



Concedido el Registro de acuerdo  
con los datos que en el presente  
documento se describen y en virtud de lo  
tenido de la Memoria adjunta.

NUMERO	10 A 1
FECHA DE PRESENTACION	477000
	22-Febrero-1.979

**PATENTE DE INVENCION**



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A23L	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UN COMPUESTO DE VEGETALES DE ACCION ESTIMULANTE PARA PREPARAR BEBIDAS FRUITIVAS"		
71 SOLICITANTE (ES) D. Carlos López Herrera		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.- Conde Duque, 46		
72 INVENTOR (ES) el solicitante		
73 TITULAR (ES) el solicitante		
74 REPRESENTANTE DON VICENTE OCHOA SOUTO		

MEMORIA DESCRIPTIVA



22

El objeto de la presente invención se refiere a un procedimiento original para obtener un alimento - estimulante o producto frutivo, según se especifica - en la presente Memoria, por cuanto con este procedimiento se obtiene el indicado estimulante, destinado a preparar bebidas frutivas inocuas al organismo humano, con las condiciones de pureza y calidad biológica necesarias, y acción estimulante de otras similares, pero a un bajo precio, en relación con ellas.

10 Las fases que comprende el procedimiento que se reivindica, en una de sus modalidades de aplicación preferente son:

Tostación (no quemado) o torrefacción, de la forma más abajo detallada, de los materiales siguientes: Bellotas mondadas, maduras, que son los glandes - comestibles del fruto de la encina, botánicamente cupulíferas del género "Quercus" en producto acabado "Semen Quercus Tostum", juntamente con las semillas maduras sanas y limpias de la "Trigonella" "Foenum-graecum" especie botánica Papilionáceas-Trifoliaceas, en producto acabado "Semen Foenugraeci Tostum", en las proporciones previas a la tostación de 70% y 30% respectivamente, o empleando otras especies o géneros distintos de citado "Quercus" (Quercus Ilex, 1.) e incluso de -- otras familias, como de la sapotaceas (Lucumae valparadisea) y similares de frutos comestibles.

También se puede hacer intervenir en vez de género "Trigonella Foenum-graecum, L." de las papilionáceas, las especies similares "Buceras Foenum-graecum - All., o Foenum-graecum officinale Moench, también leguminosas, papilionáceas trifoliáceas, así como las semi-



llas arriba citadas u otras que contengan la inocua ba  
se nitrogenada trigonelina, que se cita.

Que dicha tostación se hace con un arte espe-  
35 cial, que se lleva a cabo por el proceso de tostación  
común, empírico o de moderno control, para conseguir -  
que se desarrolle por la acción pirogénica, un color -  
más oscuro, sabor amargo y olor característico, debido  
a la caramelación química del azúcar añadido y a los -  
40 otros productos que más abajo se reivindicán en el pro-  
ceso original de tostación.

También pueden emplearse distintos procedi-  
mientos de tostación y/o torrefacción a los ya cita-  
dos o se presente el material crudo al mercado, con --  
45 distintas informaciones de tostaciones previas a la -  
preparación de las bebidas frutivas.

Que la aludida tostación, se puede llevar a --  
cabo por el procedimiento llamado lento, en recipien-  
tes cerrados metálicos, que se hacen girar encima del  
50 fuego o llama hasta una temperatura de unos 220°C, lo  
que se alcanza a los veinte-treinta minutos. También -  
por el llamado rápido, que se funda en pasar una co-  
rriente de aire caliente a través del material antes -  
citado (gases de combustión calientes, en especial ni-  
55 trógeno, anhídrido carbónico y vapor de agua) que cir-  
culan a velocidades extremadamente elevadas, para eli-  
minar las capas gaseosas aislantes y permitir la rápi-  
da penetración del calor. O también se puede usar los  
llamados tostaderos por series, dónde la energía es a  
60 temperatura relativamente baja, que se desarrolla un -  
excelente sabor y un color uniforme en unos doce minu-  
tos. Por último la utilización, de tostaderos contí-  
nuos, dónde la energía se transfiere con mayor efica-



65 cia y la temperatura es de 260°C y el tiempo de torrefacción a unos cinco minutos. Si la temperatura a que se llega es de 220°C, dónde comienza la carbonización, el tiempo preciso es entonces de seis a diez minutos, pudiendo existir otra correlación entre temperatura y tiempo.

70 Que de esta forma se consigue un arte, que no es el quemado del material.

Que los dos productos citados de origen vegetal, son usuales en la alimentación humana, sin perjuicio alguno.

