fue algo que se observó muy precozmente, antes de que se pusieran en marcha ensayos clínicos. Por motivos epidemiológicos, la infección al principio era más frecuente entre heroinómanos, haitianos y homosexuales. Es probable

que el uso de cannabis en estos grupos fuera mucho más frecuente que en el resto de la población, lo que facilitó el reconocimiento del potencial terapéutico del cannabis en los enfermos. Así, antes de que comenzaran las investigaciones muchos afectados por la enfermedad descubrieron el alivio de síntomas a través del uso de cannabinoides. En un principio el SIDA era una enfermedad mortal, por lo que las tradicionales trabas de tipo burocrático y moral para la investigación con cannabis fueron algo menores en un grupo de enfermos que estaba ya desahuciado y en el que cualquier opción potencialmente terapéutica era mejor que nada.

Un primer aspecto a considerar es la posible repercusión del uso de cannabis sobre el sistema inmunológico. A través de los receptores CB-2, muy expresados en células y órganos del sistema inmunológico, los cannabinoides tienen un efecto inmunomodulador que tiene su importancia en el manejo de enfermedades autoinmunes. El efecto es, en general, de tipo inmunosupresor, lo que podría tener teóricamente importancia en un sistema de defensas deterioradas como el de las personas infectadas por el VIH. Sin embargo no existen evidencias de que este efecto suponga ningún peligro en la práctica para los infectados y no existen estudios que hayan mostrado un empeoramiento o afectación de las defensas del organismo en los pacientes infectados por VIH que utilizan cannabis. En un ensayo clínico diseñado específicamente para dilucidar esta cuestión se administró cannabis fumado, dronabinol y placebo a un grupo de 62 pacientes infectados por el VIH y en tratamiento, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas en los linfocitos de la sangre o en la carga viral. Estudios "in vitro" señalan que el sarcoma de Kaposi (un tipo de tumor cutáneo frecuente en estadios de SIDA avanzados) podría estimularse en presencia de bajas concentraciones de THC. Sin embargo estos datos no se han verificado en humanos y no existen evidencias de que este riesgo teórico tenga repercusiones clínicas reales.



## ANTES DE QUE COMENZARAN LAS INVESTIGACIONES MUCHOS AFECTADOS POR LA ENFERMEDAD DESCUBRIERON EL ALIVIO DE SÍNTOMAS A TRAVÉS DEL USO DE CANNABINOIDES

A modo de curiosidad, señalaremos que estudios recientes (1,2) sugieren un posible efecto beneficioso en el control de la progresión de la enfermedad a través de algunos cannabinoides sintéticos. También se ha demostrado una menor progresión a SIDA en modelos animales (monos) infectados con virus parecidos al VIH (VIS) a través de la administración de cannabinoides. Es importante aclarar que todos estos estudios son investigaciones de tipo básico (con cannabinoides artificiales en cultivos celulares o animales de experimentación) y en modo alguno puede decirse que "el cannabis ayude a curar el SIDA", aunque sí que es posible que algún fármaco llegue a tener utilidad en

este sentido en un futuro más o menos próximo.

El dronabinol (THC sintético) fue el primer fármaco cannabinoide aprobado por la FDA estadounidense con la indicación de "síndrome de anorexia-caquexia asociado a SIDA", en el año 1986. En un momento en el que las opciones terapéuticas disponibles eran casi nulas o escasamente eficaces, la evolución natural del SIDA incluía un cuadro de pérdida de apetito, desnutrición y delgadez extrema que causaba la muerte del paciente en pocos meses. Las imágenes de Rock Hudson o Freddie Mercury en sus últimos días son ejemplos de este tipo de problemas y han quedado grabadas

en el inconsciente colectivo. Las propiedades de los cannabinoides como estimuladores del apetito son conocidas, y los primeros estudios demostraron que, a corto plazo, se producía una ganancia de peso y mejoría en el estado general de los pacientes. La dosis necesaria para conseguir el efecto deseado era muy pequeña (2.5 mg de dronabinol) lo que repercutía en una menor cantidad e intensidad de efectos secundarios. Estos resultados fueron corroborados en estudios con un mayor número de pacientes demostrando que la ganancia de peso se podía mantener a largo plazo (un año en el ensayo clínico más completo) (3). La nabilona, un análogo sintético del THC, también recibió la autorización de la FDA en el tratamiento de la caquexia asociada a SIDA pocos meses después. Su mecanismo de acción está más en relación con su efecto antiemético (control de náuseas y vómitos intratables) que con la estimulación del apetito.

El dolor neuropático es otro síntoma común en enfermos de SIDA, que puede mejorar con la administración de cannabinoides. En una entrega anterior de la serie abordamos el problema del dolor neuropático en profundidad. Señalábamos entonces que este tipo

de dolor se produce cuando hay una destrucción directa de fibras nerviosas que producen sensaciones dolorosas de difícil tratamiento: el dolor se manifiesta como pinchazos, sensaciones raras en la piel, entumecimiento, hipersensibilidad al frío o al calor...el propio VIH puede causar este tipo de problemas cuando ataca a las células del sistema nervioso. Pero además muchos de los fármacos que se emplean en el tratamiento de la enfermedad (sobre todo los más antiguos como el ddl o el ddC) tienen entre sus efectos secundarios la aparición de neuropatías periféricas que producen dolor de tipo neuropático.

En el año 2010 se publicó una revisión (4) sobre la eficacia de distintos tratamientos médicos para este problema. Los autores encontraron que muchos de los fármacos utilizados de forma habitual para el

tratamiento de este tipo de dolor (gabapentina, amitriptilina, pregabalina, acetil-carnitina, lamotrigina, prosaptida, péptido-T) no conseguían mayor eficacia que el placebo. Los productos más eficaces, según los investigadores, eran la capsaicina tópica, el factor recombinante de crecimiento de nervio humano (rhNGF) y el cannabis fumado. La capsaicina es el componente activo de los pimientos picantes, y su mecanismo de acción tiene que ver con el enmascaramiento del dolor a través de la sensación de ardor. El rhNGF es un fármaco experimental extraordinariamente caro y que no puede administrarse de forma rutinaria. El cannabis fumado mostró una eficacia elevada en la evaluación de los autores (según sus cálculos estadísticos uno de cada tres pacientes respondía bien al tratamiento, lo que no es poco para el tipo de problema del que hablamos) aunque los investigadores despachan el tema en el

EL DRONABINOL (THC SINTÉTICO) FUE EL PRIMER FÁRMACO CANNABINOIDE APROBADO POR LA FDA ESTADOUNIDENSE CON LA INDICACIÓN DE "SÍNDROME DE ANOREXIA-CAQUEXIA ASOCIADO A SIDA"




artículo diciendo que “no puede recomendarse como terapia de rutina”, sin aclarar si esta “no recomendación” está basada en problemas médicos o burocrático-legales-morales.

Pero el uso de cannabis fumado con fines terapéuticos por parte de personas infectadas por el VIH es una realidad. En un estudio canadiense publicado en el año 2004 (5) se señalaba que el 43% de los infectados fumaban cannabis de forma habitual y 2/3 de estos lo hacían con intención terapéutica. Las razones para utilizarlo incluían la estimulación del apetito (70%), facilitar el sueño o

citados tienen pocos años los tratamientos han avanzado con gran rapidez y (en los países desarrollados) los síndromes de caquexia-anorexia o los efectos secundarios graves de la medicación son cada vez menos frecuentes. Otro aspecto a considerar es el de los propios efectos secundarios del cannabis. En personas habituadas a sus efectos es posible un efecto ansiolítico y positivo sobre el estado de ánimo. Pero en otro tipo de personalidades el cannabis puede potenciar estados de ánimo negativo y no ser adecuado en este sentido. El cannabis también tiene efectos de tipo neurocognitivo, que suelen ma-

cannabis puede acelerar la progresión a fibrosis hepática. El estudio más reciente, realizado sobre 690 pacientes coinfectados por el VIH y el VHC consumidores de cannabis no indica asociación entre el uso de marihuana y daño hepático, aunque conviene ser prudentes ya que otras investigaciones apuntan en sentido contrario.

En resumen, existen suficientes evidencias para sostener que el uso de cannabinoides constituye una herramienta eficaz y segura en el manejo de algunos de los síntomas asociados a la infección por VIH. De hecho constituye una de las indicaciones aceptadas en estados donde se contempla el uso terapéutico de marihuana. Por supuesto no es la única herramienta disponible, ni necesariamente la más eficaz o la más adecuada para todos los pacientes. 

## EL DOLOR NEUROPÁTICO ES OTRO SÍNTOMA COMÚN EN ENFERMOS DE SIDA, QUE PUEDE MEJORAR CON LA ADMINISTRACIÓN DE CANNABINOIDES

la relajación (37%), disminución de las náuseas y vómitos (33%), control del dolor (20%), manejo de la ansiedad y depresión (20%). Otro estudio americano encontró unas frecuencias de uso de cannabis terapéutico del 27% de los afectados y demostraba que en este grupo había menos frecuencia de síntomas como náusea, ansiedad, dolor neuropático, depresión, pérdida de peso, dolor de cabeza y estreñimiento. Los resultados tienen que ser interpretados con cautela, ya que se trata de encuestas y no de ensayos clínicos pero, en su conjunto, apoyan el potencial terapéutico para algunos síntomas de esta enfermedad. Algunos estudios señalan que, en aquellos pacientes con efectos secundarios moderados a severos relacionados con la medicación para el VIH y que fuman marihuana cumplen el tratamiento con más facilidad que los que no lo hacen.

Con estos datos cabría la tentación de pensar que el cannabis puede ser utilizado de forma rutinaria como tratamiento complementario en la infección por VIH-SIDA. Pero las cosas en la realidad suelen ser más complejas. Aunque los estudios

nifestarse como alteraciones en la memoria reciente que revierten al cabo de unas semanas de abstinencia. Pero la infección por VIH también puede producir, por sí misma, trastornos de tipo neurológico que podrían hacer que los efectos del cannabis se manifestaran más, al menos en algunas personas susceptibles o con patrones de consumo muy intensivo.

Otro aspecto importante tiene que ver con la coinfección entre el VIH y el virus de la hepatitis C (VHC). Los dos virus comparten la vía de infección sanguínea y una proporción significativa de infectados por el VIH también lo están por el VHC. Para algunos infectados por el VIH, la infección por VHC supone más problemas y complicaciones que el virus del SIDA. El VHC puede producir daño hepático grave, que se ve incrementado por las medicaciones del VIH y por otros hábitos tóxicos. La relación entre el VHC y el cannabis es complicada y los estudios son contradictorios. El uso de cannabis parece mejorar algunos de los síntomas asociados a la infección por VHC, pero algunos autores consideran que el uso de

1.- Avraham, H. K., Jiang, S., Fu, Y., Rockenstein, E., Makriyannis, A., Zvonok, A., Masliah, E. and Avraham, S. (2014), *The cannabinoid CB2 receptor agonist AM1241 enhances neurogenesis in GFAP/Gp120 transgenic mice displaying deficits in neurogenesis*. *British Journal of Pharmacology*, 171: 468–479. doi: 10.1111/bph.12478

2.- Costantino CM, Gupta A, Yewdall AW, Dale BM, Devi LA, et al. (2012) *Cannabinoid Receptor 2-Mediated Attenuation of CXCR4-Tropic HIV Infection in Primary CD4+ T Cells*. *PLoS ONE* 7(3): e33961. doi:10.1371/journal.pone.0033961

3.- Beal JE1, Olson R, Lefkowitz L, Laubenstein L, Bellman P, Yangco B et al *Long-term efficacy and safety of dronabinol for acquired immunodeficiency syndrome-associated anorexia*. *J Pain Symptom Manage*. 1997 Jul;14(1):7-14.

4.- Tudor J. C. Phillips, Catherine L. Cherry, Sarah Cox, Sarah J. Marshall. *Pharmacological Treatment of Painful HIV-Associated Sensory Neuropathy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials*. *PLoS One*. 2010; 5(12): e14433.

5.- Furler MD, Einarson TR, Millson M, Walmsley S, Bendayan R. *Medicinal and recreational marijuana use by patients infected with HIV*. *AIDS Patient Care STDS*. 2004;18(4):215-228



**CBD+ BLACK WIDOW**

La Versión CBD de nuestra Black widow es el resultado de cruzar nuestro mejor clon de Black widow con plantas con alto porcentaje de CBD. El cruce produce plantas rápidas, fuertes pero no muy altas. Ideal para uso medicinal y como analgésico. Sabor afrutado.



**POSITRONICS**

En estrecha colaboración con CBD crew presentamos las novedades para este año: variedades medicinales con alto contenido en CBD. Resultan óptimas para su uso por pacientes y usuarios noveles por su alto poder analgésico y medicinal, combinado con baja potencia embriagadora.

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



**CBD+ CRITICAL#47**

Critical#47+CBD mantiene la capacidad productora de nuestra campeona. Crece como una sativa pero con cogollos densos típicos de índica. Recomendable el uso de tutores para soportar el peso de las grandes colas de flores. Excelente para el alivio del dolor. Dulce en boca y muy olorosa.

# www.200DD.es

**POLIGONO IND "LES GALGUES"  
C/BARRANC DEL MARX Nº19  
PEDREGUER (ALICANTE)**

[info@20dd.es](mailto:info@20dd.es)

**Tel. 965 079 132**

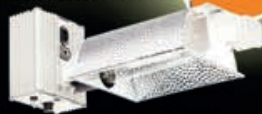
**OFERTAS  
ARMARIOS**

LITE 90	90x90x160cm	53,36€
CLASSIC 90	90x90x160cm	80,93€
PRO 90	90x90x180cm	109,46€
LITE 100	100x100x180cm	63,73€
CLASSIC 100	100x100x200cm	105,55€
PRO 100	100x100x200cm	144,84€
LITE 120	120x120x200cm	70,36€
CLASSIC 120	120x120x200cm	105,55€
PRO 120	120x120x200cm	144,84€
ELITE 120	120x120x215cm	332,29€
LITE 150	150x150x200cm	83,27€
CLASSIC 150	150x150x200cm	129,59€
PRO 150	150x150x200cm	178,25€
ELITE 150	150x150x215cm	412,11€
LITE 240L	240x120x200cm	126,67€
CLASSIC 240L	240x120x200cm	202,90€
PRO 240L	240x120x200cm	241,19€
ELITE 240L	240x120x215cm	570,72€
ELITE 600	300x600x215cm	1.948,90€
ELITE 600 CO2	300x600x240cm	2241,28€



**GOLD LABEL ENZYME**  
LAS MAS CONCENTRADAS  
Y EFECTIVAS DEL MERCADO  
SOLO 0,5 ML/LITRO

**GAVITA**  
PROFESSIONAL LIGHTING



**HASTA 1,2 GR/WATIO**



**Nº1 EN USA**



**TANGIE**  
MEJOR SATIVA USA 2013

**DNA**  
GENETICS



**Xtreme**  
GARDENING

WORLD RECORD ORGANIC GIANT PUMPKIN

PHRESH FILTERS EUROPE  
**PHRESH FILTER**  
HIGHEST PHRESH FILTERS LTD



LOS MAS EFECTIVOS DEL MERCADO

Envios discretos. 24h./48h.  
partir de 120€ portes GRATIS.

**SOLO PRIMERAS CALIDADES**



## MÉDICO

Dr. Fernando Caudevilla

## CONSULTORIO


**Estoy diagnosticado de un posible Síndrome de Intestino Irritable (SII) y "un cuadro clínico sugestivo" (lo mismo que mi padre y a mi abuelo). No voy a ponerme a cuestionar ciertas apreciaciones médicas sobre "lo sugestivo" y no descarto que el problema venga de periodos de estrés y ciertos tipos de alimentos no identificados que no me sientan bien. Después de varios tratamientos médicos me he dado cuenta de que cuando tomo cannabis mis crisis son mucho más llevaderas, de forma inmediata y evidente. Además, el proceso digestivo suele ser también más liviano (comidas, deposiciones, digestiones, etc.)**

**¿Se ha descrito algún uso similar para el cannabis? ¿necesito que algún médico revise el historial médico y juzgue adecuado el tratamiento con cannabis o, por el contrario, puedo considerarme "usuario de cannabis terapéutico"? ¿necesitaría un papel (por así decirlo) de algún médico que recomiende el uso de cannabis para tratar mis crisis?**

En tu pregunta se mezclan elementos médicos y clínicos con otros de tipo legal o administrativo y creo que es importante distinguir ambos aspectos. En primer lugar, el "síndrome de colon irritable" es una entidad compleja en la que, posiblemente, se mezclen varios diagnósticos que todavía no están bien desentrañados en la medicina actual. Suele incluirse dentro de las llamadas "enfermedades psicósomáticas" en las que los elementos de tipo personal y emocional tienen un papel importante. Esto no quiere decir que sea de origen psicológico, o que indique necesariamente problemas de Salud Mental en la persona que lo padece.

