

Cannabis Magazine

4,80€



La poliploidia en el cannabis

Apuntes de genética cannábica

Elige tu vaporizador ideal

Cuatro razones para apostar por el cultivo orgánico

Hidratar cannabis

Las cochinillas

Sobreseimiento de un cultivo medicinal



www.cannabismagazine.es





SENSI SEEDS

**SENSI SKUNK[®]
AUTOMATIC**

**GET THE BEST,
BUY ORIGINAL**



SENSISEEDS.COM

 @SENSISEEDS  /SENSISEEDBANK  @SENSISEEDBANK  /SENSISEEDSTV



Potenciador de la floración

- BioBud es un potente estimulador que genera una floración explosiva.
- Gracias a bioestimuladores y potenciadores orgánicos de transporte, BioBud aumenta la actividad metabólica y la captura de minerales, lo que da lugar a núcleos florales densos y numerosos.
- Los resultados son flores espectaculares con más sabor.
- BioBud trabaja de forma natural y permite a las plantas sacar el máximo partido a su potencial genético.
- Para todas las plantas, durante la fase de floración.
- Utilícelo con todos los nutrientes, en cualquier sustrato, todos los métodos de cultivo, en interior como en exterior.



GENERAL ORGANICS nuestra línea dedicada al cultivo en tierra



Manufactured in France by GHE - 32500 FLEURANCE - FRANCE - Tel. : +33 (0)5 62 06 08 30 - www.eurohydro.com

Editorial

Entre los turronec en agosto, las precoces decoraciones, el Black Friday, el Cyber Monday y demás rebajas varias, uno ya no sabe cuándo empieza exactamente la Navidad.

Luego están los diversos escándalos mediáticos de turno, véanse los dramas derivados de cerrar según que calles excesivamente transitadas de nuestra capital o el supuestamente excéntrico belén de la Ciudad Condal.

En cualquier caso, para salir de dudas quizás tengamos que esperar al discurso de nuestro joven rey, Felipe VI, y que un "marimorena" sirva de chupinazo navideño (por si todavía no os habéis enterado, la compañía Atrápalo ha prometido regalar un millón de euros en ocio y viajes si el rey dice el dichoso palabra).

Quién sabe, en estos tiempos que corren, y especialmente en nuestro querido país, todo resulta bastante incierto. De hecho, a estas alturas aún no me ha quedado claro si de estas festividades sólo se desprende un espíritu puramente consumista y repleto de obligaciones o si, en cambio, al rasca un poco, existe una pequeña porción de bondad, solidaridad, unión familiar y reencuentros realmente esperados. Normalmente se escuchan más voces críticas que a defensores de la Navidad.

Sea como fuere, ahora que tenemos gobierno, el cannabis ha dejado de estar en el candelero de los programas electorales para que el país continúe arreglándose como puede, y al activismo no le queda otra alternativa que seguir su lucha en solitario. La iniciativa legislativa popular (ILP) que ha presentado el partido navarro RCN-NOK para regular el autocultivo de cannabis en España, como siempre que hay algún tipo de iniciativa cannábica, no termina de convencer a todos. En este caso se han escuchado un buen número de voces críticas en redes sociales y yo, como siempre, me pregunto hasta cuándo pretendemos seguir luchando entre nosotros. Parece mentira que a estas alturas no seamos capaces de identificar al enemigo común y definir algunos mínimos y comunes objetivos a corto plazo.

Seguro que dentro de NORML, Organización Nacional para la Reforma de las Leyes de la Marihuana en Estados Unidos, existen muchas perspectivas sobre cómo hacer las cosas y, sin embargo, desde su fundación en 1970, se ha homogeneizado el mensaje consiguiendo logros con los que aquí, por ahora, sólo podemos soñar.

A veces tengo la sensación de que no tenemos remedio. Durante más de cien años nos hemos estado peleando entre vecinos porque tenemos una visión de las cosas ligeramente diferente (excepto en una minoría de los casos, que se distancia sustancialmente del común de los mortales por la ingente cantidad de dinero que poseen). Sin embargo, con motivo de estas fechas, que debieran estar repletas de respeto, comprensión y, sobre todo, esperanza, quisiera terminar con las palabras de uno de los grandes pensadores del siglos XX y XXI, Noam Chomsky: "Si asumes que no existe esperanza, entonces garantizas que no habrá esperanza. Si asumes que existe un instinto hacia la libertad, entonces existen oportunidades de cambiar las cosas".

Recibamos el 2017 entonces con un ápice de esperanza. ¡Feliz Navidad queridos lectores!

Director y maquetador:

Agustín Lacalle

Redactor jefe:

Xosé F. Barge

Contenidos y edición web:

Raúl del Pino

Publicidad:

Daniel Vinuesa / Nicolás F. / Patricia García

Colaboradores:

A. Flores Verdes, Claudio Vidal, Ed Rosenthal, Eduardo Hidalgo, Fernando Caudevilla, Franco Loja, Fabini de Caprius, Garzón Marley, Gato, Germán Carrera, Isidro Marín Gutiérrez, Jordi Pained, José Manuel Menéndez, Jose Carlos Bouso, Josetxo, J. C. Ruiz Franco, LaDetroya, Leandro Gado, Leslie Bocskor, Luis Otero, Mari SH, Massimiliano Salami, Michael Moldrickx, Neal, Noucetta Kehdi, Rafael Agulló, Ramón Servia, Ramiro Barreiro, Raro Genetics, Valeria Vegas, Víctor G. Romano, Víctor Bataller, Virginia Montañés, Wernard Bruining, William Texier, Xavier Vidal y Zoe Berriatúa

Redacción y Publicidad:

Ap. de correos 25086
28080 Madrid - ESPAÑA
Tel.: +34 91 658 45 20
Fax: +34 91 790 38 98
www.cannabismagazine.es
info@cannabismagazine.es

Edita:

Feria del Cáñamo, S.L.

Imprime:

Monterreina

Distribuye:

Logintegral 2000, S.A.U.

Tfno. 91443 50 00 - www.logintegral.com

Dep. Legal:

M. 50.048-2004

ISSN:

1889-5158

Miembros del consejo editorial:

Agustín Lacalle, Raúl del Pino y Xosé F. Barge

Recepción y aceptación de originales:

un mes y medio antes de la publicación se reciben y quince días después se confirma la aceptación.

Sistema de arbitraje:

los artículos recibidos pasan por el proceso de selección del consejo editorial para ser posteriormente valorados por Isidro Marín, evaluador externo.

Todos los artículos publicados en esta revista son originales e inéditos.

Imagen de portada:

Sonia Delgado



DELAHAZE®



High Times Cannabis Cup Amsterdam 2008 (Sativa)
Cannabis Champions Cup Spain 2009
Treating Yourself Medical Cannabis Cup Canada 2011
Copa Del Rey Bogota Colombia (Outdoor)



Mediante un cruzamiento cuidadoso, hemos producido una planta Haze que es, naturalmente, robusta y resistente al moho. Delahaze es una excelente variedad. Su potencia extrema, su buena calidad y su gran potencial de rendimiento le proporcionaron una fantástica aceptación al lanzarla al mercado. Esta variedad sigue siendo popular, especialmente entre los cultivadores y las cultivadoras comerciales.

70% Sativa	17-21%	Mango, Haze, Cítrico	Claro a la cabeza, activo
63 días	45° N inic. Nov. 45° S inic. May	150 cm 500 g/m ²	300 cm 1000 g/pl.



PARADISE-SEEDS.COM

PREMIUM STRAIN COLLECTION

NOTICIAS
cannabismagazine.es

Fundación
RENOVATIO

INFORME - 2015/16
**OBSERVATORIO
DE CANNABIS**



10



20

ACTUALIDAD
Buddha Seeds
La poliploidía en el cannabis:
primeras observaciones



26

GENÉTICA CANNÁBICA
Humboldt Seeds Org.
Cuatro razones para apostar
por el cultivo orgánico

SUMARIO

CURSOS CM
Mari SH
Apuntes de genética cannábica



32

CULTIVO AVANZADO
Nvidia
Cultivo para todos 4.ª Parte
La cosecha



38

VAPORIZADORES
Raro Genetics
Elige tu vaporizador ideal



48

CULTIVO ECOLÓGICO
Victor Bataller
Las cochinillas



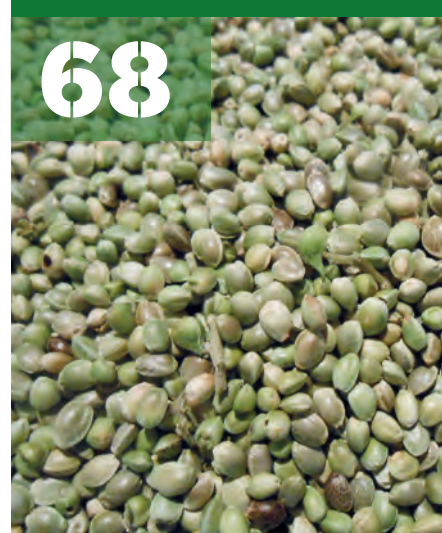
56

PROFESIONALES DEL
CANNABIS
Sensi Seeds
Vaporizar, una forma popular y
saludable de consumir cannabis



62

CÁÑAMO
Ramón Servia
Corporate cannabis



68



82

**LEGALIDAD
BROTSANBERT**

Aplicación del error de prohibición a los CSC



90

PENSAMIENTO CANNÁBICO

Xosé F. Barge

Sobreseimiento de un cultivo medicinal
"Los enfermos no debemos tener miedo"



96

HISTORIA

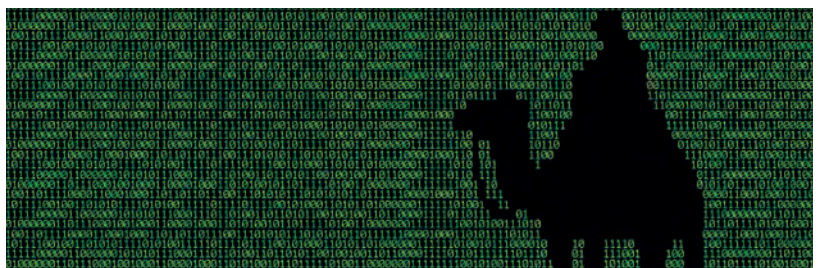
**Mónica Hinojosa Becerra e
Isidro Marín Gutiérrez**

El cannabis y las anfetaminas durante la II Guerra Mundial

LA FARMACIA DE FRANCO
J. C. Ruiz Franco
La MDPV, las famosas "sales de baño"



104.



SALUD VERDE

Dr. Fernando Caudevilla

La red profunda

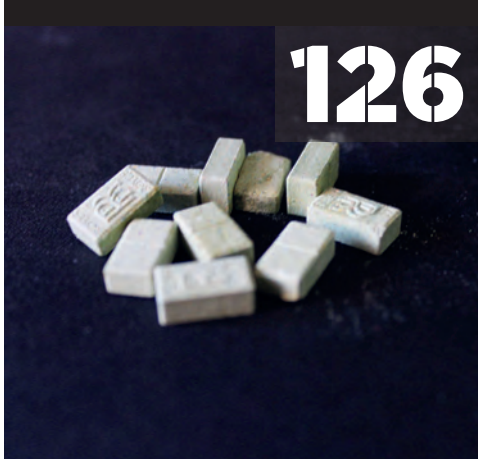
110

CONTROL DE RIESGOS
Claudio Vidal
Cannabinoides sintéticos



120

SUSTANCIAS
Eduardo Hidalgo
Montañismo vs MDMA 8.ª Parte
Factor criminógeno



126

LITERATURA Y CANNABIS
Lupe Casillas
Literatura para fumetas 1.ª Parte
Shakespeare



132

MÍMESIS
Germán Carrera
Tabaquismo, esa adicción silenciosa



142



Ciencia/Humanos: El consumo de cannabis mejora la función cognitiva en un estudio longitudinal

El tratamiento con cannabis se asoció con "algunas mejoras en las medidas de funcionamiento ejecutivo" en 11 pacientes a los 3 meses, informaron investigadores de la Facultad de Medicina de Harvard en Boston, EE.UU., en la revista *Frontiers in Pharmacology*. Forman parte de un estudio longitudinal más amplio en el que 24 enfermos autorizados para el consumo de cannabis medicinal han sido evaluados en sus función ejecutiva, 11 de los cuales ya participaron en un control de seguimiento a los 3 meses del inicio del tratamiento.

Los autores del estudio afirman que estos resultados sugieren que "en general" los pacientes de cannabis experimentan "alguna mejora en las medidas de funcionamiento ejecutivo, incluyendo el Stroop Color Word Test y Trail Making Test, reflejando principalmente una mayor velocidad en completar tareas sin pérdida de precisión. En los cuestionarios auto-completados, los participantes también indicaron mejoras moderadas en el estado clínico, incluyendo reducción de los trastornos del sueño, disminución de los síntomas de depresión, impulsividad atenuada y cambios positivos en algunos aspectos de la calidad de vida. Además los pacientes informaron una notable disminución en el consumo de fármacos convencionales, con una reducción del uso de opiáceos de más del 42%".

Gruber SA, Sagar KA, Dahlgren MK, Racine MT, Smith RT, Lukas SE. Splendor in the Grass? A Pilot Study Assessing the Impact of Medical Marijuana on Executive Function. *Front Pharmacol*. 2016;7:355.

Ciencia/Humanos: El cannabis y el CBD pueden ser útiles en la reducción de las drogas duras

El consumo tanto de cannabis como de CBD (cannabidiol) puede ser útil para reducir el deseo de consumo ("craving" en inglés) de drogas duras, como opioides, cocaína y alcohol. Científicos de la Universidad de Columbia Británica, Canadá, realizaron una revisión de los efectos sobre la salud mental del consumo de cannabis. "La investigación sugiere que la gente puede estar consumiendo cannabis como droga de salida de sustancias potencialmente más dañinas, como los fármacos opiáceos para el dolor", dijo el investigador principal del estudio Zach Walsh, profesor asociado de psicología en el campus Okanagan de la Universidad de la Columbia Británica.

En la reunión anual de la Sociedad Americana de Neurociencia un grupo del Instituto de Investigación Scripps de La Jolla, EE.UU., informó sobre la investigación preliminar que muestra que el cannabidiol puede apaciguar el deseo de consumo de cocaína en ratas. Los científicos permitieron que las ratas se dosificaran a voluntad con cocaína hasta que se convirtieran en adictos. Al cabo de tres meses dieron a algunos de los animales parches transdérmicos con cannabidiol. Las ratas que recibieron los parches redujeron la ingesta de cocaína mientras que las que no continuaron consumiendo tanta cocaína como antes. Otros investigadores (de la Universidad Miguel Hernández de España) informan de un estudio que demostró que el cannabidiol reduce el consumo de alcohol.

Walsh Z, Gonzalez R, Crosby K, S Thiessen M, Carroll C, Bonn-Miller MO. Medical cannabis and mental health: A guided systematic review. *Clin Psychol Rev* 2016;51:15-29.

Science Daily del 16 de noviembre de 2016.

Ciencia/Humanos: Los extractos de cannabis mejoraron significativamente la epilepsia en aproximadamente una cuarta parte de los pacientes

Aproximadamente un cuarto de los niños y adolescentes se beneficiaron de un tratamiento con extractos orales de cannabis. Este es el resultado de una revisión retrospectiva de 119 pacientes del Children's Hospital de la Universidad de Colorado en Aurora, EE.UU. La duración media del consumo del extracto oral de cannabis fue de 11'7 meses (rango 0'3-57 meses).

El veinticuatro por ciento de los pacientes fueron considerados respondedores al cannabis, que se definió por una reducción de más del 50% en las convulsiones. Se informaron eventos adversos en el 19% de los pacientes, siendo los más frecuentes la somnolencia y el empeoramiento de las convulsiones. Los enfermos con síndrome de Dravet terminaron el consumo de cannabis antes debido a la ineficacia respecto a otros síndromes epilépticos. El síndrome de Dravet puede que responda mejor al CBD (cannabidiol).

Treat L, Chapman KE, Colborn KL, Knupp KG. Duration of use of oral cannabis extract in a cohort of pediatric epilepsy patients. *Epilepsia*. 2016 Nov 18.

Ciencia/Humanos: La promulgación de leyes sobre cannabis medicinal en Estados Unidos no estuvo asociada con un aumento del consumo de cannabis en adolescentes

En un estudio que utilizó datos de la Encuesta de Comportamiento de Riesgo de Jóvenes recopilados durante 1991-2011 de 45 estados (n = 715.014) los científicos no encontraron un aumento en el consumo de cannabis entre adolescentes tras la promulgación de leyes sobre cannabis medicinal después de ajustar los efectos estatales y anuales. Sin embargo los mayores límites de posesión permitidos para el cannabis y el registro voluntario de usuarios médicos de cannabis se asociaron con un mayor consumo.

Johnson J, et. Drug Alcohol Depend. 2016;170:1-8.

Ciencia/Humanos: Un alto número de adultos jóvenes consumen cannabis para el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal

En un grupo de 53 pacientes (edad media: 18'7 años) con enfermedad inflamatoria intestinal, el 70% informó haber consumido cannabis en la actualidad o en el pasado. Una mayoría encontró que el cannabis era moderadamente útil o muy útil, y se observó un alivio completo de síntomas como dolor abdominal, falta de apetito, náuseas y diarrea en el 29%, 37%, 14% y 10% de los pacientes respectivamente.

Universidad de Yale, Facultad de Medicina. EE.UU.

Phatak UP, et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016 Nov 14.

Ciencia/Humanos: Ciertas variantes del receptor CB2 se asocian con un mayor riesgo de enfermedades inflamatorias intestinales

Una variante genética del receptor CB2 (CB2-Q63R) se asoció con síntomas más severos en la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn en 217 niños con enfermedad inflamatoria intestinal y 600 controles sanos. Los autores del estudio concluyen afirmando que esto apunta "hacia la implicación del receptor CB2 en la patogénesis y las características clínicas" de las enfermedades inflamatorias intestinales en niños.

Segunda Universidad de Nápoles, Italia.

Strisciuglio C, et al. J Clin Gastroenterol. 2016 Nov 21.

Ciencia: Modulación alostérica del receptor CB1

Los investigadores presentaron una revisión sobre una forma alternativa de actuar sobre el receptor CB1. El receptor CB1 suele estar influido por agonismo (activación) o antagonismo (bloqueo). Una forma alternativa de influir sobre el receptor CB1 es la modulación alostérica por moléculas pequeñas. Estos moduladores alostéricos son sustancias que influyen indirectamente en los efectos sobre un receptor de un agonista o agonista inverso. Los moduladores alostéricos se unen a un sitio distinto del sitio de unión del agonista.

Instituto de Investigación Triangle, EE.UU.

Nguyen T, et al. Med Res Rev. 2016 Nov 23.

Ciencia/Células: El beta-cariofileno aumenta la formación de neuritas en las células nerviosas

Se ha demostrado que el beta-cariofileno aumenta la formación de neuritas, que son proyecciones del cuerpo celular de las neuronas. El beta-cariofileno activa el receptor CB2, pero mediante la mediación de la activación del receptor TrkA (quinasa del receptor de tropomiosina A).

Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

Guinaim Santos NA, et al. Chem Biol Interact. 2016 Nov 18.

Ciencia/Células: El cannabidiol induce la formación de células T reguladoras

Se ha demostrado que el CBD (cannabidiol) es inmunosupresor por inducción de células T reguladoras funcionales, antes conocidas como células T supresoras.

Universidad de Medicina Veterinaria, Mississippi State University, EE.UU.

Dhital S, et al. Cell Immunol. 2016 Nov 9.

Ciencia/Humanos: El consumo muy bajo de cannabis se asoció con menor abstinencia al alcohol

En 1383 pacientes con dependencia del alcohol, el consumo muy bajo de cannabis (una o dos veces al mes) se asoció con menor abstinencia tras el tratamiento, pero no cuando el consumo de cannabis era más alto.

Grupo de Investigación sobre Alcohol, Instituto de Salud Pública, Emeryville, EE.UU.

Subbaraman MS, et al. Addiction. 2016 Nov 19.

Ciencia/Humanos: Los pacientes con enfermedad hepática grasa no alcohólica presentan altos niveles de endocannabinoides

Una alta concentración sanguínea del endocanabinoide 2-araquidonoilglicerol se asoció independientemente con enfermedad hepática grasa no alcohólica en 105 pacientes.

Departamento de Gastroenterología, Centro Médico Sourasky de Tel-Aviv, Israel.

Zelber-Sagi S, et al. Obesity (Silver Spring). 2016 Nov 15.

Ciencia: Estructura cristalina del receptor cannabinoide CB1 humano

Los científicos han desarrollado una estructura cristalina de alta resolución del receptor cannabinoide CB1 humano. Esta estructura proporciona un marco atómico para estudiar la función del receptor cannabinoide.

Departamento de Biofísica, Universidad de Texas Southwestern Medical Center, Dallas, EE.UU.

Shao Z, et al. Nature. 2016 Nov 16.

Observatorio de Cannabis

Información objetiva y científica al servicio de políticas de drogas más justas y eficaces

por Joseba del Valle

Cualquier proceso regulador o cualquier búsqueda de nuevos enfoques en políticas públicas requiere, para su correcta consecución, de una toma de decisiones basada en la información veraz y objetiva y en la evaluación y seguimiento de todas esas nuevas experiencias de cambio. Para conseguir ofrecer una información objetiva y académica sobre todos los aspectos que envuelven el fenómeno del cannabis en Euskadi, la Fundación Renovatio acaba de publicar, en octubre de 2016, el primer informe bianual del Observatorio de Cannabis, un trabajo de recopilación y análisis de toda la información disponible en este ámbito que pretende servir como herramienta para la futura toma de decisiones políticas en el proceso regulador sobre los Clubes Sociales de Cannabis en la CAPV.

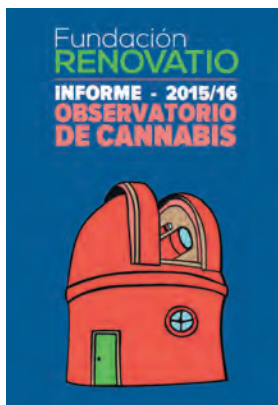
Si algo quedó patente al concluir la Ponencia sobre la regulación de los clubes de cannabis en el seno del Parlamento vasco, es que, para avanzar hacia las recomendaciones propuestas por la cámara, era necesario implementar una serie de cambios y reformas a diferentes niveles. Estos cambios deberían conseguir establecer un suelo sólido sobre el que comenzar a plantear, primero una regulación de los denominados CSC, y después abordar una más integral sobre todos los aspectos que engloban el fenómeno de las drogas en general y del cannabis en particular. A la hora de realizar todos estos cambios y de promover estas nuevas políticas, la valentía política es un ingrediente más que necesario. Aun así, esta valentía no puede entenderse como una aventura a pecho descubierto a la que los políticos deban lanzarse sin red y sin referencias, sino como una serie de pasos consensuados basados en la evidencia científica dados entre los diferentes agentes involucrados en estos procesos.

Con el objetivo de convertirse en esa red de seguridad capaz de ofrecer una visión más amplia y panorámica de todo lo referente al fenómeno del cannabis en Euskadi, la Fundación Renovatio promovió, a principios del 2015, la creación del Observatorio de Cannabis. Esta herramienta se concibió como un servicio de estudio, análisis e interpretación de toda la información disponible acerca de los consumos de cannabis y de los Clubes Sociales de Cannabis registrados en la CAPV, de algunos de los impactos que esta sustancia puede tener entre sus usuarios y de todo el amplio abanico de leyes e interpretaciones alrededor de este fenómeno. Por medio del tratamiento y la elaboración de esta información científica, y con el aval del Gobierno Vasco y de diferentes Universidades, este Observatorio ofrece, a través de su primer informe bianual presentado en octubre de 2016, una visión global de todo ello.

La creación de este Observatorio está permitiendo, durante su primer año de funcionamiento, conseguir crear una red multidisciplinar capaz de recoger información de diferentes indicadores y desde diferentes prismas. Fundación Renovatio, responsable de la edición de este informe, ha contado con la ayuda de un comité de expertos compuesto por representantes de diferentes ámbitos tales como la universidad, la sanidad, la reducción de daños, diversas organizaciones que trabajan en el ámbito de las drogodependencias o instituciones, quienes han aportado toda la información disponible al Observatorio.

Investigaciones con distintas universidades

Una de las prioridades de este Observatorio, ha sido desde un principio el conseguir el aval académico a algunos



de los argumentos que defienden alternativas eficaces al actual enfoque en materia de drogas. Para ello, se ha contado desde un primer momento con distintas instituciones tales como el Instituto Vasco de Criminología, o la Universidad del País Vasco, quienes por medio de sus investigaciones y dictámenes han participado activamente en gran parte de los resultados de este informe.

Durante todo el 2015 y parte del 2016, las profesoras de la UPV Ainara Arnoso y Edurne Elgorriaga han llevado a cabo un trabajo de investigación y análisis de la eficacia de los CSC desde el punto de vista de la prevención y la reducción de daños. Para ello, se han analizado a casi medio millar de usuarios

socios de un total de 10 colectivos y a otros 250 usuarios no asociados a ningún club. Para este trabajo, se elaboró un cuestionario para los socios quienes fueron los encargados de determinar y evaluar los servicios ofrecidos por sus asociaciones y valorar si sus programas de RRDD están siendo efectivos o no. Una vez recogidos los datos que emanaron de estos cuestionarios, éstos fueron analizados y tratados para elaborar un informe con los resultados y las conclusiones sobre las trayectorias de consumo de cannabis y sobre la efectividad de la reducción de daños entre las socias y socios de los diferentes clubes de la CAPV. Así, por medio de estos datos, se ha podido evaluar el proceso y los resultados de los diferentes Programas de Reducción de Riesgos y Daños asociados al consumo de cannabis de los Clubes de Euskadi definiendo de forma objetiva las características de consumo de las socias y socios y las evaluaciones generales de estos programas en cuanto a su funcionamiento (proceso) y su eficacia (resultados).

Dando pasos hacia políticas más eficaces

Parece obvio observar que en el momento político actual, en el que el Parlamento vasco se ha pronunciado positivamente en relación a las actividades de los CSC, y en el que la Ley de Adicciones ha instado al Gobierno Vasco a dar pasos hacia una regulación más eficaz de los mismos, nos encontramos en una situación en la que las instituciones deben dar un paso al frente. Es evidente que estos pasos deben ser consensuados y deben ofrecer las mayores garantías posibles tanto para los propios usuarios como para el resto de la sociedad. Este Observatorio puede ser un espacio donde las instituciones vascas puedan observar y decidir qué acciones y qué decisiones tomar en base a unos datos concretos y fiables.

El puzzle de la regulación vasca sigue completándose con cada vez más piezas y herramientas, pero la principal, que permitirá ver la foto completa, sólo se puede poner desde la voluntad política. ♣

NO SÓTROS 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 prefieran y para los cuales se ha diseñado específicamente cada máquina.

PARA SECADO VERTICAL O COLGANTE

Escoja entre dos unidades de CONTROL MANUAL que mejor se adapte a su capacidad y necesidades del entorno de trabajo.

UNIDADES DE CONTROL MANUAL

TRIMPRO TRIMBOX

TRIMPRO ORIGINAL

TRIMPRO TRIMBOX WORKSTATION

TRIMPRO ORIGINAL WORKSTATION

UNIDADES DE CONTROL MANUAL

TRIMPRO UNPLUGGED

TRIMPRO ROTOR

TRIMPRO ROTOR XL

TRIMPRO AUTOMATIK

TRIMPRO AUTOMATIK XL

PARA SECADO HORIZONTAL O EN BASTIDOR

Seleccione entre estos modelos excepcionales, los cuales varían entre nuestra pequeña unidad ROBOTIC TOUCH sin energía, hasta nuestras unidades de mediana y alta producción de CONTROL MANUAL Y FLUJO DE AIRE.

UNIDADES ROBOTIC TOUCH

UNIDADES DE FLUJO DE AIRE



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

INNOVACIÓN SIN RIVAL

TRIMPRO.COM

Uruguay inaugura un museo sobre cannabis

Distintas actividades en torno a la planta tuvieron lugar durante el fin de semana del 9 al 11 de diciembre.

Uruguay inaugura un museo sobre cannabis al estilo del que existe en Ámsterdam y brinda una exposición abierta al público con un ciclo de conferencias sobre el uso industrial del cannabis y el impacto positivo que la planta puede tener en la economía: todo esto tuvo lugar el fin de semana entre el 9 y el 11 de diciembre en el país que aprobó una ley liberalizadora hace tres años y le cuesta aplicar totalmente.

El mismo de semana la organización Uruguay Siembra realizó la Expocannabis Uruguay que contó con una muestra de cannabis industrial, una muestra interactiva y didáctica sobre los usos industriales del cannabis como alimento, bioplástico, celulosa para papel, textiles, medicina, biocombustible, biomasa y forraje, entre otros. Además, hubo un ciclo de conferencias y otras actividades. La expo tuvo lugar en la sede del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) en la entrada a Montevideo.

El agrónomo Eduardo Blasina expuso sobre "el cannabis como oportunidad para la economía uruguaya", el historiador chileno Nelson Rivas sobre "cáñamo como patrimonio latinoamericano" y el brasileño Renato Malcher sobre "las bases biológicas del uso medicinal del cannabis".

Ese mismo fin de semana se abrieron las puertas del museo del cannabis Montevideo, que se instala en el barrio Palermo, zona de las comparsas de candombe,

y que cuenta con el apoyo del *Hash Maribuana & Hemp Museum de Ámsterdam*.

Además de toda la exposición permanente sobre cannabis, el museo tiene plantas de yerba mate, cactus y frutales nativos en un pequeño jardín etnobotánico y cuenta con un mate bar-cafetería, que por las noches funcionará como restaurante.

"Será una experiencia enriquecedora para los visitantes, tanto si están familiarizados o no con la planta. Un viaje a uno de los cultivos más antiguos del mundo, que será sin duda una de las plantas más importantes del tercer milenio por sus propiedades medicinales y de reconstitución de los suelos", declaró José Luis Blasina, director del museo.

Todo ocurre al cumplirse tres años de la ley que legalizó en Uruguay la producción y comercialización de marihuana, mientras el gobierno de Tabaré Vázquez dilata la venta al público.

A pesar del freno del gobierno, funcionan en el país varios clubes de usuarios de cannabis, que cultivan para su consumo y no pueden vender.

Aunque el gobierno no quiere fomentar el turismo cannábico, los impulsores de la legalización de la marihuana acertaron en que, el pasado fin de semana, muchos turistas y otros curiosos aprovecharon esas actividades públicas, exposición e inauguración de museo, para conocer el mundo de la marihuana. 🇺🇷

Visto en *La Nación*: <https://goo.gl/P9kfjY>.



Hash, Marihuana & Hemp Musuem



Plaza Independencia, Montevideo (Helge Høifødt, Wikipedia)

LEAF LIFE MADRID
C/Yunque 9
Rivas Vaciamadrid

LEAF LIFE BARCELONA
C/Técnica 45
St. Andreu de la Barca



TU DISTRIBUIDOR DE CONFIANZA



ESTA ES TU OPORTUNIDAD

¡¡Hoy es el día!! se acabó seguir buscando, ha llegado el momento de que te dediques a lo que de verdad **sabes hacer**, a lo que **se te da bien**, trabajar en lo que has conocido y dedicado tu tiempo, lo que te ha dado grandes **alegrías y buenos momentos**.

Dedícate a uno de los sectores más **rentables** y con mayor **crecimiento** en la **actualidad**.

LEAF LIFE te asesora personalmente, te guiamos para montar **tu propio grow**, te damos soporte, material visual, asesoría técnica etc...

Te acompañamos en el inicio del cambio de tu vida.

Contacta con nosotros
info@leaf life.es

DECÍDETE Y DÉJANOS AYUDARTE

¿ERES VETERANO? TENEMOS
MUCHÍSIMAS NOVEDADES PARA TI

La UNLP busca producir y controlar la calidad del aceite de cannabis

La casa de estudios de la Universidad de La Plata, en Argentina, trabaja en el desarrollo de dos proyectos científicos sobre su uso medicinal, que han mostrado buenos resultados como agente anticonvulsivo en pacientes con epilepsia y otras enfermedades.



UNLP (Patricio Lorente, Wikipedia)

Científicos del Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Bioactivos (LIDeB), de la Facultad de Ciencias Exactas, ya avanza en el desarrollo de un proyecto para producir aceite de cannabis a pequeña escala. Además, los investigadores aseguran que están en condiciones de posicionar al laboratorio como centro de producción de sustancias que sirvan para el control de calidad del aceite que se consume en el país.

Sobre este punto, el director del Lideb, Luis Bruno Blanch, explicó que “el control de calidad del aceite de cannabis para su uso medicinal nos remite a la ley sobre el uso de medicamentos, que plantea que es necesario determinar qué componentes tiene cada medicamento y en qué concentración [...] Hasta ahora, y ante la ausencia de reglamentación, la elaboración del aceite suele realizarse de manera casera y muy informal, pero si a partir de una nueva legislación el Estado se hace presente, debemos ser rigurosos en los controles ya que estamos hablando de salud pública”.

“El control de calidad es imprescindible. Imaginemos un paciente con epilepsia que lógicamente, tiene su organismo alterado y afectado por el uso frecuente de medicamentos específicos; a ese paciente no le podemos suministrar un aceite que, por ejemplo, contenga restos de alcohol,

ya que estaríamos agravando su condición”, explicó Blanch, y agregó: “aquí es donde nuestra Universidad Pública, a través del Lideb, está preparada y capacitada para realizar los controles y verificar que se cumpla con los estándares de calidad que requiere este tipo de medicamentos”.

Mientras siguen de cerca el avance del proyecto de ley que podría habilitar la producción y comercialización del aceite de cannabis en el país, los investigadores aseguraron que ya están en condiciones de producir aceite cannábico en el laboratorio, aunque en una escala reducida, es decir, no más de dos litros mensuales. Todo bajo estrictos controles de calidad y rigurosamente testado para asegurar la pureza del producto.

Desde el Lideb detallaron que, en primer lugar, el trabajo de laboratorio estaría enfocado a analizar las características botánicas de la planta. Una vez recolectada, se la somete a un proceso de acondicionamiento del vegetal, con la finalidad de eliminarle el agua para evitar que las enzimas naturales sigan actuado. El paso siguiente es el secado, seguido de la extracción del aceite utilizando solventes y, finalmente, la etapa de purificación y eliminación total del solvente.

Blanch explicó que “en el Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Bioactivos venimos trabajando con fármacos que superen la fármaco-resistencia de la epilepsia. Según datos de la OMS, el 30 % de los pacientes epilépticos son fármaco-resistentes, reciben los medicamentos como sustancias extrañas y los envían al torrente sanguíneo para su eliminación, en lugar de localizarlos en el sistema nervioso central. Es decir, no llega a actuar el fármaco independientemente de la concentración que se le administre”.

“En estos últimos años hemos desarrollado un modelo propio de fármaco-resistencia, lo que posibilitará evaluar a los nuevos fármacos y las distintas fracciones y/o compuestos del aceite de cannabis en un modelo que nos permitirá decir si es protector o no de la crisis epiléptica”, dijo el investigador.

Visto en Télam: <https://goo.gl/PoBnFT>.



Luis Bruno Blanch



Facultad de Ciencias Exactas, UNLP (Alexrebolledo, Wikipedia)

Más que un distribuidor

plantasur

D I S T R I B U C I O N E S

▶ www.plantasur.com ◀

info@plantasur.com • +34 958 50 61 10 • fax +34 958 49 08 17



Y ahora también

Chile
plantasur
D I S T R I B U C I O N E S

La legalización del cannabis disminuye el consumo de alcohol

Un estudio reciente reveló que en tres estados de Estados Unidos bajó notablemente el consumo de alcohol en la población después de que se legalizara el uso del cannabis. Parece ser que más que una "puerta de entrada" a otras drogas, la marihuana puede ser una gran "puerta de salida" para ciertas adicciones.



Washington (Cacophony, Wikipedia)

Los argumentos a favor de la legalización de la marihuana son incontables. No porque la marihuana sea una panacea ni un producto milagroso que lo cura todo, como dicen muchos, sino porque el sentido común, las estadísticas y la trágica historia de la "guerra contra las drogas" provocan este florecimiento explosivo de razones sociales, económicas, culturales y, también, en materia de salud pública.

En cuanto a este último rubro, la salud pública, que por cierto era uno de los principales pretextos que justificaban la prohibición de la marihuana, se ha comprobado que en los estados de Estados Unidos que han legalizado el consumo de cannabis no sólo se han prescrito significativamente menos fármacos a pacientes (desde antidepresivos hasta analgésicos), sino que además se ha re-

gistrado una disminución importante en el consumo de alcohol (esa sustancia socialmente celebrada y respaldada por una industria multimillonaria que está asociada a una cantidad masiva de crímenes y accidentes).

De acuerdo con un estudio reciente (<https://goo.gl/cIeHNF>), se constató que en aquellos estados donde el consumo recreativo de marihuana es permitido (Oregón, Colorado y Washington) los índices de consumo de cerveza bajaron de entre un 3 y un 6 %. Y si consideramos que California pronto se integrará a ese grupo, entonces podemos suponer que la industria del alcohol recibirá un duro golpe pero, sobre todo, que esto podría impactar de manera positiva en los índices de salud pública y reducción de crímenes y accidentes.

Las cifras reflejan el estado real de las cosas y la premisa tantas veces difundida (de forma contrastadamente errónea) de que la marihuana es una "puerta de entrada" a otras drogas, tiene más pinta de ser, en realidad, una gran "puerta de salida" para ciertas adicciones.

Actualmente, el debate sobre el cannabis medicinal tiene lugar en todo el mundo y son muchos los países occidentales que se decantan por este uso de la marihuana, así como otros muchos que también contemplan la perspectiva recreativa y la creación de una industria que gire en torno a esta planta.

Es probable que, durante los próximos años, presenciemos el final de la guerra contra la marihuana. 🍃

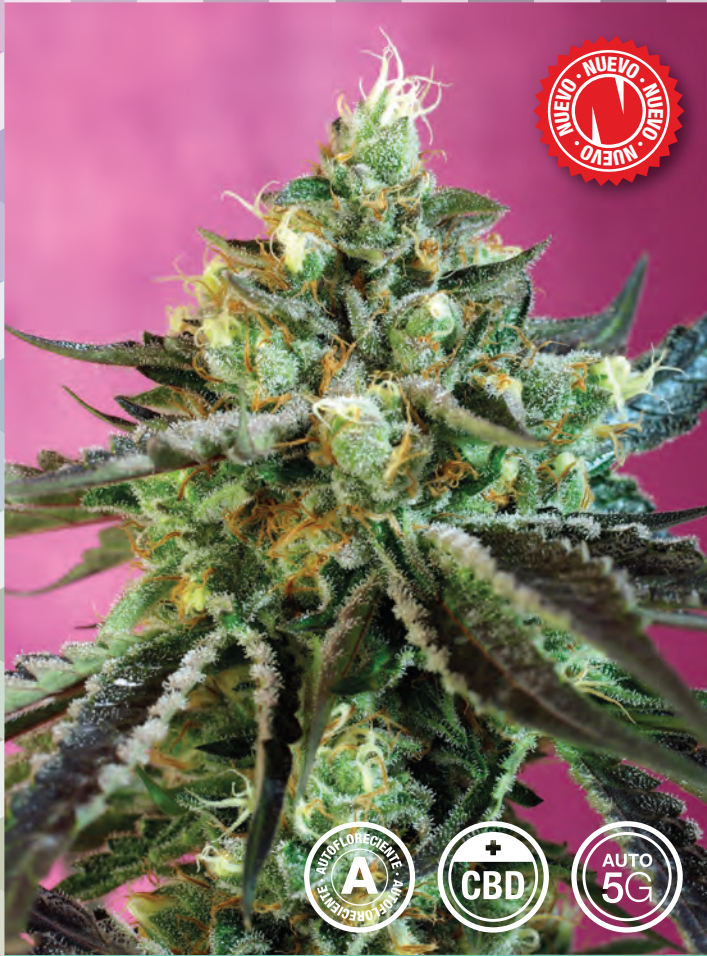
Visto en **Cuatro Vientos**: <https://goo.gl/UWkXIn>.



Portland, Oregon



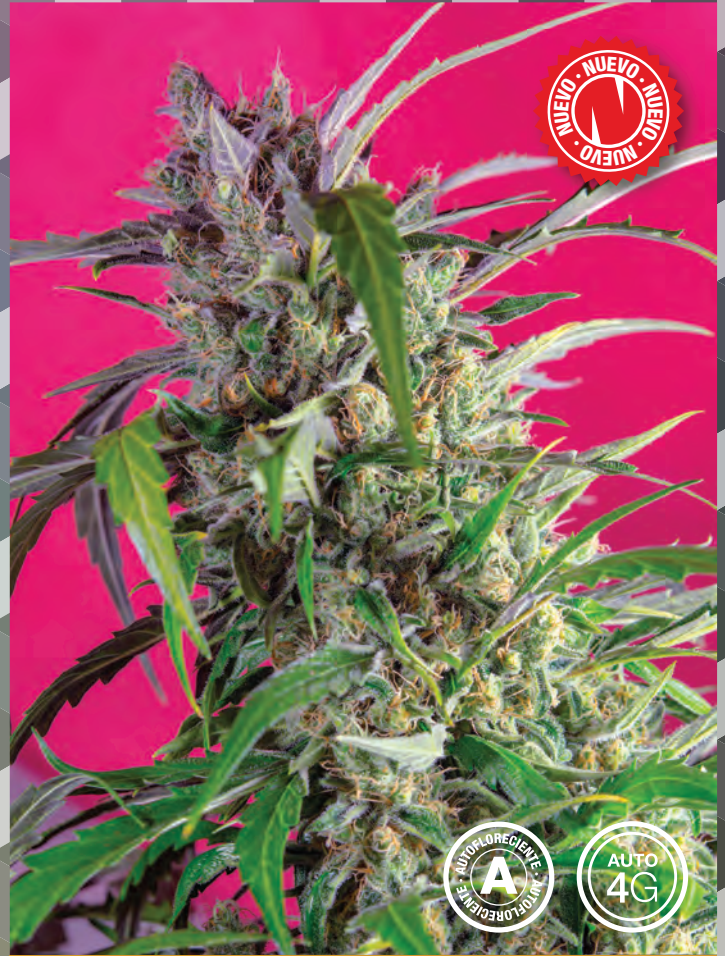
Sweet seeds®



Sweet Nurse Auto CBD®

Varietal SWS59 · Ratio THC:CBD: (1:1-1:2)
Producción Interior: 400-600 g/m²
Producción Exterior: 50-125 g/planta
Cosecha Interior/Exterior:
 8 semanas desde la germinación
Altura: 60-110 cm

3s+1s 24,00 € **5s+2s** 40,00 €



Crystal Candy Auto®

Varietal SWS61
Producción Interior: 400-600 g/m²
Producción Exterior: 50-300 g/planta
Cosecha Interior/Exterior:
 8 semanas desde la germinación
Altura: 70-130 cm

3s+1s 23,90 € **5s+2s** 39,80 €

Paquetes de 25 y 100 semillas

Nuestras mejores variedades en paquetes de 25 y 100 semillas

25 SEMILLAS 100€
 100 SEMILLAS 350€



Paquetes para tu colección

10 SEMILLAS 35€



*10 semillas en un solo tubo



¡Semillas de regalo!