75 Dichos materiales vegetales antes de sufrir el proceso de tostación, por algunos de los métodos arriba aludidos, son objeto de la siguiente preparación previa:

80 Mondado de las bellotas y limpieza de ambos productos vegetales, porque puede contener semillas de -- otras especies que los impurifiquen, y trozos de piedra, tierra, paja, plumas, granos abortados y/o atacados de insectos, así como partículas de hierro; lavado con -- agua y desecado a calor lento.

85 Posterior añadido de azúcar, en forma de jarabe compuesto por 55% de sacarosa y 10% de glucosa, en solución acuosa, según arte, que es añadido antes del proceso de tostación o torrefactado, en la proporción de 1-2% del total de material a torrefactar, pero diluído a su vez, a parte del agua-vehículo del jarabe en un 90 6 a 8%, con lo cual se baña el todo, con la idea de homogeneizar, en lo posible, la coloración. Bien entendido que estas cantidades de jarabe puede ser objeto de aumento, dado que se permite en estos procesos hasta un 10-12% sacarosa o glucosa o mezclas de ambas, según los



22

95 Códigos alimentarios (Misión antihumedad).

En vez del añadido de sacarosa y glucosa en --  
 las formas y cantidades que se indican, se puede emplear  
 otros azúcares o carbohidratos, extractos de pulpas de  
 frutas y/o pulpa de café, albúmina, caseína, gluten, ex-  
 100 tractos de caramelo, etc. incluso a distintas proporció-  
 nes.

Previamente se practica también un "glaseado"  
 que consiste en cubrir los repetidos productos vegeta-  
 les citados, de una capa de cera o resina para impedir  
 105 la posterior pérdida del aroma, conocida también como -  
 "barnizado". En este cometido se añade cera carnauba --  
 (exudación de la especie botánica "Copernica cerifera")  
 en proporción de 12g/Kg. del material que venimos --  
 empleando. (Misión abrillantador).

110 No sólo se puede emplear como abrillantador la  
 goma o cera de carnauba, aún a distintas proporciones,  
 sino ser sustituida, por goma laca, ceras de abeja u --  
 otras, goma arábica, dextrina, gelatina (cola de pesca-  
 do y/o de hueso), albúmina de huevo, y/o resinas diver-  
 115 sas como papel, colofonia, benjuí, etc. o sus mezclas.

De la misma forma previa, se añade a modo de -  
 los nuevos "flavor" permitidos, (correctivo de sabores)  
 glicirrinato sódico, inocuo edulcorante admitido hoy --  
 120 por todos los códigos alimentarios obtenido del rizoma  
 y/o raíz de la "Glycyrrhiza glabra" más conocido por re-  
 galiz y mundialmente por "Spanish licorice". Que el alu-  
 dido edulcorante para mejor dosificación se emplea en -  
 mezcla con dextrina (otro abrillantador) en la propor-  
 125 ción de glicirrinato sódico (ó disódico) 17,5% y dextri-  
 na 82,5%. Esta mezcla se adiciona al producto objeto de



la presente Memoria, en cantidad de 1 x 1.000 a ---  
1 x 2.000 de la mezcla de ambos vegetales. (misión aromatizar el sabor característico del producto acabado).

130 También y a modo de conservador, aceptado por el Código Alimentario español, sorbato potásico en la proporción de 0,026% del acabado.

Se pueden usar otros conservadores y/o anrioxidantes, como ácido ascórbico y eriórbico o sus sales, benzoato de sosa; metil, etil, propil o butil-paraben o sus mezclas, (esteres del ácido p-aminobenzoico); ---  
135 ácidos dicarboxílicos saturados del tipo de adípico, - succínico, maleico, etc., y demás antifermentos o --- antioxidantes del tipo de los ácidos 1-ascorbico, nor-  
140 dehidroguayarético (N.D.G.A.), butilhidroxianisol --- (B.H.A.), compuestos sulfurados (sulfitos, bisulfitos meta-bisulfitos, hiposulfitos, hidrosulfitos, etc.); -  
2-6-dibutilhidrotolueno (B.H.T.); esterres del ácido -  
145 gálico, (galatos), guayaco (resina) tocoferoles, etc. o las acciones sinérgicas de todos o algunos de ellos entre sí, o sustancias que refuercen sus acciones como ácido cítrico y los ácidos fosfórico, y polifosfórico, sus mezclas y las acciones antioxidantes específicas - de algunas especias.

150 El producto puede ser coloreado con colorante soluble del tipo de: amarillo de naftol S, crisoidina, ponceau 2R, 3R, 4R, azul de genciana, verde luz, carmín de índico, violeta de genciana o similares y sinónimos en solución de alcohol diluido al 1-3%, según ---  
155 precisare los materiales vegetales, que según regiones, épocas y/o climas, pueden aparecer de distinta: coloración en el proceso de maduración.