Existen experiencias aisladas de pacientes que refieren mejoría de síntomas utilizando cannabis. Esto ha llevado a lanzar la hipótesis de que el colon irritable, como otras enfermedades tradicionalmente consideradas "psicósomáticas" podrían estar causadas por un déficit en el sistema endocannabinoide. Pero se trata nada más que de una conjetura y, en el momento actual, no se considera una indicación clara de uso de cannabinoides al no existir ensayos clínicos al respecto.

A la pregunta "¿puedo considerarme usuario terapéutico de cannabis?" la respuesta es fácil. Si no hay contraindicaciones y sientes clara mejoría al utilizarlo, la respuesta es "sí". El problema no es "cómo tú te consideres", sino "como lo consideran los demás". Me refiero a que, a nivel médico-legal, no se contempla el uso terapéutico de cannabis. El cannabis es una droga y no un fármaco por lo que ningún médico podría indicártelo. En indicaciones claras (esclerosis múltiple, dolor neuropático, náuseas de quimioterapia...) se puede certificar que hay evidencias de que los cannabinoides pueden ser útiles en ese paciente. En tu caso concreto sólo se podría hacer constar que tú refieres mejoría al utilizarlo, y que eres consumidor de cannabis por ese motivo.

Este tipo de informe podría ser útil en situaciones concretas (por ejemplo, autocultivo en el que existan dudas si es para uso personal o dirigido al narcotráfico), o en asociaciones cannábicas que ofrecen beneficios a usuarios terapéuticos. Pero en ningún caso serviría como justificación legal ante hipotéticos problemas o autorización de indicación médica. 

## FERNANDO CADEVILLA

www.doctorcaudevilla.com

- Médico de Familia
- Experto en cannabis, cocaína y drogas de síntesis
- Consultor médico en uso terapéutico del cannabis
- Informes médicos
- Peritajes médico-legales
- Consejo sanitario en uso recreativo de drogas



C/ Alameda 3, piso 5º. 28014 Madrid

Tlf: +34 915 28 83 96

caudevilla@gmail.com

## DELTA NUEVE

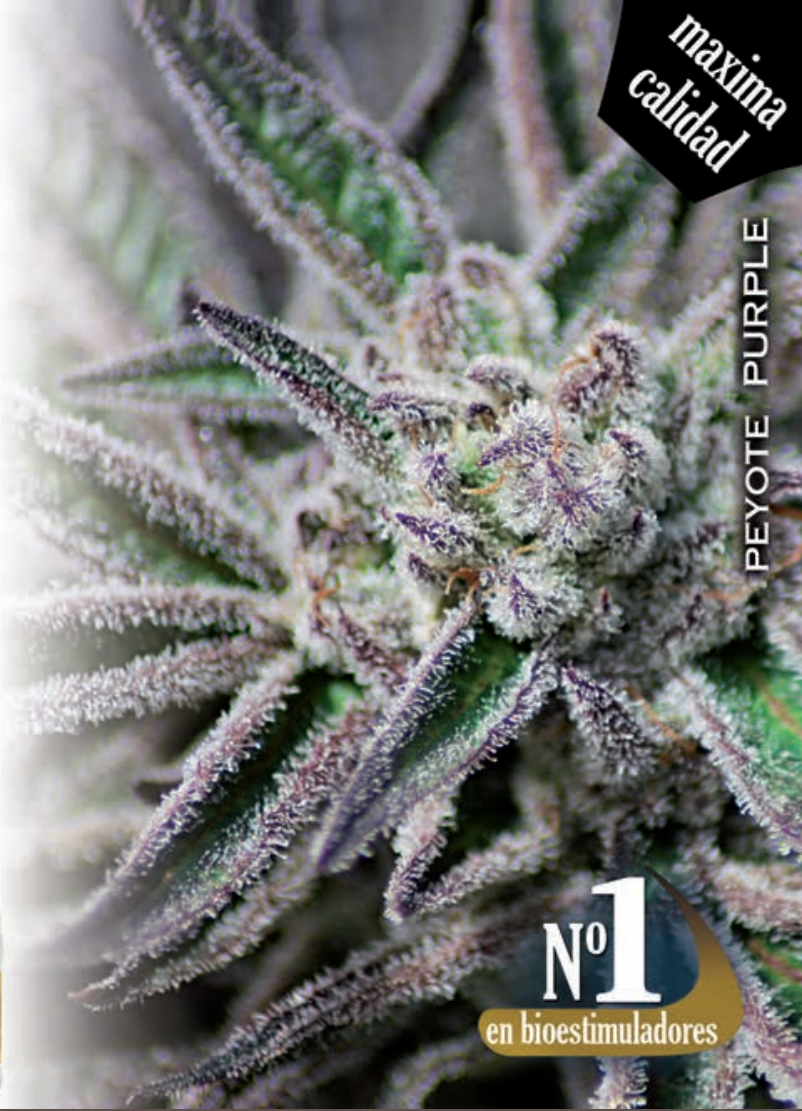


30% incremento de floración  
25% incremento de resina

Ahora en formato de 5 litros  
para profesionales.

maxima  
calidad

PEYOTE PURPLE



Nº1  
en bioestimuladores

# DERECHO CANNÁBICO

EXPERTOS EN DERECHO Y ASOCIACIONES

## ASOCIACIONES

Creación - Gestión - Multas, ...  
[www.derehocannabico.com](http://www.derehocannabico.com)

Especialistas en la creación y gestión de Asociaciones Cannabicas

Asesoramiento integral con las mejores condiciones

Contamos con los mejores profesionales

C/ Capitán Haya 56 - 8º C  
28020 - Madrid  
Tfno y Fax: +34 91 570 48 04  
Mail: [info@derehocannabico.com](mailto:info@derehocannabico.com)

TRATAMIENTOS BIO-ECOLÓGICOS, S.A.

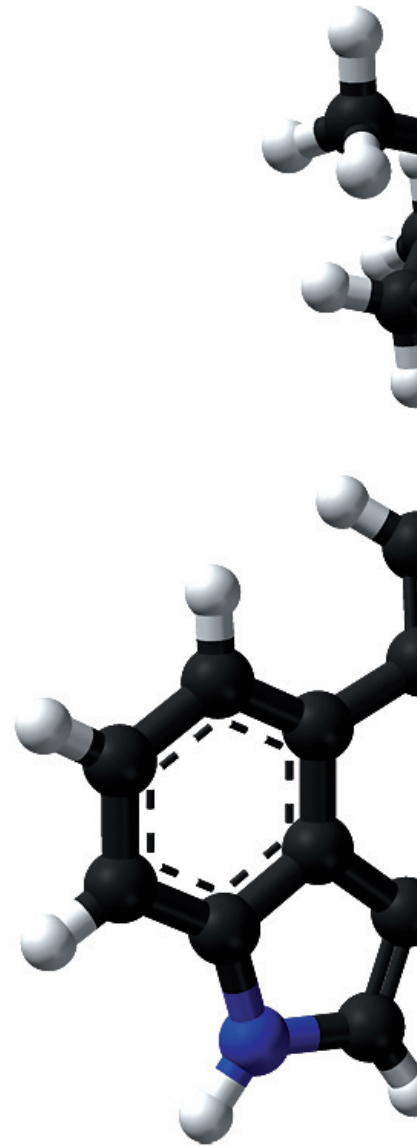
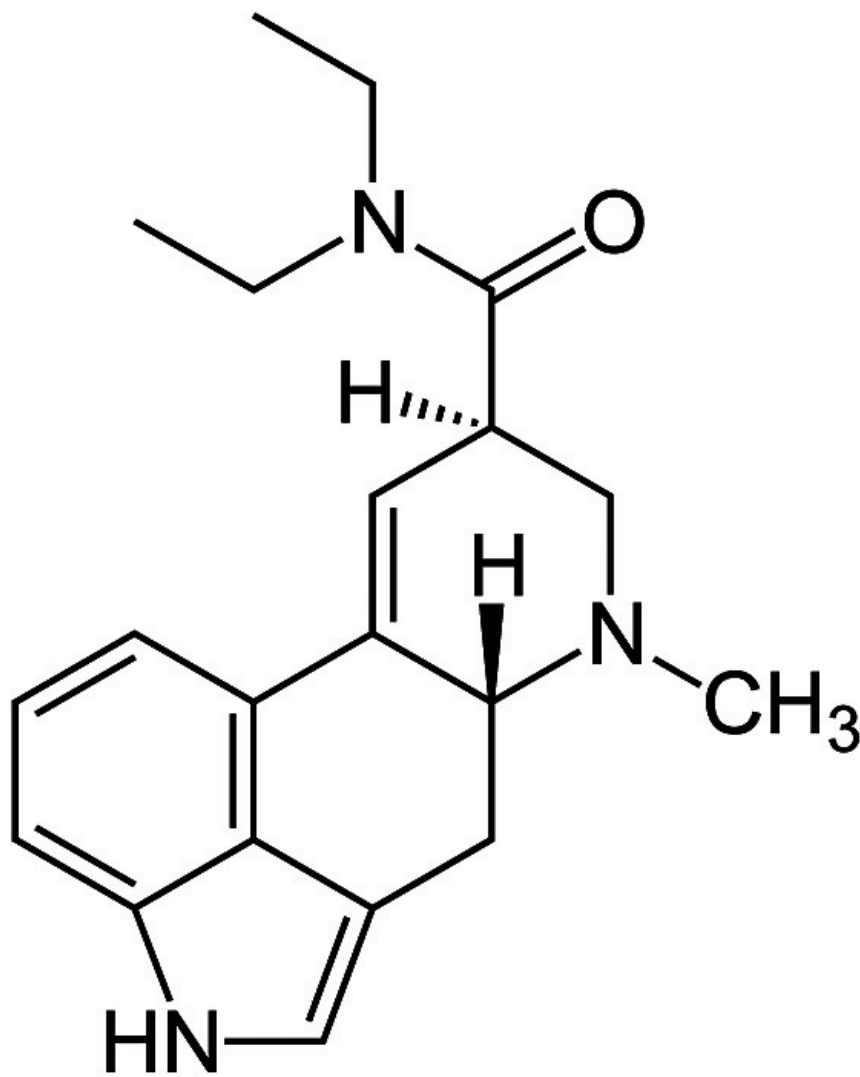
## Nº 1 EN CULTIVO ECOLÓGICO

Por el Medio Ambiente

### Mesa de cultivo 1m x 1m

- Mesa de cultivo diseñada específicamente para el sector grow.
- Esquinas elaboradas para un encaje perfecto dentro de los armarios.
- Posibilidad de incluir un racor con grifo para una mejor canalización de la salida del agua.
- Altura interior perfecta para riego por inundación.
- En breve disponible en 1,20m x 1,20m.

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



# La LSD vuelve a la

**E**l pasado 3 de marzo, el periódico norteamericano *The New York Times* publicó una noticia titulada “LSD, Reconsidered for Therapy” (“LSD, reconsiderada para terapia”)<sup>1</sup>. Se hacía eco de los resultados del primer estudio clínico con LSD desde hace decenios. Se trata de un estudio en el que se ha retomado la investigación sobre un uso para el que se consideró ideal la LSD en los tiempos en los que su uso era prolífico: en el tratamiento de la ansiedad y la depresión en enfermos terminales. La noticia se

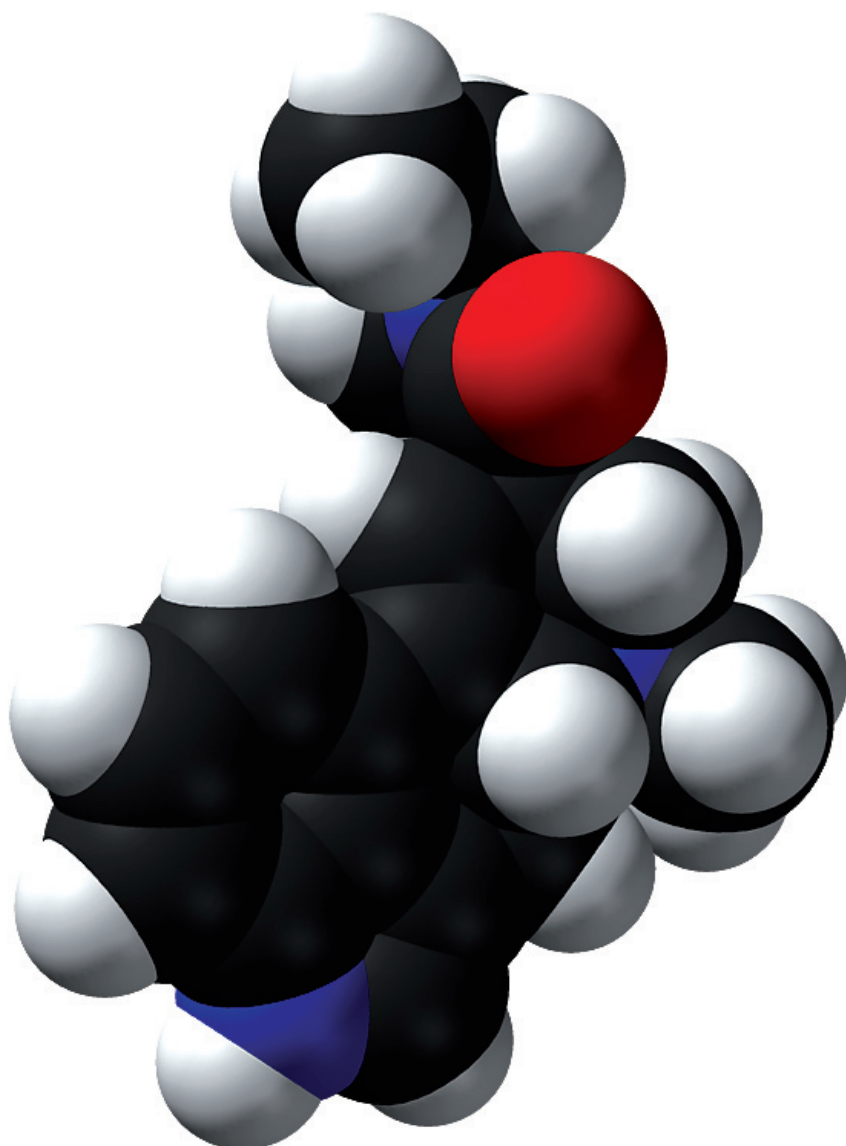
ha reproducido en los más importantes medios de comunicación del mundo.

Hoy la LSD se conoce como la droga presente en unos cartones ilustrados con motivos de todo tipo llamados tripis y que los más osados toman en cuartitos para lograr efectos de alteración sensorial. Pero la LSD es mucho más que todo esto: es una de las drogas más potentes que se conocen y, sin duda alguna, la de efectos más espectaculares sobre la conciencia. Dosis infinitesimales

medidas en millonésimas de gramo producen unos efectos que modifican todas las esferas de la cognición humana.