Consigue GRATIS 1 y 2 semillas por la compra de algún paquete de 3 o de 5 semillas respectivamente

*Consulta la duración de la promoción en:
www.sweetseeds.com



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 Benloch 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 S.L no se hace responsable de cualquier uso ilícito que terceros puedan hacer de estas semillas. *Precios válidos salvo errores tipográficos.

Gom2, uno de los grandes descubrimientos de CANNABOOM: ¡creando e innovando para ti!



Cartilago de tiburón, silicio de caña de bambú, calcio de coral marino, carbohidratos... y lo dejamos aquí para no dar más pistas.

Gom2 forma cogollos duros, compactos y pesados como piedras, con más volumen, cargados de aroma y de una excelente calidad natural. Su principal función es endurecer y aumentar el peso de los cogollos, pero también provoca la aparición de más nudos, con troncos y tallos más gruesos y leñosos, y blindo la estructura molecular de los tejidos en la planta, reproduciendo una mayor capa exterior de células en el tejido dérmico (epidermis, donde se encuentran los estomas, situados en las hojas), lo cual nos da una

planta con mejor estructura y fortificada, que la protegerá de la deshidratación y frente a muchos tipos de plagas o depredadores.

El cartilago de tiburón es conocido y utilizado por sus beneficios, con propiedades naturales curativas para el cuerpo humano. Autorizado por la FDA (Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos) como suplemento alimenticio, muchos deportistas lo utilizan tras






un desgaste físico. Es una rica fuente de proteínas y mucopolisacáridos (carbohidratos complejos), rico en minerales y aminoácidos naturales como el calcio y el fósforo, además combate el desarrollo de afecciones debido a sus propiedades biológicas activas como el colágeno y el sulfato de condroitina, que desempeñan una función muy importante regenerando y aumentando los tejidos.

El silicio de caña de bambú orgánico es muy diferente al silicio químico o mineral. Todos sabemos de la fortaleza y resistencia del bambú, que desde tiempos ancestrales se emplea para la construcción de casas y andamios. Este fabuloso silicio de fácil absorción para nuestras plantas, que es extraído de los nudos de la caña de bambú, aumenta la asimilación de calcio, fósforo, magnesio, zinc, hierro y molibdeno e interviene en la síntesis de la vitamina D. Esta relación aumenta la producción en nuestra cosecha, regenera el desarrollo de los tejidos en las heridas, penetra en los tejidos, los limpia de las toxinas minerales almacenadas y aumenta la producción de clorofila y el incremento de la fotosíntesis. El silicio se acumula en las paredes de las células epidérmicas y tiene un efecto fortificante frente a plagas de insectos, además aumenta el tamaño y el número de los tricomas.

El calcio de coral marino es un calcio natural de origen oceánico cargado de nutrientes. Tiene un efecto alcalinizante y eso favorece la absorción del calcio. Recuerda que las plantas no son lo que les echas, sino lo que asimilan.

Gom2 es un súper potenciador natural que actúa por sí solo, totalmente diferente a cualquier producto existente o que hayas utilizado como complemento alimenticio en el sector del cannabis. Con resultados que te dejarán con la boca abierta y te hará destacar, con diferencia, entre los cultivos de tus amistades más cercanas. Sabemos de antemano que nos van a salir algunos (y malos) imitadores, porque va a ser un referente. Habrá un antes y un después en los resultados cuando lo utilices en tus encantadoras niñas, ya seas cultivador profesional o aficionado. Un nuevo referente natural para utilizar en todo tipo de cultivos, con cualquier fertilizante o en cualquier tabla confeccionada con productos de diferentes marcas para tener resultados de gran éxito.

¿Cuándo y con qué productos se debe mezclar para obtener los mejores resultados?

Gom2 se puede utilizar en cualquier ciclo del cultivo y con cualquier fertilizante (sin rebajar las dosis de los mismos) sin que la EC del caldo de riego se vea afectada, ya que **Gom2** sólo tiene una EC de 0,1. Se puede utilizar desde la tercera semana de crecimiento a mitad de dosis para conseguir una planta bien estructurada, fuerte, con aspecto de adulta, tronco y ramas leñosas. Su resultado es casi insultante, viendo las plantas llenas de salud y vigorosidad en comparación con otras que no hayas nutrido con **Gom2**. Aconsejamos que lo empieces a utilizar desde la tercera hasta la octava semana. Incluso sin mezclar se ven sus extraordinarios resultados, pero empleándolo junto a fertilizantes o NPK ricos en fósforo y sobre todo en potasa ("revienta cogollos" o con "resina plus"), será una combinación perfecta para sacar el máximo de resultado y ver todo el potencial de este producto en tus plantas, con cogollos con más peso y duros como piedras. Cuando recolectéis os deleitaréis disfrutando en vuestro paladar de un extraordinario y placentero sabor natural. Es un producto económico por su alta concentración y rentable por sus resultados en lo relativo a calidad y producción. 

CANNABOOM

La poción del brujo


Cannabis



La poliploidía en el cannabis: primeras observaciones

por Buddha Seeds

Siempre nos hemos sentido atraídos por la poliploidía y por la posibilidad de aplicar este fenómeno en la mejora del cannabis medicinal. La mayoría de estudios realizados al respecto se han enfocado en la mejora de las propiedades industriales del cáñamo y aunque existe algo de bibliografía, prácticamente se desconoce cómo la poliploidía puede afectar a características deseables para su uso medicinal.



Hace tiempo que apostamos por la ploidía como herramienta para abordar aspectos como el aumento de cosecha, el incremento en la producción y proporción de alcaloides, la obtención de plantas estériles incapaces de producir semillas o la de plantas más resistentes a estreses abióticos y bióticos. Con este fin hemos desarrollado un programa de obtención de plantas poliploides de cannabis medicinal y queremos avanzar algunos resultados que hemos obtenido con el ánimo compartirlos y de arrojar un poco de luz sobre muchos de los mitos y especulaciones que circulan en torno a este tipo de plantas.

¿Qué es la poliploidía?

La poliploidía es la variación o cambio en el número cromosómico característico de una especie. Los organismos normalmente son diploides (2X), lo que significa que poseen dos juegos cromosómicos completos. Aquellos que son poliploides tienen un número mayor, pudiendo existir individuos triploides (3X), tetraploides (4X), etc. Este fenómeno se ha dado de forma natural a lo largo de la evolución tanto en animales como en plantas, pero es en estas últimas donde se ha producido con mayor frecuencia, concretamente en angiospermas

(plantas con flores). De hecho, sin los eventos naturales de poliploidía las plantas florales no existirían tal y como las conocemos, ya que gracias a ella las angiospermas han sido capaces de desarrollar nuevas y mejores funciones provocando en muchos casos el desplazamiento de sus antecesoras diploides. Como hemos mencionado, la poliploidía es un fenómeno natural pero también puede inducirse de forma artificial por medio de agentes químicos o por medio del cultivo *in vitro*. Estas tecnologías han sido utilizadas con éxito en la mejora y obtención de numerosas especies agrícolas y ornamentales que, al aumentar su nivel de ploidía, han adquirido o incrementado propiedades agronómicas asociadas a cambios morfológicos, gigantismos, esterilidad y ausencia de pepitas en fruto, aumento de metabolitos o una mayor adaptación al medio. El fresón, la sandía, los cítricos, los manzanos, los crisantemos, los pensamientos o las dalias, son algunos ejemplos.

Programa de desarrollo de poliploides

Hemos desarrollado un programa de obtención de poliploides para la mejora del cannabis de uso medicinal, del cual hemos ido aportando cierta información con publicaciones en foros como IC-MAG. Nuestro equipo de investigación y desarrollo, formado por un biólogo, un ingeniero agrónomo y un doctor en biotecnología, ha obtenido plantas tetraploides (4n) y triploides (3n) de distintas variedades en su versión regular y en su versión

HACE TIEMPO QUE APOSTAMOS POR LA PLOIDÍA COMO HERRAMIENTA PARA ABORDAR ASPECTOS COMO EL AUMENTO DE COSECHA

Diferencia entre semillas 3n y 4n



autoflorecente. Actualmente estamos realizando una caracterización biológica muy detallada, comparando estas plantas con sus homólogas diploides, cuyo resultado publicaremos en un futuro, pero nos parece interesante adelantar algunos resultados preliminares que observamos.

Una característica que tienen en común la mayoría de especies vegetales que han visto aumentada su dotación cromosómica es lo que se denomina el fenotipo "giga" que se manifiesta como un aumento de tamaño de todos sus órganos y un oscurecimiento generalizado de las hojas. Nosotros podemos confirmar que el cannabis tetraploide sufre este fenómeno ya que observamos gigantismos a nivel celular, a nivel tejido y a nivel órgano. También podemos confirmar un cambio de color en hojas que viran hacia tonalidades más oscuras. Otra característica que hemos observado es un mayor vigor en su crecimiento vegetativo. Respecto a las plantas triploides, parece que el fenotipo giga no es tan pronunciado como en tetraploides, siendo más parecidas a sus homólogas diploides. Sin embargo, a diferencia de estas, las plantas triploides son prácticamente estériles e incapaces de producir semillas como confirman nuestros primeros ensayos.

A continuación os describimos estas observaciones generales con más detalle.

LA POLIPLOIDÍA ES LA VARIACIÓN
O CAMBIO EN EL NÚMERO
CROMOSÓMICO CARACTERÍSTICO
DE UNA ESPECIE

Semillas

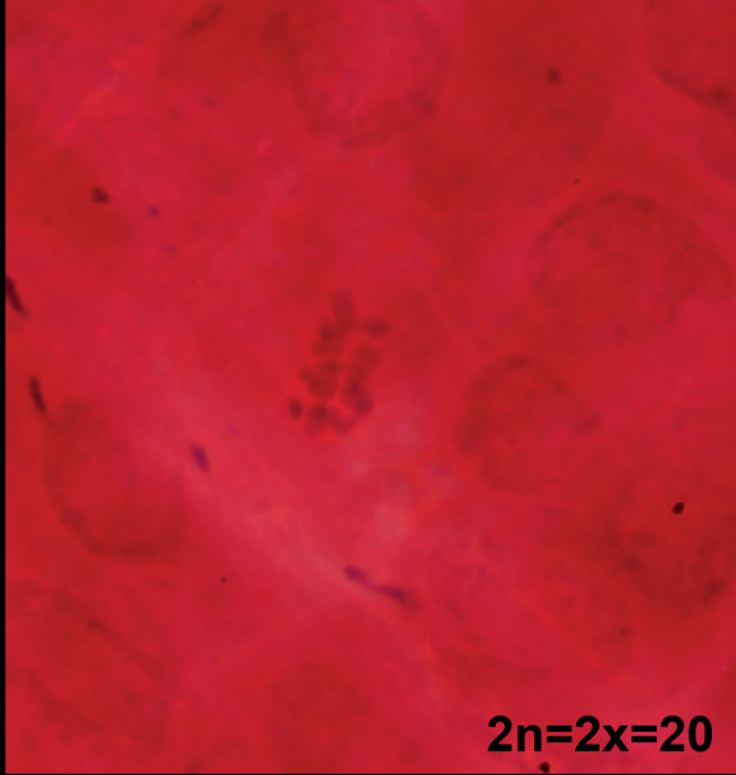
Los cultivadores que estén familiarizados con la obtención de semillas sabrán que su tamaño está directamente relacionado con la variedad y pese a que siempre existe cierta variabilidad intravarietal, las diferencias entre variedades de semillas grandes y variedades de semillas pequeñas son claramente visibles. De igual manera, hemos observado que las semillas tetraploides son claramente más grandes que sus homólogas diploides y estas diferencias ya son apreciables en los primeros estadios de su formación, a los pocos días de la fecundación de la flor.

Donde se pueden ver mayores diferencias morfológicas es en las hojas, sobre todo durante su etapa vegetativa. En ellas observamos dos aspectos:

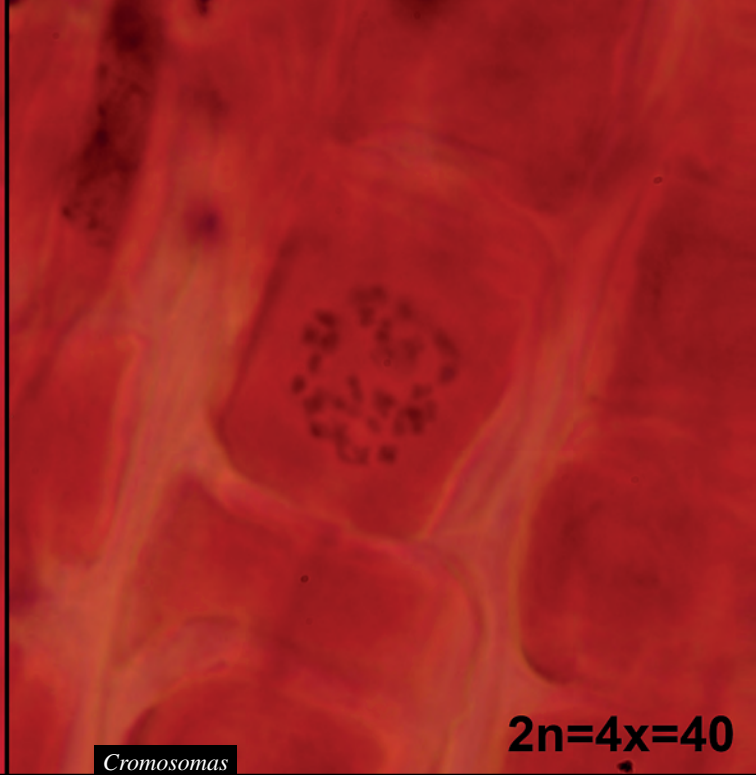
1. **Tamaño:** Las hojas son mucho mayores y al tacto se aprecia que son más gruesas y con una textura diferente. Hemos constatado un mayor crecimiento durante las primeras semanas tras su germinación y durante todo el crecimiento vegetativo se observa la formación de hojas muy grandes. Durante la etapa de floración la masa foliar es muy alta, lo que creemos que garantiza un rendimiento fotosintético muy alto, repercutiendo de forma muy positiva a la hora de formar y madurar los cogollos.
2. **Coloración:** Las plantas tetraploides adquieren tonalidades más intensas y oscuras que sus homólogas diploides en mismas condiciones de cultivo, lo que sugiere que estas plantas tienen mayores contenidos en clorofilas. Tenemos previsto analizar el contenido de clorofila en hojas para corroborar esta hipótesis.

Tamaño de semillas tetraploides y diploides respectivamente





$2n=2x=20$



$2n=4x=40$

Cromosomas

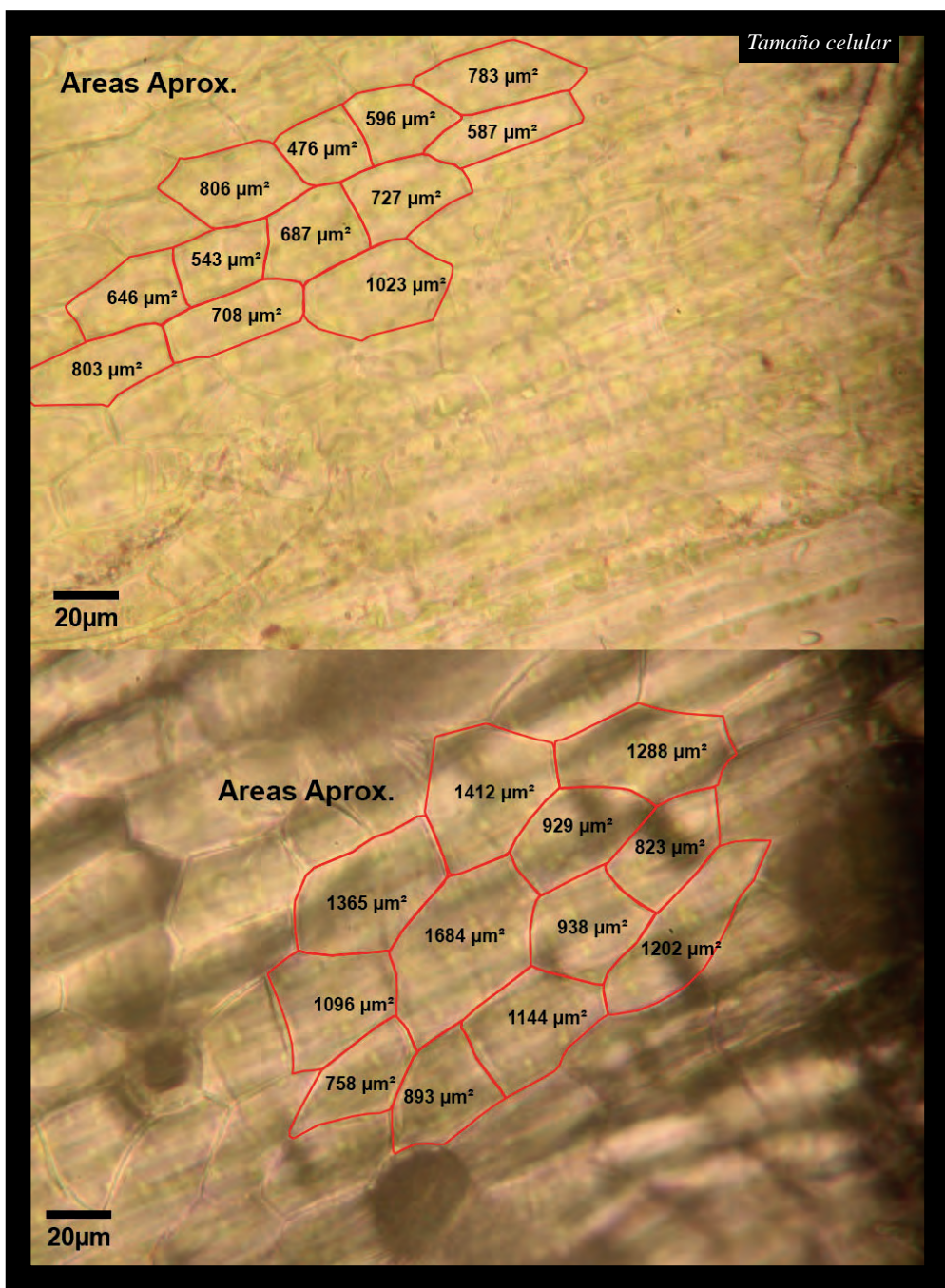
Foto de cromosomas:

Tinción de cromosomas de ápice radicular. Las células diploides de Cannabis sativa L. poseen 20 cromosomas mientras que las células tetraploides tienen 40. En la foto se pueden apreciar dos cosas: (1) El mayor tamaño de las células tetraploides y (2) la doble dotación cromosómica que poseen.

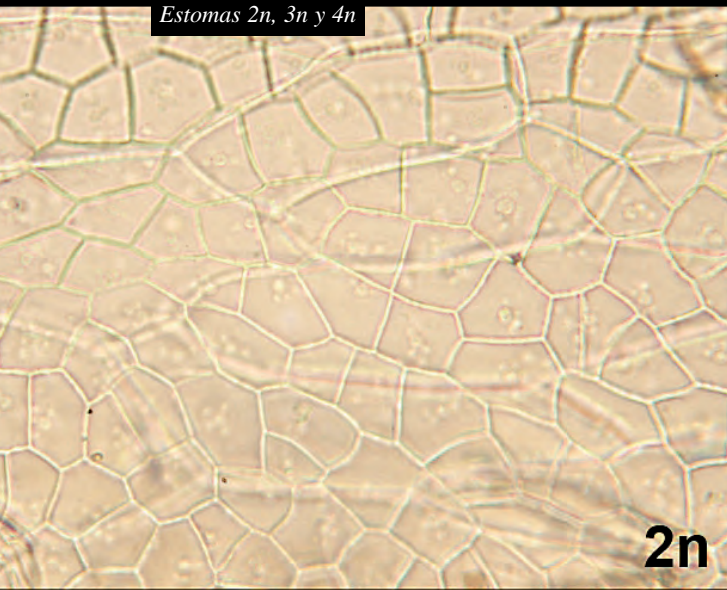
HEMOS OBTENIDO PLANTAS TETRAPLOIDES (4N) Y TRIPLOIDES (3N) DE DISTINTAS VARIEDADES EN SU VERSIÓN REGULAR Y EN SU VERSIÓN AUTOFLORESCIENTE

Foto del tamaño celular:

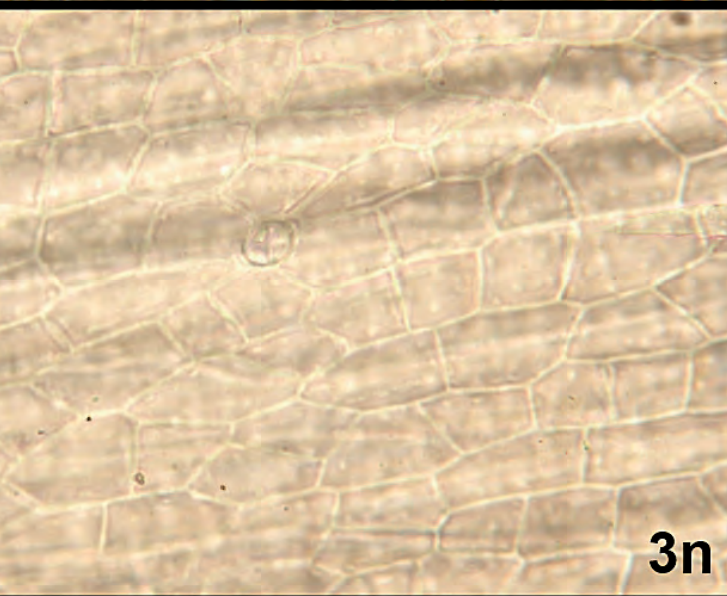
Visualización microscópica del tallo. La foto muestra la organización celular que tiene la cara externa del tallo en la Cannabis sativa L. El tamaño de las células tetraploides es mucho mayor que el de sus homólogas diploides. Nuestras primeras observaciones sugieren que las células no sólo son más grandes sino que además albergan un mayor contenido de orgánulos celulares como son las mitocondrias y los cloroplastos. Estamos realizando estudios de microscopía para confirmar este hecho.



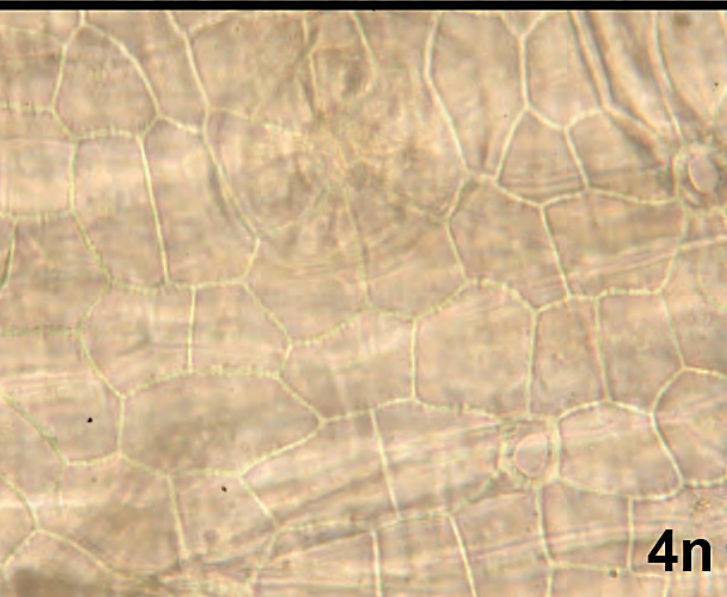
Estomas 2n, 3n y 4n



2n



3n



4n

Foto de los estomas:

Preparación microscópica foliar. Visualización de los distintos tamaños de estomas en función de sus grados de ploidía. Los estomas son poros epidérmicos, localizados principalmente en las hojas, que las plantas pueden abrir o cerrar para controlar la pérdida de agua y el intercambio gaseoso con el medio (oxígeno y dióxido de carbono). Hemos observado que en las tetraploides hay una menor densidad de estomas en la superficie foliar pero su tamaño es mucho mayor. Las ventajas que puede dar esta diferencia en el número y tamaño de estomas están siendo objeto de estudio.

HEMOS OBSERVADO QUE LAS SEMILLAS TETRAPLOIDES SON CLARAMENTE MÁS GRANDES QUE SUS HOMÓLOGAS DIPLOIDES

Esterilidad de plantas triploides

En la foto se muestra las semillas producidas por una planta tetraploide y una planta triploide tras ser polinizadas por un mismo macho diploide. Este resultado confirma que el cannabis triploide es prácticamente estéril indicando que la siembra de este tipo de planta garantiza unos cogollos sin semilla con independencia de la presencia de un macho en las proximidades. La infertilidad de las plantas triploides se debe a que su dotación cromosómica es impar, lo que provoca la formación de gametos inviables debido a una incorrecta migración de los cromosomas durante el proceso de meiosis. Sin embargo, raramente este suceso se da con éxito y se producen gametos haploides viables siendo esta la causa de la obtención de algunas pocas semillas al fecundar una triploide. Podemos confirmar este hecho ya que hemos comprobado que las pocas semillas obtenidas son viables y el análisis de su ploidía indica que son diploides.

Conclusión

Los datos aportados en este post son fruto de un extenso trabajo realizado dentro del programa de obtención de poliploides para la mejora del cannabis medicinal que estamos desarrollando. Somos conscientes de que son resultados preliminares pero nos parece relevante comunicarlos, ya que al estar basados en datos empíricos y no en hipótesis teóricas amparadas en otros estudios o en las características de otras especies vegetales poliploides, nuestros resultados son objetivos. Este hecho nos permite dejar de emplear el condicional en nuestras afirmaciones y poder corroborar o desmentir algunos rumores que circulan sobre este tipo de plantas. Todavía queda mucho camino por recorrer, ya que el programa que estamos realizando es muy ambicioso en su conjunto, pero nos parece muy importante compartir el conocimiento que generamos con la comunidad cannábica, a la cual invitamos para que nos acompañe en este apasionante viaje. 🌿



Buddha s e e d s

Vesta

Vesta es la nueva variedad híbrida autofloreciente desarrollada por Buddha Seeds entre dos conocidas líneas americanas y europeas. Destaca por su vigor, alcanzando un tamaño medio-grande, donde el cogollo central domina, pesado y cubierto de aromática resina. La estructura de esta planta se abre en múltiples ramas productivas, que se acaban cubriendo de cogollos duros, compactos y resinosos. Vesta es una variedad fácil de cultivar, resistente, adecuada tanto para los cultivadores más expertos que buscan plantas de una calidad superior, como para los canabicultores inexpertos que necesitan plantas resistentes y que soporten estrés.

Es una auténtica delicia para el paladar aunando lo mejor de las dos líneas de los dos continentes. La línea europea le aporta el primer sabor cítrico afrutado entre pomelo y mandarina. Por la otra parte, la línea americana le da un sabor ácido que permanece largo tiempo en la garganta, incluso cuando lo hemos terminado. Su potente colocoñ relajante y placentero es apto para usos medicinales.

Cosecha: 75 días




Autofloreciente




Magnum
1 Semilla Feminizada: 8€
3 Semillas Feminizadas: 23€
10 Semillas Feminizadas: 70€
50 Semillas Feminizadas: 290€

Autofloreciente




Deimos
1 Semilla Feminizada: 8€
3 Semillas Feminizadas: 23€
10 Semillas Feminizadas: 70€
50 Semillas Feminizadas: 290€

Autofloreciente




White Dwarf
1 Semilla Feminizada: 7€
3 Semillas Feminizadas: 20€
10 Semillas Feminizadas: 60€
50 Semillas Feminizadas: 245€

Autofloreciente




Syrup
1 Semilla Feminizada: 7€
3 Semillas Feminizadas: 20€
10 Semillas Feminizadas: 60€
50 Semillas Feminizadas: 245€

Autofloreciente



B.Purple Kush
1 Semilla Feminizada: 7€
3 Semillas Feminizadas: 20€
10 Semillas Feminizadas: 60€
50 Semillas Feminizadas: 245€

Autofloreciente



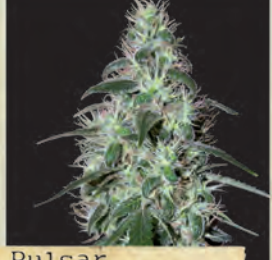
Red Dwarf
1 Semilla Feminizada: 6€
3 Semillas Feminizadas: 18€
10 Semillas Feminizadas: 52,50€
50 Semillas Feminizadas: 215€



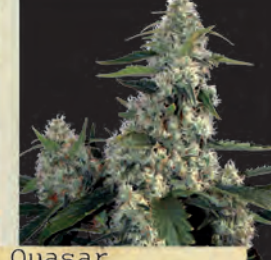
1 Semilla Feminizada: 7€
3 Semillas Feminizadas: 20€
10 Semillas Feminizadas: 60€
50 Semillas Feminizadas: 245€



Kraken
1 Semilla Feminizada: 8€
3 Semillas Feminizadas: 23€
10 Semillas Feminizadas: 70€
50 Semillas Feminizadas: 290€



Pulsar
1 Semilla Feminizada: 8€
3 Semillas Feminizadas: 23€
10 Semillas Feminizadas: 70€
50 Semillas Feminizadas: 290€



Quasar
1 Semilla Feminizada: 8€
3 Semillas Feminizadas: 23€
10 Semillas Feminizadas: 70€
50 Semillas Feminizadas: 290€

Autofloreciente



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



Cuatro razones para apostar por el cultivo orgánico

por Humboldt Seeds Organization



Lo orgánico está de moda. La cultura que apuesta por alimentos y productos que hayan pasado por el menor número de procesos industriales cada vez está más en auge y, afortunadamente, parece que va a ser algo más que una moda pasajera. Al fin y al cabo, la apuesta por lo orgánico va mucho más allá que una mera postura de la que alardear en Instagram o en Facebook. Cuando optamos por consumir un alimento orgánico lo que estamos haciendo no sólo es cuidar de nuestra salud, evitando consumir un montón de elementos perjudiciales para nuestro organismo, también estamos apostando por el medio ambiente y por una forma de consumo más sostenible. Esta forma de entender el mundo y de consumir también puede aplicarse al cultivo de cannabis. Y es tan sencillo como volver a los métodos tradicionales de agricultura.

Anivel particular, un cultivo orgánico de cannabis, libre de fertilizantes químicos y otros contaminantes, no sólo te garantiza que vas a librar a tu cuerpo de estos compuestos cuando consumes tu marihuana, sino que, bien planteado, puede traer cosechas más potentes y jugosas. Todo ello con el añadido de respetar a la planta en su propia naturaleza. Esto cobra una importancia enorme si hablamos de grandes producciones de cannabis para fines comerciales en exterior. Por eso, muchas granjas productoras de cannabis de estados como Colorado, Washington o California están apostando por el cultivo orgánico, conscientes

MUCHAS GRANJAS PRODUCTORAS DE CANNABIS DE ESTADOS COMO COLORADO, WASHINGTON O CALIFORNIA ESTÁN APOSTANDO POR EL CULTIVO ORGÁNICO

de los numerosos efectos perjudiciales que años de fertilizantes sintéticos, herbicidas y pesticidas han causado al medio ambiente y a nuestra salud.

Si aún te faltan razones para apostar por un método orgánico en tu próximo cultivo de cannabis, aquí te damos cuatro buenos argumentos:

1. Mayores producciones

Este es, sin duda, el argumento definitivo. Todo cultivador sueña con sacar el máximo rendimiento de sus plantas de marihuana en forma de grandes y numerosos cogollos de

marihuana. Pues bien, te aseguramos que con un cultivo orgánico bien diseñado y ejecutado, tienes garantizadas cosechas aún mayores que con los tradicionales.

Antes, los cultivos orgánicos dependían mucho del micro entorno; si éste no era el adecuado, la producción final solía ser inferior a la de otro tipo de cultivos. Sin embargo, todo esto ha cambiado enormemente gracias a la mejora de los productos orgánicos presentes en el mercado, pero especialmente con la aparición del *Super Soil* supersustrato. El *Super Soil* es una mezcla de sustrato compuesta únicamente por elementos orgánicos pero en la que se introducen los ingredientes que vayan a responder específicamente a las necesidades de la planta de cannabis. El *Super Soil* se puede elaborar a base de estiércol de animales, residuos orgánicos y otros nutrientes. Aquí puedes ver cómo prepararlo: <https://goo.gl/lxorwh>.

El secreto reside en que el *Super Soil* es el caldo de cultivo ideal para la vida microbiana, que genera altos niveles de ácidos húmicos y fúlvicos, proporcionando alimento para las plantas. En resumen, la riqueza de elementos del *Super Soil*, y la sinergia entre ellos, es lo que da a luz a esta alquimia natural que permite expresar el pleno potencial de las genéticas cannábicas.

Gracias a este método puedes lograr increíbles producciones sin necesidad de añadir al cultivo otra cosa que no sea agua.

TE ASEGURAMOS QUE CON UN CULTIVO ORGÁNICO BIEN DISEÑADO Y EJECUTADO, TIENES GARANTIZADAS COSECHAS AÚN MAYORES QUE CON LOS TRADICIONALES



2. Mejores aroma, sabor y potencia

El cultivo orgánico se basa en dar a la planta exactamente lo que necesita, a través del sustrato, (sin ningún aditivo químico). Esto supone que la planta pueda desarrollar todo su potencial de una forma natural. Mientras los nutrientes no orgánicos sólo contienen los elementos básicos necesarios para que la planta de cannabis crezca, los sistemas orgánicos son más ricos y, por tanto, más beneficiosos.

Los fertilizantes artificiales suelen estar compuestos de seis macronutrientes esenciales: nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, azufre y magnesio; y seis micronutrientes esenciales: manganeso, boro, cobre, zinc, molibdeno y hierro. Así, los que no se consideran esenciales suelen quedar fuera de las mezclas, cuando lo cierto es que está demostrado que otros elementos como, por ejemplo, el níquel o el sodio, son muy beneficiosos para las plantas superiores como el cannabis.

Este sobreaporte de nutrientes naturales se traduce en una planta más vigorosa y saludable y, por tanto, capaz de producir

mayores cantidades de terpenos, terpenoides y cannabinoides, lo que trae consigo un aumento de la potencia de los efectos de la planta y, por supuesto, de la intensidad de sus aromas y sabores.

Además, no hay que olvidar que los productos químicos dejan residuos que afectan al sabor del cannabis. Por ejemplo, la marihuana con residuos químicos pica más en la garganta. Por el contrario, el sabor de la marihuana cultivada orgánicamente es más suave y limpio.

3. Cuidado del medioambiente

Lo decíamos al principio. La apuesta por lo orgánico va más allá de ser una moda pasajera de la que presumir. Es una apuesta necesaria por el bien del planeta. El uso indiscriminado y constante de fertilizantes sintéticos en la agricultura moderna ha dado lugar a una larga lista de problemas. La rápida disminución de materia rica en carbono, la destrucción de la red trófica microbiana y la drástica reducción

EL SUPER SOIL SE PUEDE
ELABORAR A BASE DE ESTIÉRCOL DE
ANIMALES, RESIDUOS ORGÁNICOS
Y OTROS NUTRIENTES



de ácidos húmicos y fúlvicos de las tierras de cultivo son sólo algunos ejemplos.

Esto ha generado un duradero efecto de campos estériles en nuestro planeta. El uso durante décadas de innumerables variedades de herbicidas y pesticidas químicos ha dañado aún más el suelo. Además, muchas investigaciones médicas están desvelando que gran parte de las enfermedades y trastornos actuales tienen relación con una deficiencia en oligoelementos. Todo esto se evita con cultivos orgánicos que renuncien al uso de productos perjudiciales para la tierra.

Por otra parte, cultivar orgánicamente ayuda al medio ambiente ya que la producción de nutrientes orgánicos requiere un menor procesamiento que los convencionales, que ade-

más de necesitar gran cantidad de energía para su fabricación proceden en su mayoría de compuestos fósiles.

Asimismo, los métodos biológicos de control de plagas tienen un menor impacto en el ambiente que los herbicidas químicos utilizados en el cultivo convencional.

4. Por tu salud

Evidentemente, no es lo mismo consumir un cannabis limpio de cualquier sustancia química que uno que sólo se ha nutrido gracias a los elementos naturales presentes en el *Super Soil*. Esto es especialmente importante si consumes cannabis con fines terapéuticos.

Con los métodos orgánicos no es necesario que realices lavado de raíces ya que no hay ningún compuesto extraño que sea necesario eliminar. Además, algunos de los residuos minerales que quedan en la hierba procedente de plantas que han recibido fertilizantes químicos, provocan, en el momento de la combustión (cuando la fumas) la aparición de un compuesto químico cancerígeno, las nitrosaminas.

Gracias al cultivo orgánico evitarás la ingesta de elementos que pueden ser perjudiciales para tu salud y podrás disfrutar de un cannabis 100% natural. 🌿

CON LOS MÉTODOS ORGÁNICOS
NO ES NECESARIO QUE REALICES
LAVADO DE RAÍCES YA QUE NO HAY
NINGÚN COMPUESTO EXTRAÑO
QUE SEA NECESARIO ELIMINAR



Últimas novedades

BIG ONE TOP BUD



Top Crop para todos



¡HASTA 4 VECES MÁS CONCENTRADO!



topcropfert.com

Apuntes de genética cannábica

por Mari SH

La ascendencia de las plantas es uno de los factores más influyentes en su cultivo. La genética no sólo determina aspectos como el sabor o el efecto de una determinada variedad, sino que también dispone otras características como el tiempo de floración, la capacidad de crecimiento o enraizamiento, la tolerancia a la salinidad, la resistencia a enfermedades y plagas, etc. Tener ciertas nociones de genética cannábica nos permitirá valorar las plantas de cannabis más allá de su sabor y efecto, así como cultivar variedades adaptadas al ambiente de nuestra zona y escoger los mejores ejemplares en caso de querer conservarlos.

Bases de la genética

La genética es aquella parte de la biología que estudia los mecanismos mediante los cuales se transmiten los caracteres hereditarios, es decir, cómo se heredan ciertas características (visibles o no) de generación en generación. Las bases de la genética moderna se remontan al siglo XIX, cuando Gregor Mendel enunció las conocidas Leyes de Mendel, que postuló a raíz de sus experimentos con guisantes y que aún a día de hoy siguen siendo válidas.

Sin embargo, las leyes de Mendel se aplican a un tipo de caracteres llamados cualitativos y que pueden apreciarse fácilmente en el fenotipo, tales como el color, la altura de las plantas, etc. Pero existen otro tipo de rasgos hereditarios que no se pueden apreciar a simple vista porque sólo se expresan en determinadas circunstancias: los caracteres cuantitativos. Se trata de un tipo de caracteres cuya manifestación depende de varios genes que contribuyen al fenotipo de modo aditivo y son especialmente importantes porque, además de ser los más numerosos, entre ellos se encuentran cualidades muy importantes como la resistencia a plagas y enfermedades, por ejemplo.

Actualmente, se dice que estamos en la era post-genómica. A raíz de la completa secuenciación y publicación del genoma humano en el año 2003, empezaron a surgir múltiples estudios sobre cómo se manifiestan los genes y cuál es la función de cada uno de ellos y de sus proteínas. Aunque ya se habían secuenciado otros genomas algunos años antes, éste fue todo un hito de nuestra época. Unos años más tarde, en 2011, se secuenció el genoma del cannabis.

La genética del cannabis y su clasificación taxonómica

Los cultivadores de cannabis clasificamos la planta en tres especies (sativa, indica y ruderalis), pero esta división no siempre ha sido así y puede que no siempre lo sea. Originalmente, Carlos Linneo (científico sueco del siglo XVIII) consideró que sólo había una especie de cannabis, a la que llamó *Cannabis sativa* Linnaeus. Pero unos años después, Lamarck (naturalista francés de la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX) resolvió que el cannabis procedente de la India no era como el europeo

VAN BAKEL ET AL. OBSERVARON QUE EL GEN QUE CODIFICA LAS ENZIMAS QUE DETERMINAN LA SÍNTESIS DE THCA O CBDA SE MANIFESTABA DE FORMA DISTINTA EN LA MARIHUANA QUE EN EL CÁÑAMO

y lo llamó *Cannabis indica* Lamarck. Durante la primera mitad del siglo XX, Dmitri Yanishevski propuso como especie la *Cannabis ruderalis* Yanish. Aunque se han propuesto otras especies y subespecies, no todas han sido aceptadas y ésta es la clasificación más ampliamente extendida a día de hoy, aunque tal vez no sea la más correcta.

La primera vez que se llevó a cabo un proyecto de secuenciación y transcripción del genoma del cannabis, se utilizaron dos variedades de cáñamo y una de marihuana. Los resultados se publicaron en 2011: van Bakel *et al.* observaron que el gen que codifica las enzimas que determinan la síntesis de THCA o CBDA (formas ácidas no psicoactivas del THC y CBD que les preceden) a partir del CBG, precursor de ambos, se manifestaba de forma distinta en la marihuana que en el cáñamo, siendo el responsable de que una planta sea o no psicoactiva¹. En 2014 vio la luz otro estudio que proponía la observación de este fragmento del ADN del cannabis para determinar si una planta será o no psicoactiva².

