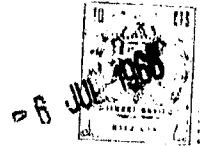


32876



328762

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: UNILEVER N.V.

RESIDENCIA: Museumpark 1, Rotterdam, HOLANDA.-

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE SECADO DE LEGUM-
BRES"

Prioridad: Patente

n.º

del

IG.

-1-

328762



1 Esta invención se relaciona con el secado de vege-
tales, más particularmente de legumbres tales como guisan-
tes y judías anchas, relacionándose con la modificación de
procedimientos de secado de manera que el producto obteni-
5 do se rehidrate más rápidamente.

Es bien sabido que las legumbres en avanzado estado
de madurez, cuando se deshidratan, no se rehidratan tan rá-
pida o completamente como las de escasa madurez.

10 Hemos descubierto ahora la posibilidad de secar le-
gumbres de elevada madurez para proporcionar legumbres des-
hidratadas que se rehidraten más rápidamente que las legum-
bres de análoga madurez pero que no han sido tratadas de -
acuerdo con la invención.

15 La invención proporciona un procedimiento para el -
secado de legumbres de elevada madurez, en cuyo procedimien-
to las legumbres son impregnadas con una solución de un ma-
terial fácilmente soluble en agua y son subsiguientemente -
sometidas a una operación de secado. A efectos de brevedad,
en esta descripción el material comestible y fácilmente so-
20 luble en agua se denominará "material hidrofílico".

25 El procedimiento de la invención tiene especial im-
portancia en relación con los procedimientos de secado des-
critos en la memoria de nuestra patente británica nº 783.974
que expone un procedimiento de secado de legumbres en el -
que, antes de efectuarse cualquier tratamiento de secado, o
por lo menos antes de que el secado haya progresado a una -
fase en la que la piel de la legumbre ha perdido su flexibi-
lidad, la piel es rota mediante punzado o corte. Mediante -
el procedimiento de la patente británica nº 783.974, se pue-
30 den obtener legumbres secadas que se rehidratan con relati-

328762



1 va rapidez, de manera que necesitan menos tiempo para re- -
blandecerse lo suficiente para su ingestión.

5 A fin de obtener a partir de una determinada carga
de legumbres un producto secado formado por legumbres indi-
viduales, la totalidad de las cuales, sustancialmente, se -
rehidrate satisfactoriamente en un tiempo convenientemente
corto (después de hervir en agua durante 15 minutos, por -
ejemplo), el procedimiento de la patente británica número
783.974 se aplica en la práctica solo a las legumbres de la
10 carga que son de madurez comprendida entre baja y media, es
decir normalmente solo las legumbres más pequeñas; las le--
gumbres mayores, más maduras, son separadas de la carga y -
usadas de otro modo, por ejemplo para su enlatado.

15 Por consiguiente, en uno de sus aspectos la presen-
te invención amplía el campo de aplicación del procedimien-
to de secado descrito en la patente británica nº 783.974, -
en el sentido de que permite la aplicación del procedimien-
to no solo a legumbres de madurez baja a media, sino también
a legumbres de superior madurez, que ordinariamente serían
20 utilizadas para finalidades distintas al secado.

De acuerdo con un aspecto de la invención, se esta-
blece un procedimiento para el secado de legumbres de eleva-
da madurez, que comprende la perforación de la piel de las
mismas antes de completarse la operación de secado y luego
25 el completamiento de ésta última, en cuyo procedimiento, en
una fase anterior al completamiento del secado, las legum--
bres son impregnadas con una solución de un material hidro-
fílico.

30 La madurez de un guisante se indica ordinariamente
por su "valor tenderométrico", que es una medida de la re-

328762



1 sistencia del tejido del guisante fresco a una fuerza tri-
turadora, determinada en un tenderómetro F.M.C.® standard.
Para los fines de esta descripción, un guisante de elevada
madurez es uno que tenga un valor tenderométrico superior
5 a 110. En la práctica, naturalmente, un valor tenderométri-
co es un valor "medio", determinado mediante la realiza- -
ción de mediciones en un gran número de legumbres (por ejem-
plo, 1000) juntas. Las judías anchas de elevada madurez -
son las que tienen un contenido en azúcar inferior al 10%,
10 por peso del total de sólidos de las judías.