En artículos previos de esta sección hemos hablado de otras drogas de poderosos efectos psicoactivos: ketamina, psilocibina, ayahuasca... Sobre todo la ayahuasca goza de una reputación hoy día adornada de halos megamísticos. Ayer mismo, hablando casualmente con una pandilla que no conocía de nada, resulta que algunos concebían la ayahuasca





# investigación clínica

por José Carlos Bouso

como la “droga de los viajes astrales”. Aunque muchos legos sospechan que puede tener efectos negativos, a la vez están convencidos de que estos solo aparecen porque no se ha tomado con un chamán y que solo bajo la guía de un chamán se puede tomar ayahuasca. Pocas drogas gozan hoy día de tanto prestigio a pesar de ser de entre todos los alucinógenos conocidos el que quizás sea más proclive a producir un mal viaje. De hecho, la DMT, su principio activo, era conocida por los círculos de iniciados de Timothy Leary, Ralph

Metzner y Richard Alpert como una droga que solo se experimentaba con ella para atravesar experiencias terroríficas<sup>2</sup>. Hoy día ningún ayahuasquero de estos fundamen-

talistas que tan de moda se están poniendo haría un solo comentario positivo sobre la LSD. Incluso científicos reputadísimos, hoy día líderes mundiales en investigación

SE TRATA DE UN ESTUDIO EN EL QUE SE HA RETOMADO LA INVESTIGACIÓN SOBRE UN USO PARA EL QUE SE CONSIDERÓ IDEAL LA LSD (...) EL TRATAMIENTO DE LA ANSIEDAD Y LA DEPRESIÓN EN ENFERMOS TERMINALES

psiquedélica, no quieren saber nada de la LSD, abominan de ella y sus programas de investigación se centran en la psilocibina, una sustancia de menos controversia, solo porque no se les pueda llegar a relacionar con algo que huelga mínimamente a contracultural.

Pero es que vivimos en un mundo irracional en el que las cosas cada vez son menos como deberían ser y más como no deberían. Y los científicos rara vez se mojan a la hora de cambiar las cosas por miedo a dejar de recibir subvenciones públicas con las que poder trabajar en sus investigaciones.

Visto este panorama, la noticia del *New York Times* anunciando los resultados de un estudio con LSD

realizado en enfermos terminales es un rayo de luz que asoma entre las tinieblas pobladas de espectros sin alma.

La LSD la descubrió Albert Hofmann de casualidad en 1943. Se ha especulado mucho (y se sigue especulando) sobre los hechos que ocurrieron exactamente el día en que Hofmann se intoxicó accidentalmente con LSD. Bueno, de hecho, con lo que se especula es con el grado de accidentalidad de dicha intoxicación. No sé, personalmente no me creo que Hofmann se intoxicara solo por haber entrado sus dedos en contacto con la sustancia. Todo psiconauta que haya probado el ácido ha tenido tripis en sus manos y nunca he escuchado el caso de que alguien se haya intoxi-

cado manipulándolos. No se tiene constancia de que la LSD (ni ninguna otra droga, que yo conozca al menos) sea capaz de atravesar la piel así tal cual. Otra cosa es que se filtre a través de una herida o pueda penetrar por mucosas sensibles como las de la vagina o los ojos. Pero precisamente la piel es una barrera que a la evolución le ha costado miles de millones de años perfeccionar para que llegue ahora una ridícula cantidad de sustancia, por muy potente que esta sea, a penetrarla. Es obvio que Hofmann ingirió voluntariamente la dosis de LSD que le produjo su primera intoxicación, la cuestión es por qué tergiversó la verdad al mundo.

El reputadísimo farmacólogo Dave Nichols, creador de innumerables sustancias, entre ellas la MBDB o de análogos de la LSD más potentes que esta, planteó en su día una explicación a los misterios del descubrimiento de la LSD por parte de Hofmann<sup>3</sup>: Hofmann había tenido experiencias místicas de pequeño paseando por los bosques de Suiza. Lo cuenta en su librito (en

PERO ES QUE VIVIMOS EN UN MUNDO  
IRRACIONAL EN EL QUE LAS COSAS CADA  
VEZ SON MENOS COMO DEBERÍAN SER  
Y MÁS COMO NO DEBERÍAN



mi opinión sobrevalorado) *Mundo interior, mundo exterior*, publicado en España por nuestros amigos de La Liebre de Marzo. Es posible que el día que manipulaba por primera vez y sin guantes (algo insólito en un químico profesional, por no decir negligente) la LSD con la que supuestamente se intoxicó estuviera experimentando una de esas experiencias místicas espontáneas y que en vez de considerar la experiencia como un estado espontáneo lo considerara farmacológicamente inducido. Bueno, no sé que hipótesis es más disparatada, si la de considerar una intoxicación accidental a través de la piel (algo que muchos psiconautas repiten periódicamente para poner a prueba la fantástica historia de Hofmann, sin éxito –estaría bien que Eduardo Hidalgo, en su busca y captura de mitos para esta revista la pusiera a prueba), o la de la experiencia mística espontánea: Hofmann efectivamente había tenido experiencias místicas espontáneas, así que la habría reconocido si se hubiera presentado de pronto en su laboratorio. Por otra parte, Hofmann, y así lo ha descrito innumerables veces, lo que describe en un proceso de intoxicación y nada de lo descrito en sus escritos se parece remotamente a cualquiera de las millones de experiencias místicas espontáneas referidas por otras tantas personas. Ni siquiera a las suyas propias de chavalín. Por último, es improbable que ninguna dosis mínima activa de LSD dure solamente dos horas, como explica Hofmann que duró. El

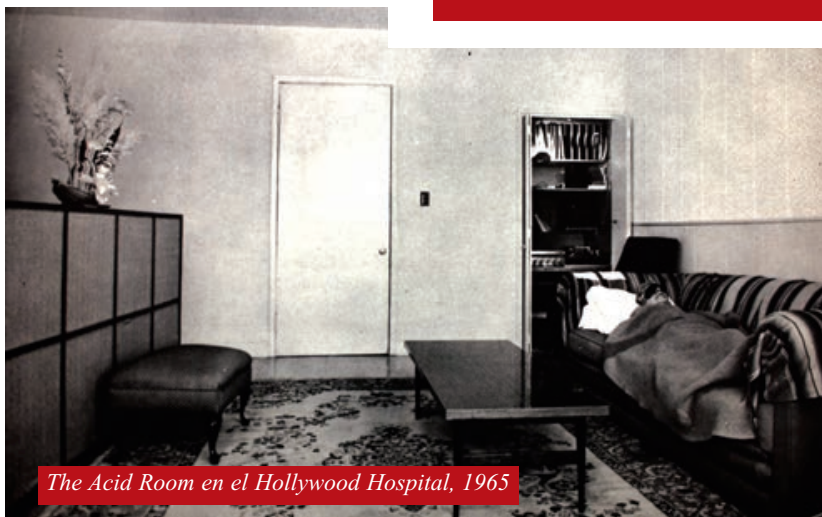


día del descubrimiento de la LSD está plagado de misterios.

Más misterioso aún es por qué Hofmann decide hacer su primer

bioensayo con una dosis alta en su laboratorio. En sus informes Hofmann nos cuenta que su famoso viaje en bicicleta no lo hizo solo, nos habla de que su ayudante le

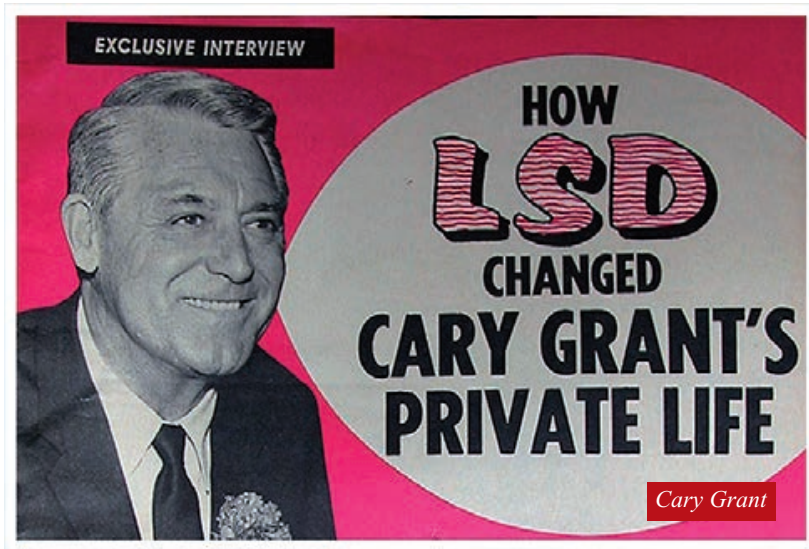
**ES OBVIO QUE HOFMANN INGIRIÓ VOLUNTARIAMENTE LA DOSIS DE LSD QUE LE PRODUJO SU PRIMERA INTOXICACIÓN, LA CUESTIÓN ES POR QUÉ TERGIVERSÓ LA VERDAD AL MUNDO**



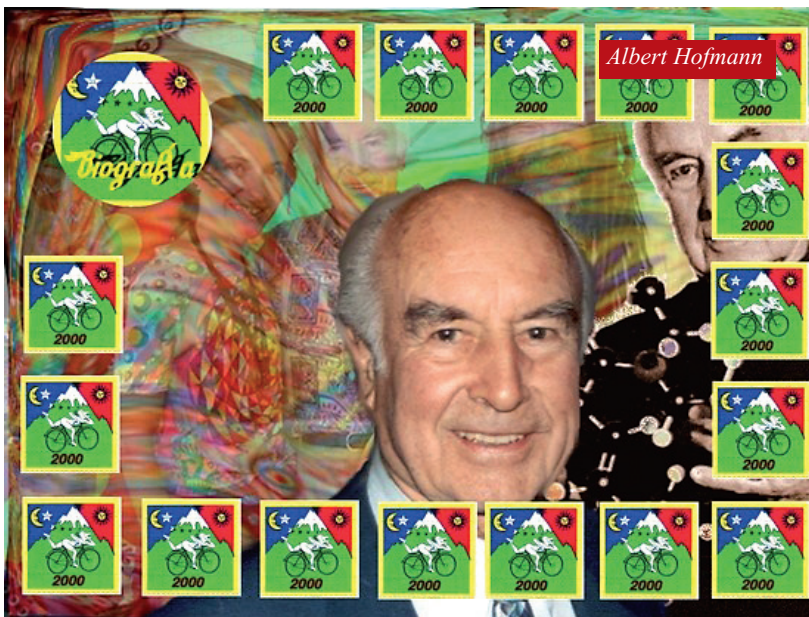
*The Acid Room en el Hollywood Hospital, 1965*

acompañó desde los laboratorios en los que trabajaba hasta su casa. Su mujer se encontraba de viaje y fue esa ayudante, que, por cierto, era una mujer llamada Susi Ramstein, de 21 años, la que le hizo de *baby sitter*. Por cierto, Susi Ramstein fue también la primera mujer en la historia en probar la LSD<sup>4</sup>.

¿Y qué pasó después de este primer viaje? Pues que el mundo convulsiónó y las cosas no volvieron a ser como antes. Gracias al descubrimiento de la LSD se pudo llegar



ES IMPROBABLE QUE NINGUNA DOSIS MÍNIMA ACTIVA DE LSD DURE SOLAMENTE DOS HORAS, COMO EXPLICA HOFMANN QUE DURÓ



años después al descubrimiento de la serotonina<sup>5</sup> y con ello a todo el arsenal farmacológico del que dispone hoy día la psiquiatría para tratar enfermedades mentales como la psicosis o la depresión. Por no hablar de los cambios sociales de los años sesenta y todas estas cosas que serían aburridas de explicar de lo mucho que ya se ha escrito sobre ello.

La LSD, desde su descubrimiento hasta su prohibición, fue adminis-

trada a decenas de miles de pacientes, se publicaron miles de artículos científicos, era la herramienta de investigación más de moda y más innovadora de la historia de la psiquiatría hasta que empezó a coger mala fama debido al movimiento contracultural. A Hofmann le habrían dado el Nobel por este y otros de sus descubrimientos, algo por lo que nunca perdonaría al bueno de Leary. Y, como dato curioso con el que nos ilustró el amigo Juan Carlos Usó en su im-

prescindible *Spanish trip*, España estuvo plagado de Timothy Learies que iniciaban a sus alumnos de psiquiatría en los misterios del ácido, tanto, que cuando en todo el mundo se había prohibido la sustancia aquí se seguía utilizando en la práctica clínica.

Y desde entonces, en los años 70, hasta hoy, la sustancia quedó relegada al ostracismo científico. Peter Gasser, psiquiatra suizo, acaba de publicar un estudio realizado con pacientes terminales en el que ha vuelto a evaluar la seguridad y la eficacia de la LSD para reducir la ansiedad y la depresión en personas que se enfrentan con un diagnóstico de muerte<sup>6</sup>. Ya hemos hablado en artículos previos que este tipo de estudios se está poniendo de nuevo de moda pero con psilocibina. Desde los años 70 nadie se había vuelto a atrever a investigar con LSD. Pero el uso más prometedor de la LSD era precisamente este. Es mítica la historia del escritor Aldous Huxley, que decidió que su mujer le inyectara 100 microgramos de LSD justo cuando estaba muriendo, para hacer el tránsito sin brusquedad.

Lo que se conoce menos, al menos en círculos menos expertos, es el potencial analgésico de la LSD. Eric Kast fue el médico más famoso y el más citado en este sentido<sup>7</sup>. Se dio cuenta de que muchos de sus pacientes terminales dejaban de experimentar el dolor físico que acompaña a muchos procesos de cáncer incluso semanas después de haber tenido la experiencia con LSD. Otro pionero de lo que se consideró "terapia agónica" fue el archiconocido Stan Grof y el equipo de trabajo que dirigió en el que se encontraron figuras tan de renombre hoy día como Walter Pank, Richard Yensen o William Richards<sup>8</sup>.

Pero hay una figura que también ha pasado desapercibida por no haber estado nunca vinculada al "movimiento" psiquedélico y que fue uno de los más reputados investigadores en el potencial analgésico de la LSD y que, precisamente, fue un anestésico y uno de los padres

Timothy Leary como Mr. Jones




de la anestesia moderna: el Dr. Henry Knowles Beecher<sup>9</sup>.

El Dr. Henry Knowles Beecher era profesor de Harvard. Fue uno de los científicos a sueldo pagados por la CIA para hacer investigación con LSD. No todos los científicos que fueron financiados para la CIA se involucraban en macabros experimentos como los que hoy día conocemos ni era oscuros agentes del mal. Hoy día muchos científicos trabajamos o hemos trabajado con dinero público y aunque siempre hay algún desconsiderado que nos acusa de poner nuestra ciencia al servicio del poder son una minoría y opiniones hay para todos los gustos. En los años 50 el gobierno norteamericano financió mucha investigación con LSD y en universidades tan prestigiosas como Harvard. Mientras que a la mayoría de científicos les interesaba el estado alterado de conciencia que produce la LSD para conocer mejor la forma de sanar las mentes enfermas, la CIA estaba interesada en su utilización para hacer enfermar las mentes sanas. Beecher era de los primeros. Había conocido los crueles experimentos que los nazis habían realizado en Dachau con mescalina y de hecho a Beecher se le considera uno de los padres de los modernos códigos de ética en investigación médica contemporánea. Beecher estaba además muy interesado en el efecto placebo. Había

## GRACIAS AL DESCUBRIMIENTO DE LA LSD SE PUDO LLEGAR AÑOS DESPUÉS AL DESCUBRIMIENTO DE LA SEROTONINA Y EL ARSENAL FARMACOLÓGICO DEL QUE DISPONE LA PSIQUIATRÍA

observado de los militares que sufrían heridas de guerra en el campo de batalla necesitaban menos dosis de morfina para aliviar su dolor que los civiles con lesiones parecidas. Así descubrió que el dolor tiene dos componentes: uno físico y objetivable y otro subjetivo y personal. Beecher entonces hizo el primer ensayo clínico en el que administró en forma de doble ciego LSD (dietilamina del ácido lisérgico) y la menos psicoactiva monotilamida del ácido lisérgico. Era la forma de separar el efecto placebo del efecto activo y, efectivamente, el componente analgésico de la LSD era "real", no se debía a la subjetividad de los que lo tomaban.

Quisiera terminar por donde empecé: con el artículo de Gasser. Se ha tratado de un estudio piloto doble ciego con 12 pacientes en el que 8 recibieron 200 microgramos de LSD y 4, 20 microgramos, en dos sesiones realizadas con 2-3 semanas entre medias de terapia verbal. Se utilizaron instrumentos

clásicos para medir ansiedad y depresión. Con una muestra tan pequeña es imposible sacar diferencias estadísticas pero desde un punto de vista clínico el estudio fue un éxito. Ojalá se sigan haciendo estudios como este, con mayor número de pacientes. Y ojalá se retome la investigación no solo sobre su potencial psicoterapéutico, sino analgésico. 