Otro medio de coloración que los indicados, -



por tostaciones a diversas temperaturas o añadidos --  
160 de colores solubles que se citan, u otros.

De la misma forma se reivindica que el producto puede ser decolorado (por circunstancias similares) con 0,2 a 0,3 de la solución acuosa de goma arábiga a 500 g/l.

165 En los últimos periodos de la tostación se --  
puede añadir azúcar (sacarosa), también puede espolvorearse, recién acabada la tostación y todavía en caliente, para evitar, de una y otra forma, la pérdida --  
170 del aroma con la acción del aire (llamado en estos procesos procedimiento de Liebig), que se basa en recubrir el material con una delgada capa de azúcar (sacarosa). Este azúcar puede usarse hasta la totalidad de 10-12% permitido por los Códigos al uso.

Con estos se logra el poder colorante de las  
175 infusiones, si se añade en los últimos periodos de la tostación, para que se caramelize conjuntamente.

Se pueden usar otros correctivos de sabor a --  
los indicados, tratando de aumentar el aroma con soluciones de carbonato potásico (2-4%) o de borax (3-5%)  
180 bien en mezcla de 5-6Kg. por 100 de la mezcla u otras mezclas y proporciones.

Se pueden usar los correctivos de aromas que se citan en la presente Memoria, a distintas proporciones de las indicadas y poder aromatizar, en casos precisos, por falta de aroma (aún en los productos vegetales que se citan en la Memoria) pero que sean escasos, por las condiciones de región, clima, época de recolección, etc. del material, aromas inocuos para estos --  
185 alimentos estimulantes, con las especies y proporcio-



22 FEB. 1978

120 nes que se citan en los códigos alimentarios al uso.

El producto acabado puede ser contundido en forma grosera, más o menos fina, para su lanzamiento al mercado.

Se puede efectuar sobre el producto el llamado 195 aceitado, con todos los tipos de aceite comestible y a las distintas proporciones que se admiten, descartando el uso de aceite mineral y glicerina, por no estar permitidos, pero que también se reivindicar, como ocurre con la parafina líquida, que está admitida en algunos 200 países.

En este proceso original se puede pulverizar una vez sacado el material de la tostación y rápidamente, 8% de agua (4 l. x 50 Kg. de material acabado) y secar rápidamente al aire, para que el aroma no se vola 205 tilice.

Como el producto acabado, se torna fácilmente quebradizo, se contunde el todo, groseramente y se le añade 4 a 6% de cacao, polvo, para ratificar el gusto y el aroma, por medio de algún aparato de agitación mecánica o manual. 210

Con las bebidas frutivas preparadas o de sus extractos solubles, se activa la secreción gástrica y suple en parte las necesidades de agua del organismo.

Que aparte de la composición de los materiales 215 vegetales y otros arriba citados, es de destacar no sólo las cualidades alimenticias humanas de la bellota y de la Trigonella por su contenido en taninos, feculentos, grasa, sustancias minerales, etc. sino de modo especial la siguiente:



220 Que el *Foenumgraecum*, contiene una base nitro-  
genada, llamada trigonelina, sustancia inofensiva, (me-  
tilbetaina del ácido nicotínico), con una especial ac-  
ción estimulante y conocida también como cofearina, ca-  
fearina y ginesina. Esta sustancia la contiene también  
225 en los guisantes, café, lentejas, avellanas, erizos de  
mar y otros, de la trigonelina que contiene el foenum-  
graecum en la proporción de 0,13%, actúa sobre el siste-  
ma nervioso central, con lo cual la ingestión de las be-  
bidas arriba indicadas elimina el cansancio muscular, -  
230 da tonicidad al corazón, aumenta la frecuencia y la ten-  
sión arterial, cuando se toma de forma racional en --  
aquellos momentos de cansancio y/o desfallecimiento, --  
acción ésta de la cual carecen los restantes sucedáneos.

El producto acabado, puede ser objeto de la --  
235 extracción de la inocua base estimulante trigonelina, -  
si su uso fuera destinado a pacientes o enfermos cardia-  
cos o nerviosos, para que no se vean privados de las --  
buenas cualidades de la bebida preparada con el mate-  
rial objeto de la presente Memoria, y que también a per-  
240 sonas sanas que puede producir nerviosidad, desasosiego,  
insomnios, etc. Que de los procedimientos conocidos de  
tal forma que no destruyan al producto ni transforme o  
dejen aroma o sabor desagradable.