El material hidrofílico empleado es preferiblemen-
te un alcohol polihídrico, por ejemplo sacarosa (azúcar de
caña) o glicerol.

En algunos casos, por ejemplo cuando el material -
15 hidrofílico tiene un sabor particularmente apreciable que
pudiera considerarse indeseable, puede resultar preferible
impregnar la legumbre con una mezcla de 2 ó más materiales
hidrofílicos diferentes, seleccionados, por ejemplo, de ma-
nera que el sabor de uno disimule el del otro, o le haga -
20 menos indeseable. Así, cuando se emplea sacarosa en gran -
cantidad, se observa a veces que comunica un sabor demasia-
do dulce a las legumbres, y una forma de vencer esta des--
ventaja es impregnar la legumbre con una mezcla que conten-
ga sacarosa y sal común (cloruro sódico). Análogamente, --
25 cuando se desean unos efectos saboreadores particulares, -
pueden obtenerse con frecuencia impregnando la legumbre -
con material hidrofílico o una combinación de materiales -
hidrofílicos que tengan un sabor adecuado.

30 ® F.M.C.- Food Machinery and Chemical Corporation.

328762



1 La temperatura de impregnación preferida es de 90°
al punto de ebullición de la solución bajo presión atmosfé-
rica. Normalmente, deberá evitarse la ebullición o hervor
efectivos de la solución impregnada, a fin de reducir la -
5 separación de las pieles de las legumbres de los cotiledo-
nes incluídos en aquéllas, aunque hemos descubierto que la
ebullición de la solución puede producirse con seguridad -
si las legumbres se someten a una parcial deshidratación,
por ejemplo al 50% de contenido en humedad, antes de su -
10 impregnación.

Se consiguen resultados particularmente satisfacto-
rios manteniendo la solución impregnadora a una temperatu-
ra del orden de 90 a 95°C. Sin embargo, si se retira aire
del interior de las legumbres durante la impregnación (me-
15 diante reducción de la presión sobre las mismas), se faci-
lita la impregnación y pueden emplearse temperaturas consi-
derablemente inferiores.

El material hidrofílico formará ordinariamente del
15 al 60% y preferiblemente del 20 al 40% en peso de la so-
20 lución impregnadora. En general, el tiempo de tratamiento
deberá ser por lo menos tal que permita el paso de la solu-
ción por la piel de la legumbre y su perfecta difusión en
el cotiledón; pero no deberá prolongarse de manera que las
legumbres se reblandezcan indebidamente. La difusión de la
25 solución impregnadora en los cotiledones es facilitada si
se perfora la piel de la legumbre antes de la impregnación.

Las legumbres más maduras necesitan un tiempo de
impregnación más prolongado que las de madurez inferior;
cuando las legumbres a tratar son guisantes, se observa -
30 que son los guisantes mayores los que normalmente son de -



328762

1 elevada madurez, siendo conveniente separarlos de los de -
 madurez baja mediante cribado. Sin embargo, puede ser que
 los guisantes mayores así separados sean de tal amplitud -
 de "sobremadurez" que sea deseable una adicional separación
 5 en fracciones de un grado de madurez más limitado, puesto
 que un contenido excesivamente elevado en material hidrofí-
 lico puede producir unas indeseables características de -
 textura. Esta separación puede efectuarse convenientemente
 mediante graduación por densidades en adecuadas soluciones
 10 por ejemplo en salmuera.