### NOTAS

1. <http://goo.gl/QkQoha>
2. [http://deoxy.org/h\\_leary.htm](http://deoxy.org/h_leary.htm)
3. <http://goo.gl/nyuNQh>
4. <http://goo.gl/t0ciBi>,  
<http://goo.gl/Zn3Vy2>
5. <http://goo.gl/Loyttp>
6. <http://goo.gl/XBQxJA>
7. ver, por ejemplo:  
<http://goo.gl/KRnfqs>;  
<http://goo.gl/hqQXZQ>
8. ver, por ejemplo:  
<http://goo.gl/eN7RpH>
9. <http://goo.gl/XcNkpT>



# La droga Zombi



por Eduardo Hidalgo

En este artículo les expondremos los asombrosos resultados de la investigación realizada en los años 80 por Wade Davis sobre el mítico fenómeno de la zombificación. Si tras leerlo alguien cree poder resolver el misterio de forma más bonita y fascinante a como lo hizo este célebre etnobotánico, que venga aquí y lo cuente. De lo contrario, mejor que calle y nos deje disfrutar para siempre de esta sublime explicación fármaco-antropológica.



*En la primavera de 1962 un campesino haitiano de unos cuarenta años se presentó en la guardia del hospital Albert Schweitzer, en Despatchelles, en el valle de Artibonito de Haití. Se identificó con el nombre de Clairvius Narcisse y quedó internado el 30 de abril a las diez menos cuarto con un cuadro de fiebre, dolores y malestar general; también escupía sangre. El cuadro se agravó rápidamente y el 2 de mayo a la una y cuarto fue declarado muerto por los dos médicos de guardia, uno de los cuales era norteamericano. Su hermana, Angelina Narcisse, presente en el momento del fallecimiento, avisó a la familia. Poco después, una hermana mayor, Marie Claire, fue al hospital, reconoció el cadáver y puso su huella digital en el certificado de defunción. El cuerpo permaneció en la morgue durante veinticuatro horas. El 3 de mayo de 1962, a las diez de la mañana, Clairvius Narcisse fue enterrado en el pequeño cementerio de su aldea de l'Estère, y diez días después su familia hizo colocar una pesada losa de hormigón sobre la tumba».*

El 18 de enero de 1980, es decir, dieciocho años más tarde, encontrándose Angelina en el mercado de l'Estère, un hombre desarrapado, semidesnudo y en estado de *shock* se le aproximó y se presentó ante ella como su difunto hermano. Le contó que aquel 2 de mayo de 1962 estuvo consciente en todo momento, pero que no pudo articular palabra ni mover un mísero dedo. Dijo que escuchó a los médicos certificar su defunción, que oyó como su hermana rompía a llorar, y que notó como le ponían encima la mortaja. Después asistió a su propio enterramiento y, a la hora de cerrarse el ataúd, un clavo le lastimó la cara (aún conservaba la cicatriz). Abandonado vivo en su féretro pasaron horas, horas y horas, hasta que perdió la noción del tiempo y del espacio y sintió que flotaba sobre su tumba. Se encontraba bien, tranquilo, feliz. Su alma estaba lista para emprender el viaje al *Más Allá*. Pero, entonces, escuchó como le llamaban por su nombre al tiempo que la tumba se abría. Sonaban tambores y



los cánticos de un *bokor* (brujo o mago negro haitiano). Le sacaron del ataúd, le pegaron, le azotaron, le amordazaron, le obligaron a comer una pasta hecha de patatas dulces y

durante 16 años por los campos de Haití y sólo se atrevió a regresar a su poblado una vez que su hermano murió. No obstante, al volver no fue bien recibido ni por su propia familia.

Los aldeanos se mofaban de él y su hermana le ofreció dinero para que se marchara.

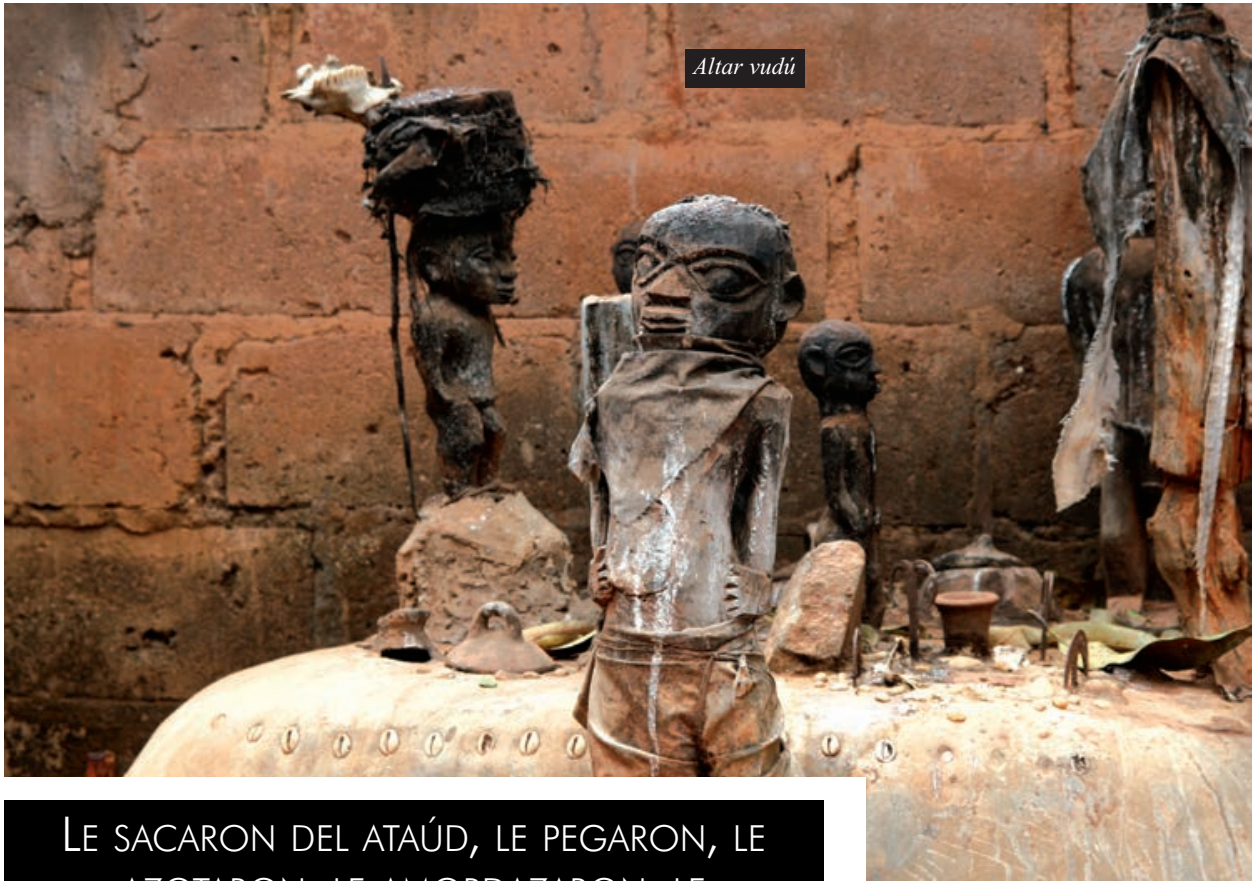
En este punto cabe destacar que la visión haitiana del zombi en poco o nada se parece a la visión occidental difundida por las películas de

DIJO QUE ESCUCHÓ A LOS MÉDICOS CERTIFICAR SU DEFUNCIÓN, QUE OYÓ COMO SU HERMANA ROMPÍA A LLORAR, Y QUE NOTÓ COMO LE PONÍAN ENCIMA LA MORTAJA

se lo llevaron, caminando por las noches y escondiéndose de día, hasta llegar a la otra punta de la isla. Ahí se lo entregaron a otro *bokor* y entró a trabajar para él como un esclavo-zombi más en sus plantaciones de azúcar. Dos años después, en un insólito arrebato de cólera, uno de los zombis mató al *bokor* con una azada y los esclavos, sin amo al que obedecer ni del que ser sustentados, abandonaron las plantaciones cada cual por su camino. Narcisse, temeroso de regresar a su aldea natal debido a antiguas rencillas con su hermano, estuvo vagando







Altar vudú

LE SACARON DEL ATAÚD, LE PEGARON, LE AZOTARON, LE AMORDAZARON, LE OBLIGARON A COMER UNA PASTA HECHA DE PATATAS DULCES Y SE LO LLEVARON

serie-B. Aquí los zombis nos dan miedo, nos resultan amenazantes, peligrosos... ahí vienen a ser poco más que parias y descartados.

Así las cosas, para evitar males mayores, la policía terminó por tomar a Clairvius bajo su protección y finalmente acabó bajo el cuidado del Doctor Lamarque Douyon en el Centro de Psiquiatría y Neurología de Puerto Príncipe.

Un par de años más tarde, en 1982, Wade Davis, especialista en etnobotánica y discípulo aventajado de Richard Evans Shultes, viajó a Haití con el propósito de investigar el caso de Clairvius Narcisse y de desentrañar los misterios del proceso de zombificación.

Davis se entrevistó con Clairvius en el Centro del Doctor Douyon. Por aquel entonces, además de Clairvius Narcisse, se encontraba internada Francina Illeus, apodada "Ti Femme"

(pequeña dama o pequeña mujer), que había sido declarada muerta el 23 de febrero de 1976 y encontrada viva tres años más tarde. En las entrevistas Clairvius mostraba un hablar lento y pesado, pero por lo demás parecía un hombre normal. Ti Femme, sin embargo, se encontraba en un estado casi vegetal y era imposible mantener una conversación con ella.

Tras las entrevistas, el señor Davis se ocupó de presenciar todo tipo de

ceremonias vudús y de establecer contacto con los más poderosos *houngans* (sacerdotes) y *bokors* (hechiceros) para adentrarse en las innumerables sociedades secretas haitianas y lograr desvelar y comprender el misterio de los muertos vivientes.

Consiguió, así, hacerse con unas cuantas muestras de polvo zombi obtenido de distintos *bokors* y los mandó analizar en laboratorios occidentales. El contenido de los polvos variaba de una muestra a otra. Había tarántulas, sapos, gusanos, lagartos, serpientes, diversas plantas... pero había tres ingredientes que estaban presentes en todos los preparados:

EL CONTENIDO DE LOS POLVOS VARIABA DE UNA MUESTRA A OTRA (...) PERO HABÍA TRES INGREDIENTES QUE ESTABAN PRESENTES EN TODOS LOS PREPARADOS: LOS HUESOS HUMANOS, LAS PLANTAS CON EFECTOS URTICANTES Y EL PEZ GLOBO



los huesos humanos, las plantas con efectos urticantes y el pez globo.

El pez globo –o algunas variedades de pez globo– contiene tetrodotoxina, una potentísima neurotoxina capaz de producir la muerte del ser humano con dosis minúsculas. El poder venenoso de estos peces es

conocido desde antiguo y de hecho, su capacidad para producir un estado de muerte aparente es bien conocida en lugares como Japón, donde este pescado –que los japoneses denominan *fugu*– es considerado un auténtico manjar. Para ser cocinero de *fugu* ha de obtenerse una titulación específica y pasar varios años de preparación y práctica. La preparación del pez para ser servido como alimento requiere que se retiren cuidadosamente las partes más ricas en tetrodotoxina (la piel, el hígado y los órganos sexuales). Sin embargo, aún con todo, cada año decenas de comensales mueren en Japón debido al consumo de *fugu* e, históricamente, no han faltado los relatos de comensales que, en su día, fueron declarados muertos tras comerlo y que, como Clairvius Narcisse, pudieron contemplar horrorizados como los médicos certificaban su muerte, como lloraban sus familiares hasta que, en un golpe de suerte, pudieron volver en sí y articular palabra antes de ser enterrados vivos para siempre.

Davis se informó sobre la toxicidad del pez globo y rastreó a fondo los casos de muertes asociadas a su consumo. Los síntomas que encontró fueron los siguientes: parestesias, cianosis en los labios, desordenes digestivos, edema pulmonar, hipotermia, dificultades respiratorias, hipotensión, afonía y parálisis completa. Uno por uno resultaron ser los síntomas sufridos por Clairvius antes de ser declarado muerto.

A su vez, las plantas urticantes (o los pelos de tarántula) cumplirían la función de facilitar la entrada de la tetrodotoxina en el torrente sanguíneo, en tanto en cuanto el polvo zombi se aplica sobre la piel, a ser posible en una pequeña herida, de modo que cualquier irritación que haga que la víctima se toque y se rasque contribuirá a que el veneno penetre en su cuerpo en mayor cantidad y de forma más eficaz.

Los huesos humanos pulverizados, por último, aportan y simbolizan el elemento esotérico y religioso que viene a ser tan importante como las propias toxinas y que, en última instancia, explica por qué los nipones, tras comer *fugu* y sobrevivir a la contemplación de su propio sepelio, llevan una vida normal mientras que los haitianos como

## LA VISIÓN HAITIANA DEL ZOMBI EN POCO O NADA SE PARECE A LA VISIÓN OCCIDENTAL DIFUNDIRA POR LAS PELÍCULAS DE SERIE-B

El vudú en Haití



Cementerio



## LA PASTA DE PATATAS DULCES QUE LE OBLIGARON A COMER A NARCISSE AL SACARLE DE SU TUMBA CONTENÍA (...) DATURA STRAMONIUM

Clairvius Narcisse se convierten en zombis.

Y es que, aún hoy en día, más de la mitad de la población haitiana cree y practica la religión vudú. Esta religión tiene una concepción del alma dual. De una parte existe el *Gros Bon Ange* (Gran Buen Ángel) y de otra el *Ti Bon Ange* (Pequeño Buen Ángel).

Al Gran Buen Ángel se le atribuye la memoria, los sentimientos y la personalidad del ser humano, además de estar íntimamente relacionada con el cuerpo, tanto que, perder el Gran Buen Ángel equivaldría a perder la vida. El Pequeño Buen Ángel está ligado al cerebro y a la conciencia del hombre siendo este tipo de alma el que puede ser arrebatado por un *bokor*, de tal manera que la persona pierde la conciencia de sí misma y con ella la voluntad, quedando a expensas de su amo, que lo usará como un esclavo o un siervo doméstico: un zombi.

Por lo demás, la religión vudú está especialmente enraizada en las áreas rurales de Haití, donde siguen teniendo un papel preponderante las ancestrales sociedades secretas (que se remiten a los tiempos de la

independencia del país, cuando los negros haitianos lograron la única revolución esclava exitosa y victoriosa de toda la historia de la humanidad). En gran parte del país, por lo tanto, estas sociedades secretas de tipo popular son las que imponen el orden y la ley –muy por encima de las autoridades estatales, algo que, por ejemplo, bien supo utilizar el dictador Francois Duvalier, declarándose él mismo un *houngan*–. Y en la ley que marcan estas sociedades hay siete acciones específicamente condenables:

- 1 – Ambición: enriquecimiento desmedido a expensas de la familia y los empleados.
- 2 – Falta de respeto por sus pares.
- 3 – Denigrar la sociedad secreta.
- 4 – Robar la mujer de otro hombre.
- 5 – Difundir chismes que calumnian a un tercero y afectan su bienestar.
- 6 – Perjudicar a la familia propia.
- 7 – Litigios vinculados a la tierra: cualquier acción que le impida a otro trabajar la tierra.

Quien cometa una o varias de ellas puede ser llevado a juicio frente a la sociedad (no es necesario que el acusado esté de cuerpo presente) y si se demuestra que las acusaciones son ciertas y de especial gravedad,

la persona puede ser vendida a la sociedad secreta que, a modo de pena capital, la convertirá en zombi.

Clairvius Narcisse había cometido todas, de principio a fin y durante años. La gota que colmó el vaso fue la última: los litigios por la tierra. Narcisse, soltero y sin hijos, debía haber cedido su parte de la herencia a su hermano, casado y con varios hijos. Así lo mandaba la tradición. No lo hizo y fue su hermano quien lo vendió a la sociedad secreta para que se lo llevaran como esclavo.

El resto de la historia ya la conocen ustedes, salvo un pequeño detalle: la pasta de patatas dulces que le obligaron a comer a Narcisse al sacarle de su tumba contenía también lo que en Haití llaman “pepino zombi”, una planta que contiene *datura stramonium*. Puede que incluso se la siguieran administrando en pequeñas dosis durante su período de esclavitud. No es raro, por tanto, que entre los efectos de la tetrodotoxina y de la datura, otros zombis –como por ejemplo la mencionada *Ti Femme*– mostrasen graves daños cerebrales, lo excepcional, si acaso, es que Clairvius hubiese logrado mantenerse tan íntegro.