No obstante, en 2015, Sawler, J. *et al.* señalaron que este gen no es lo único que diferencia al cáñamo de la marihuana. Tras analizar el genotipo de 81 ejemplares de marihuana y 43 de cáñamo, concluyeron que ambos muestran diferencias significativas a nivel genómico y que la producción de THC o CBD no es lo único que los distingue. También reportaron una correlación moderada entre la estructura genética de las variedades de marihuana de ascendencia índica o sativa y hallaron

CANNABIS ÍNDICA ESTARÍA
DIVIDA EN TRES SUBESPECIES:
LA C. ÍNDICA SUBESPECIE
CHINENSIS, C. ÍNDICA
SUBESPECIE AFGANA Y
C. ÍNDICA SUBESPECIE ÍNDICA

que, contrariamente a lo que se pensaba, el cáñamo está más cerca a nivel genético de las variedades índicas que de las sativas³. Hilling, K. ya cuestionó en 2005 esta relación entre las sativas y el cáñamo cuando analizó determinados fragmentos del ADN de 157 muestras de cannabis⁴. Los autores de ambos estudios advierten que la actual clasificación del cannabis es poco representativa respecto a su amplitud genética y que resulta complicado llevar a cabo cualquier tipo de investigación sobre esta cuestión, dada la dificultad para conseguir muestras por la condición de ilegalidad de la marihuana.

R.C. Clarke y M.D. Merlin, han propuesto recientemente un sistema de clasificación taxonómica basado en los estudios de Hilling, según el cual existen dos especies principales de cannabis, siendo éstas la *Cannabis sativa*, que se refiere al cáñamo de hoja estrecha (NLH), y la *Cannabis indica*. A su vez, *Cannabis indica* estaría dividida en tres subespecies: la *C. indica subespecie chinensis* (cáñamo de hoja ancha, llamado BLH), *C. indica subespecie afgana* (droga de hoja ancha, llamada BLD y que se correspondería con el fenotipo afgano-pakistani) y *C. indica subespecie índica* (droga de



hoja estrecha, llamada NLD y que comprende las marihuanas mal llamadas "sativas"). También sugieren que ambas especies parecen tener un ancestro común, referido como *C. Ruderalis*, originario de Asia Central⁵.

Rasgos del cannabis determinantes en el cultivo

Con independencia de la clasificación a taxonómica, a nivel de cultivo, lo interesante de tener ciertas nociones sobre la genética de la marihuana es que podremos observar ciertos rasgos que nos ayuden a evaluar la calidad de una variedad más allá de su sabor y efecto, así como conocer cuáles son las que mejor se adaptan a nuestra zona y necesidades. Además, también podremos seleccionar plantas con el fin de conservarlas y reproducir estas características en sus esquejes. En las siguientes líneas resumiré brevemente cómo valorar la genética de una planta según los rasgos observables y en qué cualidades deberemos fijarnos si queremos realizar una selección y conservar un ejemplar para obtener esquejes.

Lo más aconsejable a la hora de seleccionar una planta madre es trabajar sobre alguna genética conocida que hayamos

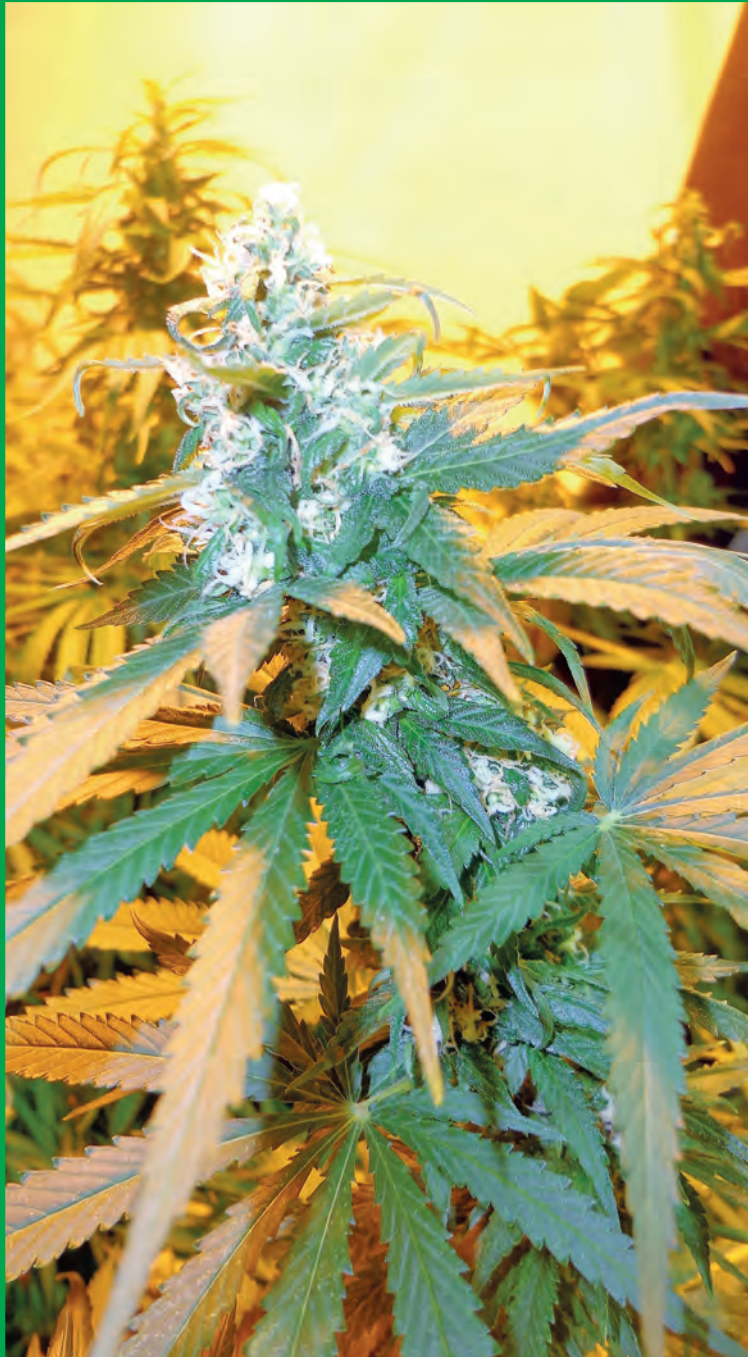
cultivado anteriormente y que nos haya funcionado bien. Así nos ahorramos probar plantas cuyos resultados desconocemos y un tiempo precioso a la hora de ver si la variedad elegida cumple nuestras expectativas. Para seleccionar una planta madre de la que queremos obtener esquejes, además de escoger una genética que conozcamos de antemano y sepamos que funciona bien en nuestra zona, tendremos que basarnos en características como su capacidad productiva, su tiempo de floración, su efecto, su facilidad de cultivo, etc. Sin embargo, si la finalidad de la selección fuese producir semillas, además de valorar estos aspectos, hay tener en cuenta que la opción más sencilla es trabajar con variedades estables que muestren poca variabilidad en sus fenotipos, como las *landraces* o las IBL. Escoger híbridos complica mucho las selecciones posteriores, ya que la descendencia será muy variable. Ni siquiera los F1 son buenos para este fin, ya que estos suelen mostrar un vigor resultante de su hibridación que no tiene por qué transmitirse a la descendencia. Un ejemplo muy ilustrativo de este caso es el de las variedades *fast* (híbrido F1 de una planta autoflorescente y otra fotodependiente), que suelen mostrar en su mayoría un gran vigor y una buena capacidad productiva en muy corto tiempo, pero que no son aconsejables para cruzar por incorporar el gen o genes de autofloración en su genotipo, aunque pueden ser excelentes madres para obtener esquejes.

LO MÁS ACONSEJABLE A LA HORA DE SELECCIONAR UNA PLANTA MADRE ES TRABAJAR SOBRE ALGUNA GENÉTICA CONOCIDA QUE HAYAMOS CULTIVADO ANTERIORMENTE Y QUE NOS HAYA FUNCIONADO BIEN

Una vez hayamos escogido variedad, tendremos que proceder a cultivarla para poder conservar el mejor ejemplar posible. El número de ejemplares a cultivar varía en función de cuánto queramos afinar la selección. Si la intención es obtener una planta para hacernos nuestros propios esquejes, bastará con germinar unas 20 semillas para su cultivo. Aun así, cuantas más cultivemos, más podremos perfeccionar la selección.

Obviamente tendremos que guardar una copia de cada uno de los ejemplares que estemos cultivando, ya que sólo cuando hayamos podido comprobar los resultados finales, podremos decidir cuál es el mejor. Aunque lo ideal es guardar la planta original que fue criada desde semilla, hay cultivadores que prefieren conservar un esqueje, ya sea por una cuestión de espacio o porque no tienen intención de cultivar la variedad durante mucho tiempo.

Durante el cultivo, deberemos analizar cómo se muestran las plantas ante las condiciones de nuestra sala. Los primeros aspectos a valorar los podremos apreciar durante la fase de crecimiento. Uno de los rasgos más importantes a considerar es la capacidad de



desarrollo vegetativo. Si la idea es obtener esquejes para su posterior cultivo en *indoor*, debemos tener en cuenta que un crecimiento excesivo suele ser un engorro y que uno deficiente suele acompañarse de poca producción. También valoraremos la estructura, fijándonos en la distancia internodal para descartar aquellas plantas en la que sea demasiado larga o demasiado corta, y la robustez, evaluando la dureza y grosor de las ramas para prescindir de aquellos ejemplares débiles o espigados. En esta etapa también podemos estimar si tienen una buena capacidad de enraizamiento y de absorción de nutrientes, observando los cepellones para ver si están bien poblados y la zona aérea para ver si alguna planta muestra excesos.

Durante la floración, seguiremos observando estos rasgos y también estudiaremos los característicos de esta etapa. En lo referente a la altura, debemos fijarnos en cuánto crecen las plantas en esta fase para hacernos una idea de su tamaño final, ya que algunas variedades pueden doblar el que alcanzaron en crecimiento. También valoraremos el tiempo de floración, la capacidad productiva y la producción de resina, por tal de seleccionar aquellos ejemplares que más producen en un tiempo razonable.

Si queremos observar aquellos caracteres que sólo se manifiestan bajo determinadas circunstancias, podemos forzar un poco las condiciones ambientales de la sala de cultivo para hacerlos visibles. Lo normal cuando autocultivamos cannabis es proporcionar a las plantas un ambiente óptimo para evitar contratiempos, pero cuando hacemos una selección es bueno causar alguno (dentro de unos límites) para ver cómo reaccionan ante las adversidades. Por ejemplo, si tenemos por costumbre regar con agua del grifo con una EC elevada, no tendría sentido usar agua osmotizada para regar los ejemplares que estamos probando, ya que necesitaremos conocer su tolerancia a la salinidad y a estas condiciones de riego. Asimismo, pode-

mos causar algún estrés lumínico en alguna semana concreta de la floración y ver cómo reaccionan las plantas y si muestran tendencia al hermafroditismo. O si tenemos intención de cultivar esta genética en exterior, podemos probar su tolerancia a la sequía y las altas temperaturas para ver la reacción.

Finalmente, una vez cosechada la marihuana, valoraremos el aspecto, sabor, olor y efecto para acabar de escoger el mejor ejemplar.

En resumen, aunque hay rasgos del cannabis que valoramos como consumidores, como el sabor y el efecto, a la hora de cultivar hay muchas otras características que deberemos valorar, tanto para seleccionar una planta para hacer esquejes, como para escoger variedad adecuada a nuestras condiciones de cultivo. Espero que te haya gustado el artículo. ¡Muy buenos humos! 🌿

Referencias

1. Van Bakel, H., Stout, J. M., Cote, A. G., Tallon, C. M., Sharpe, A. G., Hughes, T. R., & Page, J. E. (2011). *The draft genome and transcriptome of Cannabis sativa*. *Genome biology*, 12(10), 1.
2. Staginnus, C., Zörntlein, S., & Meijer, E. (2014). *A PCR marker Linked to a THCA synthase Polymorphism is a Reliable Tool to Discriminate Potentially THC-Rich Plants of Cannabis sativa L*. *Journal of forensic sciences*, 59(4), pp. 919-926.
3. Sawler, J., Stout, J. M., Gardner, K. M., Hudson, D., Vidmar, J., Butler, L. & Myles, S. (2015). *The genetic structure of marijuana and hemp*. *PloS one*, 10 (8), e0133292.
4. Hillig, K. W. (2005). *Genetic evidence for speciation in Cannabis (Cannabaceae)*. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 52(2), pp.161-180.
5. RC. Clarke & MD. Merlin. (2016). *Cannabis Taxonomy: The 'Sativa' Vs. 'Índica' Debate*. *Herbal-Gram The Journal of the American Botanical Council*, 110, pp. 44-49.

VALORAREMOS LA ESTRUCTURA,
FIJÁNDONOS EN LA DISTANCIA
INTERNODAL PARA DESCARTAR
AQUELLAS PLANTAS EN LA QUE
SEA DEMASIADO LARGA O
DEMASIADO CORTA



THE WORLD'S LEADING HIGH!



Green House
SINCE 1985
Seed Co.®



CREADORES DE CAMPEONES

KING'S KUSH
CBD

Ratio: 1:1
cultivado con
Green House Feeding

SUPER
LEMON HAZE
CBD

Ratio: 1:1
cultivado con
Green House Feeding

SCRATCH & WIN

¡ESTAMOS REGALANDO MÁS DE
40.000 € EN PREMIOS!



WWW.GREENHOUSESEEDS.NL



Cultivo para todos

4.ª parte

La cosecha

por Nvidia

En anteriores números vimos cómo realizar un cultivo de cannabis en interior desde la germinación de la semilla hasta el final de la etapa de floración. Pero ¿cómo sabemos que hemos llegado al final del ciclo de floración? ¿Qué debemos hacer después? Vamos a ver todo lo que conlleva la cosecha y cómo aprovecharla al máximo.



Cosechar es el nombre que le damos al acto de cortar las plantas de marihuana para proceder a secarlas. Saber cuándo debemos cosechar es un arte poco desarrollado. Una amplia mayoría de cultivadores se basa en las semanas de floración que marca el banco de semillas. Sin embargo, en algunos casos es necesaria una semana más y en otros es suficiente con una menos. Si el banco ha hecho bien su trabajo, muchos ejemplares necesitan las semanas que indica la casa, pero eso no significa que no podamos tropezar con algunos fenotipos más rápidos o más lentos.

Cuando no tenemos medios para comprobar los tricomas podemos dejarnos llevar por las indicaciones del banco de semillas, pero si tenemos algún microscopio, lupa decente o cámara fotográfica capaz de sacar *macros*, lo mejor es que nosotros mismos determinemos cuándo es el momento idóneo para la cosecha. Los tricomas tienen forma de diminuto hongo transparente y recubren los cogollos, lo que se conoce como resina. Lo que podríamos denominar la "cabeza" de dichos hongos (para que todo el mundo lo comprenda bien, se conoce también como glándula o cabeza glandular) la cual va cambiando de color conforme la planta va madurando. De forma que cuando aparecen los tricomas, estos tienen un color totalmente transparente. Cuando la cabeza de dichos tricomas se vuelve blanca, significa que la planta está en su momento óptimo para ser cortada. Cuando se torna de color amarillo oscuro/ámbar, signifi-

ca que el tricoma ya se está pasando, y si se vuelve de color negro o café, significa que ya se pasó por completo.

El mejor momento para cortar una planta es cuando un 90 % de los tricomas tienen la "cabeza" blanca/lechosa y un 10 % ámbar. Los tricomas de color ámbar/amarillo oscuro nos indican que la planta ya ha alcanzado su punto y comienza a madurar en exceso. Existe una *semileyenda* urbana que indica que si cortamos la

COSECHAR ES EL NOMBRE
QUE LE DAMOS AL ACTO DE
CORTAR LAS PLANTAS DE
MARIHUANA PARA PROCEDER
A SECARLAS. SABER CUÁNDO
DEBEMOS COSECHAR ES UN
ARTE POCO DESARROLLADO

planta antes de tiempo (supuestamente con todos los tricomas lechosos) tiene un efecto más psicoactivo, mientras que si se corta pasada de tiempo (con una mayor proporción de tricomas ámbar) tiene un efecto más físico y sedante. Esto no es real, obviamente, ya que una variedad pura sativa tendrá un buen efecto psicoactivo se corte antes o después, al igual que una variedad indica pura tendrá un efecto relajante se corte antes o después.

Sin embargo, si cortamos la planta con todos los tricomas lechosos, nuestra planta tendrá un efecto más potente (en todos los sentidos) ya que prácticamente el cien por cien de los tricomas estarán en su punto. Y si la cortamos pasada de tiempo, es decir, con una gran mayoría de tricomas ámbar o negros, la planta será menos potente. Pura lógica si tenemos en cuenta que una gran cantidad de tricomas han ido perdiendo fuerza por el curso natural de la maduración/degradación. Todo esto sin olvidar que solamente jugamos con la potencia e intensidad, pero poco o nada tiene que ver con el tipo de efecto.

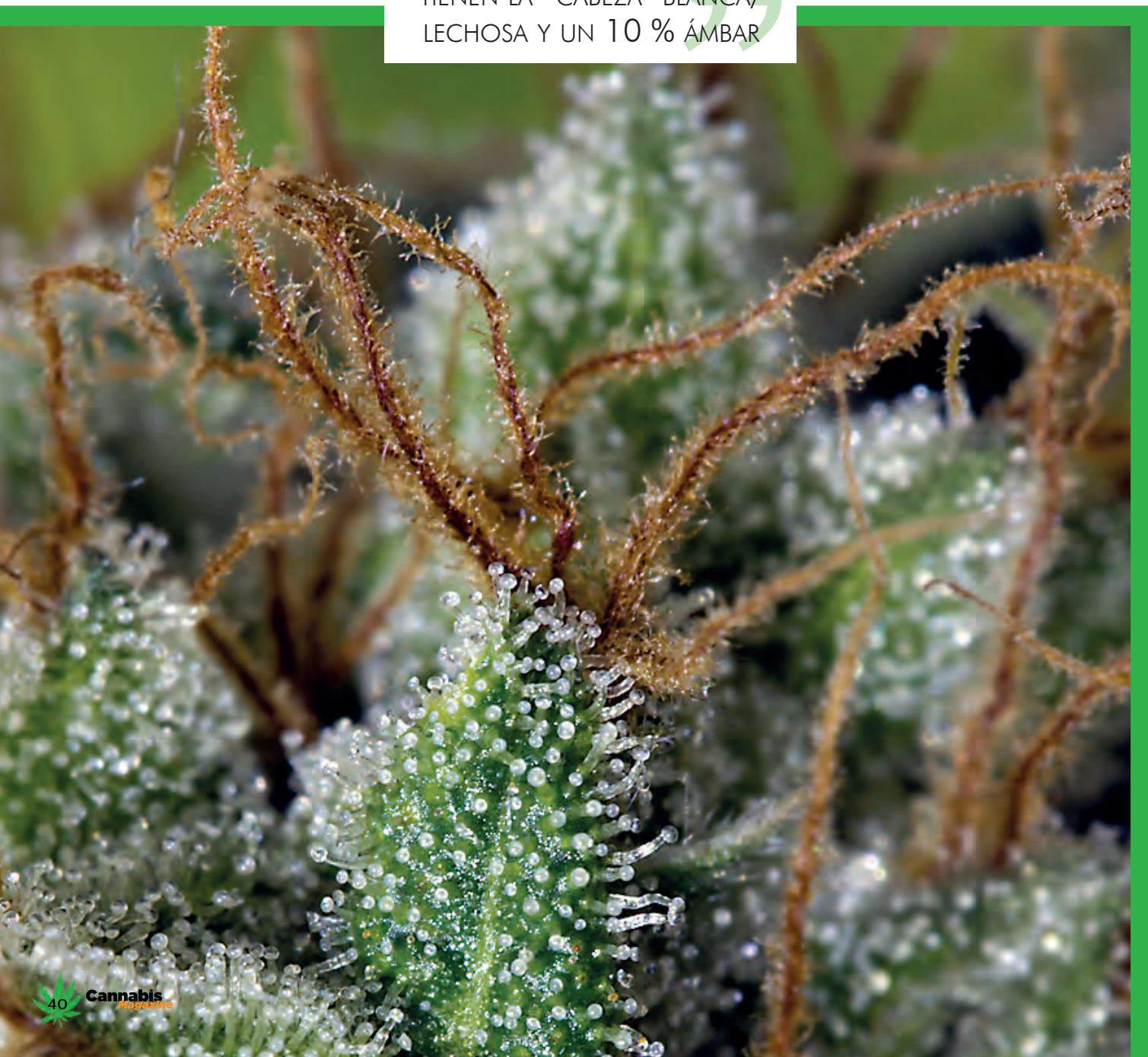
En las cabezas glandulares se almacenan los cannabinoides y terpenos, es decir, las sustancias que le dan a las plantas de cannabis su olor y efecto. Y para quienes no sepan aún que el estado de la luna influye en las plantas, recordar que cuando hay luna llena no conviene cortar, porque es cuando la planta está dándole todo y es posible que aún engorde un poco más si cabe. Así que es recomendable intentar calcular el

EL MEJOR MOMENTO PARA CORTAR UNA PLANTA ES CUANDO UN 90 % DE LOS TRICOMAS TIENEN LA "CABEZA" BLANCA/LECHOSA Y UN 10 % ÁMBAR

inicio de la floración de forma que cuando finalice termine más o menos después de la luna llena. Si queréis más información sobre la influencia de la luna en los cultivos, podéis buscar por internet el "calendario biodinámico", también conocido como "calendario lunar".

Hay quien dice que antes de cortar hay que dejar las plantas durante cuarenta y ocho horas a oscuras, o quien dice todo lo contrario, que hay que dejarlas dos días continuados con la luz encendida. Lo cierto es que la luz que usamos en cultivos (vapor de sodio) tiene una cantidad considerable de rayos UVA que afectan a los tricomas, por lo que en caso de querer aplicar alguno de estos "trucos", el mejor sin duda sería el de dejarlas a oscuras. La experiencia me ha demostrado infinidad de veces que esto es sólo una leyenda urbana, así que cada cual con sus creencias.

Antes de cortar los cogollos, o justo después de cortarlos, es necesario realizar lo que se conoce como "manicura". Consiste en eliminar todas las hojas que contienen los cogollos y que hay junto a





ellos, dejándolos limpios. Estas hojas las secaremos y guardaremos, ya que también contienen tricomas que vamos a usar. No se puede desperdiciar nada.

El secado, un paso fundamental

Secar correctamente los cogollos de marihuana es un arte que no todo el mundo tiene, pero que se adquiere fácilmente. Hay quien prefiere colgar las plantas boca abajo mientras secan y quienes prefieren usar mallas de secado, aunque en realidad esto no tiene tanta importancia. Lo realmente importante son las condiciones en las que se realiza el proceso de secado. Este proceso suele tener una duración de entre siete y diez días, dependiendo de la zona donde se viva. Si hay un exceso de humedad en el ambiente (zonas costeras) es posible que tarde algo más. Sabremos que los cogollos se han secado correctamente cuando al doblar alguna de las ramas que los sujetan suene el típico clic de rama rota.

Debemos secar los cogollos en un lugar totalmente oscuro y donde no haya corrientes de aire. Es un gran error dejar secando las plantas dentro del armario de cultivo con el extractor puesto, y si no se pone corremos el riesgo de tener un exceso de humedad que puede producir hongos. Sencillamente, no es recomendable secar dentro de un armario de cultivo. Cualquier habitación vacía y oscura puede servirnos, debemos airearla una vez al día para eliminar el exceso de humedad (y olor ambiental). Si la habitación supera el 60 % de humedad relativa, procura poner un deshumidificador que la regule hasta el 50 % que es como debería estar para un secado óptimo.

ANTES DE CORTAR LOS COGOLLOS,
O JUSTO DESPUÉS DE CORTARLOS,
ES NECESARIO REALIZAR LO QUE
SE CONOCE COMO “MANICURA”



Hay que recordar que si los cogollos se secan excesivamente rápido no se secan bien, haciendo que queden con una textura demasiado seca al romperlos o triturarlos para fumar. Por eso debemos evitar cualquier corriente de aire continua, como la de una ventana siempre abierta o la que puede generar el propio *intractor*/extractor, para quienes deciden secar dentro del armario... Tanto la luz solar como la luz de nuestro foco para cultivar contienen una alta cantidad de rayos UVA, que destruirán los tricomas de las plantas que estén secándose o secas. Por eso deben secarse completamente a oscuras.

Uno de los trucos de secado más viejos que se usa es el de la caja de cartón, algo muy casero y rudimentario pero altamente eficaz cuando queremos secar poca cantidad. Bastará con cruzar algunas cuerdas dentro de la caja y colgar ahí los cogollos, evitando que se toquen. Cerrar la caja y abrirla una vez al día para airearla, agitando un poco las manos sobre ella (o un cartón) para crear una pequeña corriente de aire por unos segundos. Aunque no es la técnica más profesional de secado, es muy sencilla y funcional. Al igual que con las técnicas anteriores, a partir de los siete días de secado podemos ir valorando si ya están listas para ser almacenadas o no.

Si los cogollos a secar son poco compactos o pajizos, el tiempo de secado puede verse reducido de forma notoria.

Al igual que si secamos en pleno mes de agosto en un lugar muy cálido (poco recomendable). ¿Qué se hace después del secado? Pues obviamente guardar los cogollos en un lugar hermético para que no pierdan toda su humedad y queden excesivamente secos.

El curado, el último paso antes de disfrutar

Una vez hayamos guardado los cogollos en recipientes herméticos, los cuales pueden ser los clásicos tarros de cristal para conservas, debemos guardarlos en un lugar fresco y oscuro, para que se conserven perfectamente y comience el proceso de curado. El curado es el nombre que recibe el ciclo de tiempo en el cual muchos cannabinoides terminan transformándose, algo complejo que necesitaría de todo un artículo para ser bien explicado. Durante dicho proceso, y al permanecer en total oscuridad, restos de nutrientes como el nitrógeno van perdiendo intensidad, haciendo que el humo del cogollo sea más suave al fumar.

Si hemos realizado un buen lavado de raíces y no hemos abusado de abonos, podemos guardar algunos cogollos para ir fumando y poner el resto a curar. Sin embargo, si no hemos realizado esos pasos fundamentales, no es recomendable fumarlos aún. El proceso de curado suele ser de unos seis meses en adelante. Algunos cultivadores dejan sus plantas curando un año entero antes de fumarlas.

Para que os hagáis una idea de la importancia del curado, usando un ejemplo con el jamón, sería como comparar el jamón cocido con un jamón ibérico de bellota. Pues ésa es la diferencia entre fumar marihuana que no está curada y marihuana con un buen proceso de curación. Cuando comencéis el curado, revisad los cogollos a los siete o diez días. Abrid los botes y verificad que el cogollo continúa seco. Porque algunos cogollos, principalmente los más densos, terminan de sacar humedad durante los primeros días y eso puede ser excesivo. Si el cogollo ha pasado de estar seco a estar un poco

húmedo nuevamente, simplemente dejaremos el tarro abierto por unos días hasta que sequen bien. Es recomendable airear los tarros una o dos veces al mes, simplemente abrir el bote y agitar un poco la mano para generar una pequeña corriente de aire que mueva el poco aire del interior del bote, con eso es suficiente.

Los restos de la manicura (esas hojas que estaban en los cogollos o cerca de ellos y que contienen tricomas) podemos usarlos para infinidad de cosas una vez secos. Desde hacer hachís casero a tinturas, mantequilla cannábica, aceite... Esos tricomas aún nos darán muchas alegrías. Buscad guías por internet y encontraréis centenares.

En realidad, poco más hay que contar. A niveles generales, y desde un punto de experiencia básico, podría decirse que esto es todo lo que hay que saber para realizar un buen cultivo de interior. Sed felices. 🌿

LOS RESTOS DE LA MANICURA
(ESAS HOJAS QUE ESTABAN EN LOS
COGOLLOS O CERCA DE ELLOS Y
QUE CONTIENEN TRICOMAS)
PODEMOS USARLOS PARA INFINIDAD
DE COSAS UNA VEZ SECOS





BUBBA
KUSH
CBD



AMNESIA
CBD



OG
KUSH
CBD



HAZE AUTO
CBD



CHEESE
CBD

DINAFEM CBD



PURPLE
ORANGE
CBD



INDUSTRIAL
PLANT AUTO
CBD

Podéis enviarnos vuestras dudas y preguntas a: 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

Hidratar cannabis

Estimados amigos de *Cannabis Magazine*:

Os escribo porque hace un par de semanas que he cosechado mis plantas de interior. Durante los días de secado se dieron circunstancias ambientales especialmente secas en Madrid, me despidió y las flores terminaron estando excesivamente secas. Cuando coges un cogollo enseguida te das cuenta de que cruje demasiado y, si aprietas con los dedos, se deshace prácticamente de manera inmediata.

En cuanto me di cuenta pasé las flores a botes herméticos de cristal y las dejé cerradas varios días. Aunque en otras ocasiones logré que los cogollos volvieran a estar un poco más húmedos, esta vez no ha servido de nada. Debe ser que no queda ni gota de humedad.

Lo cierto es que esta forma de secarse tan brusca ha afectado directamente al sabor de unas flores que, como podéis ver en las fotos, han dado poca producción pero tienen un aspecto increíble, repleto de tricomas.

¿Hay alguna forma de volver a hidratarlos?

Muchas gracias.

Muy buenas, estimado lector:

Como cada número, os damos las gracias a todos los fieles lectores de *Cannabis Magazine* que cada mes nos enviáis un buen número de consultas. Hemos elegido tu pregunta porque creemos que la respuesta ayudará a más de un cultivador principiante que se haya encontrado con un problema similar.

El secado

Lo primero que debemos hacer es detenernos un poco más en cómo realizar concretamente el proceso de secado. El secado y el curado son pasos fundamentales para que los cogollos que hayáis cosechado se conviertan en flores de primera calidad.

Hay muchas personas que infravaloran estos momentos porque, al haber pasado por todo el proceso de cultivo y haber alcanzado la cosecha, ya parecen haber terminado la hazaña. Sin embargo, sin un buen secado y curado, maravillosos cogollos de apariencia espectacular como los de nuestro lector pueden acabar convirtiéndose en un producto mediocre, incluso malo.

Para que os hagáis una idea de la importancia, son muchos los profesionales del cannabis que afirman que cuando cortamos la planta todavía estamos a mitad de trabajo.

Eso que los cannábicos llamamos "manicurar" la planta, que consiste en cortar las hojas de la planta, dejando sólo aquellas pequeñas hojas resinosas que están alrededor de los cogollos, es una tarea ardua pero imprescindible. Hay mucha gente que aprovecha que la planta todavía está en su maceta para realizar el manicurado.

Las plantas deben secarse posteriormente en un lugar fresco, seco, oscuro y ventilado. No hace falta que



Cannabis excesivamente seco



Armario especialmente diseñado para realizar el secado

esté excesivamente ventilado, con que el aire no se estanque es más que suficiente. Las ramas previamente manipuladas pueden secarse de muchas maneras: se pueden tender en hilos bocabajo (como quien tiende la ropa), utilizar secadores de red o dentro de cajas de cartón. En este último y tradicional caso, es importante mover habitualmente las ramas para evitar que haya bolsas de humedad.

Cuanto más lento sea el proceso de secado, mejor, pues se mantendrán los aromas y sabores de las plantas. El secado debe durar, idealmente, entre dos y tres semanas, según las condiciones climáticas de donde estéis. Si el secado se produce de forma más brusca o más lenta en el lugar donde residís, debéis utilizar humidificador o deshumidificador según sea la situación climática. La humedad relativa ideal para el secado del cannabis es alrededor del 40 % y la temperatura nunca debe superar los 25 °C.

La hierba estará lista para pasarse a botes herméticos de cristal (mis preferidos), latas o cajas especiales de madera cuando doblemos una rama y ésta cruja y se agriete o rompa.

Tras unos días (u horas) dentro del bote, como comentas, la hierba vuelve a humedecerse (siempre y cuando tenga algo de humedad en su interior). Por eso debemos abrir los botes regularmente hasta que esa humedad se estabilice y la hierba se conserve en un estado crujiente, pero no demasiado seca. Lo ideal es curarla durante varios meses, pero, una vez hayan pasado las tres o cuatro primeras semanas de curado, ya podemos consumirla.

Hidratar el cannabis

En algunas ocasiones, debido a un despiste o a un brusco cambio climático, nuestra hierba puede secarse demasiado y demasiado rápido. Esto puede conllevar un problema considerable en el producto final y hacer mucho más desagradable su consumo.

Aunque existen teorías al respecto y hay muchos críticos de las "hidrataciones del cannabis", existe una manera de hidratar nuestros cogollos y es la misma forma con la que se hidrata el tabaco: las piedras de arcilla. De hecho, hay muchas formas comerciales de piedra de arcilla destinadas exclusivamente a mantener el tabaco húmedo. Sólo hay que humedecer la piedra con unas gotas de agua, ponerla en un recipiente cerrado junto al tabaco durante unos minutos y volverá a estar húmedo.

Con el cannabis tenemos que ser especialmente cuidadosos. Lo ideal es lavar bien la piedra, agregarle unas gotas de agua destilada, secarla y meterla en un recipiente considerablemente grande, con una cantidad también considerable de cannabis, durante un minuto. Abrimos el recipiente y valoramos el resultado. Es preferible repetir este procedimiento varias veces que hidratar excesivamente las flores. Puedo aseguraros que es un método muy práctico, especialmente para el cannabis que está muy seco y que pierde mucha calidad debido a esto.

Esperamos haberte ayudado y si tienes alguna cuestión más, no dudes en contactarnos. ¡Felices y prósperas cosechas! 🌿



Piedra de arcilla

Edición Digital

Cannabis Magazine

3.0

Más de 5.000 visitas diarias
Más de 150.000 visitas al mes
3 millones de páginas vistas al mes
2 millones de visitas al año
Web 3.0 interactiva

2.1 10

01 1.5

¡Es tu oportunidad!
Escribe a
info@cannabismagazine.es
o llama al
91 658 45 20



www.cannabismagazine.es
CADA DÍA SOMOS MÁS





WORLD of SEEDS

cannabis seeds around the world



CON SEMILLAS...
REHACEMOS EL MUNDO



WWW.WORLDOFSEEDS.EU

Elige tu vaporizador ideal

por Raro Genetics, @raroweed

Ya que la adquisición de nuestro primer vaporizador puede ser, además de costosa, un poco complicada, este mes daremos las claves necesarias para hacer una buena compra, evitando así llevarnos alguna sorpresa desagradable a corto plazo.

Calentador para hierbas y extracciones



¿Qué vaporizador elegir?

Lo primero que debemos tener en cuenta cuando vamos a comprar un vaporizador es qué uso le vamos a dar, ya que esta decisión marcará la necesidad de comprar un tipo u otro.

A los no iniciados suelo recomendarles empezar con un vaporizador portátil de gama alta, ya que produce un vapor de calidad –similar al producido por los mejores vaporizadores de sobremesa– con la ventaja de poder usarlo fuera de casa.

En cualquier caso, si nuestro consumo se lleva a cabo exclusivamente en casa, recomiendo usar un buen vaporizador de sobremesa. De esta forma obtendremos un vapor de altísima calidad y se tratará, generalmente, de aparatos robustos y duraderos. Además, estos vaporizadores suelen tener más precisión en la temperatura elegida para vaporizar, ya que gracias a su tamaño pueden albergar termostatos más precisos y con menos fluctuaciones en la temperatura.

¿Flores o extracciones?

Una vez tengamos claro dónde se llevará a cabo nuestro consumo, debemos pensar para qué utilizaremos nuestra máquina de vapor. En este caso podremos elegir entre tres variantes: vaporizadores exclusivamente para flores, especiales para extracciones o buenos vaporizadores que permita vaporizar ambas esencias.

A LOS NO INICIADOS SOLO
RECOMENDARLES EMPEZAR CON
UN VAPORIZADOR PORTÁTIL DE
GAMA ALTA, YA QUE PRODUCE
UN VAPOR DE CALIDAD

Si nuestro consumo es mayoritariamente de flores, siempre recomiendo un vaporizador destinado exclusivamente para ello, ya que estos modelos suelen obtener un vapor de gran calidad, pues han sido diseñados especialmente para este uso. Además, suelen



Vaporizador polivalente (hierbas, extracciones y líquidos)

Vaporizador especialmente para hierbas con bonito diseño



A LOS AMANTES DE COMBINAR HIERBAS Y EXTRACCIONES LES RECOMENDARÍA UN VAPORIZADOR DE SOBREMESA, A SER POSIBLE DE GAMA ALTA

tener un precio más reducido al no disponer de la opción de vaporizar extracciones.

Si utilizamos el vaporizador exclusivamente para el consumo de extracciones, debemos elegir un vaporizador especialmente diseñado para ello. Estos vaporizadores los podemos dividir en dos categorías: vaporizadores y atomizadores.

- Vaporizadores para extracciones: en el mercado podemos encontrar algunos vaporizadores portátiles especialmente diseñados para el consumo de extracciones. Estos vaporizadores tienen una mayor potencia que los usados para consumir hierbas, ya que las extracciones necesitan mayor temperatura para ser volatilizadas. Este aumento de potencia hace que las baterías suelen tener menor autonomía, siendo ésta su principal desventaja. Estos vaporizadores tienen la capacidad de ajustar la temperatura a vaporizar, produciendo un vapor sabroso y estable.

- Atomizadores: como os hemos explicado en artículos anteriores, los atomizadores son vaporizadores especialmente diseñados —en la mayoría de los casos— para el consumo de extracciones. Dichas máquinas de vapor ofrecen la ventaja de poder vaporizar de una forma más o menos aceptable por un precio muy económico. Además, estos son de calentamiento rápido, ahorrando así batería y prolongando su autonomía. Estas máquinas de vapor suelen carecer de control de temperatura, corriendo

el riesgo de combustionar. A esto hay que añadirle que vaporizaremos siempre a la misma temperatura, sea cual sea la extracción elegida, provocando, en ocasiones, el típico sabor a palomitas quemadas.

A los amantes de combinar hierbas y extracciones les recomendaría un vaporizador de sobremesa, a ser posible de gama alta, ya que estos vaporizadores suelen tener más accesorios para combinar ambas esencias.

Sin embargo, los vaporizadores portátiles no suelen traer esta opción y los que la traen flojean cuando vaporizas hierbas. Lo mismo ocurre cuando están diseñados para el con-

sumo de extracciones, pues ofrecen poca calidad en el vapor cuando vaporizamos hierbas.

¿Con o sin agua?

A pesar de lo que pueda parecer, esta pregunta crea muchas discusiones entre los *vaporetas*, ya que algunos prefieren inhalar el vapor directamente mientras otros – entre los que me encuentro– prefieren hidratar el vapor antes de ser inhalado. A continuación hablaremos de las ventajas e inconvenientes de hidratar el vapor, así vosotros mismos podréis posicionarnos en uno u otro bando:

- Ventajas al hidratar el vapor: la primera y principal ventaja de hidratar el vapor es que bajamos su temperatura, por lo que al ser inhalado estará mucho más fresco. También cabe destacar que este vapor es mucho más suave al pasar por las vías respiratorias, ya

LOS CONSUMIDORES MEDICINALES
NECESITAN UN TERMOSTATO SUPERPRECISO PARA
VOLATILIZAR UNOS U OTROS CANNABINOIDES
DEPENDIENDO DE CUÁL SEA SU NECESIDAD

Hidratando el vapor con bong





Atomizador con y sin cámara de hidratado

que no produce sequedad. Con esto conseguimos un vapor con más matices en el sabor.

- Inconvenientes de hidratar el vapor: la mayor desventaja de hidratar el vapor es la necesidad de tener algún líquido —generalmente agua— como refrigerante. Esto hace que corramos el riesgo de mojar las partes electrónicas del vaporizador, estropeándolo. Otra de las desventajas en las que se basan los *vaporetas* más reticentes a la hidratación, es que estos vaporizadores suelen ser más grandes, dado que poseen una cámara de hidratado. En caso de no tenerla, muchos vaporizadores traen la opción de unirlos a nuestra pipa o *bong* preferidos, aumentando así el tamaño de la máquina de vapor final —vaporizador más *bong* o pipa—. La última desventaja que se me ocurre es la fragilidad de las cámaras de hidratado, ya que suelen estar fabricadas en cristal de borosilicato. Además, son pocos los vaporizadores portátiles con cámara de hidratado, dejando esta función, normalmente, para los vaporizadores de andar por casa.

LOS VAPORIZADORES COMUNES POR DEBAJO DE 100 EUROS, PROPORCIONARAN —EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS— UN VAPOR DE ESCASA CALIDAD

¿Lúdico o medicinal?

Pese a que nadie quiere poner en peligro su salud, los consumidores medicinales son los más preocupados en no empeorarla, de hecho, en muchos casos vaporizan cannabis para mejorarla. Precisamente por eso, los usuarios medicinales son, normalmente, los que más cuidan que sus vaporizadores estén fabricados con materiales nobles que garanticen su salubridad. Además, los consumidores medicinales necesitan un termostato superpreciso para volatilizar unos cannabinoides u otros dependiendo de cuál sea su necesidad.

Por el contrario, los consumidores lúdicos y los que usan el vaporizador ocasionalmente se conforman con vaporizadores menos precisos y con materiales salubres pero de

Vaporizador portátil conectado a bong



Cazoleta vaporizador portátil de dudosa salubridad

escasa calidad, que tendrán una menor vida útil, además de producir un vapor menos estable. Esta menor calidad en el interior del vaporizador suele verse compensada con un mayor cuidado con su apariencia exterior, algo que suelen agradecer los usuarios de vaporizadores portátiles, pues muchos llevan su vaporizador allá donde van. En este aspecto, hay que tener en cuenta que los vaporizadores de “calidad medicinal” suelen ser mucho más toscos y grandes.

¿El precio condicionará nuestra compra?

Éste es un tema que no me gusta tocar, pero dado el estado de crisis económica en el que nos encontramos, así como las inexistentes subvenciones en lo que respecta a máquinas de vapor usadas para mejorar nuestra salud —recordemos que no sólo podemos vaporizar cannabis, como ya hemos hablado en artículos anteriores—, no me queda más remedio que hablar sobre el dinero. Para facilitarnos la elección dividiremos los precios en tres grupos:

- Bajo coste: cuando nos referimos a vaporizadores de bajo coste hablamos de los que tienen un precio inferior a 100 euros. Dentro de este rango de precios podemos encontrar multitud de modelos con mayor o menor calidad. Aunque los más recomendables en este rango serán los atomizadores, ya que los vaporizadores comunes por debajo de 100 euros, proporcionarán —en la mayoría de los casos— un vapor de escasa calidad. Sin embargo, los atomizadores, al carecer de termostatos regulables, abaratan considerablemente los costes de fabricación. Como consecuencia, el precio final es generalmente menor. Esta horquilla de precios es ideal para los amantes de las extracciones, ya que si hablamos del consumo de flores, no encontraremos un vaporizador de calidad con un precio inferior a 100 euros.
- Gama media: cuando hablamos de gama media nos referimos a vaporizadores que se encuentran entre los 100 y los 250 euros. Siendo esta la horquilla de precios la más común y englobando multitud de vaporizadores, tanto

portátiles como de sobremesa. Dentro de los modelos de sobremesa con precio inferior a 250 euros podemos encontrar grandes máquinas de vapor, aunque este rango de precios es óptimo para comprarnos un vaporizador portátil de la más alta calidad. Esto se debe a que en los vaporizadores portátiles de gama alta suelen ajustar más el precio que los de sobremesa.