Como indicación de las variaciones en los tiempos
 de impregnación con la madurez ofrecemos las siguientes so-
 bre guisantes (para un baño de impregnación que contiene -
 un 30% de sacarosa y bajo presión atmosférica):

	<u>Valor tenderométrico</u>				
	<u>110</u>	<u>120</u>	<u>130</u>	<u>140-150</u>	<u>160</u> <u>y</u> <u>más</u>
Temperatura de la solución (°C)	90-95	90-95	90-95	90-95	90-95
Tiempo de immer- sión (minutos)	7-8	15-18	25-27	30-35	40 +

20 Como guía se observará generalmente que una legum-
 bre que posea un contenido total en material hidrofílico -
 (incluyendo el de la legumbre antes de la impregnación) -
 del 30 al 50% y preferiblemente del 35 al 45% por peso del
 total contenido en sólidos, se rehidratará satisfactoria--
 25 mente. Los tiempos de inmersión anteriormente señalados tie-
 nen la finalidad de proporcionar tal nivel en guisantes.

La operación de secado puede realizarse por cual--
 30 quier medio convencional, pero más adecuadamente mediante
 secado en una corriente de aire templado o caliente. Des--
 pués de la impregnación, la temperatura de secado empleada

328762



1 puede ser elevada (por ejemplo, de 110 a 160°C) en compara-
ción con las temperaturas normalmente empleadas para las -
legumbres, porque las legumbres tratadas de acuerdo con la
invencción muestran una reducida tendencia a los cambios -
5 químicos, tales como oscurecimiento, a elevadas temperatu-
ras. Con frecuencia es ventajoso usar elevadas temperatu--
ras de secado, porque la deshidratación progresa entonces
rápidamente. Además, el uso de una elevada temperatura de
10 secado conduce al desarrollo de una estructura abierta en
la legumbre y esto facilita notablemente la rehidratación.

La invencción se ilustra mediante los siguientes -
ejemplos, en los que los porcentajes indicados son en peso.

- Ejemplo 1 -

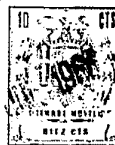
15 Este ejemplo ilustra la mejora que puede obtenerse
aplicando la invencción a guisantes de madurez relativamen-
te elevada y sin punzar.

Se lavó una carga de guisantes de la variedad "Dark
Skinned Perfection" y se separó en dos fracciones por me--
dio de una criba provista de orificios de 10,6 mm de diáme-
20 tro. La fracción retenida por la criba tenía un valor ten-
derométrico de 130. Esta fracción recibió un tratamiento -
de escaldado convencional (1 minuto de inmersión en una so-
lución acuosa caliente (98°C) que contenía un 0,4% de SO_3
 Na_2 y un 0,4% de CO_3Na_2). Después de enjuagarse, los gui--
25 santes escaldados fueron divididos en dos lotes, A y B, y
tratados separadamente como se describe seguidamente en -
(a) y (b).

(a) Los guisantes que formaban el lote A fueron em-
papados durante 25 minutos en una solución, mantenida a
30 90°C aproximadamente, que contenía un 30% de sacarosa (es-

328762

6



1 ta solución contenía también un 2% de sal común para facilitar la penetración del azúcar y un 0,04% de CO_3Na_2 y un 0,2% de SO_3Na_2 para reducir la pérdida de color durante el secado y almacenamiento).

5 Después de esta impregnación, los guisantes fueron desaguados durante 5 minutos y luego secados al aire hasta un contenido en humedad del 8% en un secador de tiro ascendente, a una temperatura de 50°C.

10 Los guisantes secados eran casi tan grandes como habían sido en estado fresco, ofrecían un color atractivo y la piel estaba solo ligeramente arrugada.

15 Los guisantes fueron rehidratados mediante cocción durante 25 minutos en agua hirviente; después de desguarse ofrecían un aspecto fresco y relleno y tenían una textura satisfactoria.

(b) A efectos de comparación, los guisantes que formaban el lote B fueron tratados en general como se describe en (a) con la excepción de omitirse el empapado en la solución de sacarosa.

20 Los guisantes secados eran mucho más pequeños y ofrecían un aspecto menos atractivo que los de (a). Después de cocerse durante 25 minutos en agua hirviente, la rehidratación era evidentemente incompleta; los guisantes desaguados tenían una piel arrugada y una textura dura.

25 - Ejemplo 2 -

Este ejemplo ilustra una versión preferida de la invención y muestra la mejora que puede obtenerse aplicando la invención al secado de guisantes punzados, de madurez relativamente elevada.