Y en este punto, entendemos que ya a nadie le resultará difícil comprender por qué la intoxicación con tetrodotoxina en un habitante de Japón o Nueva York puede tener resultados completamente diferentes a los de una intoxicación con la misma sustancia en un habitante de Haití que cree en la religión vudú, en la existencia de un alma dual que puede ser robada por un *bokor* cuando la comunidad a la que pertenece considere que ha infringido gravemente las normas de convivencia... que un buen día se siente morir, es considerado muerto, enterrado, sacado de la tumba, drogado con datura y vendido como esclavo.

Está claro: no fue la droga la que convirtió a Narcisse en zombi, fue: la droga, su propia mente (con sus creencias y expectativas) y la sociedad en la que vivía. Ya saben, la misma cuestión de siempre: *drug, set and setting, my dear friends.* 🌿

# PSICOLÓGICO

por Javier Diz Casal

## CONSULTORIO

Hola buenos días, mi nombre es Lucía. Tengo 37 años y vivo con mi pareja y con nuestros dos hijos, Zoe que es la pequeña, tiene 3 añitos, y Arún que es el mayor y tiene 7 años. Os escribo para pedir os vuestra opinión en relación a mi hijo, os cuento:

Arún siempre ha sido un niño inquieto, de esos que no pueden parar de hacer cosas y de moverse. Se distrae fácilmente de las tareas que tiene que realizar pero no así con las actividades que realiza por iniciativa propia. Por otra parte es una personita muy independiente y siempre quiere hacer las cosas por sí solo, aprender a hacerlas él sin ayuda de nadie. Arún es un niño tozudo que no se calla lo que piensa, es como si le resultase imposible.

Nos llama la atención que le guste leer y dibujar. Cuando lo hace, parece ser un niño diferente, está tranquilo, se le ve concentrado... Pero en el colegio tiene grandes dificultades para afrontar las materias que no le interesan. Hemos intentado desarrollar alguna estrategia en colaboración con su tutora y con la psicopedagoga del centro, la cual es psicóloga y se especializa en población infantil.

Además de esto hemos acudido al pediatra y este, directamente nos ha derivado a un psiquiatra infantil. Nos ha dicho que padece TDAH y nos ha recomendado tratar a Arún con *Rubifen*. Cuando he ido a investigar, he descubierto que el *Rubifen* es metilfenidato o anfetamina y me he quedado helada. Me gustaría saber que pensáis entorno al uso de metilfenidato para tratar el supuesto TDAH que le han diagnosticado a mi hijo. Muchas gracias por vuestro tiempo.

Hola Lucía, ante todo, gracias por ponerte en contacto con nosotros, depositando así tu confianza en Cannabis Magazine. Lo primero es que sepas que, según cuentas, tú hijo Arún parece un niño de lo más normal.

El mundo de los adultos es complejo, somos egocéntricos y tratamos de arrastrar las cosas hacia la luz de nuestras propias farolas para que su luz incida sobre ellas y así formular una concepción de la realidad al antojo de cada uno. El mundo infantil es una vasta concepción de la realidad, sujeta a una infinidad de cargas y bagajes limitadas, nada que ver con las personas adultas, cuya percepción de la realidad está ya muy situada, formada y encaminada hacia una manera concreta de entender las cosas y, por tanto, de actuar en base a lo que se cree o a cómo se percibe la realidad. Somos como árboles a los que han añadido una vara larga y recta para establecer el camino de su desarrollo y, al mismo tiempo, somos los que añadimos esas largas y rectas varas a los que llegan después.

Por alguna extraña razón que se me escapa, tratamos de proyectar un patrón de manera de ser, de "personalidad" o de

comportamiento que ha de ser adquirido por todos. Esto, en general es un hecho que se puede constatar observando los aspectos más representativos de un conjunto de personas que se relacionan dentro de un espacio cultural y/o geográfico común. Otros elementos subyacentes al género humano que caen fuera del espectro de lo aceptado o de lo tomado como común, son descartados y "patologizados". La historia está llena de buenos ejemplos para todos aquellos que quieran observar. Hace no tantas décadas, a las personas zurdas se las consideraba defectuosas y su manera natural de lateralizarse era, según los expertos de la época, algo patológico que había que corregir.

Hoy en día, existen voces que nos advierten del peligro del "patologicismo" que impera en las ramas sanitarias, ya sean físicas o psicológicas, adscritas a la OMS. En el consultorio anterior, mencionábamos que, al paso que vamos, va a resultar complicadísimo no "padecer" algún tipo de síndrome o de psicopatología.

Lo primero, vamos a aclarar que es eso que se conoce como "Trastorno por déficit de atención con hiperactividad" (TDAH). El



TDAH se adscribe al grupo de los *trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia* y, concretamente, a la clasificación de *trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador*. Por tanto, el TDAH es un concepto que remite a un trastorno. No en vano, esta concepción deviene del modelo conceptual con el que generalmente este manual utiliza el término "trastorno", al tomar a este como un patrón comportamental de significación clínica relacionado con un malestar, un impedimento o un riesgo importante de sufrir dolor, discapacidad o pérdida de libertad. Según el *DSM-IV-TR* los criterios aplicables para diagnosticar el TDAH son los siguientes:

**A-1)** *Presenta seis o más de los siguientes síntomas de falta de atención durante al menos 6 meses con una intensidad superior a la que normalmente manifiestan las personas de su misma edad:*

### **Desatención**

- *No suele prestar atención a los detalles. Comete errores frecuentemente en el colegio, el trabajo u otras actividades.*
- *Le cuesta mantener la atención en tareas o actividades de tipo lúdico.*
- *Parece que no escucha cuando se le habla.*
- *No suele finalizar las tareas o encargos que empieza y no suele seguir las instrucciones que se le mandan, sin ser por un comportamiento negativista o por una incapacidad para comprender las instrucciones.*
- *Le resulta complicado organizar tareas y actividades.*
- *Intenta evitar realizar tareas que le suponen un esfuerzo mental sostenido (actividades escolares o tareas domésticas).*



- *Pierde objetos frecuentemente (ejercicios, lápices, libros, juguetes...)*

- *Se distrae con cualquier estímulo irrelevante.*
- *Es descuidado en las actividades de la vida diaria.*

**A-2)** *Presenta seis o más de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad durante un período mínimo de 6 meses con una intensidad superior a la que normalmente manifiestan las personas de esa edad:*

### **Hiperactividad**

- *Suele mover en exceso las manos y los pies, o no se está quieto en el asiento.*
- *No suele permanecer sentado en las situaciones en las que se espera que lo esté.*
- *Suele correr o saltar en exceso en situaciones en las que no es apropiado hacerlo.*
- *Tiene dificultades para realizar actividades o juegos tranquilos.*
- *Suele estar en movimiento y actuar como si tuviese un motor en marcha continuamente.*

- *Suele hablar en exceso.*

### **Impulsividad**

- *Suele dar respuestas precipitadas antes de que se hayan terminado de formular las preguntas.*
- *Le cuesta esperar su turno y respetar las colas.*
- *Suele correr o saltar en exceso en situaciones en las que no es apropiado hacerlo.*
- *Suele interrumpir a los demás y entrometerse en las actividades de otros.*

**B)** *Algunos de estos síntomas que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años.*

**C)** *Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (escuela, casa, trabajo,...)*

**D)** *Deben existir pruebas de que hay un problema clínicamente significativo del funcionamiento social y académico o laboral.*

**E)** *Los síntomas no están presentes exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia*



o cualquier otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por otro trastorno.

El metilfenidato y la anfetamina no son la misma cosa, su composición, estructura y sus mecanismos de acción son diferentes. No obstante ambas sustancias son estimulantes del Sistema Nervioso Central (SNC) y constituyen drogas *per se*.

Creemos que sería adecuado que visitaseis a otros especialistas de otras ramas para poder contar con diferentes opiniones sobre la

manera de ser o el comportamiento de Arún y, sobre los contras y supuestos pros que pueda tener el tratamiento con *Rubifen*. Un hecho cierto es que se sabe que de alguna forma "funciona" (mejorando los síntomas antes descritos), pero en absoluto se conoce cuál es el mecanismo por el que un estimulante posee el efecto contrario en la población infantil, diagnosticada con TDAH. Por otra parte, son muchas las agencias de salud, como la *FDA Alert on Violence*, las que advierten que el uso de estimulantes puede inducir a la

violencia y al suicidio produciendo alucinaciones e ideas suicidas.

Querida Lucía, yo no soy quién para desaconsejar el uso de *Rubifen*, entre otras cosas no soy psiquiatra, ni estoy colegiado. Por ello, pretendiendo no incurrir en extralimitaciones, te diré: Jamás permitiría tratar a mis hijos con metilfenidato, ya sea *Rubifen* aquí o *Ritalin* en EE.UU.

*"Si existiera algo que quisiéramos cambiar en los chicos, en primer lugar deberíamos examinarlo y observar si no es algo que podría ser mejor cambiar en nosotros mismos."*

Carl Gustav Jung.

Quizá Arún solamente necesita que le dejen espacio para crecer a su manera y poder sentirse comprendido por ello. Tal vez, lo que ahora puede parecer exceso de energía sea, en un futuro talento y seguridad. Espero haberte ayudado a adquirir otro punto de vista. Ten en cuenta que con 7 años que tiene tu hijo, tú sigues siendo, muy probablemente, la persona que mejor lo conoces y la que mejor lo puedes ayudar. Ánimo. 🌱

El presente espacio no pretende ser un canal de ayuda psicológica, entendiéndose sólo como una opinión profesional basada en una información limitada. Para obtener ayuda profesional, asegúrese de contactar con un psicólogo colegiado, puede hacerlo a través de esta web buscando el colegio profesional de su provincia:

<http://www.cop.es/index.php?page=colegios>



**Javier Diz Casal**      **Psicólogo licenciado**

Teléfono: 649 596 774

[consultapsicologicacannabis@gmail.com](mailto:consultapsicologicacannabis@gmail.com)  
[www.consultapsicologicacannabis.wordpress.com](http://www.consultapsicologicacannabis.wordpress.com)



**NUEVO  
TELEFONO  
PEDIDOS  
608 408 593**

www.ph-ec.com  
info@ph-ec.com



# Super KUKULUS

fitoprotector + antiácaros  
100% natural - Sin residuo  
**Protege y engorda tus plantas**  
eficaz contra araña roja / puede usarse hasta 2 días antes de la cosecha

...y también nuestros productos de siempre

**CANNABIS  
INDOOR**



**GREENKLAKBOX**



miniflush | flush



**OSONACANEM**  
Sant Joan de Muntanyes BCN  
Telfs.: 661272061-661272062  
Tel./fax: 938510429  
El mejor resultado con el **substrato perfecto**  
**JORGE CERVANTES** lo avala y prepara en su último dvd

**HerbalistGrow.es**  
LOS MEJORES PRECIOS A TU ALCANCE CON UN SOLO CLICK  
ARMARIOS DE CULTIVO DESDE 52,50€  
KIT'S ILUMINACION DESDE 49€  
KIT'S COMPLETOS DE CULTIVO DESDE 166€  
¿AUN TE PARECE QUE CULTIVAR ES CARO?  
www.herbalistgrow.es  
Tlf: 980928007  
C/Plaza de Leno y Marina 243B / VIGO

**kit cultivo:**  
Armario Dark Street 1x1x2m PH- Crecimiento 0,5 l  
Kit Iluminación 400W PH- Floración 0,5 l  
Extractor 100m<sup>3</sup>/h Terra Vega 1 l  
2 Programadores diarios Terra Flores 1 l  
Termohigrómetro Cannazym 0,5 l  
Kit gotas ph 279 € 8 Tiestos 7 l  
**Mundo enteogeno**  
GROW SHOP  
SEMILLAS DESCUENTOS HASTA 15%  
BASCULAS DESDE 16,50€  
LLAMANOS AL 958 805580 o VISITA NUESTRA WEB: **WWW.MUNDOENTEGENO.COM**  
c/ Arlabal, 125 Local 2 - 18003 GRANADA

**LA PAZ**  
CULTIVO TÉCNICO  
Green Shop  
c/ Ramon Llull nº 28,  
Vilanova del Camí (Barri la Pau)  
Telf: 938070306  
email: lapazgreenshop@gmail.com

**¿CULTIVAS?**  
**THC BARCELONA.COM**  
G R O W S H O P  
C/República Argentina número 38, 08023 Barcelona  
93 417 89 04 www.thcbarcelona.com

**mundo tricoma**  
Madrid  
c/ Carlos Arniches, 31  
28005 (El Rastro) - Tel.: 91 719 42 36  
www.mundotricoma.es

**FDC**  
Fabini De Caprius  
¡Este es el único anuncio que no vende nada!  
www.fabini.es  
Twitter: @Fabinigames

Yes We Cann!  
**gramovatio**  
GROW SHOP  
LAS ROZAS - EUROPOLIS  
www.gramovatio.com  
C/ Mónaco Nº 27. (Európolis)  
28232. Las Rozas. Madrid  
91 638 87 38  
668 816 733  
info@gramovatio.com  
L-V: 11:00 - 21:00  
S: 11:30 - 15:00  
18:00 - 21:00

nueva dirección  
**tierramadre...**  
grow-shop  
c/ Igualada 4  
CALAFELL  
www.tierramadre.es 977 691 541

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

**DAVAO**  
ILUSTRACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO  
JUAN DAVID GUEVARA  
www.guevara.blogspot.com.es  
guevara@hotmail.es

**Entra en la red...**  
  
www.lamarihuana.com  
www.cannabislandia.com  
www.elboletinverde.com  
www.elsemillero.com

# A llenar la cabeza de colores

**Q**ue hay más romántico que el viento, ese frío sensual en el que mostramos pero no tanto. Ese lapso del año en que el viento acaricia, ensortijando las cabelleras rubias con reflejos propios del tesoro maspreciado de nuestras abuelas.

Bajo ese nítido cielo se ve a los adolescentes con esos mechones multicolores, marca registrada de alguna tribu urbana, donde detrás de esos raros y nuevos peinados, se esta gestando una potencia creativa inimaginable.

Se reflejan a través de las ventanas de los bares esas guedejas violetas, azules y rosas, muy divertidas y como nunca se escapa a lo que se es, el primer pensamiento que se impone: pobre pelo, como quedará después de tanta tintura.

Lo cierto es que la necesidad de cambiarse el color del pelo, ya apareció con los egipcios, los cuales usaban tinturas vegetales,

Los romanos, morochos ellos, fascinados con el rubio de sus cautivos teutónicos, empezaron a decolorarse el cabello con azafrán, arsénico rojo, cáscara de nuez y cenizas de plantas.

Luego de la segunda guerra mundial y el auge de la industria fármaco-química, empezaron a aparecer los colorantes para el cabello de origen sintético, es decir elaborados en un laboratorio especializado para tal fin.

## Hay colores “colores” y colores colorantes

Hay diversos tipos de colorantes para el cabello que se clasifican según el tiempo de permanencia en el pelo. Los colorantes temporales que se van con el primer lavado, los colorantes semi-permanentes, que se van luego de tres a seis lavados, y finalmente están los colorantes permanentes que son resistentes a los lavados con champú, agentes externos como lo son el cepillado, la fricción y la luz.

Básicamente lo que ocurre en nuestra cabeza, al menos por afuera, (por adentro siempre es

más complicado) son reacciones químicas, que hacen que el pelo cambie de color. El colorante sintético se une a la queratina (unión realizada mediante una reacción química) que da como producto un cambio de color sobre dicha queratina y el pelo se ve de otro color, distinto al natural. Es fácil de intuir que a más sintético el colorante, más tiempo se va a quedar adherido al pelo.

Los que hacen posible que una morocha latina parezca una blonda natural, no son solo los colorantes, sino la capa más externa del cabello, la muy popular y de moda: queratina.