- Gama alta: en la gama más alta de vaporizadores podemos encontrar estupendas máquinas de vapor que van desde los 250 a los 1.000 euros —siendo la gran mayoría de sobremesa—. Estos vaporizadores suelen utilizar materiales como el titanio, de ahí que se encarezca el precio de fabricación. También cabe destacar que la mayoría de estos vaporizadores pueden vaporizar tanto flores como extracciones, siendo los más polivalentes, con la gran ventaja de no perder calidad en el vapor, sea cual sea la esencia a vaporizar. Además, estos vaporizadores están dotados de termostatos muy precisos, algo especialmente valorado por los consumidores medicinales. No podemos olvidar que son los más duraderos, ofreciendo una vida útil casi ilimitada.

Debemos recordar que, porque un vaporizador valga más o menos, esto no quiere decir que sea de mejor o peor calidad, ya que hay vaporizadores caros de calidad media/baja y vaporizadores más baratos de calidad alta. Por lo que el precio sólo es una variable más a tener en cuenta.

¿Dónde lo compro?

Hasta hace apenas unos meses, esta cuestión ni siquiera nos la planteábamos, ya que la mayoría de vaporizadores se vendían a través del fabricante o de *growshops* y tiendas especializadas y de confianza. Pero a día de hoy podemos encontrar vaporizadores en todo tipo de páginas, ya sean

RECOMIENDO COMPRAR DIRECTAMENTE
AL FABRICANTE YA QUE NOS OFRECERÁ
MAYORES GARANTÍAS EN LA COMPRA

Vaporizadores portátiles



nuevos o incluso ofertados como productos de segunda mano para justificar el precio —cuando son totalmente nuevos—.

Estas triquiñuelas se usan, normalmente, para vender imitaciones de vaporizadores de gama media/alta. También puede tratarse de modelos originales con ciertas taras de las que el fabricante no se responsabiliza. Este ahorro puede parecer una gran ventaja, pero, con el tiempo, veremos cómo nuestro vaporizador flojea en muchos aspectos, alejándose del modelo original con garantía.

Por estas complicaciones siempre recomiendo comprar directamente al fabricante ya que nos ofrecerá mayores garantías en la compra. También es una buena opción comprar el vaporizador en nuestro *growshop* de confianza —ya sea con tienda física u online—, asegurándonos así un buen servicio posventa.

¿Cómo evitar disgustos posventa?

En el caso de que la oferta que hayamos visto sea muy jugosa y creamos que es viable correr el riesgo de comprar un vaporizador de este tipo, lo primero que debemos hacer

es asegurarnos de que el modelo que vamos a comprar es original y no una copia o imitación. Para ello bastará con ponernos en contacto con el fabricante y asegurarnos que han distribuido ese producto a la tienda a la que se lo vamos a comprar. En el caso de no poder comprobarlo con el fabricante, si hemos corrido el riesgo de comprarlo, comprobaremos si el número de serie que viene en nuestro vaporizador es original. Esta operación suele ser sencilla ya que la mayoría de marcas ofrecen un correo electrónico posventa donde certificarán que la máquina de vapor adquirida es original y posee las garantías del fabricante.

No podía terminar este artículo sin animaros a que os paséis al maravilloso mundo de la vaporización, donde no sólo cuidaremos nuestra salud sino que además degustaremos matices en los sabores que, sin una máquina de vapor, nunca saborearíamos.

¡Yo vaporizo! 🌿



Vaporizador sobremesa de alta gama



FREE YOUR MIND
ENJOY LIFE, IT'S

Delicious Seeds



EARLY
Version

WWW.DELICIOUSSEEDS.COM



Las cochinillas

Tratamientos Bio-ecológicos S.A.,
Víctor Bataller Gómez - www.trabe.info

También conocidas como cóccidos, piojos, *serpetas*, *caparretas* o escamas (entre otros muchos nombres), y con más de diez definiciones distintas, todos se refieren a un estado biológico concreto que provoca daños y pérdidas económicas en nuestros cultivos. Tal diversidad nos da una idea de la inmensa variedad de insectos que tienen en común algunas características, aunque pertenezcan a órdenes, familias y especies totalmente diferentes. Veremos lo que les une, las más conocidas y cómo controlarlas.

Estamos hablando de un proceso de autodefensa más que de una especie en concreto. Las cochinillas no son una familia en sí, son, más bien, un proceso de metamorfosis. Los aspectos en común son:

- Poseen una protección tipo "caparazón de tortuga", de forma generalmente circular aunque también las hay alargadas, y de colores muy variados (blanco, negro e incluso rosado). Éste, una vez eliminado, deja al descubierto todos los órganos esenciales sin que por medio exista una epidermis a modo de piel.

- En su etapa adulta, coincidiendo con el período de reproducción, presentan una marcada inmovilidad, anclándose a la planta hospedante e insertándole un estilete que le sirve de elemento para nutrirse.

- Forman colonias más o menos numerosas, sobre todo debido a su poca movilidad.

Existen ciertas peculiaridades que no coinciden con éstas características, de hecho hay individuos que no sólo no presentan caparazón sino que incluso son voladores, como el caso del macho del "piojo de San José" (*Quadraspidiotus perniciosus*) que veremos más adelante.

La "cochinilla acanalada" pertenece al Orden *Homóptera* (los comúnmente conocidos como chinches), familia *Margarodidae* y especie *Icerya porchasis*. Fue descrita por Maswell (un entomólogo norteamericano, conocido como uno de los más grandes catalogadores de insectos de la historia) en 1878 y es originaria de Nueva Zelanda. Está presente sobre todo en cítricos pero con humedades elevadas puede presentarse en cualquier planta de porte arbustivo o arbóreo. Las hembras maduras tienen sus cuerpos de color naranja, rojo, amarillo, o marrón brillante. El cuerpo se cubre parcialmente o enteramente con una cera amarillenta o blanca y su característica más visible es el saco grande estriado y acanalado (que le da su nombre común)

ESTAMOS HABLANDO DE UN PROCESO DE AUTODEFENSA MÁS QUE DE UNA ESPECIE EN CONCRETO. LAS COCHINILLAS NO SON UNA FAMILIA EN SÍ, SON, MÁS BIEN, UN PROCESO DE METAMORFOSIS



Cochinilla acanalada (Jacinta Lluch Valero, Flickr)

donde porta los huevos. Este saco es de dos a tres veces más grande que el cuerpo y contiene cerca de mil huevos de color rojo.

Dependiendo de que la temperatura sea más favorable o no los huevos comienzan a salir a los pocos días, o al contrario, pueden tardar hasta meses si las condiciones no son favorables. Las ninfas resultantes de esos huevos son también de color rojo brillante con las antenas y patas largas y muy apreciables. En esta etapa comienza la dispersión ayudándose incluso del viento o de otros animales para llegar a las plantas más próximas. Una vez en su nuevo destino completa tres mudas hasta llegar a adulto.

Mientras que las hembras son claramente perceptibles por su saco de huevos característico que protege con la ya mencionada carcasa, los machos son algo menos detectables pero sí son identificables a simple vista. Tiene cuerpo rojo oscuro, las antenas negras y están provistos de alas. La hembra es hermafrodita pero con ovarios totalmente desarrollados. Si se autofecunda sólo produce más hermafroditas como ellas, pero si la fecunda un macho se producen más machos y además más hermafroditas como la madre.

Posee un enemigo, el coccinélido *Rodolia cardinales* también originario de Australia. Su descubrimiento fue todo un hito científico, pues fue el primer ejemplo de control biológico constatado hasta la fecha. Es un parasitador que realiza la puesta sobre el saco con los huevos de la hembra o cerca. Las larvas, nada más nacer, se introducen en él y depredan vorazmente los huevos y las larvas recién eclosionadas. Las larvas pasan por cuatro estadios larvarios, realizan la pupa y aparece el adulto. Éste es un pequeño coleóptero de color rojo con manchas negras que también devora activamente todos los estadios de la cochinilla acanalada. Este coccinélido pasa el invierno en forma de adulto, y desarrolla unas ocho generaciones anuales. El éxito



Cryptolaemus montrouzieri (Graham Wise, Wikipedia)

de su control sobre la cochinilla radica en su casi especificidad, su voracidad y su gran capacidad de reproducción.

El "**piojo rojo de San José**" (*Quadraspidiotus perniciosus*) es posiblemente la cochinilla más famosa pues es la más polífaga de todas (ataca a una gran variedad de plantas). Inverna y al llegar la primavera reanuda su actividad, alcanzando el estado adulto tras varias mudas. A lo largo del año se suceden tres generaciones. Los machos alcanzan el estado adulto antes que las hembras desprendiéndose de su caparazón en busca de hembras para la fecundación, tras lo cual fallecen. Las larvas resultantes de la ovoposición buscan por la planta el sitio para fijarse definitivamente y ahí es donde clavan su pico chupador, permaneciendo definitivamente si son hembras. Su vida es muy

Cryptolaemus montrouzieri (Graham Wise, Wikipedia)

FORMAN COLONIAS MÁS O MENOS NUMEROSAS, SOBRE TODO DEBIDO A SU POCA MOVILIDAD



Larvas de *Rodolia cardinalis* alimentándose de *Icerya purchasi* (HerberM, Wikipedia)



POSEE UN ENEMIGO, EL COCCINÉLIDO *RODOLIA CARDINALES*. SU DESCUBRIMIENTO FUE TODO UN HITO CIENTÍFICO, PUES FUE EL PRIMER EJEMPLO DE CONTROL BIOLÓGICO CONSTATADO HASTA LA FECHA

corta y las larvas deben encontrar donde anclarse rápidamente porque de lo contrario morirían a las pocas horas. Son mucho más inmóviles que las cochinitas acanaladas, de hecho su dispersión se produce por el movimiento de plantas afectadas, aunque también, pero menos, por animales y por el viento.

Otro cóccido muy común es "**el piojo rojo de California**" (*Aonidiella aurantii*) del Orden *Homoptera* y Familia *Diaspididae*. Su coraza es de forma circular y con la exuvia centrada (lugar por donde emergen los huevos desde el saco para realizar la puesta sobre las plantas). La larva es de color amarillo y muy móvil desplazándose por la superficie del vegetal hasta encontrar un lugar adecuado para fijarse. Inmediatamente comienza a formar la carcasa que irá aumentando de tamaño. La hembra ya desarrollada presenta un escudo

Piojo Rojo de California



circular de unos dos milímetros de diámetro y color pardo-rojizo. El caparazón del macho es alargado. Presenta un biformismo sexual muy marcado: los adultos son alados, no se alimentan y su salida suele coincidir con un porcentaje elevado de hembras jóvenes. La hembra madura los huevos en su interior en un número variable que va de 50 a 150. Generalmente presenta dos generaciones al año: mayo-junio y agosto-septiembre, más una tercera en otoño, a veces incompleta, en función de las condiciones climáticas. Produce tanto daños directos como indirectos:

- Daños directos: se deben a la succión de savia, con el consiguiente debilitamiento de la planta. Pueden ocasionar seca de ramas y, en caso de muy fuerte ataque, la muerte.
- Daños indirectos: por depreciación de la cosecha a causa de la presencia de escamas.

La primera generación, se instala sobre la planta, la segunda se origina muy cerca, dando lugar a un importante aumento del número de escamas. Pueden producirse nuevas invasiones en otoño ocasionadas por la tercera generación. Para su control biológico contamos con el *Aphytis chrysomphali* (endémico) y *Aphytis melinus*. Son parasitoides y depredadores de las hembras de la cochinita y se calcula que una sola hembra de *Aphytis* puede eliminar alrededor de 50 cochinitas al alimentarse, doblándose esta cantidad si las parasita.

Otras de las más conocidas es la "**serpeta**" (*Lepidosaphes beckii*), presente en muchas plantas y una de las más antiguas que se ha estudiado. Se diferencian entre gruesa y fina pero ha la hora de actuar los efectos son los mismos, al igual que su control. La hembra de la serpeta mide de tres milímetros de longitud y un milímetro de ancho. Los huevos los sitúa debajo del caparazón de modo desordenado entre 20 y 25 unidades. Tiene tres generaciones: la primera en

Piojo de San José



mayo-junio, la segunda entre finales de junio y principio de agosto y la tercera en noviembre. Como enemigo natural se usa el *Aphytis lepidosaphes*.

La “**caparreta**” (*Saissetia oleae*) es también conocida como cochinilla negra y se suele confundir con la serpeta. La hembra adulta mide entre dos y cuatro milímetros y tiene forma oval y alargada con el dorso convexo. Ini-

LA “COCHINILLA ALGODONOSA” (*PLANOCOCCUS CITRI*), PERTENECIENTE A LA ESPECIE DE LOS *PSEUDOCOCCUS*, ES UNA DE LAS PLAGAS MÁS DIFÍCILES DE CONTROLAR

cialmente es marrón para ir oscureciéndose paulatinamente hasta quedar totalmente negra en el momento de la puesta. Están inmóviles, adheridas a la planta y producen una melaza. Tras la puesta los huevos quedan debajo de la hembra. Los machos son muy escasos y también tienen alas. Las primeras larvas aparecen en junio y las últimas a principios de agosto. En septiembre se observa una mezcla de larvas de diferentes estadios con algunas jóvenes hembras adultas. Es muy parecida al adulto. Tienen tres estadios larvarios:

- Primer estadio: recién nacidas y después de estar un tiempo bajo el caparazón, se desplazan y se asientan introduciendo un estilete para succionar savia. Son de color amarillo o pardo claro, parecido a la miel, y tienen forma ovalada. Son las más sensibles a los insecticidas y a las condiciones climáticas adversas. Se localizan principalmente en el envés de la hoja, protegida de la luz.
- Segundo estadio: son similares a la anterior, aunque el cuerpo es más convexo. Son móviles y tienen color y forma parecida a las anteriores, pero ya empiezan a alargarse. Al final de este periodo suele empezar a distinguirse la forma de una H en el dorso. Se encuentran cubiertas de una superficie cérea.
- Tercer estadio: se acentúa la convexidad, cambiando a un color gris pardusco. Las larvas de tercera edad o ninfas, tienen ya una coloración terrosa pálida, con manchas parduscas, y en el dorso se observa ya bastante marcada la quilla longitudinal y señales de las dos transversales.

La “**cochinilla algodonosa**” (*Planococcus citri*), perteneciente a la especie de los *Pseudococcus*, es una de las plagas más difíciles de controlar. Su cuerpo está cubierto

con melaza (excrecencias cerosas blancas) que la protegen de los tratamientos fitosanitarios. Una hembra pone de 300 a 500 huevos en una bolsa de fibra cerosa. Después de la puesta, que dura entre cinco y diez días, la hembra muere. Las cochinillas jóvenes, que son muy móviles, se dispersan para encontrar un lugar para alimentarse, clavan su estilete y comienzan a succionar savia de la planta. Tiene tres estadios de ninfas. Las cochinillas harinosas causan el daño succionando la savia de la planta y la melaza que producen permite que muchos hongos se desarrollen fácilmente en ella. Aparte del amarillamiento, defoliación y daño estético, también reducen el vigor de la planta y su valor estético. Sus machos son alados. Entre sus depredadores naturales destaca el *Cryptolaemus montrouzieri*, una mariquita depredadora, capaz de eliminar focos enteros de co-

chinilla algodonosa y el himenóptero parásito *Leptomastix dactylopii*, muy eficiente.

A la hora de su control hay que tener en cuenta que los tratamientos con fitosanitarios que actúan por contacto no son muy eficientes si no destruimos inicialmente su estructura de protección y posteriormente actuamos con un tratamiento de contacto o ingestión. Un tratamiento muy eficaz y que ha demostrado su viabilidad económica es la combinación de Oleatbio, un insecticida de contacto que degrada las estructuras de protección de las cochinillas, con Tec-Fort (piretrinas naturales) combinada con Bioresin, que actúan como insecticidas de contacto y de ingestión. Con el primer producto conseguiremos desproteger al insecto de su sistema natural de autodefensa y con la segunda combinación de productos atacamos directamente su sistema nervioso. Se recomienda separar los tratamientos de los dos productos con un intervalo de tres días entre cada uno de ellos. Deben ser aplicados en momentos del día con temperaturas moderadas y baja incidencia solar, preferiblemente al atardecer. De

esta manera evitamos que los rayos solares del día degraden la piretrina. Para aumentar la eficacia es muy importante mojar muy bien la planta hasta el punto de goteo y vigilar permanente posibles nuevas colonias que se vayan incorporando a nuestros cultivos para poder atacarlas cuando todavía la incidencia es baja y no se pueden proteger una con otras.

Este tipo de tratamientos son incompatibles con los depredadores naturales. En el caso de tenerlos de manera espontánea hay que favorecer su desarrollo mejorando sus condiciones medioambientales, que son con humedades relativas y temperaturas moderadas. 🌿

Leptomastix dactylopii



Planococcus citri (Whitney Cranshaw, Colorado State University, Wikipedia)



GOM2 TROPICS

TIBURÓN

COMPATIBLE CON
FERTILIZANTES
DE CUALQUIER MARCA



EXPLOSION OF RESULTS

AUMENTA EL PESO DE LOS COGOLLOS
Y EL GROSOR DE LOS TALLOS
POTENCIANDO EL RESULTADO
DE TUS CULTIVOS

COMPOSICIÓN:

Cartílago de tiburón azul y de otras
especies marinas.....55% p/v.
Calcio de coral marino y crustáceos.....9% p/v.
Silicio de bambú.....6% p/v.
Carbohidratos.....30% p/v.
25 tipos de aminoácidos, 15 Tipos de vitaminas, suero
de leche en polvo, hidrolizado de porcino, potasio de
banano.

Dosis: de 2 a 4 ml para 10 litros de agua



WWW.CANNABOOM.COM

+ CALIDAD + CANTIDAD + DUREZA + PESO

Vaporizar, una forma popular y saludable de consumir cannabis

por Sensi Seeds

El hecho de que el cannabis no se utilice sólo para fines recreativos, sino también para fines medicinales, no es ningún descubrimiento, pero gracias a muchas malas interpretaciones y desaprobación, muchos pacientes están dejando la hierba. El uso del cannabis como paliativo tiene una larga tradición que se remonta a, por lo menos, 5.000 años atrás. En muchas partes del mundo, vemos cómo crece el interés en el uso medicinal del cannabis, y son los pacientes los que, una y otra vez, informan del éxito del consumo de cannabis.

La lista de aplicaciones medicinales del cannabis es cada vez más larga, y también lo es la lista de métodos de consumo. Una de las opciones es vaporizar. La tecnología de la vaporización del cannabis está diseñada para permitir la inhalación del cannabis, evitando al mismo tiempo los posibles riesgos, y peligros que implica fumar para las vías respiratorias.

Vapor terapéutico

El vaporizador calienta el cannabis a una temperatura concreta a la que se vaporizan los componentes terapéuticos activos, como el THC, el CBD y otros cannabinoides. Es importante que no se alcance el punto de ebullición al hacerlo, ya que más allá de este punto, se producen subproductos pirolíticos dañinos, lo que supone un efecto secundario completamente indeseable para muchos pacientes.

A una temperatura aproximada de 190° C (375° F), se vaporizan los aceites esenciales (una mezcla de THC y otros cannabinoides) encontrados en las glándulas de resina. No se pierde nada durante el recalentamiento. Como el vapor no es un producto de la combustión, no contiene ningún carbono ni cenizas de las sustancias vegetales. El vapor se inhala, y los ingredientes activos del vapor son transportados desde los pulmones a través del flujo sanguíneo.

Beneficios de vaporizar

Uno de los beneficios más sorprendentes, y populares, de vaporizar es lo saludable que es, ya que vaporizar cannabis o hachís proporciona al consumidor un producto final puro y poco contaminante. La vaporización elimina tanto la combustión incompleta de los productos químicos como el monóxido de carbono asociados con fumar. La seguridad medicinal y la pureza de los cannabinoides significan que vaporizar es, sin duda, preferible para los pacientes de cannabis, ya que elimina casi completamente los residuos de alquitrán y del calor. A diferencia de

fumar, durante la vaporización no se consume ninguna de las sustancias cancerígenas porque dichas sustancias no se liberan en el vapor. Cuando el cannabis se calienta sin una llama, el coeficiente de seguridad se multiplica, haciendo que el uso medicinal de la planta resulte mucho más aceptable.

Otro beneficio menos obvio es el factor económico. Según investigaciones realizadas, la mitad del THC se descompone térmicamente al quemar un cigarrillo de marihuana. Fumar cannabis sigue siendo tres veces más efectivo que ingerirlo, lo que significa que se necesitaría el triple de cantidad de hierba para conseguir el mismo efecto. Sin embargo, el THC se absorbe de forma mucho más eficaz cuando se calienta en lugar de quemarse, lo que significa que incluso cantidades muy pequeñas de cannabis pueden ser eficaces cuando se vaporizan, por lo tanto, sólo se necesita la mitad de cannabinoides para el efecto psicoactivo deseado. Cabe destacar, en este momento, que el THC también se pierde cuando se vaporiza, pero en total se ahorra el doble al vaporizar.

LA LISTA DE APLICACIONES
MEDICINALES DEL CANNABIS
ES CADA VEZ MÁS LARGA, Y
TAMBIÉN LO ES LA LISTA DE
MÉTODOS DE CONSUMO

La vaporización en la antigüedad, un breve resumen

La vaporización se remonta a los antiguos egipcios, quienes, por aquel entonces, colocaban una piedra sobre el fuego para calentarla. Después, ponían sus hierbas sobre la piedra y el calor de la piedra liberaba los aceites esenciales, y un vapor aromático y no contaminado. Se ha

utilizado el mismo principio de calentamiento para liberar los cannabinoides y los terpenos del cannabis.

Avances en la tecnología de la vaporización

4.000 años después de los primeros experimentos con piedras (actualmente) se utilizan numerosos métodos de vaporización. La popularidad del vaporizador portátil no deja de crecer. Entre muchos ejemplos de vaporizadores portátiles está Plenty, que se controla electrónicamente, tiene una cámara grande para la hierba y viene con un gran número de accesorios. Este vaporizador también tiene una espiral de refrigeración a través de la cual se enfría el vapor, haciendo que el consumo sea más agradable. Su hermano Crafty es uno de los mejores vaporizadores de pequeño tamaño del mercado. Lo bastante compacto para caber fácilmente en un bolsillo o bolso pequeño, proporciona nubes de vapor que, por lo general, sólo se pueden conseguir con los vaporizadores de mesa. El tercer hermano en discordia es Mighty, que también es portátil, cuenta con una batería de larga duración, controles precisos y una pantalla LED fácil de leer. Una vez que se alcanza la temperatura deseada te avisa con dos vibraciones cortas para que sepas que está listo para usarlo.

Estos tres vaporizadores son muy populares entre el personal de Sensi Seeds y, por supuesto, pueden comprarse en la página web de Sensi.

Para e-liquids, extracciones y material vegetal

Dada la creciente popularidad de los concentrados, e-liquids y extracciones, sólo era una cuestión de tiempo antes de que se añadiera una almohadilla para líquidos y concentrados a los vaporizadores. Esta almohadilla de acero se encuentra en la cámara de llenado y se utiliza para vaporizar materiales líquidos. Normalmente, los buenos vaporizadores portátiles uti-

lizan una combinación de calentamiento por convección y por conducción, de modo que el proceso de vaporización resulta efectivo desde la primera bocanada en adelante.

Beneficios de vaporizar e-liquids

Son muchos los beneficios de vaporizar e-liquids de CBD. Aunque el espectro completo de las propiedades medicinales todavía está en la fase de prueba, hay una creciente cantidad de evidencias científicas e informes de pacientes que demuestran que los efectos reductores de las náuseas, de

las convulsiones, antiinflamatorios y frente a la ansiedad del CBD son seguros, eficaces y muy útiles para el tratamiento de diferentes enfermedades humanas. Como el CBD no es psicoactivo, todos estos efectos existen sin el efecto secundario de una subida o efecto cerebral. Algunos pacientes tienen tanto temor a este factor psicoactivo que, hasta

ahora, se han abstenido de probar cualquier tipo de extracción de cannabis. Y como los e-liquids se vaporizan, su uso implicaría evitar otro efecto también temido: tener que fumar cannabis para poder disfrutar de los efectos del CBD.

El mejor método para tomar CBD

Durante muchos años, el CBD ha estado eclipsado por su primo psicoactivo THC, pero hoy en día, el CBD se ha convertido en un tema de investigación serio en un espacio de tiempo relativamente corto. La primera publicación científica sobre la vaporización ("A protocol for the delivery of cannabidiol (CBD) and combined CBD and Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) by vaporisation") la escribieron investigadores de la Universidad de Wollongong, en Australia, y se publicó en octubre de 2014. Este trabajo de investigación informa de que "los cannabinoides administrados por vía oral conducen a un consumo más lento e irregular,

DURANTE LA VAPORIZACIÓN NO SE CONSUME NINGUNA DE LAS SUSTANCIAS CANCERÍGENAS PORQUE DICHAS SUSTANCIAS NO SE LIBERAN EN EL VAPOR

Aromatherapy 2.0



PABELLÓN DE CRISTAL MADRID 13, 14 y 15 octubre 2017

SPANNABIS

FERIA DEL CÁÑAMO
LA FERIA MÁS GRANDE DEL MUNDO

Main Sponsor:

weedmaps®

www.weedmaps.es

Organizer:



El Cultivador
PRENSA CANNÁBICA GRATUITA

www.elcultivador.com



www.hortitec.com



www.leaflife.com



www.sfabogados.com



www.barneysfarm.com

**Cannabis
Magazine**

www.cannabismagazine.es



www.canamo.net



www.dnagenetics.com



www.plagron.com



www.plantasur.com

CONFERENCIAS . EXPOSICIONES . MÚSICA . DESCUENTOS Y REGALOS CON TU ENTRADA
WWW.SPANNABIS.COM . SÍGUENOS POR:  

HASTA FIN DE EXISTENCIAS

con una biodisponibilidad limitada y muy variable. Fumar o la administración intravenosa [...] implican riesgos tóxicos y la pérdida de sustancia activa debido a la combustión, o son métodos invasivos. La administración intrapulmonar de cannabinoides se considera un modo eficaz de administración, porque enseguida empieza a hacer efecto y da como resultado un alto nivel de biodisponibilidad sistémica. La vaporización de cannabinoides [...] es un método seguro de administración intrapulmonar, ya que este método evita los riesgos asociados a fumar y la formación de compuestos tóxicos pirolíticos como resultado de la combustión".

Resumiendo, para los profanos en la materia, ingerir CBD es una lotería, inyectárselo es peligroso y fumarlo es a la vez peligroso e ineficaz. Vaporizar es la mejor opción, y por lo tanto la que también cumple los requisitos previos para convertirse en el método elegido para la aplicación medicinal de este cannabinoide.

SON MUCHOS LOS BENEFICIOS DE VAPORIZAR E-LIQUIDS CON CANNABIDIOL. COMO EL CBD NO ES PSICOACTIVO, TODOS ESTOS EFECTOS EXISTEN SIN EL EFECTO SECUNDARIO DE UNA SUBIDA O EFECTO CEREBRAL

Vaporizar e-liquids de Sensi Seeds

El *e-liquid*, que consta de una extracción única de 50 mg de CBD, representa una incorporación muy esperada a la gama de productos de primera calidad de Sensi. Elaborado a partir de cáñamo industrial cultivado de forma orgánica, se produce de acuerdo con los mismos y exactos requisitos que Sensi aplica en la creación de nuevas variedades de cannabis.

Los últimos avances en la tecnología de los cigarrillos electrónicos y los vaporizadores de bolsillo han añadido una nueva dimensión a la experiencia del consumo de cannabis. El *e-liquid* de Sensi proporciona un método eficaz y agradable de consumir cannabinoides. Más saludable que fumar, pero igual de satisfactorio.

El abastecimiento, procesamiento y producción local del CBD nos permite aplicar nuestros altos estándares de control de calidad. La calidad del CBD contenido en el *e-liquid*

se puede trazar, de forma precisa, desde el campo de cáñamo hasta llegar al consumidor, minimizando así la huella de carbono de cada producto.

¿Por qué pasarse a vaporizar?

El número de aficionados al cannabis que llevan quemando cannabis, de una forma u otra, durante muchos años y ahora se pasan a la vaporización no deja de aumentar (y hay muchas buenas razones para que así sea). Sin embargo, no se trata sólo de los obvios beneficios para la salud, también hay muchas otras razones por las que vaporizar puede tener un efecto positivo en la calidad de vida de una persona.

Mejor que los productos comestibles


Vaporizar es uno de los métodos más saludables que existen si se quiere sacar el máximo provecho de los beneficios del cannabis y del cáñamo. Incluso ingerir cannabis (en forma de productos comestibles) es menos eficaz que vaporizar, porque los efectos de los cannabinoides se notan prácticamente de inmediato. De hecho, los productos alimenticios a base de cannabis son igual de seguros, pero tardan mucho más tiempo en empezar a hacer efecto en el consumidor.

La misma cantidad tiene un efecto más fuerte

Es mucho más eficaz vaporizar cannabis que fumarlo, porque la combustión no tiene en cuenta la enfermedad del consumidor. En otras palabras, los cannabinoides se liberan en el aire durante el proceso de combustión. Además, vaporizar cannabis conserva el contenido de THC mucho mejor que la combustión.

El ambiente está 100% libre de humo

Fumar tabaco o cannabis tiene muchos efectos que deben tenerse en cuenta, ya sean residuos de cualquier tipo (ceniza y olores) o consideraciones puramente estéticas. Cuando el cannabis se vaporiza por completo, te puedes deshacer de los restos de los cogollos de inmediato, por lo que no hay residuos de cenizas. Inicialmente, el olor a cannabis es aún más notable, pero como no hay humo, el olor es mucho menos intrusivo, y además se dispersa más rápido.

En resumen: hay muchas razones para pasarse de fumar a vaporizar cannabis. Tanto si tenemos en cuenta la salud del consumidor, su situación financiera o incluso su calidad de vida, lo que no hay es una buena razón para NO hacerlo. 

Vapeando en un cigarrillo electrónico



HESI, EL ESTÍMULO FANTÁSTICO

HESI

PARA SUS FLORES

Hesi BOOST

Nuevo

**MÁXIMA
CALIDAD
A UN PRECIO
ASEQUIBLE**



Hesi Boost

Una combinación de extractos de frutas, azúcares vegetales, enzimas frutales, ácido algínico, 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.



Corporate cannabis

por Ramón Servia, Ingeniero Técnico Agrícola, servia.ra@gmail.com

En el número anterior de *Cannabis Magazine* describíamos el revuelo y la confusión generados en el Reino Unido a raíz de la publicación de una carta de la agencia sanitaria estatal dirigida a los productores y distribuidores de productos basados en el cannabidiol (CBD), donde se instaba a los mismos a cesar su actividad dado que esta agencia había reconsiderado la clasificación de esta sustancia, reconociendo sus propiedades medicinales y, por tanto, los productos que lo contuviesen debían ser tratados como un medicamento. A efectos prácticos, esta medida suponía dejar en manos de la compañía farmacéutica inglesa GW Pharmaceuticals el monopolio de los productos basados en el CBD, dado que es la única que ha conseguido llevar a cabo estudios clínicos de sus productos en humanos y con éxito.

Sin duda esta medida supone un duro revés para la incipiente industria del cáñamo industrial en este país (recorremos que el CBD se puede obtener a partir de las variedades no psicoactivas de cáñamo autorizadas para uso industrial), además de limitar el acceso de los pacientes y usuarios de estos productos dado los prohibitivos precios de los productos de GW Pharmaceuticals y que estos necesitan de una prescripción médica firmada por un facultativo.

Respecto a este asunto, la EIHA (*European Industrial Hemp Association*) ha emitido un comunicado criticando duramente el intento de unas pocas compañías farmacéuticas de hacerse con el monopolio sobre el CBD, dado que este aprovechamiento (la extracción de los principios activos presentes en el cáñamo industrial) es uno de los motores principales que está impulsando el incremento de superficie destinada a este cultivo en Europa desde hace unos años, con los empleos y actividad económica descentralizada que este tipo de cultivo conlleva y que se verían truncados en caso de que terminase en manos de sólo unas pocas empresas.

En este mismo comunicado, la EIHA reclama una unificación de los criterios de los países miembros de la Unión Europea respecto a los productos basados en el cannabidiol y propone la distinción de tres categorías diferentes de productos basándose en la concentración de CBD que éstos contengan:

- a) Productos con altas dosificaciones (>200 mg CBD/día). Se propone clasificarlos como productos medicinales o medicamentos que requerirían de exhaustivos controles en la producción y distribución de estos productos a través de los sistemas sanitarios y farmacéuticos de los países miembros, incluyendo los ensayos clínicos.
- b) Productos con dosificaciones medias (de 20 a 200 mg de CBD/día). Se propone que este tipo de productos sean tratados como otros suplementos alimenticios ya existentes en el mercado tales como los extractos de Ginkgo Biloba o Lúpulo. Estarían catalogados como productos OTC (*Over The Counter*), es decir, sometidos a controles de calidad pero que no requerirían de receta médica para adquirirlos.
- c) Productos con bajas dosificaciones (<20 mg CBD/día). En este caso se trataría de productos alimenticios que pueden contener pequeñas concentraciones de cannabidiol que no debieran tener ninguna restricción adicional más allá de los controles de seguridad alimentaria aplicables según del tipo de alimento del que se trate.

Además de proponer esta triple clasificación, que a mi parecer es bastante razonable y lógica, se adjunta con el comunicado un listado de valiosos estudios científicos donde se demuestra la efectividad y la seguridad del CBD

EL CBD SE PUEDE OBTENER
A PARTIR DE LAS VARIEDADES
NO PSICOACTIVAS DE
CÁÑAMO AUTORIZADAS PARA
USO INDUSTRIAL

Estado de madurez



como agente terapéutico y nutricional. Además, se expone claramente que en ningún país de la Unión Europea se deben aplicar las leyes sobre narcóticos dado que estos productos están exentos de contenido relevante de THC (principal compuesto psicotrópico del cannabis).

Recientemente, ha salido a la luz otra noticia inquietante respecto a la restricción del acceso al cannabis como medicamento en otras partes del mundo, en este caso Chile. En este país, hace unos años se creó una fundación sin ánimo de lucro (Fundación Daya) para luchar por la legalización del cannabis y hacer accesibles los productos derivados de éste a todos los pacientes que se pudiesen beneficiar de las propiedades terapéuticas de los cannabinoides. Tras una intensa campaña de *lobby* y siempre esgrimiendo el argumento medicinal como baza principal, esta fundación obtuvo el permiso del gobierno chileno para llevar a cabo un cultivo de cannabis con alto contenido en THC con el fin de destinarlo a realizar extracciones y proveer de la preciada sustancia a los pacientes del país que lo necesitasen, así como para llevar a cabo diferentes ensayos clínicos. Para este proyecto incluso llegaron a contar con el apoyo financiero de varios municipios e instituciones públicas del país andino. El caso es que, después de todo el ruido mediático, parece que ni los ensayos clínicos se han puesto en marcha ni los extractos medicinales supelementalmente elaborados han sido puestos a disposición de los pacientes.

LA EIHA RECLAMA UNA UNIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA RESPECTO A LOS PRODUCTOS BASADOS EN EL CANNABIDIOL

La noticia, que ha saltado a los medios en estos días, es que esta fundación sin ánimo de lucro se ha fusionado o llegado a un acuerdo con un fondo de inversiones australiano para desarrollar medicamentos basados en extractos de cannabis. Resulta difícil imaginar cómo una organización sin ánimo de lucro, con base social y financiada con fondos públicos, puede compartir los mismos fines y objetivos que un fondo de inversión privado, que por definición debe intentar buscar la máxima rentabilidad para el capital aportado por sus inversores. Veremos cómo evoluciona la situación en este país (uno de los más avanzados de la región en este tema) pero de momento parece cumplirse aquello de "poderoso caballero es Don Dinero".

Otro ejemplo más de la progresiva *corporativización* del cannabis y sus extractos ha tenido lugar en un estado de los Estados Unidos, donde el coste de una licencia para producir cannabis medicinal ha pasado de costar 4.000 dólares a 600.000, haciéndolo accesible sólo a empresas y organizaciones con una gran capacidad financiera y dejando fuera de juego a las pequeñas empresas y emprendedores que de ninguna manera podrían afrontar tal desembolso económico, por lo que se estaría favoreciendo a las grandes corporaciones en detrimento de una economía más social y de pequeña escala.

La situación del cáñamo industrial en España también se ve afectada por estos riesgos, dado que la falta de una regulación específica para la producción de extractos ricos en CBD nos está dejando a la cola de Europa en esta creciente industria, a pesar del enorme potencial que tenemos gracias a nuestra privilegiada climatología.

Pese a la creciente ola de reformas legislativas en favor de la legalización del cannabis a nivel mundial, en nuestro país,

Maíz frente a cáñamo





Sativa

el gobierno no se ha movido ni un ápice en este sentido, es más, la única modificación a este respecto ha sido aumentar la cuantía de las multas por posesión y por dar positivo en presencia de cannabis en el organismo al volante (que no es lo mismo que conducir bajo los efectos de la marihuana o haber fumado antes de conducir). Esta misma semana dos

conocidos han sido sancionados con 1.000 euros de multa y la retirada de 6 puntos del carnet de conducir por dar positivo en un control de carretera. Parece que el afán recaudatorio de esta administración no conoce límites.

Pese a los tímidos avances en algunas administraciones locales y regionales en lo que respecta a los clubes y asociaciones de cannabis, el gobierno central sigue sin reconocer este hecho social consolidado y tampoco se espera ningún avance a corto plazo tras la reelección de Mariano Naniño como presidente del gobierno, entre otras cosas, por la ciega obediencia que profesa hacia la canciller Merkel. Las empresas farmacéuticas ven cómo muchos de sus clientes dejan de comprar sus (caros) productos para tratarse con una planta que ellos mismos pueden cultivar y sobre la que estas empresas no tienen el control total, situación que tratan de revertir.

ESTUDIOS CIENTÍFICOS DONDE SE DEMUESTRA LA EFECTIVIDAD Y LA SEGURIDAD DEL CBD COMO AGENTE TERAPÉUTICO Y NUTRICIONAL

Un claro ejemplo de este intento de suprimir las terapias basadas en productos naturales es el caso de Josep Pamies, el agricultor de Balaguer que se hizo famoso por dar a conocer las propiedades medicinales de la Stevia Rabaudiana, y que ahora se enfrenta a un proceso judicial por cultivar cáñamo industrial certificado destinado a usos medicinales. Este agricultor también es fundador de la asociación Dolça Revolució, que promueve el uso de plantas y terapias naturales, y recientemente ha visto cómo las autoridades de Aranjuez le negaban el uso de un espacio público para realizar una charla sobre tratamientos de bajo coste a un día de la fecha acordada, con todos los inconvenientes que ello conlleva para la organización de un evento de este tipo.

Cardos frente a cáñamo



Y es que el complejo sanitario-farmacéutico se ha convertido en un auténtico Golem, y aquellos que osan hacerle frente acaban siendo perseguidos por las autoridades. El sistema judicial pierde toda credibilidad al atacar (y en ocasiones condenar) a simples agricultores que fomentan el cultivo de plantas que pueden mejorar nuestra salud.

En una visión más global, uno de los movimientos que causa más inquietud es la compra del gigante de la biotecnología Monsanto por parte de la multinacional alemana Bayer. Recordemos que Monsanto es una de las empresas pioneras y la principal impulsora de los cultivos transgénicos a nivel mundial, y



A punto de cosechar

CÓMO UNA ORGANIZACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO, CON BASE SOCIAL Y FINANCIADA CON FONDOS PÚBLICOS PUEDE COMPARTIR LOS MISMOS FINES QUE UN FONDO DE INVERSIÓN PRIVADO



Machos descartados



LAS EMPRESAS FARMACÉUTICAS VEN CÓMO MUCHOS DE SUS CLIENTES DEJAN DE COMPRAR SUS (CAROS) PRODUCTOS PARA PASAR A TRATARSE CON UNA PLANTA QUE ELLOS MISMOS PUEDEN CULTIVAR

que su producto herbicida Roundup, basado en el glifosato, está causando numerosísimos daños en diversas partes del planeta. De hecho, esta empresa ya ha sido vetada en casi todos los países de Europa (excepto en Portugal y España).