30 Se lavó una carga de guisantes de la variedad "Dark

328762



1 Skinned Perfection", que tenían un valor tenderométrico de
125, separándose en dos fracciones por medio de una criba
provista de orificios de 10,6 mm de diámetro. La fracción
retenida por la criba tenía un valor tenderométrico de 139.
5 Esta fracción fué dividida en dos lotes, C y D, que fueron
tratados separadamente como se describe a continuación en
(c) y (d).

(c) Los guisantes que formaban el lote C fueron -
punzados mecánicamente con punzadores (alfileres) de 1,25
10 mm de diámetro. Después de escaldar y enjuagar los guisan-
tes, se empaparon éstos durante 30 minutos en una solución
mantenida a 90°C, que contenía un 30% de sacarosa, un 2% -
de sal común, un 0,04% de CO_3Na_2 y un 0,2% de SO_3Na_2 .

Después de esta impregnación, los guisantes fueron
15 desaguados durante 5 minutos y luego secados al aire en un
secador de tiro ascendente, hasta un contenido en humedad
del 8% aproximadamente. El secado se efectuó en dos etapas
con deshidratación hasta el 30% aproximadamente de humedad,
con una velocidad del aire de 3 metros por segundo y una -
20 temperatura de 65°C, y del 30 al 8% de humedad con una ve-
locidad del aire de 1 m por segundo y una temperatura de
50°C.

Los guisantes secados eran casi tan grandes como -
habían sido en estado fresco; mostraban poco arrugamiento
25 de la piel y tenían un color atractivo.

Se rehidrataron mediante cocción durante 15 minu--
tos en agua hirviente; después de desaguarse, ofrecían un
aspecto relleno y fresco y eran blandos aunque sin serlo -
excesivamente.

30 El contenido total en azúcares (comprendiendo no -



328762

1 solo los azúcares añadidos como antes se indica, sino tam-
bién los que contenían las legumbres antes de la operación
de impregnación) de estos guisantes, sobre una base de sólidos secos, era del 41%, de este contenido, un 29% corres-
5 pondía a los cotiledones y el 12% a la piel.

(d) A efectos comparativos, los guisantes que formaban el lote D fueron tratados en general como se describe en (c), con la excepción de no emplearse la operación de empapado. Los guisantes obtenidos después del secado te-
10 nían solo aproximadamente dos tercios del tamaño de las legumbres frescas y ofrecían el característico aspecto arrugado de los guisantes ordinarios secados y punzados.

Se cocieron los guisantes durante 15 minutos en -
agua hirviente. Después de desaguarse, ofrecían un aspecto
15 menos atractivo que la muestra azucarada y una proporción muy grande de ellos se observó que tenían un núcleo duro de tejido en los cotiledones, demostrando que la rehidratación no había sido completa.

El contenido total en azúcares de los guisantes no
20 azucarados, sobre una base de sólidos secos, era del 18%, conteniendo los cotiledones un 13% y la piel un 5%.

- Ejemplo 3 -

Se trató una carga de guisantes de baja madurez, -
de un valor tenderométrico de 98, en general como se describe en el anterior ejemplo 2(c). Después de la rehidratación, se observó que los guisantes tenían una textura "pul-
25 posa" muy blanda que era muy inapetecible, siendo bastante dulces los guisantes.

- Ejemplo 4 -

30 Este ejemplo ilustra la impregnación a baja tempe-

322762



1 ratura de guisantes de elevada madurez.

Se trataron guisantes de la variedad "Dark Skinned Perfection" de un valor tenderométrico de 135, como se describe en el ejemplo 2 (c), con la excepción de que el empapado en la solución de azúcar se efectuó a 20°C durante 4 horas.

Después de secarse, se observó que los guisantes - contenían un 51% de azúcar, sobre una base de sólidos secos, y después de la rehidratación ofrecían una excelente textura.

- Ejemplo 5 -

Este ejemplo ilustra la aplicación de la invención a guisantes que fueron parcialmente secados antes del tratamiento de impregnación con azúcar.