HACER UN COLORANTE SINTÉTICO ES TAN DIFÍCIL Y A LA VEZ DAÑINO COMO LO ES HACER PERFUMES



por Andrea Cynthia Mindlin. Farmacéutica. (UBA, Argentina)







Pequeña *Lawsonia inermis*

SE PUEDE HACER UN PREPARADO CON HENNA NATURAL Y ACEITE DE CANNABIS, DONDE SE VA A LOGRAR COLOREAR EL PELO, DARLE MAYOR UNIFORMIDAD AL COLOR, NUTRIR Y DARLE BRILLO

### La queratina siempre quiere

Tiene una estructura proteica muy compleja, que dependiendo con lo que reaccione va a adoptar formas muy disímiles, esto va a dar como resultado los pelos enrollado, lisos, el brillo o el volumen del mismo. Con los colorantes va a ser la responsable de los colores que tome en el cabello.

La queratina, es una capa de células que contienen los pigmentos

naturales del pelo. En la decoloración, se "extrae" de esa capa externa el pigmento, resultando un pelo blanco. Este proceso de decoloración en las peluquerías se hace para luego teñir el pelo de otro color, así queda más fijado y por más tiempo.

Hacer un colorante sintético es tan difícil y a la vez dañino como lo es hacer perfumes. Las tinturas sintéticas, están hechas con más de veinte productos químicos, esto les permite dar una tonalidad determinada.

Además, todas estas mezclas de productos químicos, se realizan en disolventes, que son todos derivados del petróleo, como el resorcinol.

Casi me atrevería a decir que cual pingüinos patagónicos, nos estamos *empetrolando* la cabeza cuando nos teñimos. Con el advenimiento del cuidado del medio ambiente y los juicios a las grandes compañías fabricantes de tintes para el cabello, se empezó a seleccionar con más cuidado para la salud estos productos químicos, debiendo cumplir una serie de requisitos para su fabricación.

Los colorantes deben ser inocuos (solo comprobable a corto plazo). Es decir, que no dañe el tallo del pelo, no le quite brillo ni modifique la textura natural del mismo. Además, no deben producir ningún efecto irritante ni alergénico en el cuero cabelludo.

### Muy lejos la salud

Lejos está de comprobarse los daños a la salud a largo plazo, como lo son la mutagénesis (cambios en la estructura del ADN), carcinogénesis (cambios en la estructura del ADN que producen cáncer) y la teratogénesis (malformaciones en el feto).

Como siempre, todo es una elección y hay opciones naturales para un cambio de imagen. El henna (nombre inglés, su nombre botánico es *lawsonia inermis* y en español es alheña o arjeña) es una de estas posibilidades.

El *lawsonia inermis* es un arbusto que crece en el norte de África, se utilizan sus hojas secas, las cuales se muelen para obtener un polvo que es el que va a dar el tinte. Si el henna es realmente natural (ya que hay productos comerciales que se venden como henna natural pero está mezclado con otros productos químicos como coadyuvantes para realzar el brillo y el color) dará color pero no dejará el pelo muy brillante y es aquí donde entra nuestro bien amado aceite de cannabis sativa.

Se puede hacer un preparado con henna natural y aceite de cannabis, donde se va a lograr

colorear el pelo, darle mayor uniformidad al color, nutrir y darle brillo.

El henna, que es una tintura semi-permanente, se va con los lavados. Realza el color y está especialmente indicado para morenas y pelirrojas.

#### Ingredientes:

230 miligramos de polvo de henna  
Una cuchara de té de aceite de cannabis sativa  
Casquillo de ducha  
Jugo de limón (opcional)  
Guantes desechables

#### Forma de elaboración:

1. Mezcle el polvo de henna con agua caliente y el aceite de cáñamo hasta obtener una consistencia como la mezcla de una torta.
2. Agregar a la mezcla jugo de limón o vinagre de manzana, realzará unos reflejos color cobre.
3. Con un pincel especial para teñir, saturar las raíces con la mezcla, luego continuar por mechones con el resto del pelo.
4. Cubra su cabello con un gorro de ducha seguido de una toalla. Dejar el henna en el cabello durante 2-4 horas.

Consejo: Debido a que la henna es activado por calor, puede utilizar un secador de pelo para acelerar el proceso.

5. Retirar el henna solo con agua hasta que el agua salga limpia y dejar secar naturalmente.

6. Luego lavar el pelo con el champú y acondicionador de costumbre.

7. Repetir los pasos 1-6 si el color no es uniforme.

Si de trucos caseros hablamos, para evitar gastar fortunas en la peluquería, y ya de paso no intoxicarnos un poco cada día, hay uno muy fácil para aclarar el pelo:

#### El enjuague con jugo de limón, agua y sal

#### Ingredientes:

- Jugo de limón (3 limones).
- Agua (1 litro).
- Sal (1 cucharadita de café).

#### Preparación:

1. Exprimir los limones.
2. Filtrar el jugo obtenido.
3. Agregar el agua y la sal.

#### Modo de aplicación:

1. Aplicar sobre el cuero cabelludo.
2. Friccionar y deja actuar, la mayor cantidad de tiempo posible.
3. Enjuagar con agua fría.

Otro truco para aclarar tu pelo: añadir al champú habitual un chorrito de vodka. El cabello lucirá mucho más luminoso y brillante.

Otro mítico aclarante para el cabello es la manzanilla o camomila romana (*antehemis nobilis*). Otra especie botánica que también tiene el poder dejarnos cual Marilyn Monroe es la camomila alemana (*matricaria chamomillae*). Se puede utilizar un extracto acuoso o una pasta de las cabezas de las flores pulverizadas.

EL ACEITE DE CANNABIS TIENE GRAN CANTIDAD DE TOCOFEROL, EL ANTIOXIDANTE QUE SE UTILIZA EN LAS FORMULACIONES PARA PRESERVAR EL PRODUCTO A TRAVÉS DEL TIEMPO



Como aclarante también se puede formar una pasta con el aceite de cannabis sativa y aplicarlo al igual que el henna, pero con el polvo de las flores de la camomila.

Por otro lado, el aceite de cannabis tiene gran cantidad de tocoferol, el antioxidante que se utiliza en las formulaciones para preservar el producto a través del tiempo. Debido a esto, se puede preparar la mezcla y guardarla en un frasco oscuro en un lugar fresco y al abrigo de la luz.

Para mantener el aclarado se puede utilizar diariamente un champú de camomila, cuya receta describimos a continuación.

#### Ingredientes:

- Manzanilla (2 cucharaditas de café).
- Agua (1/2 taza).
- Jabón neutro rallado (2 cucharaditas de café).

#### Preparación:

1. Colocar en un recipiente el agua con la manzanilla o camomila.
2. Llevar al fuego hasta su ebullición y deja que hierva durante 5 minutos.
3. Retirar del fuego y filtrar.
4. Añadir el jabón rallado.
5. Revolver hasta que se diluya el jabón y se integre completamente.

#### Modo de aplicación:

1. Aplicar sobre el cuero cabelludo.
2. Friccionar y deja actuar.
3. Enjuagar con agua fría.

Si queremos hacernos un color divertido en el pelo o un mechón de algún color diferente, se puede primero decolorar con limón, como lo mencionado anteriormente, y luego hacer una tinción con pulverizado de cochinilla.

La cochinilla es un parásito de las plantas, una especie de pulgón, que

infecta sobretodo a las robustas hojas de las tunas.

#### ¡A cocinar la cochinilla!

Una vez que ya podemos ver el pulgón en la hoja, se lo retira de la misma con cuidado. Se hierva, para separar el saco de los huevos del propio parásito, se los deja secar, se pulveriza y se usa como el henna. Va a dar un color carmín muy intenso.

Lógicamente, estas tinturas naturales se van con los lavados, pero una opción natural bien vale la pena. La diferencia con tintes sintéticos es que debemos hacer el mismo trabajo de forma más frecuente que usando químicos.

Como vemos, para cambiar el color o mantener nuestro color más brillante, hay infinidad de alternativas, tantas como vegetales y frutos hay en la naturaleza.

Como en los preparados que podemos hacer en casa no hay productos químicos ni agua oxigenada (decolorante por excelencia que aclara el pelo con la misma velocidad que lo estropea) se puede jugar con los colores sin exponernos

## OTRO TRUCO PARA ACLARAR TU PELO: AÑADIR AL CHAMPÚ HABITUAL UN CHORRITO DE VODKA

Henna para el pelo





a salir a la calle con una escoba en la cabeza como cabellera.

### Lo que natura no da...

Como insistimos habitualmente, siempre hay una variante natural para estar bellas. Aquí van unas cuantas recetas y productos de la Pachamama:

Decocción de hojas de nogal, para lograr un hermoso y brillante color castaño.

Utilizar dos puñados de nogal, en un litro de agua, dejar hervir unos treinta minutos, dejar enfriar, colar y utilizar el líquido resultante.

Antiguamente la decocción se hacía en cerveza. Será cuestión de repartir un poco afuera y otro poco para adentro.

Si se está aburrida del color rojizo, natural o por tinte, haciendo una decocción de quinientos gramos en dos litros de agua, se obtendrán unos vistosos reflejos en el color rojizo.

### Adiós a las canas

Para tapar las canas en un pelo color castaño, se puede utilizar salvia (*salvia officinalis*).

## PARA TAPAR LAS CANAS EN UN PELO COLOR CASTAÑO, SE PUEDE UTILIZAR SALVIA

Agregar veinte gramos de planta seca y veinte gramos de té a medio litro de agua, dejar hervir unos veinte minutos, colar bien, dejar enfriar y agregar una copa de aguardiente. Guardar en un frasco oscuro y hacer refriegas en el cabello, con esta mezcla de forma frecuente.

Decocción: Se llama cocimiento o decocción a toda bebida, medicinal o de degustación, o de simple consumo nutritivo, hecha de vegetales u otras sustancias tras haber sido filtradas por un líquido mientras éste estaba en ebullición.

Se agregan las sustancias sólidas (si son partes duras conviene desmenuzarlas antes) en un litro de agua, se deja hervir, hasta que se evapore la mitad del agua, y se deja reposar unos diez minutos.

### Trucos que ahorran pelas, pesos, morlacos o tela

Aquellos que no están familiarizados con las técnicas de teñido casero suelen sufrir algunos accidentes fácilmente solucionables. Puede ocurrir que cuando se hace la mezcla del henna, flores de

camomila ó el polvo de cochinilla, esta salga muy aguada. Se agregó más agua o a veces los polvos al ser naturales, no vienen siempre con el mismo tamaño de sus partículas.

Siempre es conveniente tener a mano esos casquillos para la cabeza, que están unidos a una manga, que supuestamente es para conectarlo al secador. En vez de conectarlo al secador, se conecta a la infructuosa mezcla y se empieza a esparcir la mezcla de la cabeza hacia las puntas, por dentro del casquillo.

Como la mezcla está muy aguada, va a caer fácilmente por la manga hacia el recipiente que está debajo. Una vez que se terminó de tirar toda la mezcla por la cabeza, se hace exactamente lo mismo con la mezcla que ha caído en el recipiente conectado a la manga.

Este método, un poco *sui generis*, permite un mayor tiempo de contacto de la mezcla y el cabello y en estas épocas de vacas flacas, como decimos en el Río de La Plata, ahorrar viene de maravilla. 🍷



## Anatomía para la voz

### Entender y mejorar la dinámica del aparato vocal

**Blandine Calais-Germain y François Germain**

#### COMENTARIO

Para quienes sólo cantamos en la ducha este libro no va a aportarnos nada, pero si en nuestra actividad profesional utilizamos la voz de manera notable porque uno es cantante, actor, profesor, corista, abogado... pues ya es otra cosa. Blandine Calais, en línea con su método de Anatomía para el movimiento, organiza este libro alrededor de sencillas ilustraciones que se comentan directamente con el texto. Esta es una eficaz manera para acceder a la temática tratada.

Con una introducción que repasa ciertas reglas para la descripción de

los movimientos, el aparato vocal, el cuerpo locomotor y respiratorio, este libro se organiza entorno al esqueleto de la voz, el fuelle, la laringe, el tracto vocal, algunos términos en el ámbito de la voz y unos anexos de la propia Blandine y la bibliografía pertinente.

Para favorecer la comprensión del texto los autores han simplificado el vocabulario anatómico, utilizando a veces la nomenclatura médica pero dando preferencia a los términos de uso coloquial. Por ejemplo omóplato en lugar de escápula. Todo para poder entender y mejorar la dinámica del aparato vocal.

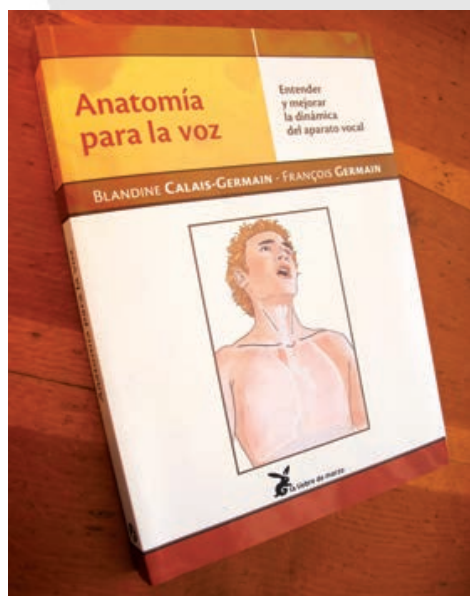
Blandine viene publicando en La Liebre desde hace ya muchos años. Son diversos los libros que hemos editado y vienen a conformar, ya, un acercamiento enciclopédico al universo del cuerpo humano... en movimiento. Al primer *Anatomía para el movimiento I*, dedicado a la visión técnica, le siguieron *Anatomía para el movimiento II*, como base de ejercicios. *Abdominales sin riesgo*, *El periné femenino y el parto*, *La respiración*, *Parir en movimiento* y *Pilates sin riesgo*. Todos libros que vienen a ser el núcleo duro de la colección Cuerpo y Consciencia.

La incansable autora se inició muy joven en la práctica de la danza y en métodos activos de pedagogía. Entre 1969 y 1977 estudió danza contemporánea y trabajó en la compañía de danza Cantarel. Tras este periodo, llevada por el deseo de profundizar en los aspectos del movimiento del cuerpo humano, inició estudios de kinesioterapia en la Escuela Francesa de Ortopedia y Masaje de París y en 1991 se diplomó como profesora de danza. Actualmente combina la práctica docente por varios países europeos y Canadá con la redacción de sus libros que ya están traducidos a seis idiomas.

Blandine ha generado no solo su visión y conocimiento entorno a la anatomía en movimiento (un método de enseñanza) sino también un sistema de divulgación propio presentado en su web. En España tiene su cuartel general en la Escuela Danzafusión de Valencia. Así resulta un combinado óptimo para el interesado, la enseñanza de la anatomía para adquirir fácilmente los conocimientos anatómicos indispensables para la práctica del movimiento corporal, para conocer la estructura y poder proteger el cuerpo con conocimientos teóricos y ejercicios prácticos. Y el gesto anatómico con dos contenidos: Gestos que vienen de otras prácticas como el yoga, pilates, danza... y gestos concebidos desde la anatomía, como abdominales sin riesgo, periné femenino....

Así que, estimados lectores, fumadores, ya podemos comprar u obsequiar este libro si practicamos el canto ya sea dentro del clasicismo como en una banda de rock o en una coral. O si entendemos que por nuestra labor nos conviene saber qué pasa con nuestra voz. 🎭

Desde la madriguera de la liebre.  
Xavier Vidal



#### Ficha del libro

**TÍTULO:** Anatomía para la voz.  
**Entender y mejorar la dinámica del aparato vocal.**

**AUTOR:** Blandine Calais-Germain y François Germain

**TRADUCCIÓN:** Ute Fischbach

**PRECIO:** 30,00 euros

**PÁGINAS:** 300

**COLECCIÓN:** Cuerpo y consciencia

**TAMAÑO:** 17 x 24 cm

**AÑO 1ª EDICIÓN:** 2013

**ISBN:** 978-84-92470-29-7



Colección cogniciones  
**AYAHUASCA Y SALUD**  
 Beatriz Caiuby Labate  
 José Carlos Bouso Saiz



la liebre de marzo  
[www.liebre-marzo.com](http://www.liebre-marzo.com)

Siempre explorando la consciencia  
 en todos sus aspectos

**GRO SHOP BARCELONA**

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

C/ Felip II, 207 - 08027  
 Barcelona  
 Tel. 934085008  
[info@growshopbarcelona.com](mailto:info@growshopbarcelona.com)

**La GROW**  
 cultiu tècnic

TODA LA QUE NECESITAS PARA  
 TU CULTIVO INTERIOR/EXTERIOR.  
 VISITA NUESTRA WEB O VEN A VER NOS.  
 EN LA MES SUBTERRANEO O EN LA DE PRODUCTOS.