Bayer es la empresa distribuidora del único fármaco basado en cannabis autorizado para su prescripción en España (Sativex), así que es de esperar que intentará mantener esta situación de monopolio el mayor tiempo posible. Desde luego no parece probable que se favorezca desde las altas esferas ningún cambio en esta situación, por lo que es responsabilidad de todos luchar contra estas injusticias, y no se me ocurre mejor manera de hacerlo que sembrar cannabis por todas partes. *Let's overgrow the government!* 🌿

Primeros machos

COPA CANNÁBICA BENÉFICA



SPANNABIS

CHAMPIONS
CUP

LA COPA DE LOS CAMPEONES
10 DE MARZO 2017
SPANNABIS FIRA DE CORNELLÀ
WWW.CANNABISCHAMPIONSCUP.COM

Sponsors:



Organizadores:

Cannabis
Magazine

CAÑAMO

DIRECTORIO de GROW SHOPS

	Nombre	Dirección		Teléfono
ALICANTE				
ALICANTE	PLANTA-T	C/ ARTURO, 11 BAJO	03007	966 596 076
CALPE	SIBARITAS GROW SHOP	C/ MURILLO, 3	03710	965 838 517
ELCHE	BIO SOL GROW SHOP	C/ VICTORIA KENT, 57B	03205	965 057 691
ELDA	YERBAGUENA	C/ FRANCISCO ALONSO, 4	03600	965 381 976
NOVELDA	AK NATURA GROW SHOP	C/ GABRIEL MIRÓ, 103 - ESQUINA	03660	625 047 549
ORIHUELA	GARDEN PASSION	C/ FRANCISCO TORMO DE HARO, 18B	03300	966 344 944
ORIHUELA COSTA	GREEN QUEEN	C/ ISLA TABARCA, 44, LOC. 16	03189	602 625 472
ALMERÍA				
ALMERIA	SINSEMILLA ALMERIA	CTRA. NÍJAR LOS MOLINOS 396, NAVE 7	04007	950 254 988
GARRUCHA	SINSEMILLA GARRUCHA	CTRA. GARRUCHA-VERA. URB. SOLANA DEL MAR, LOC. 5	04630	950 133 061
ASTURIAS				
GIJÓN	JARDÍN URBANO	C/ GUSTAVE EIFFEL, NAVE 120, POL. IND. DE ROLES	33211	985 095 072
ÁVILA				
ÁVILA	EUROGROW	PASEO DEL CEMENTERIO, 84	05003	920 255 800
BADAJOS				
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	AVDA. DEL PILAR, 4	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

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





Nombre Dirección Teléfono

BARCELONA

BARCELONA	BCN420	C/ PEU DE LA CREU, 24	08001	931 926 741
BARCELONA	GROW THE PLANT, S.L.	G. V. DE LES CORTS CATALANES, 716 BAJOS	08013	932 444 181
BARCELONA	HOUSEPLANT BARCELONA – GROW PLANET	C/ CASANOVA, 34	08011	935 081 545
BARCELONA	SANT YERBASI GROW SHOP	C/ BERLINÉS, 4 BAJO	08006	936 031 314
BARCELONA	UNDERGROW	AVINGUDA MARQUÈS DE CASTELLBELL, 10	08032	934 292 761
CARDEDEU	VILLAGE GROW	CTRA. B-5101, KM. 3,2 NAVE 26	08440	938 423 854
EL PRAT DE LLOBREGAT	GROW IMAGINE	AVDA. VERGE DE MONTSERRAT, 13	08820	933 789 208
HOSPITALET DE LLOBREGAT	GROW IMAGINE	AVDA. CARRILET, 327	08907	932 601 154
MANRESA	LA GROW MANRESA	CARRER SALLENT 44, ESQ. CARRER NAVARCLES P. I. ELS DOLORS	08243	938 740 447
MATARÓ	SANT YERBASI MARESME	PUIG I PIDEMUNT, 28 (POL IND. PLÀ D'EN BOET)	08302	937 588 200
PALAFOLLS	PLANETA CANNÀBICO	C/ SANT JOSEP, 21	08389	937 652 790
PINEDA DE MAR	GROWBARATO	AVDA. DE VERGE DE MONTSERRAT, 49, LOC. 3	08397	617 116 909
PINEDA DE MAR	GROW MARKET	CARRER DE LA RIERA, 20	08397	937 671 238
RUBÍ	GROW SHOP CA LA MARIA	AVDA. 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	CARRER DRETS HUMANS, 13 - 15	08870	937 351 881
TERRASSA	LET'S GROW	RONDA PONENT, 168 LOC. 2	08225	717 717 766
VILANOVA DEL CAMÍ	LA PAZ GREEN SHOP	C/ RAMÓN LLULL, 28	08788	938 070 306
VILANOVA I LA GELTRÚ	GREEN GROW	C/ METAL·LURGIA, 6, LOC. 10	08800	931 427 393

BIZKAIA

BILBAO	ITSUK - HOUSE & GARDEN	C/ CARNICERÍA VIEJA, 1	48005	944 792 995
--------	------------------------	------------------------	-------	-------------

BURGOS

BURGOS	PLANTA-TEC GAMONAL	C/ NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA, 22 - 24	09007	679 216 040
--------	--------------------	--------------------------------------	-------	-------------

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





Nombre

Dirección

Teléfono

BURGOS

MEDINA DE POMAR	GROW PURAYERBA	C/ ALGORTA, 6, BAJO	09500	654 186 876
-----------------	----------------	---------------------	-------	-------------

CÁCERES

CÁCERES	HOUSEPLANT CÁCERES	C/ SANTA APOLONIA, 2	10001	927 223 337
---------	--------------------	----------------------	-------	-------------

CÁCERES	MATER-TERRA CÁCERES	AVENIDA ISABEL DE MOCTEZUNA, 33	10005	927 213 422
---------	---------------------	---------------------------------	-------	-------------

CÁCERES	POWER HYDROPONICS	C/ SAN IGNACIO, 6, LOC. 4	10003	927 289 685
---------	-------------------	---------------------------	-------	-------------

PLASENCIA	ENTREBELLOTAS GROWSHOP	C/ SOR VALENTINA MIRÓN, 47	10600	927 036 200
-----------	------------------------	----------------------------	-------	-------------

TALAYUELA	PLANTAVIDA	C/ NUESTRA SEÑORA ASUNCIÓN, 6	10310	667 587 963
-----------	------------	-------------------------------	-------	-------------

CÁDIZ

CÁDIZ	HUMUS GROW	AV. FERNÁNDEZ LADREDA, 9 LOC.	11008	856 174 254
-------	------------	-------------------------------	-------	-------------

CANTABRIA

EL ÁSTILLERO	LA SANTA GROW SHOP	C/ NAVARRA, 16 A, BAJO	39610	942 543 660
--------------	--------------------	------------------------	-------	-------------

CASTELLÓN

CASTELLÓN	DR. COGOLLO CASTELLÓN	AV. REY DON JAIME, 43	12001	964 253 793
-----------	-----------------------	-----------------------	-------	-------------

VINAROS	COGOLLO	C/ DE LA VIRGEN, 23 BAJO	12500	964 825 129
---------	---------	--------------------------	-------	-------------

CÓRDOBA

CÓRDOBA	EL HORMIGUERO DE CHARLIER	AV. PERIODISTA QUESADA CHACÓN, 29	14005	957 070 511
---------	---------------------------	-----------------------------------	-------	-------------

CÓRDOBA	HOLANDAGROW TIENDA ON-LINE	CINCO CABALLEROS	14007	651 686 248
---------	----------------------------	------------------	-------	-------------

GUIPUZCOA

DONOSTIA	LA MOTA	ALDAMAR KALEA, 28	20003	943 317 400
----------	---------	-------------------	-------	-------------

IRÚN	MAREA VERDE	AVDA. IPARRALDE, 44	20302	673 613 625
------	-------------	---------------------	-------	-------------

GIRONA

BLANES	HYDROPONICS BLANES	C/ PRIMER DE MAIG, 3 - 5, NAVE 2	17300	972 354 685
--------	--------------------	----------------------------------	-------	-------------

BLANES	PLANETA CANNÁBICO	AV. TARRADELLAS, 15	17300	872 211 656
--------	-------------------	---------------------	-------	-------------

GIRONA	GREEN WORLD GARDEN	CTRA. SANTA COLOMA, 115B	17005	972 396 819
--------	--------------------	--------------------------	-------	-------------

LA JONQUERA	BIOTOPS	CARRER NORD, 31	17700	972 556 869
-------------	---------	-----------------	-------	-------------

VIDRERES	JJJ MINEMILES S.L.	POLIGON PLA D'EN VIDRERES, NAVE 9	17411	972 875 461
----------	--------------------	-----------------------------------	-------	-------------

VILAMALLA	ALCHIMIA	C/ LEVANT, 32, POL. PONT DEL PRINCEP	17469	972 527 248
-----------	----------	--------------------------------------	-------	-------------

GRAN CANARIA

LAS PALMAS	KULTIVARTEK	C/ VELARDE, 18	30010	602 576 353
------------	-------------	----------------	-------	-------------

SAN FERNANDO DE MASPALOMAS	CLUBZEN	CENTRO COMERCIAL RONDA, LOC. 15B	35100	928 765 921
----------------------------	---------	----------------------------------	-------	-------------

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

	Nombre	Dirección		Teléfono
GRAN CANARIA				
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	GROWTEK	C/ JOAQUINA EGUARAS, 7, LOC. 2	18013	958 093 418
GRANADA	MATILLAPLANT GROW SHOP	AV. JUAN PABLO II, 96, LOCAL 11 (FRENTE McDONALD'S CTRA. DE JAÉN)	18013	958 995 179
PELIGROS	MATILLAPLANT GROW SHOP	C/ MELILLA, S/N, POL. IND. NAVEGRAN	18210	858 990 207
SANTA FE	GRASS GROW SHOP	AV. PALOS DE LA FRONTERA, 8	18320	958 441 215
HUELVA				
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
LANZAROTE				
ARRCIFE	GREEN AND GROW LANZAROTE GROW SHOP	C/ AMAZONAS, 6 LOCAL	35500	928 804 459
LLÉIDA				
ALCOLETGE	TEST I LLAVOR	AVDA. GENERALITAT, 3	25660	973 197 507
MADRID				
ALCOBENDAS	FLOWER INDOOR ALCOBENDAS	PASAJE DE LA RADIO, 4	28100	910 171 375
ARROYOMOLINOS	BOTANIC GROW SHOP	C/ JUAN DE LA CIERVA, 62	28939	699 066 447
CIEMPOZUELOS	CULTIVANDO.NET	C/ OCA, 21	28350	911 345 166
LAS ROZAS	GRAMOVATIO	C/ MÓNACO, 27	28232	916 388 738
MADRID	HOUSEPLANT	C/ SAN VICENTE FERRER, 14	28004	914 483 176
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	SWEET SEEDS MADRID	C/ SAN VICENTE FERRER, 9	28004	917 553 017
NAVALCARNERO	PLANTA Y PUNTO	C/ ITALIA, 1	28600	910 823 004
PARLA	BLUEBERRY GROW SHOP	C/ ICIAR BOLAÍN, 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

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



Nombre

Dirección

Teléfono

MÁLAGA

CALETA DE VÉLEZ	MAGY'S GARDEN GROW	AVDA. ANDALUCÍA, 106	29751	952 511 857
MARBELLA	GROW SHOP EL HADA VERDE MARBELLA	C/ POETA JOSE MARÍA CANO, LOCAL 3D	29603	609 529 392
VÉLEZ MÁLAGA	EL JARDÍN OCULTO	C/ HERMANOS PINZÓN, 15-19	29700	645 756 835

MALLORCA

CALA RATJADA	S'ALTRE COVA	C/ ALMIRANTE CERVERA, 24	07590	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

MENORCA

MAHÓN	2B HIGH GROW SHOP	C/ S'ARRAVAL, 52	07702	971 353 863
-------	-------------------	------------------	-------	-------------

MURCIA

LLANO DE BRUJAS	GARDEN PASSION 2.0	C/ VEREDA DE LOS ZAPATAS, 4	30161	649 610 718
MAZARRÓN	UNDERGROW	C/ LUMERAS DE CASTRO, 5	30870	968 591 611
MURCIA	KAYA GROW SHOP MURCIA	C/ PERIODISTA NICOLÁS ORTEGA PAGÁN, 5	30003	968 214 600

PALENCIA

PALENCIA	LA MORADA GROW	C/ PANADERAS, 7 BAJO	34001	979 102 599
----------	----------------	----------------------	-------	-------------

TARRAGONA

EL VENDRELL	LA AVENTURA	CTRA. CALAFELL, 27	43700	666 723 192
TARRAGONA	LA MECA GROW SHOP	CARRER CAPUTXINS, 18 - A BAJOS - 2	43001	977 212 066

TENERIFE

LA LAGUNA	SPECIAL PLANT	C/ DOCTOR ZAMENHOFF, 8 LOCAL	38204	922 250 164
LOS CRISTIANOS	GROWPOINT.ES	AV. JUAN CARLOS I, 17, C.C. APOLO LOC. 49	38650	922 987 628

TOLEDO

TOLEDO	CHAOUEN GROW SHOP	C/ RÍO JARAMA, 130, NAVE 9-02 (POL. IND.)	45007	925 232 967
TOLEDO	INSOMNIA GROW SHOP	C/ SAN EUGENIO, 10	45003	925 226 588

VALENCIA

BENIPARRELL	HEMP TRADING	CAMINO DEL POLIO, 51	46469	961 216 056
GANDÍA	EL BRUIXOT	PARQUE DE LA ESTACIÓN, 22 LOCAL	46700	962 961 367
PATERNA	CANNABISLANDIA	SÓLO VENTA EN INTERNET	46940	963 830 448
TORRENTE	ECOMARIA	C/ PADRE MENDEZ Nº44	46900	961 099 461
VALENCIA	GROWBARATO	AVDA. ASIAS MARCH, 53 BAJO DRCHA.	46026	960 053 735

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

	Nombre	Dirección		Teléfono
VALENCIA				
VALENCIA	SWEET SEEDS BENIMACLET	c/ REVERENDO JOSÉ MARÍA PINAZO, 9	46020	963 387 166
VALENCIA	SWEET SEEDS NOU MESTALLA	c/ DR. NICASIO BENLLOCH, 36 - 38	46015	963 890 403
XÀTIVA	GROW SHOP COGOLANDIA	POLÍGONO INDUSTRIAL C, c/PROYECTO, 3	46800	962 254 069
VIGO				
VIGO	HERBALIST GROW SHOP	c/ ÁNGEL DE LEMA Y MARINA, 243 BAJO	36216	986 193 867
ZARAGOZA				
ZARAGOZA	BAJO EL SOL	SAN ANTONIO Mº. CLARET 62	50005	976 566 672
ZARAGOZA	BIG - AL	c/ CÉSAR BOENTE, 45 LOC.	50007	681 128 606

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

Índice de anunciantes


00 Seeds	99	General Hydroponics Europe	3	Planeta Cannábico	139
Advanced Seeds	95	Gramovatio	139	Planta Sur	15
Barney's Farm	146	Green and Grow Lanzarote	139	Revista Ulises	141
Biotops Grow Shop	139	Green House Seeds Co.	37-148	Sensi Seeds	2
Buddha Seeds Bank	25	Grow Barato	141	Serious Seeds	117
Cannabiogen	131	Grow Shop Cogolandia	141	Spannabis Barcelona 2017	147
Cannabis Magazine 30/60	81	Hesi	67	Spannabis Madrid 2017	65
Cannabismagazine.es	46	HolandaGrow	141	Spannabis Champions Cup -	
Cannaboom	61	La Grow Manresa	139	Barcelona	73
Consultorio Dr. Caudevilla	118	La Grow Sabadell	141	Sweet Seeds	17
Delicious	55	La Marihuana.com	141	Sweet Seeds Madrid	139
derechocannabico.com	119	La Meca Grow Shop	139	TH Seeds	109
Dinafem/LaMota	43/119	Leaf Life	13	The Plant	141
Dr. Underground Seeds	137	Mater-Terra	139	Top Crop	31
Dream Factory OG	139	Mundo Tricoma	139	Trabe	137
El Cultivador	89	Near Dark GmbH	125	Trimpro	11
Estudio Jurídico Brotons	88	Necen Ozono	119	Undergrow Barcelona	139
Eurogrow	141	Organik Grow	139	World Cannabis Conferences	87
Exotic Seeds	103	Paradise Seeds	5	World of Seeds	47

CANNABISLAND


POR ZOE BERRIATÚA



HMMM... ¿QUÉ SON TODAS ESTAS PLANTAS?... ESE OLOR...
Y EL BOSQUE PARECE ESTAR PLAGADO DE ELLAS.




!!OH, DIOS MIO!! !Es MARIHUANA!
!Y HAY MILES DE PLANTITAS!
SI LOS HUMANOS SE ENTERAN...
PRIMERO VENDRÁN DOMINGUEROS,
DESPUÉS CURIOSOS, VENDEDORES Y
OPORTUNISTAS DEL TURISMO,
!HOTELES, RESTAURANTES, CASINOS!
!SERÁ EL FIN DE LA PAZ!
¿QUÉ PUEDO HACER?




!Eso es! ELIMINARÉ
TODO RASTRO DE ELLAS
!ME LAS COMERÉ TODAS!
ÑAM..ÑAM... GROMPF...
!!ME LAS COMERÉ
TODAS!!

BEEE!
BEEE!!



SI... DESDE LUEGO PARECE MÁS
INOFENSIVO PERO...
NO SÉ, NO ME TERMINO DE FIAR...
¿Y DICES QUE LLEVA ASÍ
UNA SEMANA?



NO HAY DUDA,
SE HA VUELTO
COMPLETAMENTE LOCO.
ALGUNOS DICEN QUE SE PASÓ
CON LAS DROGAS... QUIÉN SABE...



ANUNCIA TU GROW SHOP EN

Cannabis Magazine & El Cultivador

PRENSA CANNÁBICA GRATUITA

 **Por 60€ al mes incluye:**

- 1 Módulo Grow (Anuncio 5x5cm) en Cannabis Magazine
 - Aparecer en el directorio de grow shops de Cannabis Magazine y de El Cultivador
 - Aparecer en los listados de las versiones online de Cannabis Magazine y El Cultivador
 - Tu logo con un link a tu web en www.cannabismagazine.es
 - Aparecer en la Guía del Cáñamo de España y Portugal
- Y de regalo recibirás 7 ejemplares de Cannabis Magazine cada mes**



 **Por 30€ al mes incluye:**

- Aparecer en el directorio de grow shops de Cannabis Magazine y de El Cultivador
 - Aparecer en los listados de las versiones online de Cannabis Magazine y El Cultivador
 - Aparecer en la Guía del Cáñamo de España y Portugal
- Y de regalo recibirás 7 ejemplares de Cannabis Magazine cada mes**



 **Por 19,99€ al mes incluye:**

- Aparecer en el directorio de grow shops de Cannabis Magazine y de El Cultivador
 - Aparecer en los listados de las versiones online de Cannabis Magazine y El Cultivador
 - Aparecer en la Guía del Cáñamo de España y Portugal
- Y de regalo recibirás 3 ejemplares de Cannabis Magazine cada mes**



Aplicación del error de prohibición a los CSC

En el artículo de esta edición de *Cannabis Magazine* vamos a analizar cuál ha sido el tratamiento que ha ido haciendo el Tribunal Supremo en cuanto a la aplicación del "error de prohibición" en las diferentes sentencias que han condenado o absuelto a seis clubes sociales de cannabis.

por el equipo de redacción del estudio jurídico BROTSANBERT

Para empezar, hay que decir que explicar el error de prohibición es una tarea un tanto difícil por la especialidad técnica de esta figura jurídica, vamos a intentar hacerlo de la manera más clarificadora posible. Así, vamos a empezar por dar una sencilla definición acerca de lo que significa esta figura. El error de prohibición podría ser definido como "la realización de una conducta con la absoluta convicción de que lo que estás realizando no está penado por la ley".

El movimiento cannábico asociativo ha venido funcionando en España durante más de quince años, sintiéndose amparado por la doctrina del cultivo compartido para el autoconsumo. Así, han sido multitud las sentencias de juzgados de lo penal y audiencias provinciales las que han absuelto a miembros de asociaciones de usuarios de cannabis, como también muchos autos de archivo que consideraban que no había indicios de delito en la actuación de los miembros de algunos CSC, devolviendo incluso en muchas ocasiones la marihuana incautada. Por otro lado, se han realizado multitud de ponencias y charlas sobre clubes sociales y cultivo compartido, y se han elaborado informes doctrinales por catedráticos de reconocido prestigio que avalaban la falta de antijuridicidad de estas actuaciones, es decir, que no estaban prohibidas por el ordenamiento jurídico.

Después de toda esta jurisprudencia de juzgados de lo penal y audiencias provinciales, el 7 de septiembre del 2015, el Tribunal Supremo condenó a la Asociación Ebbbers al considerar que la conducta de algunos de sus miembros entraba dentro del delito de tráfico de drogas. Eso sí, consideró que había un error de prohibición vencible y por lo tanto rebajó la pena en un grado. Esta modalidad de error de prohibición se podría definir como: "estar absolutamente

“**ERROR DE PROHIBICIÓN:
REALIZACIÓN DE UNA CONDUCTA
CON LA ABSOLUTA CONVICCIÓN
DE QUE LO QUE ESTÁS REALIZANDO
NO ESTÁ PENADO POR LA LEY**”



Tribunal Supremo (Kris Arnold, Wikipedia)

convencido de que lo que haces no está prohibido, pero que podría haberse vencido o superado ese error si se hubiera tenido un mejor conocimiento del derecho".

Meses más tarde, fueron publicadas las sentencias de las asociaciones Three Monkeys y Pannagh en donde el Tribunal Supremo, haciendo un copia y pega de la sentencia de Ebbers, condenaba a los miembros de las mismas y volvía a aplicar el error de prohibición para rebajar en un grado la pena impuesta.

Hay que decir que ya se han presentado tres recursos de amparo ante el Tribunal Constitucional alegando vulneración de derechos fundamentales en estas sentencias y tratando el asunto del error de prohibición. En concreto el Estudio Jurídico Brotsanbert elaboró el recurso de Pannagh alegando que cómo se podían llegar a representar sus miembros

que lo que hacían estaba prohibido, cuando contaban con dos autos de archivo del juzgado de instrucción, e incluso la devolución de la marihuana en uno de estos procedimientos.

Sorprendentemente, en fecha 27 de junio de 2016, fue dictada por el Tribunal Supremo la cuarta sentencia, en este caso absolutoria, en concreto de la asociación María de Gracia de Barcelona, en donde después de argumentar la misma doctrina condenatoria de las conductas de los miembros de las asociaciones, se procedía a absolver a los miembros de esta por aplicación de un "error invencible de prohibición".

Podemos definir esta figura como: "pensar por error que la conducta que realizas no está prohibida, sin la posibilidad de poder haberte representado mínimamente que ésta lo estaba". La consecuencia jurídica de la

“CONSIDERÓ QUE HABÍA UN
ERROR DE PROHIBICIÓN
VENCIBLE Y POR LO TANTO
REBAJÓ LA PENA EN UN GRADO”

Foto CSC Madrid (Alejandro Flores)



aplicación del error invencible sería la absolución. El Tribunal Supremo argumenta esta absolución en el error invencible señalando que: "la asociación María de Gracia había presentado unos estatutos suficientemente explícitos acerca del cultivo compartido y de las distintas actividades que se realizaban en la sede de la asociación". Dos días más tarde, el Tribunal Supremo absuelve también a los

VELABAN PORQUE SE CUMPLIERAN LAS NORMAS ASOCIATIVAS PARA EXCLUIR CUALQUIER RIESGO DE DIFUSIÓN DE LA DROGA A TERCEROS

miembros de la asociación Datura argumentando que lo que hacen es delictivo pero aplican de nuevo el error de prohibición invencible. Esta vez argumentan la aplicación del mismo señalando lo siguiente: "los estatutos de la Asociación Datura fueron aceptados y se inscribieron en el registro del Ministerio del Interior". Por ello, estimó el tribunal de instancia que los acusados no podían representar

que su actuación era ilícita penalmente, dado que no había sido refrendada por el registro pertinente y porque ellos, los miembros de la asociación, velaban porque se cumplieran las normas asociativas para excluir cualquier riesgo de difusión de la droga a terceros, y consiguientemente lesión del bien jurídico protegido.

Para terminar de rizar el rizo, el 7 de septiembre del 2016, coincidiendo con el aniversario de la doctrina anticlubes del Tribunal Supremo, se dicta nueva sentencia de casación contra la asociación La Línea Verde, y en vez de condenar o no, aplicando error vencible o invencible de prohibición, el Tribunal Supremo se saca un nuevo as de la manga y devuelve las actuaciones a la audiencia provincial de Barcelona, que había dictado la sentencia absolutoria, señalando que la doctrina del consumo compartido está mal aplicada y que existe delito, pero que valore el error de prohibición vencible o invencible, y que absuelva o condene según su criterio. El Supremo argumenta que como en el juicio ante la audiencia provincial se había alegado por la defensa de la Asociación el error de prohibición, tenía que ser la propia audiencia la que valorara y resolviera absolviendo o condenando.

Después de haber explicado las distintas aplicaciones del error de prohibición en las distintas sentencias del Tribunal Supremo, esperamos que hayáis entendido un poco este complejo instituto jurídico. Lo que queremos señalar y poner de manifiesto es cómo el Tribunal Supremo ha podido pasar de la condena a la absolución por aplicación

EL TRIBUNAL SUPREMO SE SACA UN NUEVO AS DE LA MANGA Y DEVUELVE LAS ACTUACIONES A LA AUDIENCIA PROVINCIAL DE BARCELONA



Pannagh denuncia que el Tribunal Supremo ha vulnerado los derechos de sus miembros



del error vencible o invencible con la pobre argumentación jurídica que hemos comentado en el artículo. Más si cabe cuando, como también hemos dicho, asociaciones como Pannagh tenían motivos contundentes para pensar sin el más mínimo acervo de duda que la conducta que realizaban era legal. No entendemos tampoco por qué el redactar unos estatutos de una determinada manera o inscribir la asociación en uno u otro registro público puede ser una causa más poderosa para no poder plantearse que lo que se hacía estaba prohibido, y no el hecho de haber sido absuelto por un juzgado o haber conseguido un archivo por falta de indicios delictivos con devolución de la sustancia intervenida. ¿Podría ser que el Tribunal Supremo después de condenar a personas que ejer-

cían legítimamente sus derechos fundamentales como consumidores, no quiere seguir condenando a más usuarios asociados? ¿Podría ser que el Supremo quiera continuar con su doctrina anticlubes pero entienda que, efectivamente, se están vulnerando derechos fundamentales de las personas? ¿Va a seguir aplicándose este error de prohibición a clubes

que funcionen de una manera absolutamente controlada y que no favorezcan el consumo de terceros, ni afecten al bien jurídico protegido salud pública?

Todo esto son preguntas que dejamos en el aire, ya que, como habréis podido comprobar, la diferencia entre aplicar el error de prohibición o no, o aplicar un tipo de error u otro, es una cuestión valorativa que queda al arbitrio de cada juzgado o tribunal. 🏛️

“LA DIFERENCIA ENTRE APLICAR EL ERROR DE PROHIBICIÓN O NO, O APLICAR UN TIPO DE ERROR U OTRO, ES UNA CUESTIÓN VALORATIVA QUE QUEDA AL ARBITRIO DE CADA JUZGADO O TRIBUNAL”

Sala Segunda del Tribunal Supremo (Alonso Martínez, Wikipedia)





WORLD CANNABIS CONFERENCES 2017

IV International Cannabis Forum

Mar 10-11, 2017 en Barcelona, España

Sponsor:



Media partners:

Cannabis
Magazine



CONSULTORIO LEGAL

Por acuerdo con el estudio jurídico BROTSANBERT hemos decidido dar respuesta al mayor número de las consultas que nos hacéis llegar, dando prioridad a las más significativas, aquellas que puedan ayudar a un mayor número de lectores.

Hace diez meses iba de camino a casa con un colega, volviendo de fiesta, y al aparcar, ya casi en la puerta de casa, salimos del coche y se acercó a nosotros un coche de la policía nacional. Nos pidieron que nos identificáramos y nos preguntaron si llevamos algo que nos pudiera comprometer. Yo llevaba un trozo de hachís de unos tres gramos o menos, era de mi colega y mío, pero lo llevaba yo. Los policías se lo quedaron y nos dijeron que por esta vez no nos multarían, no nos dieron ningún papel. Mi sorpresa ha sido que casi nueve meses después me ha llegado la sanción de 800 euros a casa. Sólo a mí, a mi compañero nada de nada, cuando le dijimos que era de los dos y no sólo mía. En principio no sabemos si recurrir o no, pero nos da la opción de pagar la mitad, es decir, 400 euros, y la verdad que en los tiempos que corren, estamos pensando en pagarla, pero por otro lado me parece una injusticia, ya que era de los dos y eran menos de tres gramos.

¿Podemos decir que es de los dos para pagar la mitad cada uno? ¿Se puede pagar con el descuento y recurrir? ¿Se puede solicitar un fraccionamiento de la sanción?

Muchas gracias por su ayuda.


Primero de todo vamos a tratar de responder de la mejor manera posible, sobre todo para aclarar dudas que aún están en el aire a pesar de haber sido expuesta en supuestos similares, entrando en segundo lugar a valorar lo injusta que es, pese a que parezca positiva, la reducción por pronto pago.

En relación con la posibilidad de tratar de hacer ver a la administración que la supuesta sustancia incautada pertenece a dos personas y no a una, será casi imposible. Además, no sabemos el tiempo que hace que te han notificado la sanción. Has dicho que nueve meses después de los hechos. En este caso, tenemos que tener en cuenta el artículo 38.1 de la Ley Orgánica 4/2015, del 30 de marzo, de Protección de la Seguridad Ciudadana, donde se señala que la prescripción de las infracciones graves es al año de haberse cometido. Por lo tanto, si se alega eso, aún incluso se está a tiempo de notificar a tu amigo una

sanción como la tuya. Esto en el peor de los casos, en el mejor, que ignoren lo alegado en relación con esa circunstancia.

Entrando ahora a valorar el fondo de la consulta, sobre todo lo que significa el pronto pago, lo que la Ley Orgánica 4/2015, del 30 de marzo, de Protección de la Seguridad Ciudadana, regula en el artículo 54 como Procedimiento Abreviado, en el mismo aparece, como bien nos preguntas, la posibilidad de pagar con una bonificación que en el caso de las sanciones graves es del 50%. Esta fórmula que es “vendida” al ciudadano como una ventaja no deja de ser una especie de “compra” del derecho a presentar alegaciones, es decir, compra del derecho a la tutela judicial efectiva regulado en el artículo 24.1 de la Constitución Española como un derecho fundamental. De modo que la administración, a cambio de no presentar alegaciones, da la opción de pagar la mitad de la sanción, con lo que ello supone de ahorro en funcionarios que tramitan ese recurso y el cobro de la sanción, lo que supone todo un beneficio para la administración, que cobra antes y con muchas menos gestiones. Esto está regulado en concreto en el artículo 54.3.b): “La renuncia a formular alegaciones. En el caso de que fuesen formuladas se tendrán por no presentadas”, por lo tanto, si os cogéis al pronto pago no se pueden presentar alegaciones, pues las mismas se tendrán por no presentadas.

Si a todo esto le sumamos el aumento de la sanción mínima de 300 a 600 euros con la entrada en vigor de la nueva Ley de Protección de la Seguridad Ciudadana el pasado 1 de julio de 2015, conocida también como “Ley Mordaza” pronto podemos observar que el beneficio para la administración es aún mayor. La sanción mínima con el pronto pago queda ahora igual que antes, ya que la bonificación por pronto pago supone que se trate del mismo importe, con lo que la administración está ingresando lo mismo y más rápidamente, y el ciudadano, una vez más, ve mermados sus derechos.

Una vez expuesto esto, las preguntas que nos planteas son claras e injustas, no se puede pagar con reducción y recurrir, y tampoco se puede fraccionar el pago bonificado, por lo tanto, otra merma más de derechos. Si no tienes recursos te ves obligado por el procedimiento a pagar la sanción íntegra, sin bonificación, aunque tu intención sea acogerte al pago bonificado de la sanción. 

Equipo de redacción del estudio jurídico BROTSANBERT



ESPECIALISTAS EN ASUNTOS CANNÁBICOS



PROCEDIMIENTOS PENALES



INFORMES JURÍDICOS



LICENCIAS



ASOCIACIONES Y CLUBS



SEMILLAS



CONDUCCIÓN/ DROGOTEST



TENENCIA



ATENCIÓN CONTÍNUA

WWW.BROTSANBERT.COM

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

El Cultivador

P R E N S A C A N N Á B I C A G R A T U I T A

¡El periódico con más difusión en el sector!



Si tienes un grow o una asociación y no lo recibes todavía, mándanos tus datos a info@elcultivador.com y te informaremos

91 658 45 20
www.elcultivador.com

Sobreseimiento de un cultivo medicinal

“Los enfermos no debemos tener miedo”

Gracias a un auto de sobreseimiento que se ha emitido recientemente, los enfermos, aquellas personas que acuden a clínicas del dolor y que sufren patologías susceptibles de mejorar con cannabis, pueden tener mucho menos miedo a cultivar cannabis en sus casas. Esto no quiere decir que no se tengan que enfrentar a un proceso legal llegado el momento, sino, más bien, que ya existe el precedente de una persona que ha pasado por todo este proceso y ha ganado la batalla.

por José F. Barge



El auto

Mientras escribo estas palabras sostengo entre mis manos el auto de sobreseimiento del juzgado N.º 1 de Sabadell. El punto tercero de los razonamientos jurídicos reza así:

“Las presentes diligencias tienen como objeto la investigación de unos hechos que aparentemente podrían ser constitutivos de un delito contra la salud pública, en su modalidad de cultivo de planta de marihuana con vocación al tráfico, previsto y penado en el artículo 368 del Código Penal. Sin embargo, de las diligencias practicadas no se han obtenido elementos indiciarios que acrediten suficientemente la comisión del delito investigado por lo que debe procederse al sobreseimiento de la causa.

En el presente caso, el único indicio objetivo y directo que se dispone es la localización en la vivienda del investigado, en concreto en la terraza, de 49 plantas de marihuana, hecho que no es suficiente para apreciar la existencia del ilícito penal investigado, más cuando, como refleja el acta de entrada y registro obrante en las actuaciones, y que además fue consentida voluntariamente por el investigado, no se encuentra ningún instrumento ni herramienta que lleve a pensar que el investigado se dedica a la venta de marihuana.

Junto a ello, cabe añadir que la versión de descargo ofrecida por el investigado, quien declaró que la plantación es para consumo propio a fin de paliar los dolores que sufre derivados de sus distintas patologías, ha quedado corroborada por la abundante documentación médica aportada y del informe médico forense, de los que se desprende que el investigado presenta varias enfermedades con dolor crónico, habiendo agotado sin éxito el tratamiento farmacológico, circunstancias que, valoradas en su conjunto, arrojan dudas sobre la tipicidad de la conducta investigada. En consecuencia con lo expuesto, no habiéndose obtenido indicios suficientes de la comisión del ilícito penal investigado, es por lo que procede [...] acordar el sobreseimiento y archivo de las actuaciones.”

Las declaraciones de José Querol

En la última página del auto podemos leer la declaración de José Querol, miembro de Esquerra Republicana y protagonista de esta historia, quien manifiesta:

“Que desde hace unos quince años tiene una enfermedad degenerativa y como los medicamentos que tomaba no le hacían efecto, es por ello que, por indicación médica, decidió plantar en la terraza de su casa varias plantas de marihuana con el único fin de poder beneficiarse y poder paliar los efectos de las enfermedades que padece, ya que con los dolores que tiene y con todos los calmantes que toma, inclusive morfina, no consigue paliar los dolores y los médicos le aconsejaron que buscara alternativas. Es por ello que el declarante decidió plantar marihuana, insiste, para su consumo propio.

A JOSÉ QUEROL LE INCAUTARON 49 PLANTAS QUE, PESADAS POR LA POLICÍA, SE CONVIRTIERON EN NADA MÁS Y NADA MENOS QUE 125 KILOGRAMOS DE CANNABIS

Que en ningún momento quiso ir al mercado negro a adquirir la marihuana y es por ello que fue a dos asociaciones. Aporta en este acto copia de las tarjetas de ambos clubes. Fue a dichos centros porque en los mismos hay médicos especializados en sus enfermedades en relación a la marihuana.

Entre las dolencias que padece se encuentra: angina de pecho, infarto agudo de miocardio, síndrome del túnel carpiano, obesidad, hernia discal lumbar, lumbago, ciática, dolor crónico, cervicgia, fascitis plantar, espolón calcáneo y, en general, dolores osteoarticulares crónicos.

El dolor ha descendido de 8 a 3 en el caso de las cefaleas, de 7 a 0 en el caso del dolor lumbar y de 9 a 7 en extremidades inferiores a raíz del uso

terapéutico de marihuana. Manifiesta que el consumo de la misma es lo que le ayuda a tener una mejor calidad de vida y hace más soportable su situación, pues hay días en los que el dolor es inaguantable. Consume marihuana mediante infusión, dos al día, una por la mañana y otra por la noche. Para hacer las infusiones sólo utilizaba flor de marihuana, sin tallos ni hojas, y necesita unos 50 o 60 gramos para hacer estas infusiones.”

“TENGO QUE DAR UN AGRADECIMIENTO BESTIAL AL SEÑOR RAÚL BARROSO, QUE LO HA ENFOCADO A NIVEL PENAL DE UNA FORMA TAN TREMENDA, QUE LA JUEZA NO HA TENIDO OPCIONES A NADA”

Estas declaraciones explican también algunas circunstancias que ya habían sido especificadas más arriba, con la transcripción del auto, así como la solvencia económica del investigado, quien no tiene necesidad alguna de traficar con drogas para obtener dinero.

A José Querol le incautaron 49 plantas que, pesadas por la policía, se convirtieron en nada más y nada menos que 125 kilogramos de cannabis.

La entrevista

He tenido la suerte de hablar personalmente con el investigado en dos ocasiones. José es una persona alegre y llena de energía. Es probable que muchos de los síntomas de sus problemáticas enfermedades se vieran silenciados momentáneamente por la alegría que derivaba del auto que me envió durante nuestro segundo encuentro telefónico: “Si

“UN MENSAJE QUE QUIERO DEJAR CLARO ES QUE LAS PERSONAS CON ENFERMEDADES SUSCEPTIBLES DE MEJORA CON CANNABIS YA PUEDEN ACOGERSE A ESTO. SE HA ABIERTO UNA PUERTA”

se hacen las cosas bien hechas y como lo marca los cánones de la justicia [otros enfermos] pueden llegar al mismo extremo que yo. No debieran tener miedo de ninguna clase [...] Yo recomendaría a aquellos enfermos con miedo que llamen directamente a Raúl Barroso para saber cómo tienen que actuar [...] Mi caso abre las puertas y comienza a crear jurisprudencia”.



Fotografía de Neeta Lind, Flickr

Marihuana medicinal regulada





Marihuana medicinal regulada (Coaster420, Wikipedia)

“BASTANTE TIENE LA GENTE CON SUS ENFERMEDADES COMO PARA TENER QUE ESTAR PENDIENTES DE LA POLICÍA. LOS ENFERMOS NO DEBEN TENER MIEDO”

José hizo especial hincapié en que diera protagonismo en este artículo al abogado penalista Raúl Barroso, quien, junto con Pedro Caldentey, llevó su caso: “Contraté a un abogado especializado en marihuana, Pedro Caldentey, y también contraté a un abogado penalista, Raúl Barroso e hice una combinación de los dos. Tenías que haber visto las discusiones que tenían entre ellos sobre el enfoque de mi caso [...] Yo, al que tengo que dar un agradecimiento bestial, además de a Caldentey, claro, es al señor Barroso, que lo ha enfocado a nivel penal de una forma tan tremenda, que la jueza no ha tenido opciones a nada. Raúl se ha roto los cuernos para afrontar mi caso y se lo agradezco profundamente. Me llegó a enseñar más de trescientas sentencias”.

José aprovechó el tema para hacer especial hincapié en lo fundamental que resulta estar bien asesorado: “Cuando



vino la policía a mi casa, yo tenía claro lo que tenía que decir, letra por letra. Una vez que les facilité la entrada, solicité la presencia de la policía científica, para que comprobaran que eran plantas especiales que no se suelen usar para el consumo lúdico, y quise que tomaran nota de cada planta, cada una estaba numerada, tenía su nombre y su historia [...] Les dije: Quiero que comprueben si hay utensilios que indiquen que yo me dedico al narcotráfico. ¿Hay básculas de precisión? ¿Hay bolsitas? No ¿verdad? Pues quiero que conste en el acta [...] Todo esto, si no conoces el mundo del cannabis y no tienes abogados que te informan de la forma en la que tienes que proceder, resulta mucho más complicado”.

Le pregunto qué piensa sobre el consumo lúdico, y José responde de forma contundente: “En cuanto al consumo lúdico, lo siento, no sé nada. Ni lo puedo criticar ni alabar. Estoy a favor de la libertad de cada persona”.

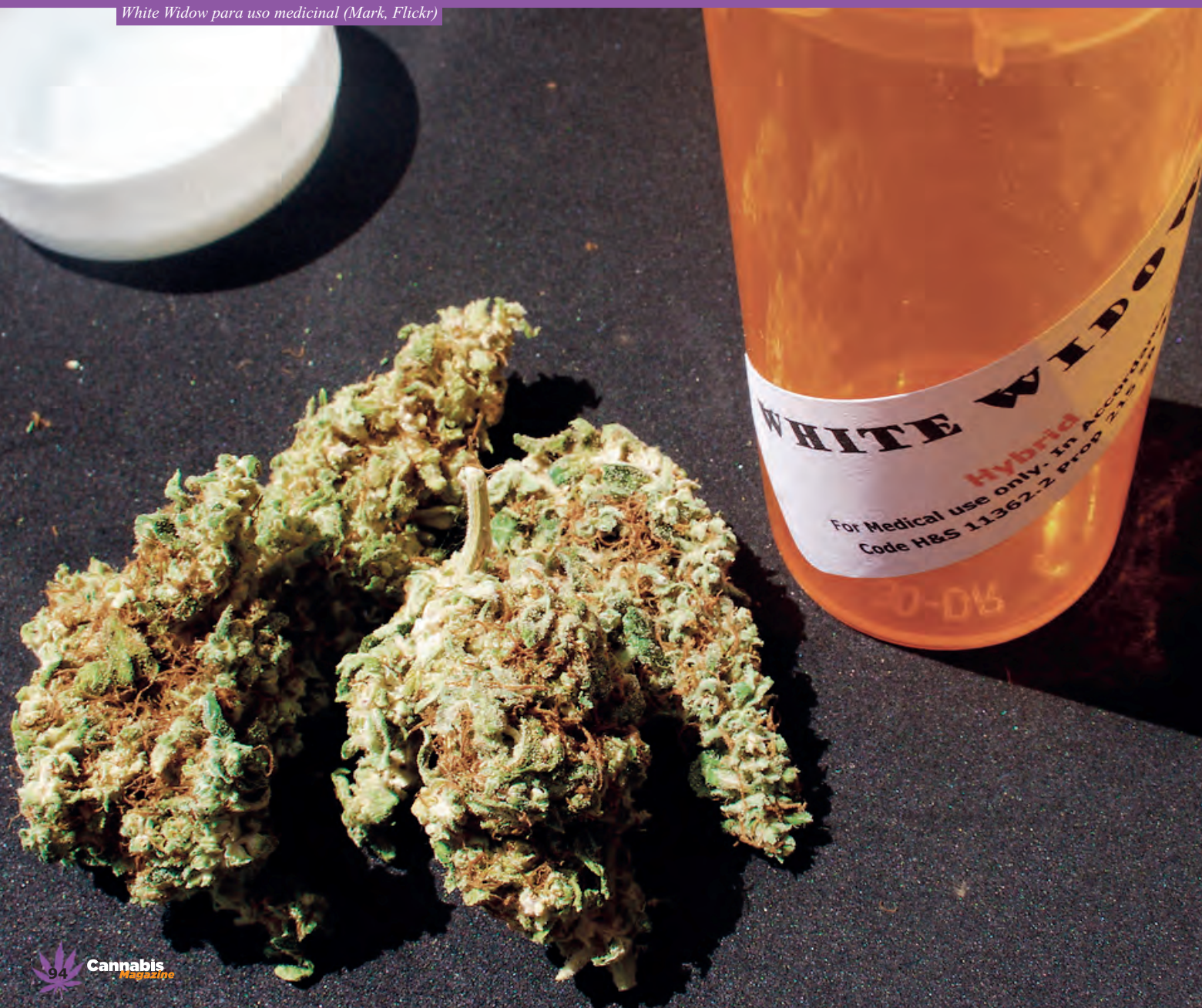
“SÓLO CON HABER AYUDADO A QUE OTROS PALIÉN SU DOLOR, A ABRIR UNA PUERTA A LAS PERSONAS ENFERMAS Y QUE NO TENGAN QUE ESCONDERSE, SOY EL TÍO MÁS FELIZ DEL MUNDO”

El caso de Querol es especialmente relevante por el contenido del auto de sobreseimiento y por la cantidad incautada: “Hay un montón de casos archivados, pero en este caso se reconoce el uso terapéutico de la sustancia y no se ven indicios de delito [...] Si es un uso terapéutico, señores, no tengan miedo, porque un juez está diciendo que no hay delito [...] Nunca se había dado este caso y menos con esta cantidad de plantas [49, que, como decíamos, la policía convirtió en 125 kilogramos]”.