El producto destrigonelado, debe tener el mis-  
245 mo aroma y sabor que el natural acabado y ejerce igual  
acción, por los restantes constituyentes, sobre la mucó-  
sa gástrica y el peristaltismo intestinal.

El producto objeto de esta Memoria, en su for-  
ma de molido grosero citado, se puede hacer una extrac-  
250 ción, por diversos procedimientos con lo cual una vez -



evaporado el líquido extractivo (agua y/o otros) al va-  
oío, por liofilización u otros, se obtiene una masa de  
los sólidos totales solubles, en forma de masa densa de  
aspecto gelatinoso, la cual pulverizada o granulada, --  
255 por medio al uso, generales galenicamente en estos ca-  
sos, con la cual y en cantidades de 4 a 6 gramos o cer-  
canas de este material pulverulento, disuelto en agua -  
fría o caliente, leche o similar se obtiene una bebida  
similar y con parecidas características a las más arri-  
260 ba citadas, que para mejor aspecto y viscosidad se pue-  
de combinar con alginato sódico en una proporción de --  
100 gramos de éste para cada Kilo de material objeto de  
la presente Memoria, que se lleva a cabo la extracción.

Que tanto el material acabado, como el extrac-  
265 to puede ser adicionado previamente de alginato sódico  
(inocuo) para conseguir mayor viscosidad en las bebidas.

Pueden ser añadidos también otros agentes vis-  
cosantes como los derivados de metilcelulosa, carboxime-  
til-celulosa, etilcelulosa, hidroxipropilmetilcelulosa  
270 y sales y similares como avicel (celulosa microcristali-  
na) y parecidos de síntesis o naturales.

Para el producto acabado y sus extractos solu-  
bles, se aplican resbalantes del tipo de estearato cálc-  
cico y similares en las proporciones usuales en este --  
275 cometido.

= N O T A =

Se declaran de novedad las siguientes

...-----oooOooo-----...

REIVINDICACIONES



1<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención de un compuesto de vegetales de acción estimulante para preparar bebidas frutivas, caracterizado por hacer intervenir los  
 280 glandes comestibles del fruto de la encina con la Trigonella-Foenum-graecum, L, de las papilionáceas y las especies Buoceras Foenum-graecum All., o Foenum-graecum officinale Moench, también leguminosas papilionáceas, trifoláceas, así como las semillas citadas u otras que con-  
 285 tengan la inocua base nitrogenada trigonelina, en las proporciones de 70% y 30% respectivamente, se realiza el lavado y desecado a calor lento, procediendo seguidamente a la tostación a distintas proporciones o individualizadas, complementada con el añadido de azúcares o  
 290 carbohidratos, extractos de pulpas de frutas y/o pulpa de café, albúmina, caseína, gluten, extractos de caramelo, incluso en distintas proporciones, con posterior adición de gomas o ceras naturales utilizadas como abrillantador.

2<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención de un compuesto de vegetales de acción estimulante para preparar bebidas frutivas, según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado por utilizar como correctivo de sabores glicirrina  
 295 to sódico, utilizado para mejor dosificación en mezcla con dextrina, en la proporción de 17,5% de glicirrinato  
 300 sódico y 82,5% de dextrina, adicionado en cantidad de 1 x 1.000 a 1 x 2.000.

3<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención de un compuesto de vegetales de acción estimulante para preparar be-  
 305 bidas frutivas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por practicar el glaseado que consiste en



310 cubrir los productos vegetales con una capa de ceras o resinas naturales que impiden la pérdida de aroma, y -- una posterior coloración con colorante soluble de origen vegetal, en solución de alcohol diluído al 1-3%, -- según proceso de maduración de los vegetales básicos, y según el grado de maduración, región y clima puede ser decolorado con 0,2 a 0,3% de la solución acuosa de goma arábica a 500 g/l.

315 4ª.- Procedimiento de obtención de un compuesto de vegetales de acción estimulante para preparar bebidas frutivas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por una ulterior operación de contundido para obtener un polvo grosero, al que puede ser adicionado alginato sódico (inocuo) que proporciona mayor viscosidad a las bebidas o sus extractos y que ambos finalmente pueden ser sometidos al proceso de vacío y/o de liofilización.

320

325 5ª.- PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UN COMPUESTO DE VEGETALES DE ACCION ESTIMULANTE PARA PREPARAR BEBIDAS FRUITIVAS.

330 Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de once hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y debidamente numeradas.

Madrid, 22 de Febrero de 1.979

VICENTE OCHOA  
P.P.