E/ ERMITAT, 7-1 08024 ANOLES, BARCELONA TEL: 938740447

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

Practicamos deportes de alto riesgo

Tierra, Hidro, Coco, Hierro

Semillas de marihuana, clones, bancos, el nuestro

**plantactiva**  
 GrowMarket

URB. Entresierres, Costa del Sol N°4, C/Estado, Villalba, 28400 - Madrid

81 849 38 82  
 638 762 072  
[info@plantactiva.com](mailto:info@plantactiva.com)  
[www.plantactiva.com](http://www.plantactiva.com)

**Sweetseeds**

**MALASANA**  
 la Grow Shop en Madrid

Tu Grow profesional!

**Lamata**  
 growshop

inscripciones en cultivo. **PROMOCANNABIS**

[growshoplamata.com](http://growshoplamata.com)  
 958 773 608

Barcelona Since 2009

**SANTA MARIA**  
 growshop

[www.santamariagrowshop.com](http://www.santamariagrowshop.com)  
 tel. (+34)930101130

**aceite de cáñamo**

Fuente natural de ácidos Omega 3 y 6

**Cannamade**

**Growshop Levante**  
 producción técnica medicinal

Horario de atención 10h a 14h y 16h a 20h  
[www.growshop-levante.com](http://www.growshop-levante.com)  
 Tels.: 960 910 865 - 667 984 150

**greendevil**  
 horticultura técnica grow shop

Avda. Miguel Hernández, 2 Bajo Benifaio (Valencia) 46450

**+34 962 031 155**  
**+34 675 591 958**

[www.greendevil.es](http://www.greendevil.es)  
[info@greendevil.es](mailto:info@greendevil.es)  
[grow\\_green\\_devil@hotmail.com](mailto:grow_green_devil@hotmail.com)

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

**thePlant**  
 grow shop

[www.growtheplant.com](http://www.growtheplant.com)  
 93 244 41 81

**Grow and Smart**

SORTEAMOS 5 PANELES LED CON SIMULADOR DE CICLO OTOÑAL

Diga 33

**EL GROW MAS BARATO DEL MUNDO**

Delta 9 + Bloombastic

¿en yellow?

[www.GrowAndSmart.Com](http://www.GrowAndSmart.Com)



## El zoo cuántico Guía turística del interminable universo

Marcus Chown

### COMENTARIO

En la web de La Liebre se presenta este libro con algo de humor, con las siguientes afirmaciones y preguntándose si son verdaderas:

- Con cada inspiración, inhalamos un átomo espirado por Marilyn Monroe.

- Hay un líquido que puede ir cuesta arriba.

- Envejecemos más rápido en lo alto de un edificio que en la base.

- Toda la raza humana cabría en el volumen de un terrón de azúcar.

- El 1% de la nieve que aparece al sintonizar un televisor entre los canales, es un vestigio del Big Bang.

- Cuanto más rápido viajas, más delgado te vuelves.

Y resulta que todas son ciertas!

«Como escritor de ciencia, me sorprende observar constantemente el hecho de que ésta es mucho más extraña que la ciencia ficción y que el universo es mucho más increíble que cualquier cosa que pudiéramos haber inventado.»

A pesar de ello, sin embargo, muy pocos de los extraordinarios descubrimientos del siglo pasado parecen haber calado en la conciencia pública. Aunque he leído explicaciones muy difundidas sobre estos temas, a menudo me han dejado desconcertado, incluso teniendo una formación científica.

«Me cuesta imaginar cómo debe ser para las personas que no son científicos. Invito al lector a sumergirse en un universo tan bello como extraño.»

Pues sí, Marcus Chown no pierde el humor cuando trata de explicarnos cuestiones tradicionalmente herméticas. Basta leer el contenido del índice para comprender que parece de risa pero no lo es: «Respirando a Einstein», «¿Por qué juega Dios a los dados con el universo?», «El átomo esquizofrénico», «El universo telepático», «El conejo definitivo sale del sombrero»... Todo repartido en dos partes, una primera para «cosas pequeñas» y una segunda para «cosas grandes».

Con una cita de Albert Einstein, que también parece una broma, queda bastante clara la idea de relatividad: «Cuando un hombre está sentado con una chica guapa durante una hora, tiene la sensación de que ha pasado un minuto. Pero que se siente sobre una estufa caliente durante un minuto y le parecerá más de una hora. ¡Eso es la relatividad!».

Es de agradecer el esfuerzo y buen arte de Chown para acercar al

lector extrañas y complejas explicaciones sobre física cuántica. Para ello es muy útil el glosario donde cada «palabreja» queda explicada llanamente: agujero de gusano, alfa centauri, antimateria, Big Bang, bosón, cero absoluto, cosmos, cuerpo negro, desintegración alfa, energía oscura, expansión del universo... Todas estas expresiones, a modo de diccionario, están definidas en este zoo cuántico vestido de libro.

En fin, la lectura del trabajo de Chown, aunque no será coser y cantar resultará excitante y puede llegar a entusiasmar hasta el punto que queramos más, más explicaciones que rozan lo incomprendible pero que gracias a estos científicos como Chown podemos llegar a entender combinando conocimientos y sonrisas.

«Un universo estático era atractivo porque permanecía todo el tiempo igual. No había necesidad de hacer preguntas delicadas sobre de dónde venía el universo o a dónde estaba yendo. No tenía principio. No tenía final. El motivo de que el universo fuera de aquella manera era que siempre había sido así.»

Desde la madriguera de la liebre.  
Xavier Vidal

### Ficha del libro

TÍTULO: **El zoo cuántico. Guía turística del interminable universo.**

AUTOR: **Marcus Chown**

TRADUCCIÓN: **Esteban Bernís Utrilla**

PRECIO: **18,00 euros**

PÁGINAS: **172**

COLECCIÓN: **Hic Sunt Leones**

TAMAÑO: **17 x 24 cm**

AÑO 1ª EDICIÓN: **2007**

ISBN: **978-84-87403-99-6**





# INSERTA AQUÍ TÚ PUBLICIDAD

## 91 658 45 20

Seeds from the  
**CRYPT**



Lameca

Semillas feminizadas y automáticas

**lameca.net**

Teléfono\_605 903 467



**GROW-AREA**

BCN

¡aprovechate de nuestros descuentos de apertura!

08902 Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Catalunya  
C/ Uva, loc. 2, Tel. 933 311 635

**La GROW**  
cultiu tècnic

TODO LO QUE NECESITAS PARA  
TU CULTIVO INTERIOR/EXTERIOR.  
VISITA NUESTRA WEB O VEN A VERLOS.  
CADA MES SOBRETORNOS DE LOTE DE  
PRODUCTOS.

**¡QUEVA JIBERRIBO!**

0874 L'ARBELEDA, S 08295 SALLADELL 080 TEL: 937224443



WWW.LAGROWCENTRAL.COM



Todas las compras te regalamos una semilla

**PROCULTIV**  
GROW - SHOP

15% dto. en compras superiores a 150 €  
"solo por la web"

Tel.: 91 509 92 33

**www.procultiv.com**

www.growplanetemp.com  
937 838 781

Grow  
**Planet Hemp**

Carretera Castellar 116, Local 1  
08222 TERRASSA BCN

"DESDE 2002 ENSEÑANDO A CULTIVAR"

Todo para tu cultivo  
Los mejores bancos de semillas  
Asesoramiento personalizado



C/ Francisco Almarche nº 6 Benetusser (Valencia)  
Telefono: 96 376 67 76

**www.sinsemillaonline.com**

**Growbarato.net**  
Green Solutions

**www.growbarato.net**

Tlf: 617 11 69 09

**TRALALUZ**

BIO  
GROW  
SHOP



AYAMONTE

**www.tralaluz.com**

Tel:0034-627143043

GROW SHOP  
**Sesqueix**

todo para tu cultivo

**www.sesqueix.com**

INSERTA  
AQUÍ  
TÚ  
PUBLICIDAD

## 91 658 45 20

C · D · X · X

**ORGANIK**

GROW · SHOP

WWW.ORGANIKGROWSHOP.COM

C/ Ercilla 32, 28005 Madrid  
<M> Embajadores / Acacias  
Tlf: 912 023 830 - 601 240 189  
organikgrow@gmail.com

**BELLA DONNA**  
GROW SHOP



C/ Párroco Manuel Cobas, nº 1, Bajo  
15679 El Temple (Cantabria) A Coruña  
Teléfono: 881 91 35 81  
www.belladonnagrowshop.com  
info@belladonnagrowshop.com

# La Comunidad \_\_\_\_\_ por Tom B.

**H**abía redactado decenas de escritos como este. Hace décadas, el consejo creó ciertos estándares que siempre, sin excepción, tenían que cumplirse: las cartas no debían contener ningún rasgo personalizado; no debía usarse un lenguaje directo, aunque tampoco tenía que ser premeditadamente ambiguo. Afrontar la incertidumbre, ser capaz de decidir sin la seguridad de un desenlace controlado, resultaba esencial. Además, cada carta debía ser diferente.

*como un obstáculo o, simplemente, creer que se trata de una locura o un embuste. Esto pasa constantemente durante la vida. Es lo que muchos llaman 'un cruce de caminos'. No hay lugar para el que tiene miedo de renunciar a su infeliz seguridad."*

Y era bien cierto. Aquí no hay lugar para pusilánimes. Aquellos que se habían corrompido y dependían monstruosamente del estado de "bienestar" y su variopinto séquito de "seguridades" (la social, la civil, la

*"Una vez expuesto lo que se ofrece queda dejar claro el sacrificio. Tiene diez días, desde la recepción de esta carta, para dejar todo arreglado e irse con aquellos que estén dispuestos a seguirle. Debe dejar todas sus posesiones atrás, todas y cada una de ellas. Usted y cada uno de sus acompañantes deben ir al aeropuerto con un pequeño equipaje de mano y sus documentos de identidad. Alguien acudirá a su encuentro y les guiará durante el resto del viaje."*



*"(...) sobretodo, tenga en cuenta la importancia de recordar. Puede que se trate de una persona especial, una conversación en un bar o una confesión a destiempo. Busque en lo más profundo de sus sueños, entre secretos olvidados, en hipótesis sobre un porvenir incierto."*

Lo importante no es el por qué. No hay una causa concreta, una explicación. De lo único que se trataba era de ofrecer una oportunidad. Sí, era eso, una de las grandes oportunidades que nos ofrece la vida.

*"Puede verlo como una oportunidad, pero también puede percibirlo*

ciudadana, la penal...) difícilmente podían adaptarse a este mundo.

Una considerable parte de aquellos que habían llegado a La Comunidad sin ser seleccionados, estaban tan acostumbrados a vivir preocupados que, consciente o inconscientemente, eran incapaces de deshacerse del pesado diálogo interno que les había acompañado durante tanto tiempo. En el preciso momento que desaparecían las superfluas preocupaciones se sentían aliviados, pero en cuestión de días empezaban a extrañarlas y, en la mayoría de los casos, su vida perdía un significado tangible poco después.

La Comunidad había estado creciendo discretamente durante los últimos años. Allá por los años veinte se produjo La Fundación y pasadas un par de décadas tuvo lugar La Repoblación Selectiva. A lo largo de los 16 o 17 años que vinieron después ni siquiera se alcanzó el millar de nuevos miembros. Muchas de las incorporaciones se debían a necesidades específicas como ampliar el equipo médico o disponer de algún especialista en concreto. Casi siempre se trataba de "miembros funcionales" puesto que todos aquellos que había pertenecido, de una forma u otra, a La Creación, formaban parte de La Comunidad desde sus comienzos, siendo abuelos de algunos de los primeros niños nacidos aquí, o, por el contrario, habían rechazado por completo el proyecto.

Sin embargo, esta carta constituía el precedente a una admisión evidentemente injustificada. La persona a la que se le ofrecía un salvoconducto no era en absoluto funcional. La ficha de incorporación que me habían entregado era incompleta y excepcionalmente incomprensible. En el motivo (apartado que debe ser aprobado expresamente por todos los miembros del consejo) solo había un espacio en blanco.

Durante los años que había realizado el trabajo de Redactor solo



me había topado con tres o cuatro fichas incompletas y siempre se trataba de antiguos miembros que decidían pasar sus últimos días de vida en La Comunidad. En aquellos casos el espacio rectangular que ocupaba el motivo también estaba en blanco, pero se ponía un pequeño asterisco.

Aquella mañana había estado unos minutos embobado, mirando aquella casilla de 7x2 cm, buscando un asterisco escondido en alguna parte. Cuando ocurre algo insólito, el ser humano se empeña en dotarlo de normalidad; es, en muchos casos, la incapacidad de aceptar el cambio.

- ¿Cómo va esa carta?- dijo la imponente voz de mi supervisor desde la puerta del despacho.

- Enseguida. Déjame que la termine, le dé un último repaso y la tienes en tu escritorio.- dije reconduciendo mi atención hacia aquel trozo de papel ajado, mientras escuchaba como Carlos se acomodaba en el despacho contiguo.

Me preguntaba quién sería el destinatario y por qué se le brindaba esta oportunidad. Esto me llevaba a pre-

guntarme si tenía un derecho real a saberlo y si estaría mal vista mi curiosidad.

- ¿Puedo preguntarte algo?- exclamé gritando, para que Carlos me oyera al otro lado de la pared.

- Vaya pregunta más estúpida.- aproveché el tono distendido para ponerme de un metafórico salto en su despacho.

- ¿Tienes idea de quién es este tal Armando?- dije sujetando la ficha de incorporación.

- Algo he oído.

- Muy escueto tú, ¿eh?

- Dicen que es uno de Los Creadores. Un reaccionario que posteriormente se convirtió en exiliado. Pero seguro que se trata simplemente de un rumor. ¿Recuerdas cuando decían que Bosquel era un asesino a sueldo del FSB? Hace unas semanas me contó que lo único que hizo fue jugar al ajedrez con un bisnieto de Kruglov.

Si se trataba de uno de Los Creadores el motivo de la aceptación no era muy diferente al de aquellos que viajaban a La Comunidad para despedirse, puesto que tendría unos 70 años, en el mejor de los casos.


A estas alturas resultaba más importante hacer que la carta calara en el destinatario que resolver el misterio puesto que la única persona que podría zanjar la cuestión era el tal Armando, al aceptar la invitación y presenciarse en La Comunidad.

- ¿Cuánto llevas escribiendo esa carta? Sabes que no sólo es tu responsabilidad, ¿verdad?

- Está casi lista.- dije concentrado, agarrando con fuerza una idea que se había cruzado fugazmente entre pensamientos inconexos.

*“En ocasiones relegamos nuestras pretensiones vitales, olvidamos quiénes éramos y sobrescribimos nuestra forma de ver el mundo.*

*Somos incapaces de reconocer el potencial que nos arropaba. Potencia que germinó y se transformó en la realidad de otros, en sus vidas.*

*El concepto es sencillo, pero aceptar la equivocación resulta complicado. La distancia nos vuelve incapaces de reconocer nuestra propia creación.”* 

# CANNIBALS

Por NINJAHTONI  
[www.facebook.com/ninjahtoni](http://www.facebook.com/ninjahtoni)  
[www.twitter.com/liricalninhah](http://www.twitter.com/liricalninhah)

## Mike Oldfield

El álbum «**Man on the Rocks**» marca el regreso de Oldfield con el sello Virgin, siendo producido por Stephen Lipson junto con el propio Oldfield. El álbum cuenta con el bajista Leland Sklar, el baterista John Robinson, el teclista Matt Rollings, el



guitarrista Michael Thompson y el cantante Lucas Spiller, junto a Oldfield a la guitarra. Las pistas fueron grabadas durante junio de 2013 en los estudios «D Village» en Los Angeles, con Steve Lipson a la cabeza del proceso de producción, participando Oldfield en muchas de estas sesiones de grabación y producción por videoconferencia, estando así de alguna manera presente durante gran parte del proceso de creación. Oldfield también ha grabado fragmentos del álbum en el estudio de su casa, en Las Bahamas. La última canción es un cover de la pieza Evangelio de William McDowell. Cabe destacar la pieza Irene, inspirada por el huracán del mismo nombre, el cual azotó Las Bahamas en 2011.