También deja claro que, en su caso, para hacer infusiones, necesitaba una cantidad considerable, como indica el auto, unos 50 o 60 gramos al día, entre 20 y 30 gramos por infusión: “Yo para infusiones no necesito lo mismo que una persona para fumar. Yo me voy tranquilamente a 20 gramos”.

Aunque la extensión de este artículo no permite profundizar al respecto, José nos cuenta que a través de pruebas, del clásico

White Widow para uso medicinal (Mark, Flickr)



ensayo-error, va descubriendo qué plantas funcionan mejor en el caso de sus dolencias: “Poquito a poquito ya sé cuáles son las plantas que me van mejor. Otro día, si quieres, podemos hacer un artículo chulo al respecto”.

No quisiera ser demasiado redundante, pero sí me gustaría que quedara bien impreso en el consciente de nuestros lectores, especialmente de aquellas personas enfermas que recurren al cannabis, el mensaje de José Querol: “Un mensaje que quiero dejar claro es que las personas con enfermedades susceptibles de mejora con cannabis ya pueden acogerse a esto [...] Se ha abierto una puerta. Que la gente no tenga miedo a hacer las cosas bien hechas. Bastante tiene la gente con sus enfermedades como para tener que estar pendientes de la policía. Los enfermos no deben tener miedo [...] Con esta sentencia, si se presenta en mi casa la policía, ya no pueden destruir las plantas, porque yo tengo un auto que indica que las plantas de marihuana son para uso paliativo. Podrán llevárselas, pero las van a tener que cuidar”.

Jose también ha querido enviar un mensaje a los prohibicionistas: “Que vayan a las clínicas del dolor, a los departamentos de oncología y a los departamentos de esclerosis múltiple. Que vayan y le digan a esa gente que existe una ley que dice que no pueden consumir”.

Nos despedimos con una de las últimas frases que me dijo en nuestra agradable conversación telefónica: “Sólo con haber ayudado a que otros palíen su dolor, a abrir una puerta a las personas enfermas y que no tengan que esconderse, soy el tío más feliz del mundo”.

Gracias, José. 🌿

Neón cannábico a modo de farmacia (Punk Toad, Flickr)



ADVANCED SEEDS

FEMINIZED & AUTOFLOWERING

PLANTAS ROBUSTAS Y COSECHAS BRILLANTES

CRITICAL

GENÉTICA PARA PALADARES EXIGENTES



GENÉTICAS SELECCIONADAS
CALIDAD Y RENDIMIENTO

ENCUENTRA TU PUNTO DE VENTA MÁS CERCANO EN
WWW.ADVANCEDSEEDS.COM

El cannabis y las anfetaminas durante la II Guerra Mundial

por Mónica Hinojosa Becerra e Isidro Marín Gutiérrez, @isidromarin

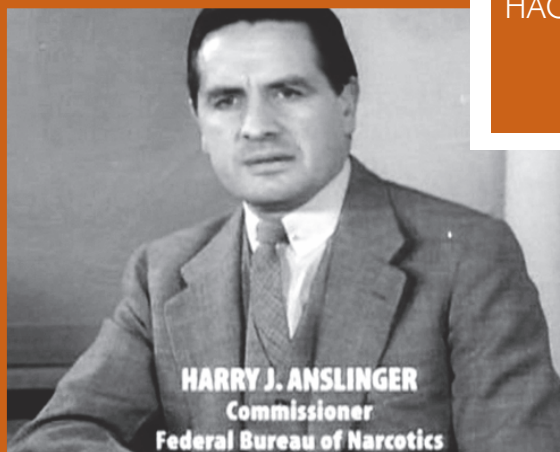
Durante la II Guerra Mundial el cáñamo va a desempeñar un papel muy importante en el funcionamiento de la maquinaria militar. También las anfetaminas fueron distribuidas entre las fuerzas armadas británicas, alemanas y niponas. Se potenciaba su consumo tanto para fines bélicos como civiles. Los pilotos alemanes de la Luftwaffe consumían anfetaminas para lograr un mejor control de sus naves aéreas.

El suero de la verdad cannábico

El zar antidrogas Harry Anslinger creía en su propias tonterías en contra del cannabis. Durante la II Guerra Mundial, en 1942, mientras los Estados Unidos aún no habían entrado en guerra Harry Anslinger perseguía a los músicos de jazz que fumaban marihuana. Anslinger fue convocado este año ante un comité de alto secreto para crear un "suero de la verdad" para la Oficina de Servicios Estratégicos (OSS) que más tarde se convertiría en la CIA para aplicarlo a espías. Se buscaba un tipo de droga que anulase el juicio y

la voluntad (Escotado, 1999:807). Se probó varias sustancias previamente (mescalina, barbitúricos, alcohol) sin éxito y se decidió que la solución podía estar en la marihuana. Anslinger utilizó como primer suero de la verdad "aceite de miel", un aceite de hachís muy puro y sin sabor que se mezclaba en la comida de los espías

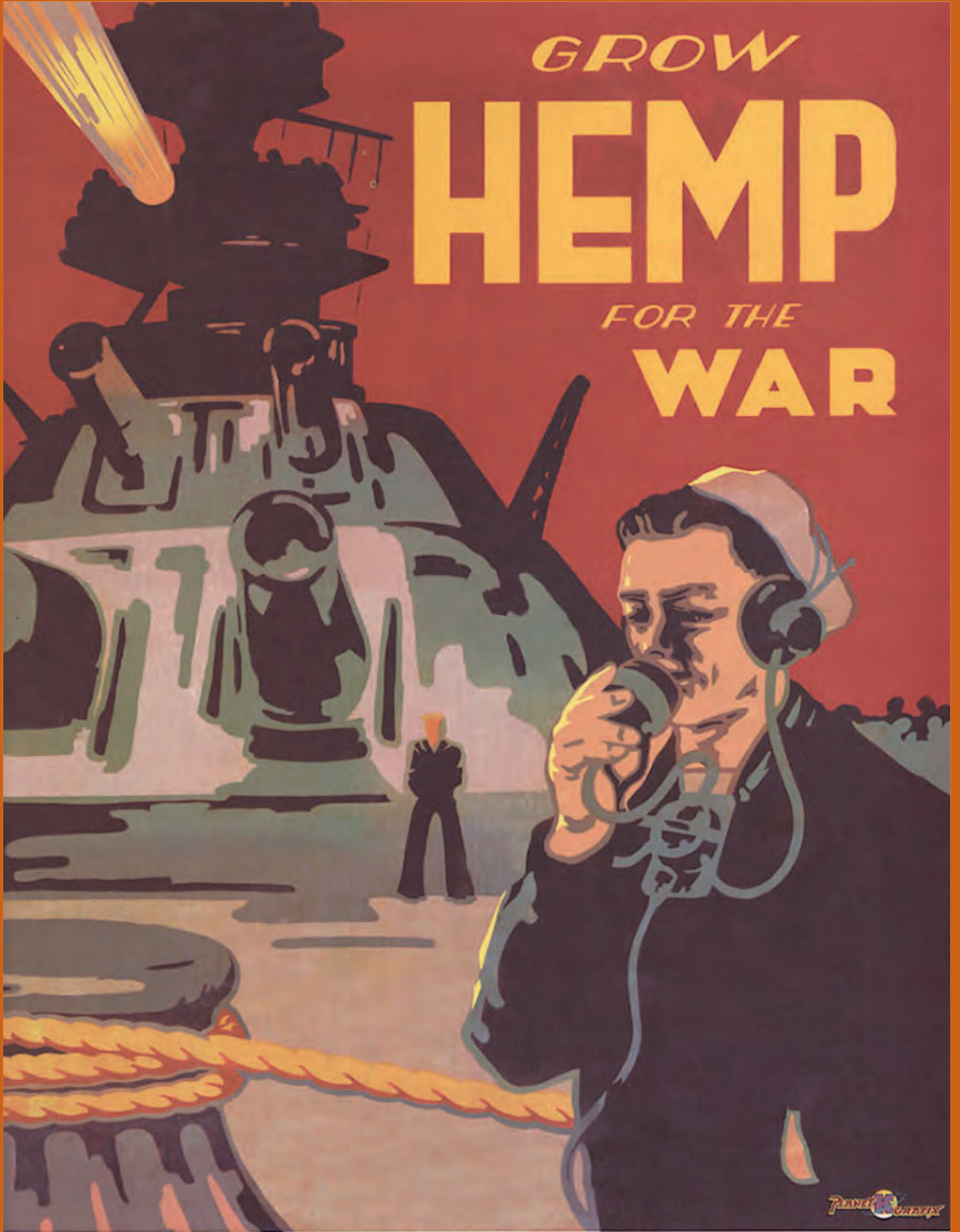
ANSLINGER UTILIZÓ COMO PRIMER SUERO DE LA VERDAD "ACEITE DE MIEL", UN ACEITE DE HACHÍS MUY PURO Y SIN SABOR QUE SE MEZCLABA EN LA COMIDA DE LOS ESPÍAS



y demás (para detectar comunistas en las fuerzas armadas), sin que lo supieran, para que confesaran la verdad.

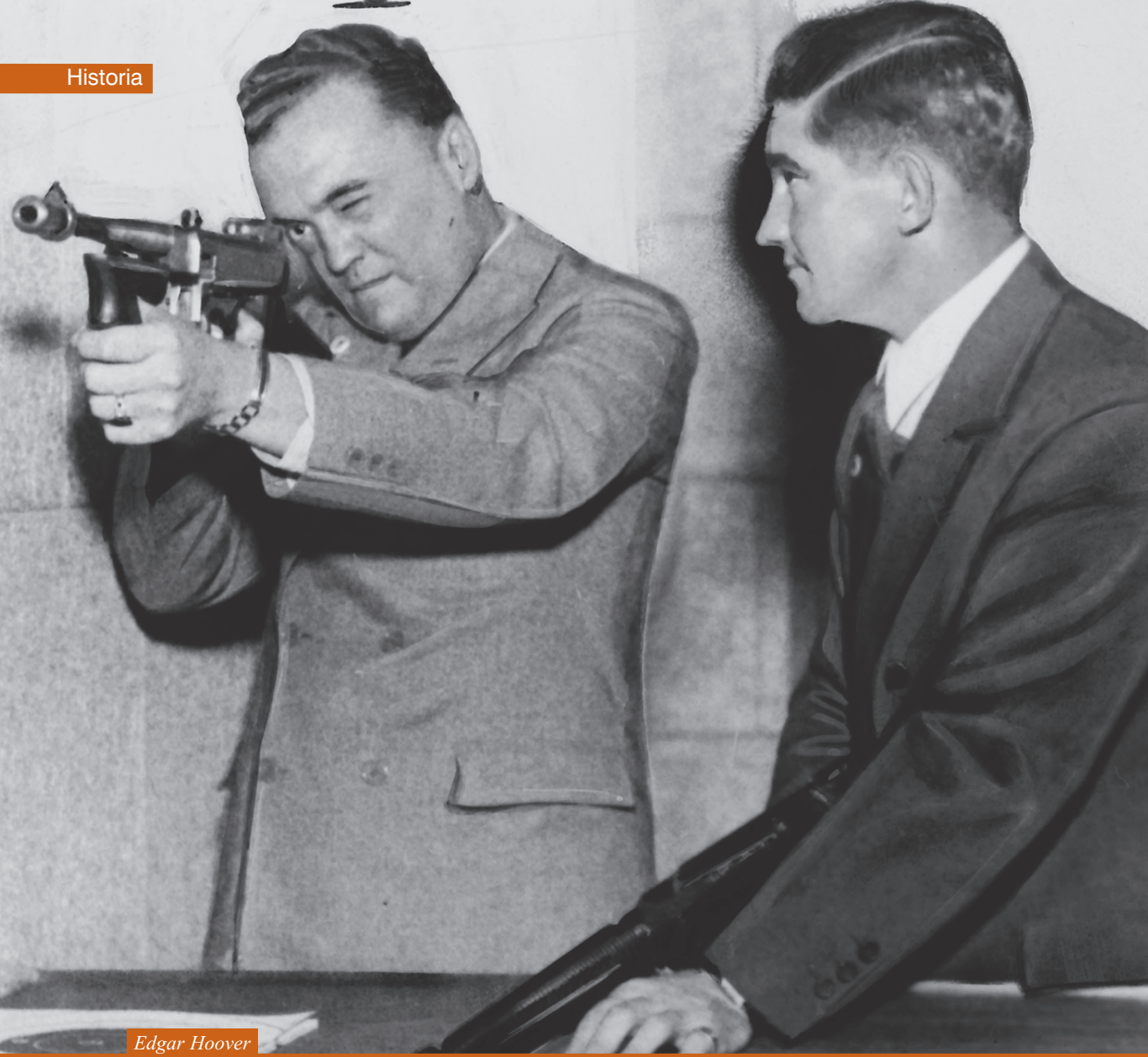
Los resultados del experimento con los que la consumieron dicho suero fueron que algunos daban señas de paranoia y se quedaban callados y que sus niveles de ansiedad no se elevaban como para hacerlos hablar. La conclusión del informe sobre el

GROW
HEMP
FOR THE
WAR



Planet K
GRAFIX

© 1999 Planet K Graftix (888)-755-0935 • Poster restoration by www.leilicobarga.com • Help end the madness! STOP THE WAR ON DRUGS!



Edgar Hoover

experimento era que el efecto más «psicótico» de la marihuana era provocar ataques de risa (risa tonta, paranoia, deseos insaciables de comer y no había mención sobre que produjera violencia) (Majón-Cabeza, 2013). Parece ser que la situación se complicó al descubrir que los agentes de la OSS se quedaban con este “suero de la verdad” para usarla ellos mismos (Robinson, 1999: 158). Quince meses más tarde, en 1943, se retiró como suero de la verdad porque no era eficaz (Herer, 1999:82). Para 1945 se experimentó con tiopentato de sodio en Inglaterra. Años más tarde se descubrió los derivados de la familia del barbital y el pentotal, el auténtico suero de la verdad.

Fruto de estos estudios en la Universidad de Illinois el profesor Roger Adams utilizó un extracto alcohólico, del que obtuvo, mediante destilación, un aceite rojo. A partir de este aceite logró sintetizar un derivado cristalino del ácido benzoico, que bautizó con el nombre de cannabidiol. El cannabidiol (CBD) es uno de los más de 60 componentes de hidrocarburos que contienen oxígeno de cannabis que se conocen colectivamente como cannabinoides. Fue aislado por pri-

“EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE ABSTINENCIA A LA MORFINA MEJORA CON UN COMPUESTO SINTÉTICO DEL CANNABIS”

mera vez en 1940, por Roger Adams de la marihuana mexicana y por Alejandro Todd de las charas indias. Sin embargo, la estructura correcta del CBD no se determinó hasta 1963 y su estereoquímica absoluta hasta 1967. Pero éste aún no era el principio activo del cannabis. Adams aisló 60 compuestos terapéuticos psicoactivos (Adams, 1942:168-197). Adams propuso al cannabis como

Franklin Delano Roosevelt



un sustituto para alcohólicos y drogadictos. Notó que la sustitución del cannabis por alcohol podía tener un valor rehabilitador con toda seguridad para los alcohólicos. En los estudios detallados de Roger Adams, fue informado por el doctor C.K. Himmelsbach en 1944: "El tratamiento del síndrome de abstinencia a la morfina mejora con un compuesto sintético del cannabis" (1944:26). El cannabis tiene un valor terapéutico, del que se le atribuían la mejora de apetito, la mejora del sueño, la euforia y una reducción de la intensidad o eliminación de fenómenos de abstinencia.

Por todas estas investigaciones el FBI de Edgar Hoover vigiló a Roger Adams (1889 -1971). Según el FBI era miembro de un aparente grupo comunista llamado Comité del Cumpleaños de Lincoln para el Avance de la Ciencia. También se le incriminó afirmando que era miembro de una revista de propaganda japonesa. Pero lo peor fue que estaba haciendo estudios sobre los mecanismos químicos por los que el cannabis afecta al cerebro sin autorización.

En plena II Guerra Mundial

Curiosamente, a pesar de la Prohibición impuesta en 1937, el gobierno del presidente Franklin Roosevelt (1933-1945) volvió a legalizar el cáñamo en 1942 durante tres años. El cultivo y la producción de cáñamo debido a su condición de material estratégico para la defensa y para la elaboración de tiendas de campaña, cordelería, paracaídas, uniformes o calzado. En 1942 Estados Unidos y Alemania pidieron a los granjeros que cultivasen marihuana para ayudar en los esfuerzos de la guerra. Las potencias del Eje (Alemania, Italia y Japón) habían cortado de suministros de cáñamo a los Estados Unidos. Su marina tuvo una enorme necesidad de cáñamo para las cuerdas ya que la fibra sintética no podía dar a vasto. Este año después de la invasión japonesa de las islas Filipinas se cortó el suministro de cáñamo procedente de Manila (Abacá). La guerra con Japón había comenzado con el ataque por sorpresa en la base naval de Pearl Harbour (7 de diciembre de 1941). Así que la industria del cáñamo volvió a comenzar como consecuencia de la entrada de los americanos en la II Guerra Mundial. El gobierno de Estados Unidos se vio obligado a implantar un programa de emergencia para relanzar el cáñamo y el Ministerio de Agricultura proveyó de semillas (unos 180.000 kilogramos aproximadamente), fertilizantes,



TODAS LAS
VARIETADES
19'50€
5 SEMILLAS

OO SEEDS BANK

FEMINIZED & AUTOFLOWERING INDICAS

Seleccionamos las mejores
Genéticas Indicas y Autoflorecientes

Descubre la deliciosa OO Cheese



AHORA DISPONIBLE TAMBIEN
EN VERSIÓN AUTOMÁTICA

WWW.OOSEEDS.COM

maquinaria e incluso manuales para aquellos que habían olvidado como se cultivaba dicha planta. El cáñamo era una fuente de obtención de sogas para la Armada, también de telas para los paracaídas (Conrad, 1993:56-58). Para 1942 se cultivaron 350.000 acres de cáñamo. Para 1943 se cultivaron 168.000 acres, en 1944, cuando la guerra ya se veía ganada (y se recuperaron las Filipinas) se cultivaron 60.000 acres y en 1945 (con la guerra ganada) desapareció de nuevo la producción en los Estados Unidos.

El resultado de dicha temporada fue de 62.000 toneladas. También se mostraba a los granjeros una corta película llamada *"Hemp for Victory"* ("Cáñamo para la victoria") (1942) (está en YouTube <https://goo.gl/bquX5d>). El cortometraje de "Cáñamo para la victoria" se habla de las virtudes de la planta, de su utilización remota por los griegos. Comenta que los

EL GOBIERNO NAZI RESTRINGIÓ LA VENTA DE FARMACIA Y LA MAYOR PARTE DE LA PRODUCCIÓN DE ANFETAMINAS FUE AL EJÉRCITO QUE PREPARABA LA INVASIÓN DE HOLANDA, BÉLGICA Y FRANCIA

barcos del siglo XIX navegaban con velas de cáñamo. La lona de los carromatos que se dirigieron a la conquista del Oeste estaba fabricada con cáñamo de Kentucky y Missouri. Hasta que cada vez más el cultivo descendió por fibras importadas más baratas como el yute o el sisal. No se menciona para nada la prohibición del cannabis en 1937. Explica que las fuentes de cáñamo filipino estaban en manos de los japoneses. La producción para 1942 era de 36.000 acres. Para 1943 se incrementará a 50.000 acres. Para cultivarlo el agricultor necesitaba un registro federal. Explica cómo es la planta y su cultivo y forma de recogida. También explica su utilización para realizar sogas, hilo para los zapatos o paracaídas (Herer, 1999:200). Esta película fue posteriormente negada oficialmente por el gobierno de los Estados Unidos (Rudgley, 1999: 96). Era una película que ensalzaba a los campesinos estadounidenses que cultivaban cáñamo, cuya existencia fue negada posteriormente. A los agricultores que aceptaban cultivar cáñamo desde 1942 hasta 1943 se les libró del servicio militar así como a sus hijos (Herer, 1999:124). Se construyeron 42 molinos de cáñamo a lo largo del Medio-Este de los Estados Unidos y 4.000 acres rodeaban cada molino. Se cultivaron así en todo los Estados Unidos 400.000 hectáreas de cáñamo destinadas al esfuerzo bélico.



Campesino estadounidense trabajando cáñamo

De repente el cáñamo era de nuevo bueno y esencial para la nación. El cáñamo se promocionó por dos motivos, el primero el patriotismo y el segundo el dinero en efectivo.

Alemania tampoco se quedó atrás e imprimió *"Lustigen Hanffibel"* (*el Alegre manual del cáñamo*) (1943), libro cómico de treinta y dos páginas escrito en verso elogiando las virtudes del cáñamo (Herer, 1999:200), con el que se pretendía recodar a los agricultores alemanes el cultivo del cáñamo en donde le dicen las plantas de cáñamo: "No necesitamos cuidados", "Vuelve antes a casa", "De las malas hierbas nos encargamos nosotras" (Broeckrs, 2002:49).

En tiempos de guerra la anfetamina es la reina

Durante la Segunda Guerra Mundial la Luftwaffe, la fuerza aérea de Alemania en la época nazi, empleaba enormes cantidades de anfetaminas, *speed*. La velocidad de los aviones fue pareja a la velocidad de los cerebros de los



Militares nazis colocados



Cómo los soldados nazis manejaron la tensión de la guerra

pilotos. Las anfetaminas fueron creadas en los complejos militares de británicos, alemanes y nipones. Las primeras anfetaminas fueron sintetizadas en 1887 pero la industria farmacéutica no estuvo muy interesada en ellas hasta los años 20 del siglo XX. El primer medicamento con anfetamina

se utilizó para combatir el asma, con el nombre comercial de Bazedrina. La metanfetamina fue comercializada por la empresa farmacéutica Temmler-Werke en Berlín en 1938 y se vendió en las farmacias alemanas con el nombre de Pervitin (Ohler, 2016).

El potencial bélico del Pervitin fue desarrollado por el médico militar Otto Ranke, director del Instituto para Fisiología General y de Defensa de la Academia Militar de Medicina de Berlín. En septiembre de 1939, Ranke experimentó con 90 voluntarios y concluyó en su informe que el Pervitin podía ayudar al ejército

HITLER LLEGÓ A INYECTARSE METANFETAMINA OCHO VECES AL DÍA

a ganar las guerras que se acercaban. El ejército alemán se mostró muy interesado por estas sustancias y fueron ampliamente utilizadas en la invasión de Polonia en otoño de 1939. Así se demostró que los pilotos de aviones (que las llamaban “droga maravilla” “pastillas Stuka” o “píldoras de Goering”) y los conductores de tanques (que las





CHURCHILL LE COMENTÓ A SU MÉDICO, LORD MORAN: "LAS PÍLDORAS QUE ME RECETÓ SON TODO UN ÉXITO. ME DESPEJAN LA CABEZA Y ME DAN UNA GRAN CONFIANZA"

llamaban "Panzerschokolade" o "chocolate de tanque") y de camiones consumidores de anfetaminas tenían más energías que el resto de no consumidores.

El gobierno nazi restringió la venta de farmacia y la mayor parte de la producción de anfetaminas fue al ejército que preparaba la invasión de Holanda, Bélgica y Francia. El Pervitin estaba en todas las cajas de primeros auxilios y se distribuyeron más de 200 millones de dosis de Pervitin en el ejército. Hubo muertes de paros cardiacos pero eran gajes del oficio. Al final de la guerra incluso los niños y los ancianos que defendieron Berlín consumieron Pervitin para mantenerse alertas.

Para 1941 los soldados británicos ya la utilizaban la Bencedrina para no dormirse en los vuelos a larga distancia, los marinos destinados en los submarinos y todo soldado que necesitara estar despierto durante mucho tiempo. Hacia 1942 su consumo se normalizó entre los miembros de los bombarderos para que estuvieran despiertos, concentrados y motivados.

Incluso el propio mariscal de campo Montgomery pidió grandes cantidades de anfetaminas para su ejército británico localizados en El Alamein (Egipto). Los soldados consumían hasta 20 mg por día durante 5 días consecutivos, lo que se considera hoy como una dosis alta. Debido a la ansiedad que producen las anfetaminas hubo sucesos de "fuego amigo" (cuando se atacan por desconocimiento posiciones aliadas). Los japoneses y estadounidenses también realizaron sus propias investigaciones sobre los efectos de las anfetaminas. Al comienzo hubo desconfianza sobre



Consumidor de pervitin



si eran mejores que la cafeína. Para 1943 se fabricaron pastillas de 5 mg de Bencedrina. El general Dwight D. Eisenhower ordenó la entrega de medio millón de píldoras a las tropas norteamericanas en el norte de África. La Bencedrina fue empleada durante toda la guerra por soldados, aviadores y marinos estadounidenses. Se distribuyeron más de 180 millones de pastillas para los bombarderos y combatientes del Pacífico (Courtwright, 2002:122).

Sus líderes también consumían anfetaminas. Hitler, que ya veremos en un monográfico cómo se las gastaba, llegó a inyectarse metanfetamina ocho veces al día y Churchill le comentó a su médico, lord Moran: "Las píldoras que me recetó son todo un éxito. Me despejan la cabeza y me dan una gran confianza". Muchos jefes de gobierno posteriores repitieron la receta. El primer ministro británico Anthony Eden se enfrentó al conflicto del canal de Suez tomando bencedrina que le servía para lograr una sensación de energía, exceso de confianza y de euforia. También John F. Kennedy superó la crisis de los misiles de Cuba de 1962 con anfetamina (Plant, 2001: 152).

Durante la II Guerra Mundial, los psiquiatras militares, preocupados por los problemas morales y de disciplina, controlaron el consumo de cannabis de los negros alistados en el ejército (Marcovitz y Meyer, 1944:382-396) (Courtwright, 2002: 76). El editor de "Military Journal" afirmaba que no había ningún problema en que los soldados fumen cannabis. Aunque no se hizo ningún estudio, ni se veía problemático las anfetaminas que se proporcionaban al ejército estadounidense por parte de la industria farmacéutica. 🍀

Bibliografía

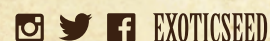
- Adams, R. (1942). *Marihuana. Harvey Lectures*, 37.
- Broeckers, M. (2002). *Cannabis. Editorial Cádiz, Vizcaya*.
- Conrad, C. (1993). *HEMP: Lifeline to the Future, Creative Xpressions Publications, Los Angeles, California*.
- Courtwright, D. T. (2002). *Las drogas y la formación del mundo moderno. Breve historia de las sustancias adictivas. Paidós Contextos. Barcelona*.
- Escotado, A. (1999). *Historia general de las drogas, Espasa Forum, Madrid*.
- Herer, J. (1999). *El emperador está desnudo, Castellarte S.L., Castellar de la Fra*.
- Himmelsbach, C. J. (1944). *Treatment of the Morphine Abstinence Syndrome with a Synthetic Cannabis-Like Compound. Southern Medical Journal*, 37.
- Manjón-Cabeza, A. (2013). *La historia de la prohibición. Debate*.
- Marcovitz, E. y Meyers, H. J. (1944). *The marijuana Addict in the Army. War Medicine*, nº 6.
- Ohler, N. (2016). *El gran delirio: Hitler, drogas y el III Reich. Editorial Crítica*.
- Robinson, R. (1999). *El gran libro del cannabis. Inner Traditions International*.
- Rudgley, R. (1999). *Enciclopedia de las sustancias psicoactivas, Paidós Divulgación, Barcelona*.



EXOTIC SEED



WWW.EXOTICSEED.EU



La **MDPV**, las famosas “sales de baño”

LA MDPV, acrónimo de “metilendioxirovalerona”, a su vez abreviatura de 1-(1,3-Benzodioxol-5-yl)-2-(1-pyrrolidinyl)-1-pentanone, es principalmente un estimulante por su acción inhibitoria de la recaptación de la noradrenalina y la dopamina, razón por la que tiene efectos similares a la cocaína y las anfetaminas. La MDPV está relacionada estructuralmente con la catinona, un alcaloide activo presente en la planta del khat. Es un análogo del compuesto pirovalerona, desarrollado en los años sesenta para el tratamiento de la fatiga crónica y como anoréxico (suprimir el apetito).

por J. C. Ruiz Franco

La MDPV también tiene efectos psíquedélicos, y de hecho, aunque aumenta los niveles de noradrenalina y dopamina, este efecto no es tan marcado como en el caso de los estimulantes clásicos, a lo cual se une el citado hecho de poseer ligeras propiedades alucinógenas, del tipo de la MDMA. Precisamente basándose en análisis SAR (relación de la actividad con la estructura = “structure activity relationship”), se esperaba que su farmacología fuera similar a la de la MDMA y otras sustancias psíquedélicas del grupo de las feniletilaminas.

Datos objetivos y presencia en el mercado

Su fórmula molecular es $C_{16}H_{21}NO_3$, y su peso molecular es de 275 g/mol. Tiene un punto de fusión de 200°C.

La sal hidrocloreto es un polvo muy fino, higroscópico (que absorbe humedad del ambiente) y cristalino, que tiende a apelmazarse, como si fuera azúcar en polvo. Su color oscila entre el blanco puro y el amarillento, y tiene un ligero olor que se incrementa a medida que presenta más color.

Lo creó en la década de los sesenta del siglo XX un grupo de la compañía farmacéutica Boehringer Ingelheim. A partir de esa fecha se limitó a ser una sustancia estimulante prácticamente desconocida, y fue sólo en el año

2004 cuando empezó a venderse como una droga de diseño, y a partir de 2010 sobre todo con la actualmente famosa denominación de “sales de baño”, que sólo sirve para confundir al consumidor y ofrecer carnaza y titulares a la prensa sensacionalista.

Comenzó a identificarse en un producto llamado “Ivory Wave” y se solía vender como “sales de baño” en paquetes de 500 miligramos, con la advertencia “sólo para uso ornamental”, y “no apto para consumo humano”, sin más instrucciones, en especial en lo relativo a las dosis.

LA MDPV ESTÁ RELACIONADA ESTRUCTURALMENTE CON LA CATINONA, UN ALCALOIDE ACTIVO PRESENTE EN LA PLANTA DEL KHAT

Dosis y efectos

Hablando sobre las dosis normalmente administradas, la vía más frecuente es la in-suflada, y páginas web como Erowid.org citan en ese caso 1-3 miligramos como la dosis umbral, 2-5 miligramos como una dosis ligera, 5-11 miligramos como una dosis normal, y 10-20 miligramos una dosis fuerte.

En cuanto a la vía oral, las dosis son un poco más altas, y la umbral está entre 2 y 6 miligramos, la ligera entre 4 y 10, la normal entre 8 y 15, y la fuerte entre 12 y 25.

Aunque pueda parecer raro, hay usuarios que también utilizan la vía rectal, con dosis parecidas a las nasales: 1-5 miligramos la umbral, 3-8 la ligera, 6-12 la normal, y 10-25 la fuerte.

En lo referente a los efectos, en el caso de la administración oral, la duración total oscila entre las 2 y las 7 horas. La aparición de los efectos tarda unos 15-30 minutos, la fase de subida dura unos 30-60 minutos, la fase de efectos estables es de 30-180 minutos, y posteriormente hay una fase de bajada de 30-120 minutos.

Si la vía de administración es la nasal, la duración total es más reducida, con un máximo de 3,5 horas. Tarda entre 5 y 20 minutos en hacer efecto. La subida oscila entre los 15 y los 30 minutos. Después hay una fase de meseta de entre 30 y 120 minutos. Y posteriormente hay una bajada de entre 30 y 60 minutos, con unos post-efectos que pueden llegar hasta las 48 horas.

Esta sustancia se caracteriza por la gran diversidad de posibles efectos, tanto positivos como negativos. Entre los positivos tenemos la estimulación (mental y física), la euforia, un aumento en el estado de ánimo, una mayor sensación de sociabilidad, de querer relacionarse con los demás, un aumento en el habla, una mayor productividad ergogénica y motivación, más claridad mental, más creatividad, sentimientos de empatía y aumento de la libido.

LO CREÓ EN LA DÉCADA DE LOS SESENTA DEL SIGLO XX UN GRUPO DE LA COMPAÑÍA FARMACÉUTICA BOEHRINGER INGELHEIM

Los efectos negativos, como era de esperar, son mayores con dosis más elevadas. Puede aparecer una sensación de excesiva vigilancia y de alerta ante estímulos que en otro caso se percibirían como neutros. Bruxismo, rechinar de dientes y tensión mandibular. Pérdida del interés por la comida y de su disfrute. Problemas de sueño posteriores a la experiencia. Movimientos corporales involuntarios. Confusión. Molestias gastrointestinales. Tensión muscular generalizada. Bajada del estado de ánimo. Nistagmo (movimientos rápidos involuntarios de los ojos). Ansiedad, nerviosismo, paranoia. Náuseas. Agitación. Disnea. Estimulación excesiva, e incluso hiperactividad. Dolores de cabeza. Aumento del pulso y de la presión arterial. Pensamientos paranoicos. Alucinaciones (más probable con dosis elevadas o repetidas). Insomnio posterior. Cólico nefrítico. Conducta violenta.

Una vez finalizados los efectos, puede aparecer una bajada bastante fuerte que lleve a querer redosificar, ya sea para repetir la experiencia, o bien para evitar esos efectos negativos. Por eso suele decirse que es una sustancia que genera un fuerte craving por volver a administrársela. Es habitual la existencia de una estimulación residual que impide dormir, por lo que puede ser aconsejable la administración de una benzodiazepina. En casos extremos, su consumo ha producido prolongados ataques de pánico e incluso brotes psicóticos.

El tratamiento de las sobredosis se lleva a cabo con ansiolíticos, como benzodiazepinas, a fin de reducir su actividad en todo el organismo. En algunos casos se ha tenido que utilizar anestesia general porque los tranquilizantes no eran efectivos.

Otro tratamiento alternativo es el neuroléptico haloperidol.

La droga, en los medios

La droga se hizo famosa a través de los medios por noticias que resume perfectamente el siguiente comunicado de Energy Control:

“Recientemente hemos podido escuchar en la radio, ver en televisión o leer en la prensa varias noticias sobre una supuesta droga que causa canibalismo en aquellas personas que la toman. La noticia ha saltado a la escena mediática

MDPV Silk Road

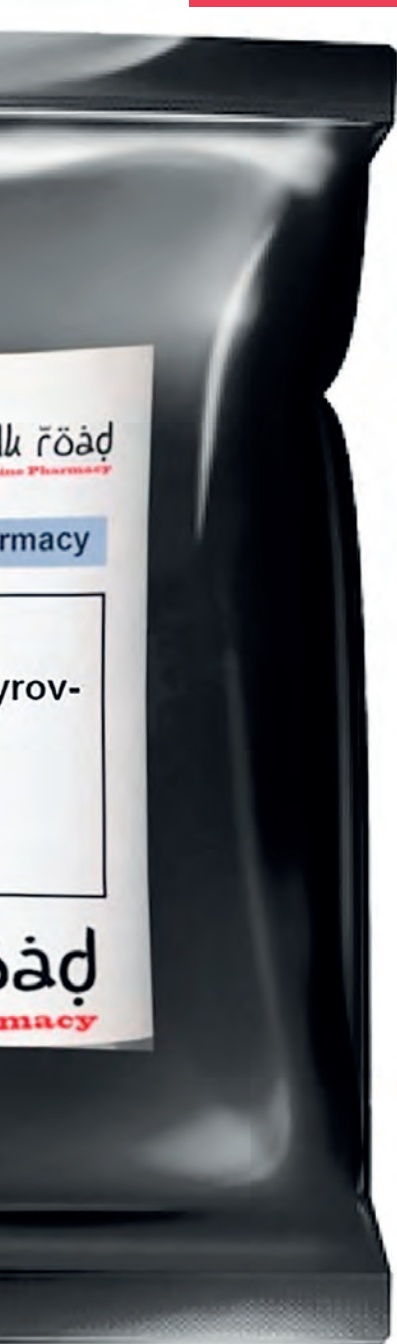


tras la detección de varios casos en la isla de Ibiza. Se citan términos como ‘agresividad’, ‘episodios de violencia extrema’, ‘mordiscos’, ‘canibalismo’ e incluso ‘apocalipsis zombie’.

Frente a tal cúmulo de sensacionalismo, nuestra querida organización de voluntarios que se dedican principalmente a analizar muestras de sustancias, pero también, como es este caso, a informar, contestaron:

“Ante tal situación y la alarma social generada, desde Energy Control queremos desmentir este tipo de noticias e informamos que:

ESTA SUSTANCIA SE CARACTERIZA
POR LA GRAN DIVERSIDAD
DE POSIBLES EFECTOS, TANTO
POSITIVOS COMO NEGATIVOS



- La droga en cuestión es MDPV (Metilendioxi-pirovalerona), una sustancia con efectos estimulantes y relativamente nueva como sustancia recreativa.

“No existe un solo caso de “ataques caníbales” documentados en toda la literatura científica mundial atribuida a la MDPV a pesar de que la droga ha sido detectada desde 2004.”

Experiencias de usuarios

A continuación, las experiencias de algunos usuarios, tal como las han descrito en diversos sitios y foros de Internet.

Experiencia nº 1

+00:00 3mg insuflados

+00:05 Creo que siento algo, pero decido ignorarlo, por si acaso se trata de placebo

+00:10 Saboreo la gota y los efectos comienzan

+00:15 Efectos casi en su totalidad. Me siento mucho más motivado, bastante contento y ligeramente eufórico

+00:20 Efectos completo. Ligera euforia agradable. Me siento energético y de muy buen humor. Pongo algo de música techno y suena estupenda. Disfruto la música. Siento la necesidad de hacer algo, y dado que la música está puesta, bailo por mi habituación. La frecuencia cardíaca no se ha elevado.

+00:50 Apago la música porque me aburro de ella. Los efectos empiezan a desvanecerse, especialmente la alegría y la euforia. Aún me siento con energías y con necesidad de hacer algo. Tengo la necesidad de redosificar, pero me puedo controlar. Con la metilona normalmente no me puedo controlar.

+1:10 Decido ir al gimnasio a levantar pesas. Normalmente me siento con poca motivación, pero en esta ocasión estoy entusiasmado.

+1:20 Llego al gimnasio. La mayor parte de los efectos han desaparecido, excepto una ligera estimulación. Aún disfruto haciendo cosas y estoy deseando ponerme a levantar pesas.

+1:40 Los últimos 20 minutos han transcurrido más rápidos de lo normal, mientras hacía ejercicio.

+2:05 Entrenamiento finalizado. Al final noté que tenía menos aliento de lo habitual, pero nada demasiado malo: en cuanto me concentré y respiré adecuadamente durante los ejercicios, apenas lo noté. Todos los efectos han desaparecido. Sin embargo, aún tengo un ligero estado de ánimo positivo. Durante las dos horas y media siguientes, la sensación persiste.

No hubo ningún bajón terrible, sino sólo una sutil bajada. Me ha gustado mucho. La próxima vez probaré 5 miligramos. Creo que estaría bien en un contexto social. Me gusta que puedo manejar fácilmente los efectos y no tengo una fuerte necesidad de redosificar.

Es una de esas drogas que tomaría si necesitara pasarlo bien una noche de fiesta: varias dosis esnifadas, unas copas y un poco de hierba.

Experiencia nº 2

(4 miligramos, insuflados). “Siento una leve euforia, cabeza ligera y un poco de estimulación, pero de buen rollo. Quiero hacer cosas, si bien no de forma compulsiva. No tengo muchas sensaciones corporales, pero sí muchos pensamientos. Siento que mi creatividad ha mejorado, y disfruto con el proceso de registrar mis pensamientos, escribiéndolos en el ordenador. Esto es una buena ayuda para el estudio, beneficiosa para escribir artículos”

MDPV
(RS)-1-(benzo[d][1,3]thioxol-5-yl)-2-(pyrrolidin-1-yl)pentan-1-one
FOR RESEARCH ONLY
NOT FOR HUMAN CONSUMPTION

LA MAYORÍA DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS YA HAN LEGISLADO EN SU CONTRA

Experiencia nº 3

(3 mg, insuflados). “Siento con pena cómo empiezan a desaparecer los efectos, especialmente la felicidad y la euforia. Aún me siento energético y con necesidad de hacer algo. Tengo necesidad de redosificar, aunque puedo controlarme”.

Experiencia nº 4

(14 mg, oral). “Hmm... mi pulso ha vuelto a 86 latidos por minutos. La energía mental/física se han agotado por completo. Es como si hubiese montado en una atracción del parque que me hubiese aportado mucha energía, y que el paseo se hubiese detenido por completo. El

¡SOLO EN MALLORCA!

5 CASOS DE CANÍBALES EN 24 HORAS

“Ya hay gente que no va a la playa por miedo”

La policía creía haber decomisado la partida de droga, pero los casos empiezan a asustar

En EEUU ha estado de moda todo el invierno

¿Qué es la droga canibal?

Sus efectos en directo en la playa



Así era Ronald antes del ataque

show ha terminado. Pero el precio que hay que pagar es esta molesta elevada frecuencia cardíaca. Taquicardia, mi nueva amiga. Un corazón acelerado en mi pecho. No es nada divertido”.