Fecha de lanzamiento: 27 de Enero de 2014

Artista/grupo: Mike Oldfield

Álbum: «The man on the rocks»

Género: Rock experimental

Formato: Físico y digital

Sello: Virgin EMI

Tracks: 11 tracks



## Bruce Springsteen and the E Street Band

Como Bruce escribe en las anotaciones del álbum, «*Sentí que estaba en uno de los mejores momentos de inspiración y escritura de mi carrera y eso merecía un estudio de grabación adecuado*». El nuevo álbum «**High Hopes**» nos brinda la oportunidad de disfrutar



de Bruce Springsteen lucíéndose en diferentes ritmos y líneas musicales dentro del estilo rock más popular, incluyendo como siempre a los miembros de la «E Street Band» en varias combinaciones. El clásico guitarrista y pilar del grupo, Tom Morello, participa en ocho de las doce pistas que componen el álbum. Bruce afirmó que Morello ayudó a empujar el resto del disco a otro nivel. Además de Morello, el álbum también incluye apariciones en varias canciones del clásico Clarence Clemons, fallecido en 2011, y del también ya fallecido Danny Federici, quien nos dejó en 2008, en lo que Springsteen llama «*algo de nuestro mejor material inédito en la última década*». El álbum fue grabado en Nueva Jersey, Los Ángeles, Atlanta, Australia y Nueva York, y marca el álbum número 18 de estudio de Bruce y la E Street Band.

Fecha de lanzamiento: 14 de Enero de 2014

Artista/grupo: Bruce Springsteen and the E Street Band

Álbum: «High hopes»

Género: Rock n' roll

Formato: Físico y digital

Sello: Columbia

Tracks: 12 tracks



# Lorde

«**Pure Heroine**» es el álbum debut de la cantautora neozelandesa Ella Maria Lani Yelich-O'Connor, más conocida como Lorde. Lanzado por primera vez el 27 de Septiembre de 2013, fue grabado en 2012, poco después de firmar con Universal Music. Con gran aclamación por parte de crítica y público, el disco aporta influencias del *ambient*, el arte pop, el electro, el *minimal*, el *dubstep* o el *synthpop*. Líricamente, el álbum fue inspirado principalmente por sus experiencias de juventud y un punto de vista ácido, lleno de críticas al sistema y a la cultura impuesta y dominante.



Fecha de lanzamiento: 27 de Septiembre de 2013  
Artista/grupo: Lorde  
Álbum: «Pure heroine»  
Género: Art Pop, electro, minimal y step  
Formato: Físico y digital  
Sello: Universal  
Tracks: 10 tracks

El disco ha sido muy bien recibido por la crítica en su lanzamiento, con muchos elogiando la voz y las composiciones de Lorde, comparándola con algunas de las cantautoras pop más notables hoy día, como Adele y Lana Del Rey. El álbum logró excelentes ventas en varios países, alcanzando el número uno en su país natal y Australia, debutando en el número dos del *chart* en Canadá y como número tres en Estados Unidos.

Su primer sencillo «Royal», éxito de crítica y público, fue nominado como mejor álbum pop en la 56 a gala de los Premios Grammy y encabezó las listas en Canadá, Irlanda, el Reino Unido y los Estados Unidos, donde Lorde se convirtió en la primera solista neozelandesa en llegar al número uno en la lista Billboard Hot 100 y, además, siendo la más joven hasta el momento.



# Blondie

«**Ghosts of Download**» es el décimo álbum de estudio de la banda estadounidense Blondie, que se publicará finalmente en marzo de 2014. El 19 de junio el grupo anunció a través de Facebook que todavía estaban inmersos en el proceso de grabación y la intención era la de ponerlo a la venta en noviembre de 2013, pero el lanzamiento se retrasó hasta el presente mes de marzo.



Fecha de lanzamiento: Marzo de 2014  
Artista/grupo: Blondie  
Álbum: «Ghosts of Download»  
Género: Dance-pop, pop, electropop, disco y latin pop  
Formato: Físico y digital  
Sello: Eleven Seven Music  
Tracks: 16 tracks

Su primer sencillo, «A Rose by Any Name», fue estrenado en las radios del Reino Unido el 20 de junio de 2013 y disponible para la descarga digital el 24 de junio. El álbum fue grabado en el Mercy Studios en Nueva York. Chris Stein anunció a través de Twitter cuáles serían los artistas que iban a participar en el álbum, entre los que se encuentran el grupo femenino «Stush», el grupo de hip hop «Los Rakas» y la artista electrónica colombiana Systema Solar.

La portada del álbum es de J.H. Williams III, quien ha trabajado anteriormente en DC Comics. Dieciséis tracks llenos del particular sonido Blondie, de los cuales ya se han podido escuchar algunos *samples* en la página [www.pandora.com](http://www.pandora.com). Lástima que esta no permita el acceso a la escucha y descarga fuera de los Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda.

Marzo llegó y, con él, la posibilidad de disfrutar en España de las nuevas influencias de música latina que aportan las colaboraciones del disco. De momento, lo escuchado de la voz de Debborah Harry se acerca a la Debbie de los 80 y recuerda mucho al sonido Blondie de siempre.



# Premios de la



## RESINAS

**1º**

Mendocino  
Purple Kush.  
Medical Seeds



**2º**

Zombi Hash.  
La Grow



**3º**

Mandarine.  
Tierra Madre



## EXTRACCIONES

**1º**

Truki Lemon.  
GrowShop  
Bruixot



**2º**

BCN Sour Diesel.  
Canem Barcelona  
Distribuciones



**3º**

North Kali.  
The Devil  
Harvest Seeds



## COPA EXTERIOR

**1º**

Chocolope.  
La Grow



# Cannabis Champions Cup 2014



# Cannabis Magazine

## COPA HIDROPONÍA

1<sup>o</sup>

Buddha Tahoe Og.  
Big Buddha Seeds



2<sup>o</sup>

Caramelice.  
Planet Hemp



3<sup>o</sup>

Kush Mass.  
Garden Of Green  
Seeds



## COPA BIO

1<sup>o</sup>

Old School.  
Ripper Seeds



2<sup>o</sup>

F10 OG.  
Rare Dankness  
Genetics



3<sup>o</sup>

Portela.  
R-kiem Seeds



2<sup>o</sup>

Skunk.  
Grow La Paz



3<sup>o</sup>

Sugar Black Rose.  
Delicious Seeds





# GOLLO

romano 2014

gollocannabis.blogspot.com







# GUÍA DEL CÁÑAMO

DE ESPAÑA Y PORTUGAL <sup>8ª</sup> Edición

**¡Distribución gratuita todo el año!**

<http://www.cannabismagazine.es/guia2014/>

**Tel.: 916 584 520**

**e-mail: info@expocannabis.com**



**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Sin Tra Bajo**

3 €14 5 €22




**BARNEY'S FARM**

SINCE 1986

*El Creador de Campeones*

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



**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Tangelo Rápido**

3 €15 5 €24

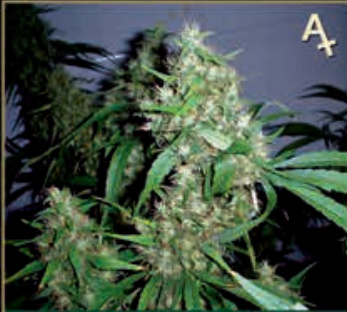


**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Grape Muerte**

3 €15 5 €24



**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Critical Rápido**

3 €20 5 €31




**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Malana Bomb**

3 €19 5 €29

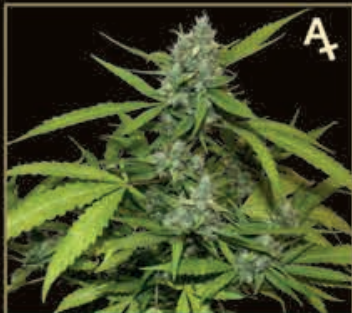


**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Pineapple Express**

3 €19 5 €29



**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Sweet Tooth Auto**

3 €20 5 €31



**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Little Cheese**

3 €18 5 €28



**A**♀

**AUTOFLORECIENTE**

**Blue Mammoth**


3 €19 5 €29



**♀**

**Crimea Blue**


5 €29 10 €52



**♀**

**Dr. Grinspoon**

5 €39 10 €70



**♀**

**Phatt Fruity**


5 €31 10 €55



**♀**

**Red Diesel**


5 €39 10 €70



**♀**

**Red Cherry Berry**


5 €30 10 €54



**♀**

**8 Ball Kush**

5 €31 10 €55



**♀**

**Sweet Tooth**


5 €38 10 €69



**♀**

**Top Dawg**

5 €31 10 €55



**♀**

**Violator Kush**

5 €38 10 €69



♀

**CBD Critical Cure**

5 €23 10 €37,50

**BARNEY'S FARM**

SINCE 1986

*El Creador de Campeones*[www.barneysfarm.com](http://www.barneysfarm.com)

♀

**CBD Blue Shark**

5 €23 10 €37,50



♀

**Peppermint Kush**

5 €27 10 €49



♀

**Tangerine Dream**

5 €39 10 €70



♀

**Chronic Thunder**

5 €29 10 €52



♀

**Critical Kush**

5 €38 10 €69



♀

**Blue Cheese**

5 €36 10 €65



♀

**Honey B**

5 €32 10 €57



♀

**Vanilla Kush**

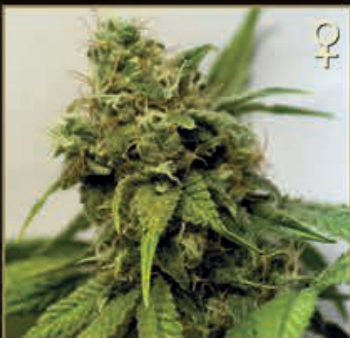
5 €36 10 €65



♀

**Pineapple Chunk**

5 €34 10 €61



♀

**Utopia Haze**

5 €39 10 €70



♀

**Amnesia Lemon**

5 €37 10 €66



♀

**Liberty Haze**

5 €39 10 €70



♀

**G13 Haze**

5 €41 10 €74



♀

**Red Dragon**

5 €37 10 €66



♀

**Morning Glory**

5 €38 10 €69



♀

**Laughing Buddha**

5 €38 10 €69



♀

**LSD**

5 €38 10 €69

# Green House Seed Co.®

HIGH TIMES CANNABIS CUP 2012  
**1ER PREMIO FLOWERBOMB KUSH**  
 cultivado con mostly Indica

GROW EXPO IRUN 2012  
 -SATIVA CATEGORY-  
**2º PREMIO SUPER LEMON HAZE**  
 cultivado con mostly Sativa

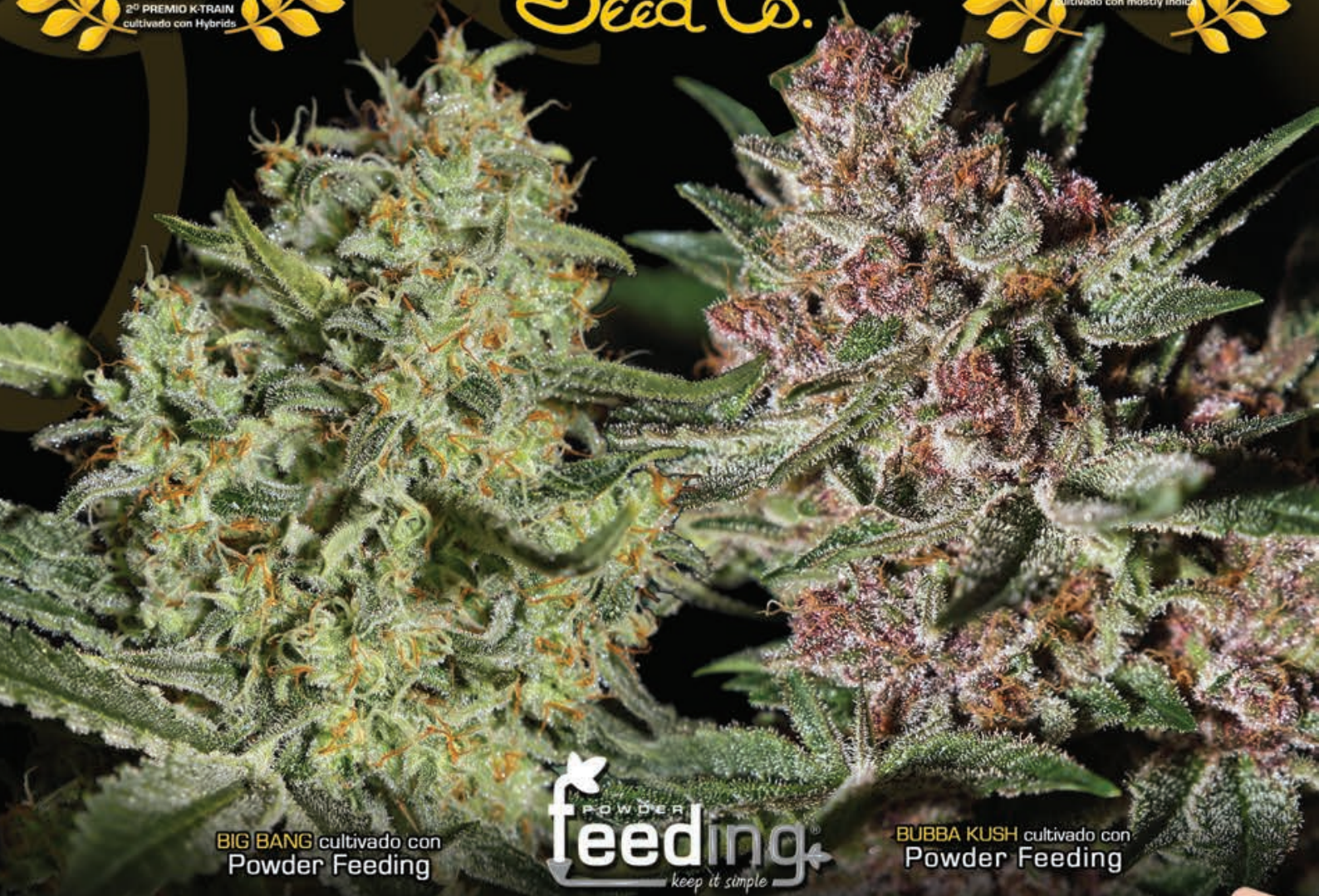
-INDICA CATEGORY-  
**1ER PREMIO EXODUS CHEESE**  
 cultivado con mostly Indica

**2º PREMIO K-TRAIN**  
 cultivado con Hybrids

ICMAG BREEDERS CUP 2013  
**1ER PREMIO FLOWERBOMB KUSH**  
 cultivado con mostly Indica

SPANINABIS EXPO BARCELONA 2013  
 -OUTDOOR CATEGORY-  
**1ER PREMIO GREEN HOUSE CHEESE**  
 cultivado con mostly Indica

-INDOOR CATEGORY-  
**2º PREMIO EXODUS CHEESE**  
 cultivado con mostly Indica



**BIG BANG** cultivado con Powder Feeding



**BUBBA KUSH** cultivado con Powder Feeding



## SCRATCH & WIN

Compra un paquete semillas de Green House Seed Co y gana un coche valorado en **€10,000** o un viaje a Amsterdam para 2 personas ... o muchos más premios!

¡Estamos regalando más de **€ 40.000** en premios!



**f** LIKE US ON FACEBOOK!  
[facebook.com/POWDERFEEDING](https://facebook.com/POWDERFEEDING)

**Instagram** FOLLOW US ON INSTAGRAM!  
[instagram.com/GREENHOUSESEEDS](https://instagram.com/GREENHOUSESEEDS)

**Twitter** FOLLOW US ON TWITTER!  
[twitter.com/GREENHOUSESEEDS](https://twitter.com/GREENHOUSESEEDS)

**YouTube** WATCH US ON YOUTUBE!  
[youtube.com/GREENHOUSESEEDS](https://youtube.com/GREENHOUSESEEDS)

**WWW.GREENHOUSESEEDS.NL**

**WWW.GH-SCRATCH-WIN.NL**