Experiencia nº 5

(10 mg., insuflados x 3). “Presión sanguínea elevada y lo mismo el pulso, ligera presión en la parte interna de mi cráneo. Ligeramente ansioso, pero aún concentrado. Imposible dormirme. Además, sensación de rigidez en el cuerpo. La bajada la percibo como muy suave, a pesar de los extraños efectos en mi memoria, lo cual ahora no me importa mucho... No hay problemas, como me ha sucedido con otros estimulantes. En comparación con la anfetamina, esto parece muy suave”.



Cuestiones legales

En lo referente a su estatus legal, en el Reino Unido está incluida entre las sustancias del grupo B, por lo que es ilegal venderla, comprarla o poseerla. En los países escandinavos es también una sustancia fiscalizada. Lo mismo en Australia, Canadá y Estados Unidos. En España está controlada desde junio de 2015. La mayoría de los países desarrollados ya han legislado en su contra. En conclusión, como puede verse, es una sustancia prohibida en la mayoría de los países. 🇺🇸

Referencias

Energy Control: <https://goo.gl/4e57Zf>.

Erowid: <https://goo.gl/zvrDOU>.

Bluelight: <https://goo.gl/v4TaJf>.

Drugs-Forum: <https://goo.gl/LaFLk1>.



MOTHER OF ALL BERRIES

LA PLANTA

MÁS GRANDE

550g/m²+

MÁS FUERTE

MÁS RÁPIDA

45-50 días

MÁS CORTA

60-90 cm

QUE SE HAYA
VISTO NUNCA



¡PEDIDO LIMITADO!

Sólo en la tienda online

www.thgifts.com

WWW.THSEEDS.COM

La red profunda

por el Dr. Fernando Caudevilla

La Red Profunda (*Deep Web*) es una zona de Internet no accesible a través de los navegadores convencionales y que permite operar de forma anónima. Silk Road fue el primer gran mercado de drogas, pero su cierre en 2013 no terminó con un fenómeno incontrolable. De hecho, los cambios en las dinámicas de los mercados de drogas también afectan al cannabis.



Uno de los cambios más significativos en relación con las drogas durante los últimos cinco años tiene que ver con la aparición de los criptomercados de la Red Profunda. El cifrado GPG es un método de comunicación que permite el que dos usuarios se envíen mensajes de forma encriptada sin que sea posible interceptarlos por terceros. El uso de un navegador específico (Tor) que permite el anonimato de los usuarios o la popularización de monedas virtuales como el Bitcoin, no controladas por los estados y que garantizan un grado razonable de confidencialidad, han permitido el desarrollo de plataformas de compra y venta de drogas ilegales a precios competitivos y con un grado razonable de seguridad tanto para el vendedor como para el comprador.

Con estas herramientas es posible acceder a los criptomercados de la Red Profunda y adquirir sustancias como cannabis, cocaína, MDMA o heroína que llegan a casa convenientemente camufladas en el correo postal ordinario o a través de un mensajero. Con un funcionamiento muy similar a plataformas que ponen en contacto a compradores y vendedores como eBay o Amazon, Silk Road fue

el primer gran criptomercado activo entre febrero de 2011 y octubre de 2013. En este periodo, más de 150.000 compradores realizaron más de 1.200.000 transacciones por un valor estimado de mil millones de euros. El diseño de Silk Road era el de un mercado competitivo basado en la confianza y la honestidad, en el que se premiaba tanto la buena reputación

LOS CRIPTOMERCADOS DE LA RED PROFUNDA PERMITEN ADQUIRIR DROGAS DE FORMA SEGURA, SENCILLA Y BARATA

de los vendedores (calidad de los productos, rapidez en el envío, atención al cliente...) como el buen comportamiento de los compradores, que al cumplir unas normas sencillas obtenían el derecho de pagar tras recibir el producto. Y la genialidad es que funcionó, en una sociedad que tiende a considerar a vendedores y compradores de drogas como seres intrínsecamente malvados, inmorales, tramposos e indignos de confianza.

Silk Road fue clausurado en octubre de 2013 y su fundador, Ross Ulbricht fue condenado a dos cadenas perpetuas en un juicio plagado de puntos oscuros. La imputación de ocho intentos de asesinatos contratando sicarios on-line desapareció del caso tras descubrirse que habían sido encargados por agentes del FBI (actualmente en la cárcel por robar dinero de la investigación). El juicio está pendiente de revisión y, en cualquier caso, no sirvió para terminar con el problema sino que lo amplió, difundió y magnificó. En el momento actual hay más de 20 mercados on-line de drogas que operan a través de Tor. Alphabay y Dream Marketplace son las dos plataformas líderes con más de 20.000 productos distintos a la venta. Ambos llevan activos desde finales de 2013 o principios de 2014, y se estima que facturan millones de euros al mes mensualmente

Pero hay mucho más. Tenemos mercados en los que sólo se puede registrar un usuario con invitación como

Acropolis, clones de Silk Road como Silk Road 3.0 y otros especializados en productos informáticos como Apple (suponemos que sin pagar derechos de autor a la marca original). Existen mercados específicos regionales como el francés French Dark Place o el ruso RAMP. Hay servicios dirigidos a la creación de páginas específicas para la *Deep Web* como Crypt Design o listas actualizadas de vendedores con rankings como The President... Incluso buscadores propios de la Red Profunda como Grams, que imitando la estética de Google permite buscar productos, vendedores y críticas de usuarios.

El análisis más completo de los criptomercados es el publicado el pasado mes de abril por el *think tank* RAND Corporation. A través del uso de complejos programas, los investigadores capturaron toda la información pública disponible en los 8 mercados más significativos incluyendo tipo de productos, precios, países desde donde se ofrecen y número de operaciones. Los resultados señalan que el cannabis es, con diferencia, la droga más ofertada (un 30% del total de 60.337 referencias ofertadas). El programa informático registró el número de compras realizadas por los usuarios durante un mes: el 33% de las 92.774 compras registradas correspondieron a productos derivados del cannabis, con un valor aproximado de 4 millones de euros. También

EL FENÓMENO SE HA MULTIPLICADO EXPONENCIALMENTE EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

El uso de la Red Profunda se ha popularizado



COSMIC BITES

Flowers Edibles Trim Concentrates FREE WEEKLY SPECIALS

Cheesecake Brownie Cupcakes



Cosmic Cheesecake Brownie Cupcakes- Cosmic cheesecake brownie cupcakes are a fudgy, chocolate brownie with a rich, creamy cheesecake layer throughout the cupcake. Our brownie cupcakes are a great way to satisfy your chocolate cravings and feed your head with cosmic potency. Cosmic cheesecake brownie cupcakes are made with flour, sugar, eggs, cocoa, chocolate, cream cheese, cannabutter, cannabis extracts, and vanilla. They are NUT FREE. These brownies are sure to knock your socks off. Unless you have an extreme tolerance, start off with a quarter to half a brownie and wait to see how you feel an hour later. Check our reviews on Grams. <http://grams7enufi7jmdl.onion/infodesk/vendor/0x125E956637F16BD1>

\$7

Add to cart

Product reviews

Galletas cannábicas de una página de la Deep Web

se objetivó que el mayor número de compras “al por mayor” (por un valor superior a mil euros) correspondía en un tercio de los casos al cannabis.

Resulta llamativo que el hachís o la marihuana sean los productos más demandados en este tipo de mercados.

Los paquetes se entregan a través del correo postal y, por su propia naturaleza, unos gramos de hachís o marihuana son más fácilmente detectables en un control que unos seccantes de LSD o un gramo de cualquier droga en polvo. Pero no debemos perder de vista que el cannabis es la droga ilegal más consumida en el mundo. Por nuestra posición geográfica y clima la disponibilidad en España es elevada, pero no sucede lo mismo en otros países del mundo. Los controles aduaneros y fronterizos dentro de la Unión Europea son escasos, para abrir un paquete hace falta una orden judicial y la marihuana puede hacerse pasar por cualquier otro producto vegetal.

La mayoría de las webs de las que hemos hablado hasta ahora son mercados al estilo eBay, es decir, plataformas que ponen en contacto a compradores con vendedores. Pero a lo largo del tiempo algunos vendedores se han hecho

EL CANNABIS ES EL
PRODUCTO MÁS VENDIDO
EN ESTOS ESPACIOS

famosos tras trabajar durante años en varios mercados y que han decidido abrir sus propias tiendas on-line para ofrecer sus productos (como Narco Mart, Shiny Flakes o Bungee54).

Muchas de ellas ofrecen drogas sintéticas (ketamina, speed, MDMA...

) pero es llamativo el número de estos vendedores que están únicamente especializados en cannabis. Maghrebhashish vende únicamente “hachís en polen de Ketama”. El vendedor afirma estar ubicado en Barcelona y ofrece hachís de distintos sabores y consistencias con precios que oscilan entre 150 y 3.000 euros dependiendo de las cantidades (entre 25 gr y 1 kg). Cosmicbites tiene una gama de productos más amplio e imaginativo, desde porros liados para los torpes hasta bombones, galletas y caramelos, pasando por un líquido para *vapear* en cigarrillo electrónico con sabor a sandía mezclado con una mezcla de extracto de sativa e índica. El herbolario ofrece también una amplia oferta de distintas variedades de marihuana, tanto cultivadas en interior como en exterior, extractos, aceites, hachís... así como distintas promociones, ofertas y descuentos, igualito al supermercado de la esquina.



Una gran variedad de productos están accesibles a unos clics

Aunque los mecanismos de control de estas tiendas son menores a los de los mercados (los administradores son los propios dueños de las tiendas, el sistema de *feedbacks* es más fácil de manipular, no hay estadísticas sobre compras ni ventas...) la mayoría de las críticas disponibles en foros indican que no se trata de timos sino de negocios reales.

EXISTEN TIENDAS DE VENEDORES ESPECIALIZADAS EN PRODUCTOS CANNÁBICOS

Una vuelta de tuerca más en este asunto se encuentra en la reciente irrupción de los Mercados Descentralizados. Todas las tiendas y mercados existentes copian el modelo de Silk Road, en el cual un administrador maneja el sistema, que está alojado en un servidor de algún lugar del mundo. Si el servidor es localizado o el administrador decide esfumarse con el dinero, el mercado desaparece. El desarrollo teórico de mercados

elherbotsiddarol.onion/public-pgp-keys-till-10th-december-2016/ products openbazaar

My Account | Blog | PGP | Sitemap | Cart

ElHerbolario

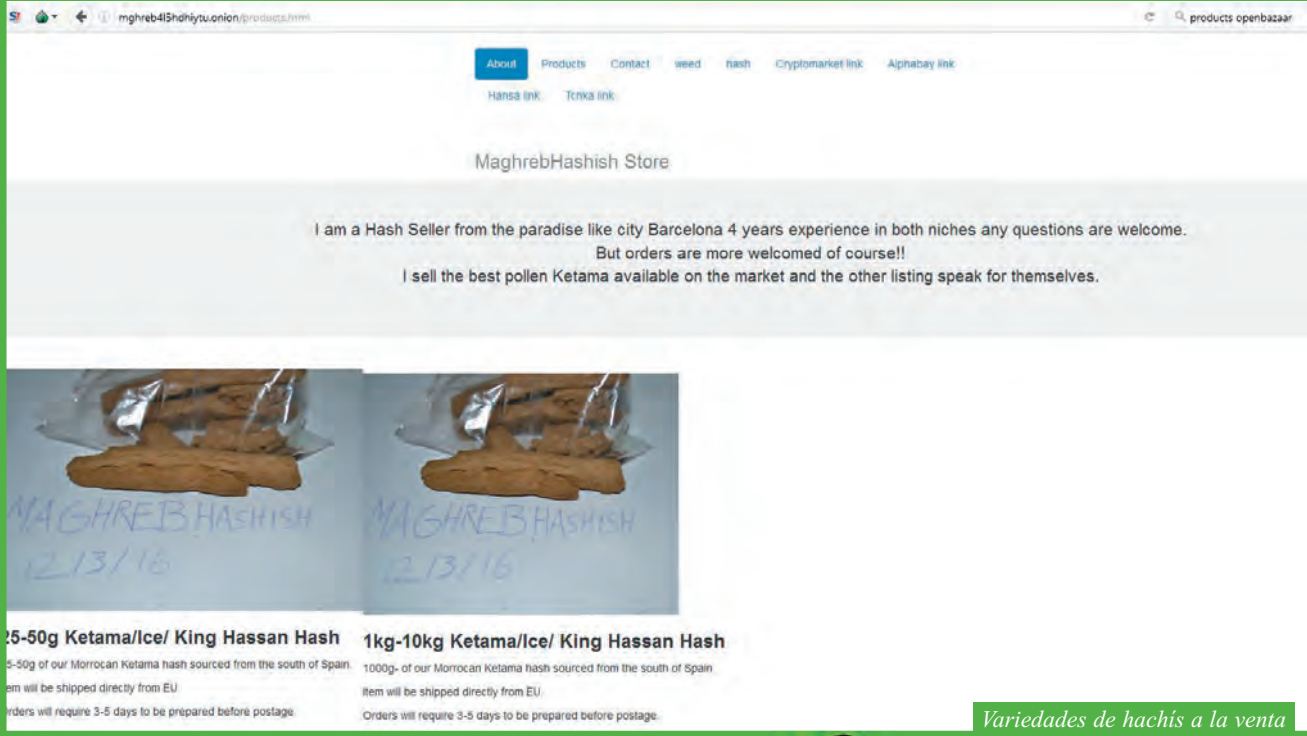
Home | Shop+ | How to Buy+ | FAQ | Forums | Contact

Search

Welcome to the shop 2.0

SHOP

Una tienda de la Red Profunda ofrece marihuana



más seguros y eficaces ha sido uno de los temas recurrentes en foros de la Red Profunda como The Hub. A partir de 2014, informáticos, expertos en seguridad, hackers y programadores debatieron durante meses sobre cómo crear mercados que no dependan del control de una persona o un grupo de personas. Existen hilos con cientos de mensajes y decenas de miles de visitas con discusiones sobre aspectos técnicos y organizativos de estos nuevos mercados.

Existe consenso en que las redes P2P son la solución más sencilla al problema de la centralización. Una red P2P es una red de ordenadores que funcionan sin clientes ni servidores, sino a través de nodos que se comportan como iguales entre sí. La información se comparte entre los integrantes de la red

OPENBAZAAR ES EL PRIMER MERCADO DESCENTRALIZADO

pero no se encuentra físicamente en un punto exacto, lo que haría imposible desarticularla. Ejemplos conocidos de programas que funcionan con un esquema P2P son los programas de intercambio de archivos (Bittorrent o Emule) o el propio Bitcoin. El pago se haría a través del sistema de Escrow (pago con fianza) con Bitcoin u otras criptomonedas

pero en lugar de dejar en manos de los administradores del mercado el proceso y el dinero, se establece la figura de un "árbitro". Éste sería alguien ajeno a la transacción pero con suficiente reputación en la comunidad, que se encargaría de resolver las situaciones conflictivas.

En abril de 2014 se presentó DarkMarket, un prototipo que llevaba a la práctica todas las ideas que se llevan trabajando en la Red Profunda desde hace meses. Sus desarrolladores insistieron en que no se trataba nada más que de un ejercicio teórico y que no tenían demasiado interés en pulir y hacer operativa la idea, sino tan sólo en demostrar que la creación de un "Silk Road indestructible para las Fuerzas de la Ley" era técnicamente posible.



Pero el código fuente se ofrecía en abierto y, a los pocos meses, otros desarrolladores lo perfeccionaron rebautizándolo como OpenBazaar. El pasado abril se presentó en su primera versión y está actualmente disponible para su descarga para cualquier ordenador que utilice Windows, Mac o Linux. Utilizando únicamente Bitcoin como moneda y con unas comisiones del 0%, OpenBazaar es el primer mercado descentralizado operativo en Internet.

El sistema está todavía en fase experimental. Tan sólo cuenta con 258 vendedores que ofrecen un total de 7.242 productos. De momento sólo es útil si uno tiene antojo de una pasta de dientes de origen ruso, relojes digitales que muestran la cotización del Bitcoin además de la hora, camisetas descatalogadas del Batman de Tim Burton o ediciones limitadas de figuritas de Lego fabricadas en Malta. Pero no hay rastro de MDMA, cocaína

LA RED PROFUNDA PUEDE
SER EL FINAL DEFINITIVO
DE LA PROHIBICIÓN

o cannabis. El cannabidiol es el único producto disponible en tres tiendas virtuales situadas en Reino Unido y Holanda, aunque catalogado como “producto cosmético” o “suplemento alimenticio”. El particular estatus legal de este cannabinoide explica su disponibilidad (y popularidad como producto dentro de OpenBazaar). Al contrario de lo que sucede en los criptomercados de la Red Profunda, las drogas ilegales brillan por su ausencia. La mayoría de los compradores y vendedores de drogas de la Red Profunda consideran que los mercados tradicionales son más seguros. La próxima versión de OpenBazaar (2.0) se ejecutará en Tor, lo que puede cambiar el panorama de forma significativa.

En definitiva, mientras la legislación antidroga sigue anclada en el pasado y se eterniza el debate sobre si un cannabinoide debe de pasar de una lista de fiscalización a otra, la tecnología ha

OpenBazaar es el primer mercado descentralizado



OpenBazaar

sido capaz de hacer que el acceso a las drogas ilegales sea cada vez más sencillo, rápido, barato y seguro. El volumen de ventas de los criptomercados es mínimo en comparación con el mercado global de las drogas. Pero su potencial de crecimiento es inmenso, y el futuro incierto. Es posible que la Red Profunda sea el principio del final definitivo de la prohibición. 🌱

Referencias

(1) Kristy K, Aldridge J, Décary Héту D, Sim M, Dujso E and Hoorens S, *Internet-facilitated drugs trade: An analysis of the size, scope and the role of the Netherlands*, Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, RR-1607-WODC, 2016. As of November 06, 2016: http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1607.html



Serious Seeds
¡Tu garantía para el éxito!

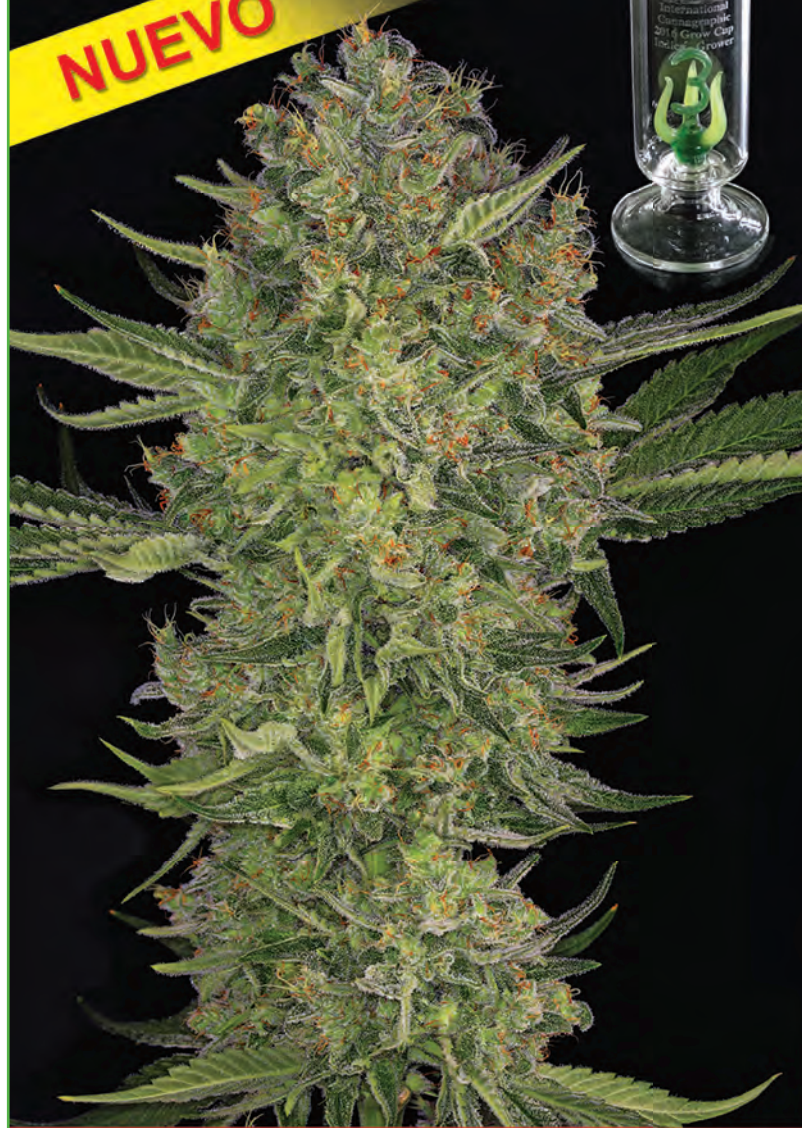
Serious Kush

OG-Kush x White Russian

Un cliente cultivó Serious Kush, ganó el **PRIMER LUGAR:**



NUEVO



¡OG-Kush con un toque de SERIOUS!

Disponible ahora:

La primera variedad medicinal de Serious Seeds:
CBD-Chronic es producida en cooperación con CBD-Crew

www.seriousseeds.com

MÉDICO

Dr. Fernando Caudevilla

CONSULTORIO

Fumo cannabis de forma habitual para tratar mi dolor de espalda crónico que no mejora con pastillas. Me estoy planteando dejar de fumar y querría saber si obtendría el mismo efecto con tinturas o aceites.


Los compuestos activos de la planta del cannabis pueden incorporarse al organismo de distintas formas. En principio, las vías más habituales son la vía oral o la vía intrapulmonar (fumada). Hay que valorar bien los beneficios, riesgos y preferencias personales de cada una de las vías antes de decidirse por una u otra. Para ello es importante conocer algunas características farmacológicas de estas sustancias.

Todos los compuestos químicos pueden clasificarse en hidrosolubles (aquellos que se disuelven bien en agua) o liposolubles (los que se disuelven bien en grasas). Por definición, los cannabinoides se caracterizan por ser muy liposolubles y poco hidrosolubles. En general, la vía oral es poco adecuada para los compuestos liposolubles: al introducir una misma cantidad de cannabinoides dentro del organismo a través de la vía oral se conseguirán concentraciones diferentes de cannabinoides dependiendo de factores como lo lleno o lo vacío que esté el estómago, el peso de la persona, el tipo de alimentos que se hayan tomado antes... Al ser solubles en grasas, los cannabinoides se absorben mejor cuando se administran conjuntamente con alimentos ricos en grasas. La mantequilla, el aceite o el chocolate son algunos ejemplos de vehículos adecuados para administrar cannabis por vía oral.

La vía oral tiene otras características importantes. Todos los alimentos y fármacos que se administran a través del estómago pasan por el hígado,

donde sufren procesos de transformación antes de distribuirse por todo el organismo. En el caso de los cannabinoides, al pasar por el hígado dan lugar a distintos compuestos que, en algunos casos, tienen mayor psicoactividad y potencia que los propios cannabinoides de la planta. Estos motivos hacen que sea necesario ser muy cuidadoso con la dosis a la hora de utilizar cannabis por vía oral, sobre todo en personas con poca experiencia con la sustancia o variedades potentes de la planta. En este sentido hay que tener en cuenta que los efectos tardan mucho más en aparecer que a través de la vía fumada (un par de horas frente a pocos segundos). La vía fumada tiene la ventaja de un control mucho más sencillo de la dosis: los efectos se perciben de forma casi instantánea y si estos fueran demasiado potentes basta con dejar de fumar.

En resumen, las ventajas de la vía fumada son, entre otras, rapidez de acción, dosis homogéneas y un control más sencillo de los efectos. Su inconveniente principal es la aparición de productos tóxicos que predisponen a enfermedades como bronquitis crónica, enfisema pulmonar, infecciones respiratorias o cáncer de pulmón, aparte de otras como el mal sabor de boca (o el hecho de que a muchas personas, simplemente, no les gusta fumar). Esta limitación es importante y hace que el uso terapéutico por vía fumada no sea aconsejable. Al fin y al cabo no existe ningún fármaco de prescripción que se administre por esta vía.

En el mercado existen vaporizadores que transforman los cannabinoides en estado gaseoso evitando este tipo de problemas. La eficacia y seguridad de algunos de estos dispositivos ha sido avalada por ensayos clínicos, aunque tienen un precio elevado y su manejo precisa de cierto entrenamiento. 

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



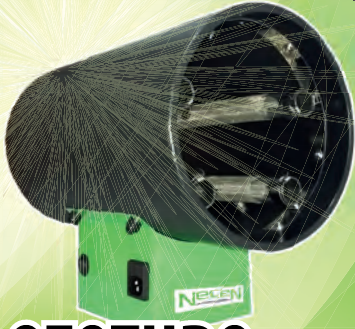
C/ Alameda 3, piso 5º. 28014 Madrid

Tlf: +34 915 28 83 96

caudevilla@gmail.com

ELIMINACIÓN DE OLORES

GARANTIZADO



OZOTUBO

Hasta 3.000 m3/hora



OZO-KILL

Hasta 9.000 m3/hora

- Los dos modelos utilizan lámpara long life (de por vida)
- Fabricación nacional (todo en inox y con protecciones de silicona)
- 10 días de prueba sin compromiso y 2 años de garantía

Si tienes un GROW
hazte distribuidor

PROFESIONALES DEL OZONO

NECEN
www.necen.es

www.necen.es - 932 433 200

lamota

distribucion.com

EUROPEAN WHOLESALER

¡TODO PARA TU GROWSHOP!

¡Nuevo catálogo ya disponible!

**DERECHO
CANNÁBICO**

EXPERTOS EN DERECHO Y ASOCIACIONES

ASOCIACIONES
Creación - Gestión - Multas, ...
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

CA
TÁ
LO
GO
2016/17

VERSIÓN ACTUALIZADA Y MÁS INFORMACIÓN EN:

www.lamotadistribucion.com

lamota
distribucion.com
EUROPEAN WHOLESALER

☎ 943 00 52 13 📞 688 89 79 41

✉ pedidos@lamotadistribucion.com

🕒 Horario: 08:30-16:00

www.lamotadistribucion.com

Cannabinoideos Sintéticos

amsterdam
SMOP ES

1g

MAZAZO

por Claudio Vidal, Energy Control

De todos los tipos de nuevas sustancias psicoactivas aparecidos en los últimos años, sin duda alguna el de los cannabinoideos sintéticos (en adelante, CS) es uno de los que más problemas está causando. Vendidos en muchas ocasiones como sustitutos legales del cannabis natural, ya no son consumidos sólo por jóvenes o consumidores ávidos de experiencias psiconáuticas, sino que su uso se está extendiendo entre poblaciones más vulnerables.



¿Qué son los cannabinoides sintéticos?

Con el nombre genérico de “cannabinoides sintéticos” nos referimos a un amplio conjunto de sustancias que tienen en común el hecho de actuar, principalmente, en los mismos receptores cannabinoides de nuestro organismo que los cannabinoides naturales de la planta del cannabis. Es por eso que algunos de los nombres que se les ha dado a estas sustancias son incorrectos. Quizá uno de los más desafortunados es el de “marihuana sintética” ya que la marihuana no puede ser sintética de la misma manera que tampoco lo puede ser la lechuga o los gladiolos, por decir sólo dos nombres de plantas. En realidad, la denominación más correcta es la de agonistas sintéticos de los receptores cannabinoides (ASRC o SCRA, del inglés *synthetic cannabinoid receptor agonists*).

Los CS comenzaron a distribuirse en Europa en torno a 2004 y en Estados Unidos en 2008 (White, 2016) aunque el primero de ellos que fue notificado al Sistema Europeo de Alerta Temprana fue el JWH-018 en 2008. Generalmente se venden como productos para fumar, de efectos similares al cannabis, con envases llamativos y nombres atractivos (los llamados *Legal Highs*). De todos ellos, el que ha llegado a ser más conocido es el de *Spice* que, incluso, se ha llegado a emplear para referirse de manera genérica a los CS. De hecho, las encuestas que periódicamente hace el Plan Nacional sobre Drogas lo ha incluido así entre las preguntas que hace sobre nuevas drogas. Los productos que los contienen con frecuencia

UNO DE LOS NOMBRES MÁS
DESAFORTUNADOS ES EL DE
“MARIHUANA SINTÉTICA”
YA QUE LA MARIHUANA NO
PUEDE SER SINTÉTICA

están compuestos de material herbal seco en el que se ha rociado el o los CS previamente disueltos en un solvente como la acetona o el etanol. También se venden preparados para ser consumidos mediante un vaporizador o un cigarrillo electrónico. Aunque la forma más habitual de consumirlos es fumando o vaporizando, su presentación en polvo también permite consumirlos por vía oral o esnifada.

Hasta la fecha se conocen 14 familias químicas diferentes de CS. Un interesante gráfico interactivo que muestra las diferentes partes de su estructura puede consultarse en la web del EMCDDA (EMCDDA, 2016a).

Aunque hay cientos de potenciales CS, la gran mayoría no ha sido estudiada nunca. Los primeros CS aparecidos en el mercado procedían de laboratorios universitarios de investigación que investigaban los cannabinoides y que sintetizaron los primeros agonistas sintéticos. Desde entonces, el número de CS detectados en Europa no ha parado de crecer. Sólo en 2014 se realizaron más de 29.000 decomisos que sumaron un total de 1,3 toneladas, lo que representa un incremento del 37% con respecto al año an-

LOS CS COMENZARON A DISTRIBUIRSE EN EUROPA EN TORNO A 2004 Y EN ESTADOS UNIDOS EN 2008

terior en términos de número de decomisos y del 14% en términos de cantidades decomisadas (EMCDDA, 2016b). Algunos de los CS detectados por primera vez en 2015 fueron el 5F-MDMB-PINACA, CUMYL-5F-P7AICA, 5F-ADB-PINACA o APP-CHMINACA, entre otros muchos (EMCDDA, 2016; UNODC, 2015). Ese año se identificaron por primera vez un total de 24 CS lo que hace un total de 160 los que actualmente son monitorizados por el EMCDDA a través de su Sistema Europeo de Alerta Temprana.

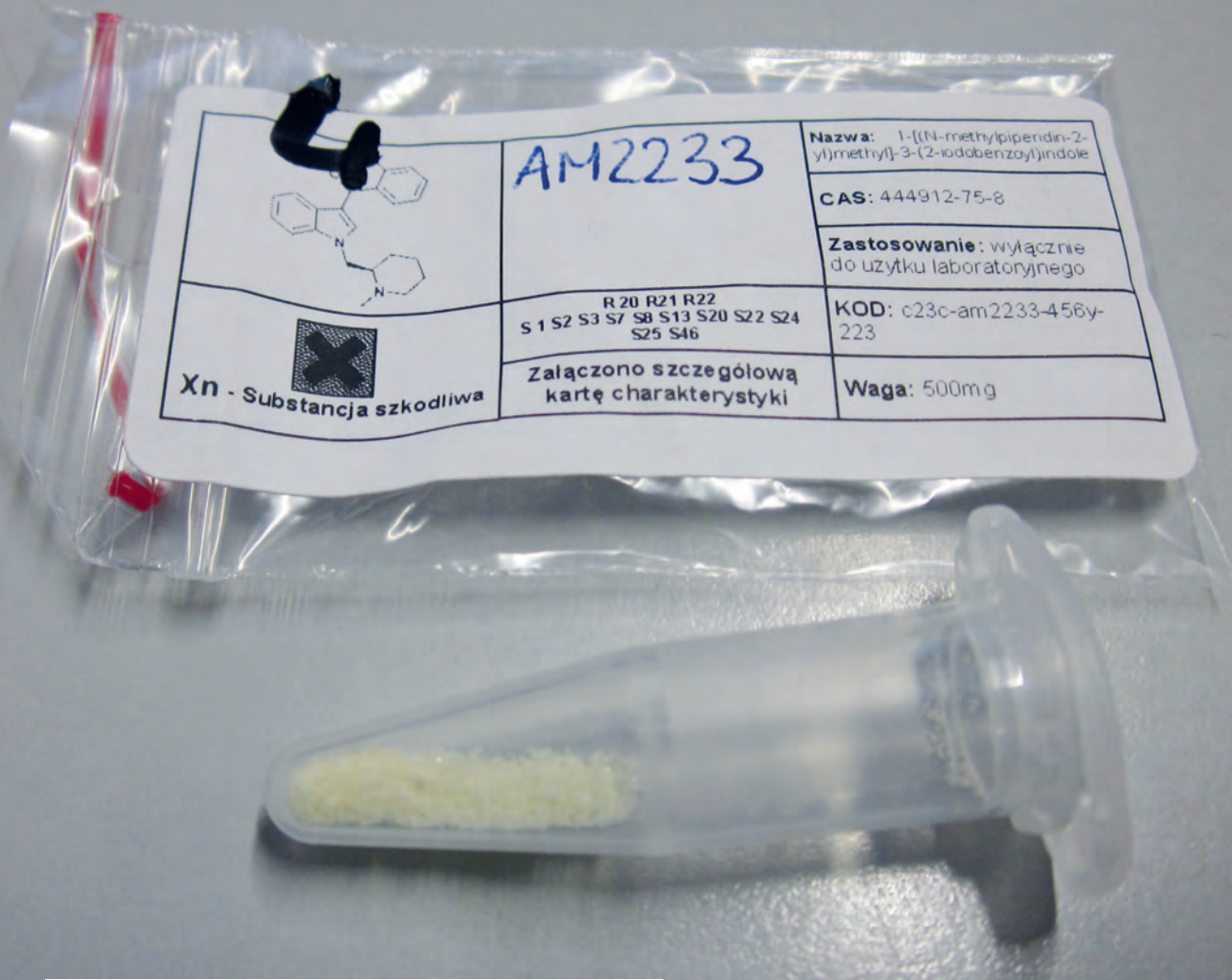
Cannabinoides sintéticos: más problemas que el cannabis natural

Conocer la incidencia de problemas asociados al uso de CS (y, en general, de todas las nuevas drogas) es complicado. Las fuentes de información disponibles en la actualidad incluyen los testimonios en foros de internet (aunque ahí puede que no queden plasmados los casos más graves), las encuestas en poblaciones específicas de consumidores en las que se pregunta por problemas o efectos no deseados, los servicios de información toxicológica, los informes de casos publicados en la literatura científica, y los estudios realizados con voluntarios. Sin embargo, todas estas fuentes tienen limitaciones como que en ocasiones no hay confirmación analítica de la sustancia implicada en la emergencia, la variabilidad en la composición de los productos que contienen CS, que hace que el informe de la propia persona muchas veces no sea muy útil, o el desconocimiento de los nombres de los diferentes CS que complica el registro de las incidencias (Wood y Dargan, 2016).

Con todo, a finales de 2014 se habían publicado más de 100 artículos científicos que documentaban efectos, reuniendo información de unos cuatro mil casos. Los efectos adversos más comunes eran los estados de agitación, ansiedad, paranoia o psicosis, las taquicardias y las náuseas. Otros efectos negativos mencionados, aunque menos frecuentes, fueron el fallo renal agudo, el infarto de miocardio y los ataques epilépticos. En Estados Unidos, hasta esa fecha, se habían producido una veintena de fallecimientos (Ezaki et al., 2016).

Por otra parte, y también en Estados Unidos, entre el 1 de abril y el 31 de mayo de 2015 se produjeron un total de 1.243 visitas a servicios de urgencias debido a efectos adversos producidos por los CS. Además, 17 personas fallecieron. En Julio de 2016, hubo 130 visitas a urgencias en una sola semana en Nueva York. En Alaska, en un periodo de 8 meses (del 15 de Julio de 2015 al 15 de marzo de 2016) se registraron 1.351 transportes en ambulancia por reacciones adversas tras el consumo de CS. Es posible





HASTA LA FECHA SE CONOCEN 14 FAMILIAS QUÍMICAS DIFERENTES DE CS

que todos estos picos de reacciones adversas concentrados en áreas geográficas limitadas tengan que ver con problemas periódicos en el control de calidad de estos productos o cambios en su formulación que tiendan a producir estos resultados inesperados (White, 2016).

En Europa, las alertas saltaron por las 42 intoxicaciones agudas y los 29 fallecimientos ocurridos entre 2014 y 2016 asociados al cannabinoide sintético MDMB-CHMICA, que fue objeto de un informe conjunto del EMCDDA y Europol publicado en el mes de Julio (EMCDDA, 2016c). A finales de agosto, la Comisión Europea propuso someterla a “medidas de control” que implicarán su ilegalización en toda la Unión Europea (Comisión Europea, 2016).

En lo que ya hay un amplio consenso es en el hecho de que los CS producen muchas más reacciones adversas y de mayor gravedad que el cannabis natural. Ello posiblemente se deba a que, mientras que el THC es un agonista parcial de los receptores cannabinoides en nuestro organismo, los CS son agonistas totales, lo que incrementa su actividad en dichos receptores. Además, el cannabis natural puede contener CBD que modula los efectos del THC. Los CS carecen de un modulador parecido a este (White, 2016; Zaurova et al., 2016).

Pero, además, sabemos que las motivaciones para consumir CS también incluyen la evitación de resultados positivos en los controles antidroga y el hecho de que no sean ilegales (aunque ello, obviamente, tampoco implique que su distribución esté regulada). Esto ha hecho que su consumo se extienda más allá de consumidores experimentados y experimentadores y alcance a poblaciones en

LOS EFECTOS ADVERSOS MÁS COMUNES ERAN LOS ESTADOS DE AGITACIÓN, ANSIEDAD, PARANOIA O PSICOSIS, LAS TAQUICARDIAS Y LAS NÁUSEAS

las que los efectos adversos pueden revestir mayor gravedad. En concreto, dos poblaciones en las que se está documentando su consumo y consecuencias negativas son la población penitenciaria (Howgego, 2016) y las personas sin hogar (Joseph et al., 2016). Sea como fuere, la percepción del riesgo asociada a los CS podría estar cambiando. De verse como un “colocón legal” que se equiparaba a “de menor riesgo”, se está pasando a ver como un consumo que da bastantes problemas, más que el cannabis natural.

Reducción de riesgos

Hablar de reducción de riesgos en el consumo de sustancias nuevas sobre las que no disponemos de información científica sobre ellas es complicado. Los problemas asociados se conocen a medida que se producen y es difícil ofrecer pautas básicas de consumo de menor riesgo puesto que desconocemos de qué factores dependen que tales problemas aparezcan o puedan ser minimizados. Y es por ello que, posiblemente, una primera recomendación al respecto sea evitar su consumo.

Además de lo anteriormente comentado sabemos que los productos preparados con CS pueden contener uno o más de ellos y en cantidades desconocidas. Además, el modo de preparación de estos productos (rociando el cannabinoide sintético en hierbas secas) hace que algunas partes del producto puedan contener más CS que otros. Esto es importante ya que la potencia de los CS es diferente de unos a otros y ello puede incrementar la probabilidad de sufrir una reacción adversa. Ante esta situación, analizar antes de consumir o extremar al máximo

DE VERSE COMO UN "COLOCÓN LEGAL" QUE SE EQUIPARABA A "DE MENOR RIESGO", SE ESTÁ PASANDO A VER COMO UN CONSUMO QUE DA BASTANTES PROBLEMAS

la prudencia si no se analiza, se convierten en imperativos. Con todo, y para terminar, algunas pautas básicas a tener en cuenta son las siguientes:

- Ten en cuenta que la composición que puede figurar en el envase puede que no coincida con la composición real. Por tanto, sé prudente siempre que consumas.
- Aunque se vendan online o en tiendas (por ejemplo, *growshops*) y te digan que son "legales", a veces pueden contener un cannabinoide sintético ilegal. De hecho, puede pasar que ni el productor ni el vendedor tengan la certeza absoluta de la composición y legalidad de lo que están vendiendo.
- Los CS pueden llegar a ser muy diferentes en cuanto a su potencia. Por eso, siempre es recomendable comenzar con una dosis muy pequeña de prueba y sólo ir re-dosificando cuando se haya dado tiempo a que desaparezca el efecto de la dosis anterior.
- No los mezcles con otras drogas. Si poco conocemos de sus riesgos, menos aún sabemos de su interacción con otras sustancias.
- Si los tomas en polvo, usa siempre dosis muy pequeñas. Deberás calcularla con una balanza de precisión.
- Dado que pueden provocar estados de ansiedad o paranoia, es recomendable que los consumas solo en lugares donde te sientas seguro/a y con gente en la que confíes. Evita tomarlos si sueles padecer de ansiedad o tienes problemas de salud mental.
- En caso de ansiedad o pánico, sentarse, respirar de manera regular y decirse palabras tranquilizadoras



#AlertaEC

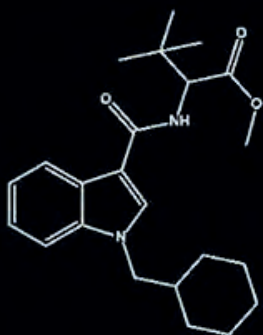
El Sistema Europeo de Alerta Temprana informa de la presencia de la sustancia **MDMB-CHMICA** (un cannabinoide sintético) en los siguientes productos:

- ✓ AK 47 Loaded
- ✓ Black Diamond
- ✓ Manga Hot
- ✓ Cloud 9-second generation-Mad Hatters-incense
- ✓ Bonzai citrus
- ✓ Bonzai Winter Boost
- ✓ Rainbow Special

Aunque no ha sido detectada en España, ha causado 6 fallecimientos y 16 intoxicaciones no fatales en varios países europeos.

26/05/2015

Se recomienda no consumir estos productos. Si tienes conocimiento de que estén circulando en España o tienes una muestra, por favor contacta con info@energycontrol.org



hará que los síntomas disminuyan. Pero si se presentan síntomas más serios como un comportamiento delirante o dificultades respiratorias, podría ser necesaria la ayuda médica.

- Si experimentas de manera continuada en el tiempo una aceleración de la tasa cardíaca, o tienes dolor en el pecho, llama a una ambulancia.

- Si se consumen de manera continuada, pueden llegar a producir bajones, tolerancia, dependencia y síntomas de abstinencia si se dejan de consumir. Si vas a consumir CS, no los tomes con frecuencia y haz descansos (periodos sin consumir).

- No conduzcas o manejes maquinaria mientras consumas. 🚫

Referencias

Comisión Europea (2016). *New psychoactive substances: Commission proposes new ban and strengthens the EU's early warning system and risk assessment*. Disponible online en <https://goo.gl/muWvZj>

EMCDDA (2016a). *Interactive: demystifying the chemistry*. Disponible en <https://goo.gl/duAijh>.

EMCDDA (2016b), EMCDDA–Europol 2015 Annual Report on the implementation of Council Decision 2005/387/JHA, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

EMCDDA (2016c), EMCDDA–Europol Joint Report on a new psychoactive substance: MDMB-CHMICA, Joint Reports, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Ezaki, J.; Ro, A.; Hasegawa, M., y Kibayashi, K. (2016). *Fatal overdose from synthetic cannabinoids and cathinones in Japan: demographics and autopsy findings*. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 42, 5, 520-529.

Howgego, C. (2016). *Prisoners say "spice" use has tripled, fuelling violence, illness and debt*. *The Guardian*, 01/06/2016.

Joseph, A. M. et al. (2016). *Characteristics associated with synthetic cannabinoid use among patients treated in a public psychiatric emergency setting*. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. DOI: 10.1080/00952990.2016.1240799.

UNODC (2015). *August 2015 – UNODC EWA: Fifteen novel synthetic cannabinoids reported to UNODC EWA since the beginning of the year*.

White, C. M. (2016), *The Pharmacologic and Clinical Effects of Illicit Synthetic Cannabinoids*. *The Journal of Clinical Pharmacology*. doi:10.1002/jcph.827

Wood, D. M. and Dargan, P. I. (2016) *The toxicity of the novel psychoactive substances*, in *Current Practice in Forensic Medicine* (eds J. A.M. Gall and J. J. Payne-James), John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK.

Zaurova, M., et al. (2016). *Clinical Effects of Synthetic Cannabinoid Receptor Agonists Compared with Marijuana in Emergency Department Patients with Acute Drug Overdose*. *Journal of Medical Toxicology*, 1–6.

Cannabis Magazine

La revista de los profesionales y amantes del cannabis

¡REGÍSTRATE
EN
CANNABISMAGAZINE.ES!



Qualität von Near Dark

blackleaf.de



Montañismo VS MDMA

por Eduardo Hidalgo

8.ª Parte

Factor criminógeno

“La primera cuerda de escalada que tuve la usaba para rapelar desde los tejados de almacenes y poder entrar por las ventanas. Yo era un niño salvaje. Robaba cosas, algunas del tamaño de automóviles.”¹



Podríamos aprovechar esta frase del alpinista canadiense Barry Blanchard para iniciar toda una serie de disquisiciones sobre el concepto de “potencial criminógeno”; sobre la criminalidad que, de una u otra manera, se puede relacionar con las más diversas actividades humanas (desde acudir a la escuela y lidiar con las tensiones propias del sistema educativo hasta gozar de una relación odioso-amorosa como la que tiene cualquier hijo de vecino felizmente adaptado a la sociedad); con los distintos instrumentos, herramientas y objetos creados o no por la mano del hombre (cuerdas, sogas, cuchillos, piedras, palos...); con la que tiene su origen o se ve promovida por las dinámicas que hacen girar el mundo en el que vivimos (culto al *puerco*, al poder, a la riqueza, al prestigio, a la posesión, a un dios, al otro, a ninguno, a

una ideología, a la opuesta, a la del centro, a cualquiera de ellas pero en su extremo izquierdo o derecho, a un equipo de fútbol con camiseta de rallas rojas, a su eterno rival con camiseta de rallas verdes...). Podríamos regodearnos durante un largo rato mientras nos dedicamos a desbrozar, uno tras otro, esos lugares comunes en los que se viene a decir que las cosas, en sí mismas, no son ni buenas ni malas sino que todo depende de quién las utilice, por qué, para qué, cómo,

EN EL CASO CONCRETO DEL CONSUMO DE MDMA DICHA RELACIÓN, SIMPLE Y LLANAMENTE, NO EXISTE

dónde, cuándo, durante cuánto tiempo, con qué frecuencia, en qué medida... Pero no lo vamos a hacer. Y no lo vamos a hacer porque, sencillamente, no hace falta. Y no hace falta porque, si la consabida asociación drogas-delinuencia –aun gozando de un amplio predicamento– es, como bien sabe cualquier entendido en la materia², fundamentalmente errónea y sesgada (ya que, tomando la parte

por el todo, hace, de la excepción, la norma; al mismo tiempo que establece relaciones causales que, en términos generales, son demostradamente falsas y que pasan por alto mil y un condicionantes ajenos al uso de drogas en sí mismo); en el caso concreto del consumo de MDMA dicha relación, simple y llanamente, no existe. Tanto que, ni en la literatura científica ni en la profana se ha asociado jamás el consumo de esta sustancia con criminalidad alguna, violenta o no violenta. En otras palabras, que nadie se lleve a engaño: ni los chicos que toman éxtasis se convierten en atracadores y

NI EN LA LITERATURA CIENTÍFICA NI
EN LA PROFANA SE HA ASOCIADO
JAMÁS EL CONSUMO DE ESTA
SUSTANCIA CON CRIMINALIDAD
ALGUNA, VIOLENTA O NO VIOLENTA

mendigos ni las chicas en prostitutas y carteristas. Los problemas que produce la MDMA en estas áreas (inadaptación, abandono de responsabilidades, marginación, delincuencia, pérdida de los más básicos valores, etc., etc.) son, a todas luces, insignificantes, por no decir virtualmente inexistentes. Ya lo hemos dicho en otras ocasiones y lo volvemos a repetir: los consumidores de MDMA son personas, de orden o no, pero de vida normalizada, y nada tienen que ver con el estereotipo de drogadicto-enfermo-delincuente que habitualmente se maneja en el imaginario popular para categorizar y caracterizar a todo usuario de drogas prohibidas.

Huelga decir que, lógicamente, la ilegalidad a la que está sujeta la MDMA determina que cierto tipo de faltas y delitos sean, por necesidad, indisociables del uso y de la venta de esta sustancia, lo cual, sin embargo, no es algo que deba achacarse al éxtasis como tal sino a la regulación legal a la que está sometido, tanto que bastaría con cambiar dicha regulación para que, automáticamente, el uso y el comercio dejaran de ser, por sí mismos, una falta o un delito. De tal manera que, si ni por nuestra parte ni por la de ustedes hay





intención de sacar las cosas de quicio, podríamos convenir que el potencial del éxtasis químico (o de su uso) como factor criminógeno viene a ser del mismo calibre que el del material de montaña (o de su uso). Es decir, nulo.

“¿Ah, síiiii? ¿Y qué hay de los pequeños hurtos dirigidos a sufragar los gastos del consumo?”

Bueno, sí, es verdad, disculpen que los hayamos pasado por alto. ¡Hay que ver como afinan ustedes! En efecto, es totalmente cierto, es evidente que, aun cuando no tengan cabida en el imaginario popular ni sean entendidos como “delincuencia funcional” (un concepto creado específicamente para el ámbito legal de las drogodependencias), los pequeños hurtos destinados a sufragar los gastos del consumo de materiales de montaña (normalmente buenos, bonitos y muy caros) constituyen una incontestable realidad que, traducéndose en el robo directo de los propios materiales, representa, en términos globales, una auténtica sangría económica de la que pocas veces se habla. Sin embargo,

NI LOS CHICOS QUE TOMAN ÉXTASIS
SE CONVIERTEN EN ATRACADORES Y
MENDIGOS NI LAS CHICAS EN
PROSTITUTAS Y CARTERISTAS

sus víctimas directas la conocen pero que muy bien y la llevan pero que muy mal, como es el caso, por ejemplo, de los responsables de los grandes centros comerciales especializados en deportes, que, día sí, día también, constatan, impotentes, cómo los chicos de la chiruca y del North Face se llevan “*by the face*” todo tipo de caprichitos: mosquetones, botas, cazadoras y cualquier otra cosa que se les ponga a tiro, y, todo ello, a pesar de los incontables esfuerzos, medios y medidas que se toman para intentar evitarlo (guardas jurados, vitrinas, alarmas...).

Los centros sanitarios advierten.

Fumar mata

LOS CONSUMIDORES DE MDMA SON PERSONAS, DE ORDEN O NO, PERO DE VIDA NORMALIZADA, Y NADA TIENEN QUE VER CON EL ESTEREOTIPO DE DROGADICTO -ENFERMO-DELINCUENTE

De forma muy distinta se comportan, por el contrario, los consumidores recreativos de sustancias como el éxtasis, la LSD o el cannabis, que, a pesar de los estereotipos populares, lo cierto es que ni suelen cometer hurtos para sufragar sus aficiones drogófilas (ya que, en términos económicos, el coste medio de estas sustancias –cinco euros el comprimido en el caso del éxtasis– resulta perfectamente accesible incluso para los que rozan la insolvencia); ni suelen tener opción a robar el producto en sí mismo (puesto que, al ser ilegal, deberían quitárselo al *camello* de la esquina y, al parecer, eso no debe de resultarles tan

atractivo ni sencillito como les resultaría llevárselo de los centros comerciales). En cualquier caso, es posible que los usuarios de éxtasis más jovencitos (es decir, los de 25 a 35 años, según los rangos de edad por los que, actualmente, se define la primera juventud) lleguen, en ocasiones, a practicar algún tipo de delincuencia doméstica, cogiendo a escondidas algunos eurillos del monedero de sus papis para comprar unas *pastis de XTC* (en última instancia, lo mismo que hacía usted con 7 u 8 años de edad para





sufragarse sus consumos de *pastillas de leche de burra* allá en la década de los 70). De todos modos, se diría que ahí queda la cosa, es decir, que, a diferencia de los aficionados al montañismo, los consumidores de MDMA no llegan a

LA ILEGALIDAD A LA QUE ESTÁ SUJETA LA MDMA DETERMINA CIERTO TIPO DE FALTAS Y DELITOS

dar el paso de salir a robar a la calle, lo cual, a ojos de unos y de otros, les diferencia positivamente de los primeros, a no ser, claro está, que la subcultura del alpinismo, al igual que la subcultura del *yonkarreo de chándal y poblao*, se rija por esa ley que no está escrita pero que, invariablemente, es transmitida por tradición oral de veteranos a novatos: “A robar, a la calle”. 🍷

Referencias

- 1 COFFEY, M. Los zarpazos de la montaña. El lado oscuro del alpinismo extremo. Ediciones Desnivel, 2004. Pág. 216.
- 2 Por mencionar un ejemplo altamente ilustrativo véase FAUPEL, C. Shooting Dope. Career patterns of hard-core heroin users. University of Florida Press, Gainesville, 1991. Pág. 220.



Literatura para fumetas

1.ª parte

Shakespeare

por Lupe Casillas

Hasta este número, Valeria Vegas ha hecho un compendio de películas en las que el cannabis robaba un poco –o mucho– de protagonismo a la historia. Cojo el relevo para, en una línea similar, detenerme en algunas obras literarias y autores que han sido especialmente apreciados por los usuarios de cannabis o que han dado un protagonismo especial a la planta.

Grabado de Macbeth viendo a tres brujas, Reynolds, 1786



Si hay que empezar por alguien, no cabe la menor duda de que el mundo mágico y onírico que creó William Shakespeare es un inmejorable punto de partida. En sus obras, Shakespeare nos traslada un potente mundo introspectivo y psicodélico, similar al que produce los efectos de las mejores marihuanas.

En el caso *La tempestad* o *Sueño de una noche de verano*, el lector cannábico no puede dejar de percibir algunos rasgos estilísticos muy propios de los amantes de nuestra querida planta.

Han sido muchas las publicaciones cannábicas que han relacionado la obra de aclamado autor inglés con el cannabis y han hecho hincapié en, para muchos, evidente vínculo. Sin embargo, hasta hace muy poco, no había ninguna evidencia histórica o científica que fundamentara esta relación, y una considerable cantidad de académicos se pronunciaron en contra de estas conjeturas¹.

EL MUNDO MÁGICO Y
ONÍRICO QUE CREÓ
WILLIAM SHAKESPEARE
ES UN INMEJORABLE
PUNTO DE PARTIDA

Hace algo más de un año, allá por agosto de 2015, un grupo de científicos sudafricanos difundió sus conclusiones sobre este tema en el *“South African Journal of Science”*². Estos científicos encontraron restos de hierba en las pipas que el autor guardaba en el patio trasero de su casa y, tras años de investigaciones, llegaron a la conclusión

de que Shakespeare escribía acompañado de pipas cargadas de tabaco y de su “notoria hierba”, como se traduce/interpreta, extraoficialmente, uno de sus sonetos, que analizaremos al final de este artículo.

Esta investigación concluyó que existen evidencias de cannabis y nicotina en las pipas encontradas en Stratford-upon-Avon, Inglaterra, lugar donde vivió el célebre dramaturgo inglés, referente de la literatura universal. Para llegar a esta conclusión, científicos como Francis Thackeray, de la Universidad de Witwatersrand; Nicholas van der Merwe, de la Universidad de Ciudad del Cabo; o el inspector Tommy van

der Merwe, del laboratorio de narcóticos de la policía sudafricana emplearon diversas técnicas, como la espectrometría de masas y la cromatografía de gases, que os resultará familiar por su popularización para el análisis de porcentajes de cannabinoides.

Francis Thackeray

Este doctor en antropología y su equipo de la Universidad de Witwatersrand, en Johannesburgo, son los principales responsables de este hallazgo. VICE hizo una entrevista al doctor Thackeray a comienzos de año³ en la que se esclarecen algunos aspectos de la investigación.

Con motivo del 400º aniversario de la muerte del prolífico autor, Thackeray y su equipo esperan tener el documento que les permita acceder a los restos del dramaturgo, que se encuentran en la Iglesia de la Trinidad, también en Stratford-upon-Avon.

Curiosamente, el epitafio de su sepultura reza así: “Bendito sea el hombre que respete estas piedras y maldito quien se atreva a profanar mis huesos”. Da un poco de *yuyu*, ¿eh? Como si Shakespeare supiera que, algún día, unos científicos querrían exhumarlo para saber si fumaba marihuana a escondidas, como millones de personas en el S. XXI.

En la entrevista, el antropólogo confiesa que su interés en descifrar este enigma se fundamenta en una “revelación eurekaiana”. Según sus propias declaraciones: “Una noche, tras una copiosa cena navideña, me tumbé en el sillón de mi despacho a leer del tirón los Sonetos de Shakespeare. Pensé que me quedaría dormido, pero a la altura del número 76 me pareció estar leyendo entre líneas, como si en plena digestión se me hubiera revelado un significado más oculto que mis propias tripas. El soneto en cuestión habla de “compuestos extraños” y de “notoria hierba”. Demasiado

metafórico, pensé, o quizá no tanto. ¡Dios mío!, grité, ¡Shakespeare está hablando del cannabis! Así que organicé un viaje a Stratford-upon-Avon y pedí permiso para analizar las pipas halladas en el jardín y alrededores de su casa natal. Los resultados fueron sorprendentes.”

Y tanto que lo fueron: de los veinticuatro fragmentos de cazoletas y boquillas, ocho contenían restos de cannabis y en dos se detectaron residuos de hoja de coca. Además, encontraron evidencias de tabaco, alcanfor y extractos de nuez moscada.

Los sonetos de Shakespeare

Paralelamente al estudio de las pipas, Thackeray ha publicado un ensayo sobre los “juegos de palabras” que usó Shakespeare en sus sonetos aludiendo a la marihuana sin

que resultara evidente. La Iglesia había prohibido el cannabis a finales del S. XVI, de manera que los usuarios de marihuana podían ser acusados de brujería y acabar siendo quemados vivos en una hoguera, por lo que estaba altamente recomendado ser precavido al respecto.

A continuación revisaremos uno de los sonetos más polémicos de Shakespeare, el que menciona Thackeray en su “revelación eurekaiana”, el 76. Aquí podéis leer el original (en negrita el verso que ha creado tanta controversia):

Sonnet 76

*Why is my verso so barren of new pride?
So far from variation or quick change?
Why with the time do I not glance aside
To new found methods, and to compounds strange?*

Why write I still all one, ever the same,

ESTOS CIENTÍFICOS ENCONTRARON
RESTOS DE HIERBA EN LAS PIPAS
QUE EL AUTOR GUARDABA EN EL
PATIO TRASERO DE SU CASA



Personajes de las obras de Shakespeare

*And keep invention in a noted weed,
That every word doth almost tell my name,
Showing their birth, and where they did proceed?*

*O know sweet love I always write of you,
And you and love are still my argument:
So all my best is dressing old words new,
Spending again what is already spent:*

*For as the Sun is daily new and old,
So is my love still telling what is told.*

Soneto 76 (traducción oficial con anotación alternativa)

¿Por qué mi verso está sin nuevos ornamentos,
alejado de cambios o nuevas variaciones?
¿Por qué con esta época, no dirijo mi vista,
hacia métodos nuevos y mezclas más extrañas?

¿Por qué escribo rutinas y siempre el mismo tema,
y envuelvo mi intención en notorios ropajes [notoria hierba],
tal que cada palabra dice casi mi nombre,
revelando su origen y de dónde procede?

¡Oh! Dulce amor, sabed, que sólo de ti escribo,
porque vos y el amor sois siempre mi argumento,
mi mérito es saber, vestir palabras viejas,
gastando nuevamente lo que ya ha sido usado.

Como el Sol cada día, es de nuevo y de viejo,
así es mi amor, que siempre, repite lo que ha dicho.

La expresión "noted weed" se vinculó al significado "familiar clothing" o "ropa familiar", que en la versión española se tradujo por "notorios ropajes". El *Norton Shakespeare* anotó que "and keep invention in a noted weed" debiera entenderse como "and keep literary creativity in such



familiar clothing" o "y envuelvo mi la creatividad literaria en una ropa tan familiar"⁴. Esto concuerda con la definición de la palabra "weed" por el *Oxford English Dictionary*: "an article of apparel; a garment" o "una prenda de vestir; un vestido".

THACKERAY Y SU EQUIPO ESPERAN
TENER EL DOCUMENTO QUE LES
PERMITA ACCEDER A LOS RESTOS
DEL DRAMATURGO



Hasta hace poco, ningún académico estaba de acuerdo con que Shakespeare se estuviera refiriendo a la influencia de las drogas en la creación de su poesía, sin embargo, las investigaciones de Thackeray marcan un antes y un en lo que se refiere a las hipótesis al respecto. No suena descabellado que alguien como Shakespeare consumiera cannabis, algo muy común en la Inglaterra de aquel entonces, y que cuando usaba la expresión "noted weed" pretendiera hacer una declaración sutil de intenciones. De hecho, un par de versos antes, Shakespeare usa la expresión "compounds strange" o "compuestos extraños", que podría hacer alusión a otras drogas, como las que se encontraron en sus pipas.

Bien es cierto que el coloquialismo "weed" no se usó para referenciar al cannabis en Estados Unidos hasta la década de 1920⁵. Sin embargo, es probable que el término se utilizara como una referencia a



Las tres hermanas fatídicas de Macbeth (Henry Fuseli)

Hamlet (Eugène Delacroix)



“OCHO CONTENÍAN RESTOS DE CANNABIS Y EN DOS SE DETECTARON RESIDUOS DE HOJA DE COCA. ADEMÁS, ENCONTRARON EVIDENCIAS DE TABACO, ALCANFOR Y EXTRACTOS DE NUEZ MOSCADA”

plantas comunes que eran usadas para la producción en masa de fibra (como el cáñamo).

Sea como fuere, queridos lectores, nunca sabremos con absoluta seguridad si Shakespeare se refería en estos versos a sustancias psicoactivas y al cannabis, pero de lo que no queda ninguna duda es de que, después de todos estos años de elucubraciones, podemos afirmar con rotundidad que Shakespeare usó esta maravillosa planta para inspirar su magnífica producción literaria. 🌿

Referencias

1. Craig Lambert. (2001). "Shakespeare's «Tenth Muse»?", 11/11/2016, de Harvard Magazine. Web: <https://goo.gl/JY4LQQ>.
2. Canal Historia (24/08/2015). "¿Fumaba marihuana William Shakespeare?", 21/11/2016. Web: <https://goo.gl/0ndIT3>.
3. Benjamín G. Rosado (20/01/2016). "Shakespeare era un fumeta según este doctor en antropología", 18/11/2016, de VICE. Web: <https://goo.gl/CT6NzK>.
4. Stephen Greenblatt (1997). Norton Shakespeare. NY: Norton.
5. Dictionary.com. "Weed", 19/11/2016. Web: <https://goo.gl/1Vues5>.

Cannabis Magazine



www.facebook.com/cannamagazine

www.facebook.com/prensaelcultivador

www.facebook.com/Spannabis

twitter.com/CannabisMagazin

twitter.com/FeriaSpannabis

twitter.com/el_cultivador

¡Y ahora puedes colaborar con nosotros, mándanos tu escrito y si eres elegido saldrás publicado en nuestros medios!



TRATAMIENTOS BIO-ECOLÓGICOS, S.A.
NaturalClone
Gel Enraizante



**LA SOLUCIÓN PARA ENRAIZAR ESQUEJES
¡PÍDELO EN TU TIENDA DE CONFIANZA!**

www.trabe.info - 968572004

Dr. Underground
feminized seeds

Nueva!
Soul Star

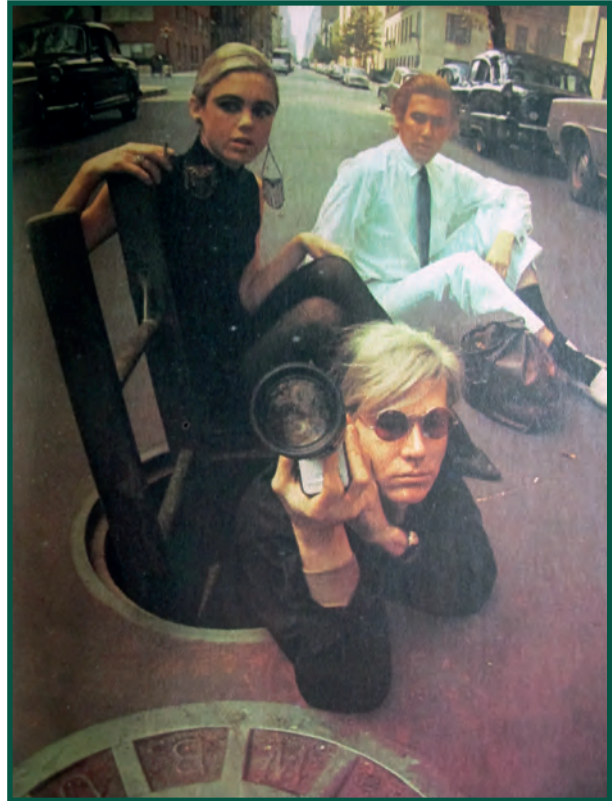
Desde N.Y. con amor!
Brookling Mango

Campeona!
King Kong 

info@drunderground.com - www.drunderground.com - [facebook@DrUndergroundOfficial](https://facebook.com/DrUndergroundOfficial)

Los movimientos pop

Cultura popular en los inicios de los 70



COMENTARIO

1973, una potente editorial como Salvat lanzó su «Biblioteca Salvat de grandes temas». Un amplio conjunto de títulos publicados pensando sobre todo en lectores jóvenes. Miradas al mundo «que venía», una oleada de colores en un país que vivía en gris. Uno de los llamativos «grandes temas» fue *Los movimientos pop*. Cabe destacar que hubo una personalidad entrevistada para la elaboración de este libro, según se especifica en los créditos, nada más y nada menos que Umberto Eco.

El libro consta de una primera parte donde se reflexiona acerca del arte pop y otra donde se repasan las diversas manifestaciones del pop: el pop en la sociedad de consumo, la literatura, cine, música, teatro... Un libro de nuestra *biblioulises*, de tapa dura, profusamente ilustrado en color que puede interesar para comprender cómo se presentaba todo lo que estaba emergiendo en aquellos años.

Memoria en colores, buena lectura. 

Xavier Vidal



Seeds from the
CRYPT



La Meca

Semillas feminizadas y automáticas

lameca.net

Teléfono_605 903 467

La GROW
cultivo técnico

TODA LA QUE NECESITAS PARA TU CULTIVO INTERIOR/EXTERIOR. VISITA NUESTRA WEB O VEN A VERDAS. CADA MES SORTEAMOS UN LOTE DE PRODUCTOS.

CARREER SALLENT, 44, ESQUINA CON CARREER NAVARRAS, POL. IND. ELS BOLLERS - 08243 MADRASA BDA - TEL.: 930 740 447

WWW.LAGROWCENTRAL.COM

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

L-V: 11:00 - 21:00
S: 11:30 - 15:00
18:00 - 21:00

info@gramovatio.com

THE
Dreamer



www.dreamer-grinder.com

Grow and Smart

SORTEAMOS 5 PANELES LED CON SIMULADOR DE CICLO OTONAL

Diga 33

EL GROW MAS BARATO DEL MUNDO

Delta 9 + Bloombastic

www.GrowAndSmart.Com

C · D · X · X

ORGANIK
GROW · SHOP

WWW.ORGANIKGROWSHOP.COM MADRID

C/ Ercilla 32, 28005 Madrid
<M> Embajadores / Acacias
Tlf: 912 023 830 - 601 240 189
organikgrow@gmail.com

aceite de cáñamo

Fuente natural de ácidos Omega 3 y 6



Cannamade

BIOTOPS
GROW SHOP

BIOTOPS BIZ

mun
do
tricoma

Madrid

c/ Carlos Arniches, 31
28005 (El Rastro) - Tel.: 91 719 42 36
www.mundotricoma.es



www.planetacannabico.com

Planeta Cannábico

Servei a domicili.

c/ Sant Josep, 21 - (St. Lluís) - Tels. 937 652 790 - 639 276 709
planetacannabico@hotmail.com - 08389 PALAFOLLS - Barcelona

Av. Tarradellas, 14 - Tel. 872 211 656 - 17300 BLANES - Girona

Sweetseeds



MALASANA
La Grow Shop en Madrid

INSERTA
AQUÍ
TÚ
PUBLICIDAD
91 658 45 20

UNDERGROW
Green store

Avinguda Marquès de Castellbell, 10, 08032 Barcelona
934292761 / 691411495

www.facebook.com/undergrowbcn.growshop
twitter.com/undergrowbcn

www.undergrow.es

Green
Grow
greenandgrow.es

Drogas mágicas

Las llaves químicas del más allá

COMENTARIO

«¿Dónde está el más allá? Bromas aparte sobre dónde está el afamado *más allá*, la intención de este libro publicado en 1989 (Ediciones Picazo, Barcelona) es la de presentar una serie de sustancias a las que el autor denomina *mágicas*. Nueve capítulos: «Aproximación al fenómeno alucinatorio», «La química mágica del cerebro», «Quién es quién en psicodelia», «Un viaje fascinante y peligroso», «Color y magia», «Una escalera para subir al cielo», «El humo de los sueños», «Alucinógenos diabólicos» y «Un castigo de los dioses».

El autor Joaquín Lizondo, en aquellos años un exprofesor de instituto, licenciado en Ciencias Químicas y articulista en diversos medios de comunicación, ya era un conocido divulgador científico. En este libro se centró en las sustancias psicoactivas, las que él denomina «drogas mágicas».

«Del mismo modo que en el desierto los espejismos nos juegan malas pasadas con respecto a la situación de los oasis, las imágenes originadas por las drogas alucinógenas puede que no sean más que visiones reflejadas de objetos



ciertamente reales, pero ubicados en otro lugar. El oasis no es menos hermoso ni menos interesante porque no esté donde pensábamos que estaba... sólo es cuestión de tiempo el llegar a encontrarlo».

Lizondo se esmeró en dejar claros los conceptos e ideas que manejaba. Inició el libro con una introducción sobre la importancia de una nomenclatura precisa para que no nos engañen los diferentes sentidos que una misma palabra puede tener.

«Hablar de la droga es introducirse en el reino de los despropósitos».

Algunos nombres que cita y referencia Lizondo suenan desconocidos para la mayor parte de personas aún hoy en día, como Humphrey Osmond o Thomas S. Szasz. «El doctor Szasz es de los que creen que mucho del prestigio terrorífico actual de la droga le viene simplemente de su prohibición». Cincuenta años después son cada vez más numerosas las voces que comparten esta creencia. Otros científicos son rastreados por el autor para ir dando forma y posibles explicaciones a cuestiones que hoy en día siguen debatiéndose acerca de las drogas.

Este libro termina con una «Terminología alucinatoria» que incluye índice onomástico y de materias. Desde *aberraciones (cromosómicas)* a *yonki*, una larga lista. De *abuso* dice: «Etimológicamente es el *usar mal o indebidamente alguna cosa*. Referido a las drogas, todavía no está resuelta la cuestión a propósito de qué término podría designar más adecuadamente el “abuso”. En inglés está muy extendido el uso de “*addict*” y sus derivados “*addiction*”, “*addictive*” y “*addictiveness*”, de los que han derivado, en español, los neologismos “*adicto*” y “*adicción*”. No obstante, la ambigüedad de estos términos hace preferible que se sustituyan por “*toxicómano*” y “*toxicomanía*”, entendiéndose con ellos la *dependencia* física de una droga. Y, en el caso de que el deseo de continuar repitiendo el uso de la droga se deba a razones puramente emocionales (no somáticas) es preferible hablar de “*habituaación*”».

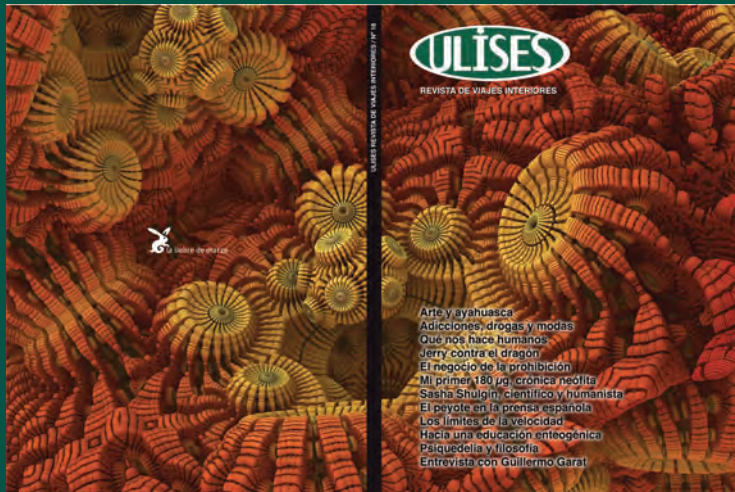
«*Agentes fantásticos*: Nombre con el que se conoce a los alucinógenos en razón de que, entre los muchos efectos subjetivos que provocan, se presentan imágenes pertenecientes aparentemente a un mundo totalmente irreal. Lewin dio este nombre a aquellos psicoactivos que reemplazan el mundo real por otro, también real, pero diferente».

«*Coca Cola*: Célebre bebida refrescante norteamericana, cuyo aromatizador se prepara con el residuo de las hojas de la coca, después de haber extraído la cocaína».

«*Junkie*: Término derivado de “*junk*” (droga en argot) de origen norteamericano que designa al toxicómano desde una perspectiva bohemia y folklorista. Es el nombre que el propio drogadicto acostumbra a aplicarse a sí mismo y a sus “*compañeros de hábito*”».

Buenas lecturas, nos vemos en el más acá. 🍃

Xavier Vidal



Nº 18

Arte y ayahuasca / Adicciones, drogas y modas /
 Qué nos hace humanos / El negocio de la prohibición /
 Sasha Shulgin, científico y humanista / El peyote
 en la prensa española / Los límites de la velocidad /
 Hacia una educación enteogénica / Psiquedelia y filosofía /
 Entrevista con Guillermo Garat / Psicología transpersonal...



Revista de viajes interiores

www.revistaulises.com

www.liebre-marzo.com

Arte y ayahuasca
 Adicciones, drogas y modas
 Qué nos hace humanos
 Jerry contra el dragón
 El negocio de la prohibición
 "El primer y 80.ª crónica neofita"
 Sasha Shulgin: científico y humanista
 El peyote en la prensa española
 Los límites de la velocidad
 Hacia una educación enteogénica
 Psiquedelia y filosofía
 Entrevista con Guillermo Garat

El portal líder de noticias y actualidad en español

Noticias

Foros

Chat

Tiendas

Información
de cultivo



WWW.LAMARIHUANA.COM

Videos

Eventos

Música

Actualidad

Marihuana
medicinal

KIT CULTIVO, ILUMINACION, FERTILIZANTES

EUROGROW

SEMILLAS, ARMARIOS, SUSTRATO

Tu cultivo al mejor precio

WWW.EUROGROW.ES

Growbarato.net

Green Solutions

www.growbarato.net

Tlf: 617 11 69 09

La GROW

cultiu tècnic

TODO LO QUE NECESITAS PARA
TU CULTIVO INTERIOR/EXTERIOR.
VISITA NUESTRA WEB O VEN A VERLOS.
CADA MES SABEREMOS UN LOTE DE
PRODUCTOS.

¡NUEVA DIRECCIÓN!

BATA, LAZARL, 5025 SABADELL 089 TEL: 93722443

WWW.LAGROWCENTRAL.COM

**Holanda
Grow**

Tu tienda online de confianza

thePlant

www.growtheplant.com

93 244 41 81

GROW SHOP

Cogolandia

TU GROW SHOP DE CONFIANZA

- CANALS TLF: 962 240 256
- XATIVA TLF: 625 764 599
- OLIVA TLF: 670 710 465
- ZARAGOZA TLF: 677 668 597
- CAMPONARAYA TLF: 638 792 673
- TORREDEMBARRA TLF: 671 299 781

WWW.COGLANDIA.COM

Tabaquismo, esa adicción silenciosa

por Germán Carrera



El 18 de marzo de 2012 dejé de fumar tabaco. Al principio no, pero con el tiempo comprendí que aquel indescriptible esfuerzo había merecido la pena por todas esas cosas que ya os habrán contado cienas de veces. Sí, suenan a tópico, pero son la mar de ciertas.

Mientras terminaba el verano de 2014, me decía a mí mismo que por fumarme un cigarrillo de vez en cuando no iba a pasarme nada. De hecho, una de las cosas que más extrañaba era un buen canuto de hachís casero mezclado con tabaco de liar. Para lo que viene siendo nuestra cultura fumeta, llevaba “malfumando” hachís de primera calidad desde hace treinta meses, que se dice pronto.

Me decía a mí mismo: “total, después de dos años y medio sin fumar, unas caladitas no hacen daño a nadie”. Y así, precisamente, volví a convertirme, poco a poco, en fumador de tabaco. En la Navidad de 2014 consagré de nuevo un consumo regular y constante de nicotina.

Y es que, lectores míos, el tabaco termina convirtiéndose en una adicción silenciosa. Incluso para personas como yo, que nunca han pasado de los siete u ocho cigarrillos al día, el tiempo ha hecho que la adicción se convierta en costumbre y se enquistó hasta tal punto que sólo hay una forma de terminar con ella: siendo tajante.

Organizaciones (que no voy a siquiera a mentar, pues ni esta publicidad se merecen) encargadas de tratar a personas que tienen adicciones relacionadas con sustancias o conductas llevan a cabo prácticas de aislamiento y negación que rozan lo absurdo y, a la vez, curiosamente, funcionan (al menos en lo que tiene que ver con no volver a consumir cierta sustancia o no volver a reproducir cierto comportamiento). Muchas de estas prácticas se fundamentan en seguir una rutina totalmente al margen del hábito en cuestión (y de las personas que pueden fomentar esa adicción), repleta de tareas y quehaceres, y siguiendo un proceder extremadamente estricto.

Los exfumadores de tabaco no tenemos que alcanzar estos dramáticos extremos si queremos seguir siendo exfumadores, pero sí podemos aprender algo de estas formas de combatir una adicción. Si consideramos al tabaco como una droga menor (error que los fumadores solemos cometer) acabaremos inmunizando nuestra adicción a la nicotina o, lo que es peor, convenciéndonos de que ni podemos ni queremos dejarla.

Nosotros, que conocemos las bondades del cannabis, así como los consumos saludables y alternativos que tenemos a nuestra disposición, no podemos pasar desapercibidos los pocos be-


neficios que nos trae el tabaquismo en comparación con el uso y disfrute de la marihuana. De hecho, en el peor de los casos, fumar un porro exclusivamente de cannabis será casi tan perjudicial como fumarse un cigarrillo, pero al menos notaremos algún tipo de efecto evidente y disfrutable. En el mejor de los escenarios usaremos vaporizadores para consumir nuestro cannabis, pudiendo disfrutar de las bondades de nuestra planta amiga sin exponernos a su aspecto más insalubre: la combustión.

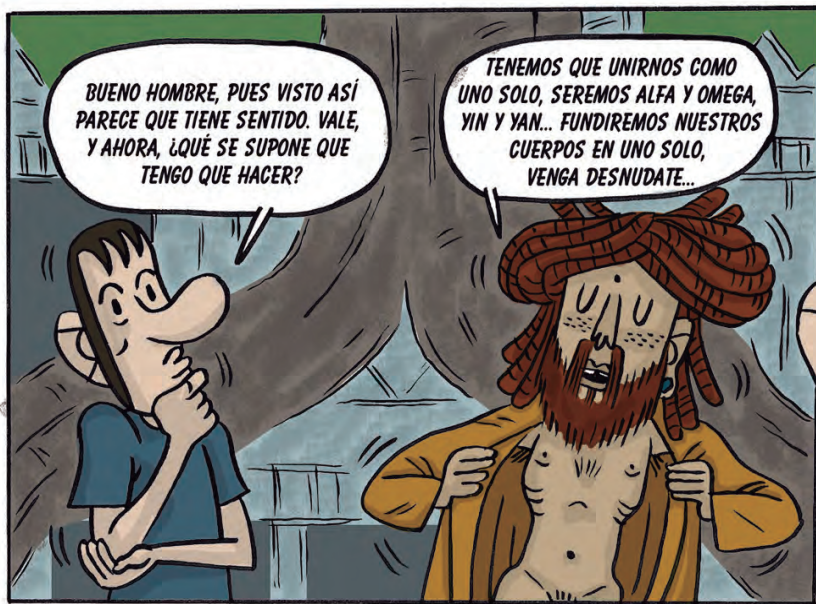
Curiosamente, según van transcurriendo los años, te vas encontrando con una ingente cantidad de personas que dejan de fumar durante semanas, meses e incluso años, para luego volver a caer un vicio que nos cuesta horrores dejar por completo. El tabaco encierra un poder adictivo que trasciende lo físico, esos síntomas evidentes del síndrome de abstinencia, y viaja, silencioso, a lo largo de los años, recordándonos lo placentero que era fumar y lo mucho que nos gustaba.

El 14 de octubre de 2016 volví a dejar de fumar tabaco de forma drástica. Han pasado más de dos meses y sigo teniendo un mono y una ansiedad que no hay quien me aguante. Incluso después de 68 días, sigo alterándome con facilidad y, de cuando en cuando, hago uso de un malhumor inexplicable.

Menos mal que, junto con la abstinencia, llegaron unos hábitos de vida más saludables y retomé el deporte. Cuando alcanzo las cimas más dramáticas de esta ansiedad incomprensible, me meto un buen canuto de hierba entre pecho y espalda y se me pasa la tontería. Entre mientras, vaporizo aquí y allá, normalmente cannabis rico en CBD, y voy sobrellevando mi existencia. Si no llega a ser por esto no me aguantaría ni yo.

Con el mimesis de este mes simplemente quiero transmitir tres ideas:

1. No os engañéis, o dejáis de fumar o no. No existen los términos medios para las personas que hemos estado muchos años fumando ininterrumpidamente.
2. Fumar tabaco es un vicio que no compensa y dejar de fumarlo es una experiencia extremadamente desagradable y compleja en la que se producen una serie de cambios en nuestro organismo que pueden prolongarse durante meses. Muchos expertos establecen la barrera de los 180 días como el objetivo a alcanzar, pues a partir de esta fecha la recaída desciende drásticamente.
3. Nosotros, que tenemos la suerte de conocer a nuestra planta amiga, disponemos de un inestimable aliado al que recurrir en los momentos más flojos. No lo desaprovechéis. 



Cannabis^{*} Magazine

**HEMOS COMPRIMIDO
LA WEB PARA TI**

**Y como resultado nos
ha salido esta aplicación
que contiene la mayor
información sobre el
cannabis en español,
en la palma de tu mano**

**Noticias Artículos
Buscador Online**

artículos

noticias

guías



APLICACIÓN DE ANDROID EN



Google play



BARNEY'S FARM

SINCE 1986

El Creador de Campeones

www.barneysfarm.es

20%

DESCUENTO

Código Promocional

CannaMag20



LSD



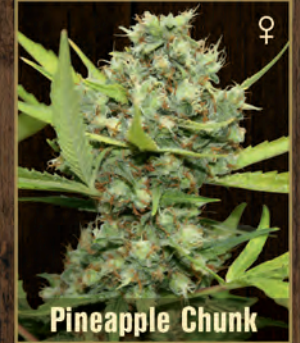
Ayahuasca Purple



Liberty Haze



Cookies Kush



Pineapple Chunk



G13 Haze



Laughing Buddha



Critical Kush



Bad Azz Kush



Tangerine Dream



Amnesia Lemon



Blue Cheese



Utopia Haze



Vanilla Kush



Triple Cheese



CBD Critical Cure



CBD Blue Shark



Acapulco Gold



Red Cherry Berry



Morning Glory



Blue Cheese Auto



Pineapple Express Auto



Critical Kush Auto



Malana Bomb Auto



NYC Diesel Auto

FIRA DE CORNELLÀ | BARCELONA 10, 11 y 12 Marzo 2017

SPANNABIS

XIV FERIA DEL CÁÑAMO
LA FERIA MÁS GRANDE DEL MUNDO



Main Sponsor



www.dnagenetics.com

Organizer:



FERIA DEL CÁÑAMO, S.L.



SPANNABIS CHAMPIONS CUP



WORLD CANNABIS CONFERENCE 2017



www.elcultivador.com



www.hesi.nl



www.barneysfarm.com



www.canna.es



www.sweetseeds.es



www.atami.com



www.greenhouseseeds.nl



www.eurohydro.com



www.bulkseedbank.org



www.canamo.net



www.plagron.com



www.theplant.es



www.weedmaps.es



www.dutch-passion.nl



www.platinumhydroponics.com



www.plantasur.com

CONFERENCIAS . EXPOSICIONES . MÚSICA . DESCUENTOS Y REGALOS CON TU ENTRADA
WWW.SPANNABIS.COM . SÍGUENOS POR: f t
HASTA FIN DE EXISTENCIAS



¡Nutrientes para campeones!

Hace que crezca en todas partes.

www.greenhousefeeding.com



DISPONIBLE
EN LOS MEJORES
GROWSHOPS