Se obtuvo una muestra de guisantes que tenían un - valor tenderométrico de 139, cuyos guisantes fueron punzados como se describe en el ejemplo 2. Estos guisantes fueron escaldados en una solución acuosa caliente (98°C) que contenía un 0,5% de CO_3Na_2 y un 0,7% de SO_3Na_2 (empleándose un nivel de SO_3Na_2 superior al de los anteriores ejemplos, en los que se añadió más sulfito en el tratamiento - con azúcar antes del secado). Los guisantes escaldados fueron secados al 50% del peso escaldado en un secador de tiro ascendente a 50°C aproximadamente, con una velocidad - del aire de 3 m por segundo. Luego se empaparon los guisantes en una solución caliente (90°C) que contenía un 30% de azúcar, un 2% de sal común, un 0,04% de CO_3Na_2 y un 0,2% - de SO_3Na_2 , durante 30 minutos y, después de desaguarse, se secaron en un secador de tiro ascendente, como en el ejemplo 2.

328762



1 contenido en humedad del 35 al 8% aproximadamente, se efectuó con una velocidad del aire de 1 metro por segundo y a una temperatura de 50°C.

5 Los guisantes secados eran casi tan grandes como cuando se encontraban en estado fresco, presentando un atractivo color verde intenso y una estructura interna porosa, abierta y de color claro.

10 Los guisantes fueron rehidratados mediante cocción durante 4 minutos en agua hirviente. Después de desaguarse ofrecían un aspecto relleno y fresco y eran perfectamente tiernos, sin ser excesivamente blandos.

15 (h) A efectos comparativos, los guisantes que formaban el lote H fueron tratados exactamente como se describe en (g), con la excepción de que la primera etapa de secado (hasta un contenido en humedad del 35% aproximadamente) se efectuó en un secador de tiro ascendente a 65°C. Esta etapa requirió dos horas aproximadamente.

20 Estos guisantes secados eran similares en su aspecto externo a los obtenidos en (g) pero los cotiledones eran más densos y más oscuros.

25 Los guisantes se rehidrataron completamente en 15 minutos en agua hirviente; sin embargo, al interrumpirse la rehidratación después de sólo 4 minutos de cocción, la mayor parte de los cotiledones eran duros y estaban incompletamente rehidratados, pero las pieles eran totalmente blandas.

30 (j) En un experimento comparativo adicional, se punzaron los guisantes que formaban el lote J y se escaldaron en una solución acuosa caliente (98°C) que contenía un 0,5% de CO_3Na_2 y un 0,7% de SO_3Na_2 . Los guisantes es---

328762



1 caldados fueron luego secados como se describe en (g).

Los guisantes secados eran de color verde pálido, estaban muy arrugados y muchos de ellos mostraban áreas - pardas chamuscadas.

5 - Ejemplo 7 -

Este ejemplo ilustra la impregnación de guisantes maduros con azúcar, bajo presión reducida.

Se clasificó por tamaños una carga de guisantes de la variedad "Dark Skinned Perfection" y la fracción más ma
10 dura, de un valor tenderométrico de 150, fué punzada y es-
caldada en una solución que contenía un 0,7% de sulfito só-
dico y un 0,4% de carbonato sódico, a 95°C durante 75 se--
gundos. Luego se colocaron los guisantes en una jaula de -
alambre, con una tapa perforada y se dispuso esta jaula en
15 un recipiente que contenía un 30% de solución azucarada, -
mantenida a 30°C. La relación entre solución azucarada y -
guisantes, sobre una base volumétrica, era de 6:1.

El recipiente se colocó luego en una cámara al va-
cío y se redujo la presión sobre los guisantes a 725 mm de
20 mercurio absolutos (durante un ciclo de impregnación al va-
cío, se invirtió un minuto en reducir la presión y medio -
minuto en suprimir el vacío. Así, un ciclo de 10 minutos -
consistió en un minuto para reducir la presión, 8,5 minutos
a la presión reducida, y 0,5 minuto para poner de nuevo la
25 presión al valor atmosférico).

Los guisantes fueron sometidos a dos ciclos de va-
cío de 10 minutos cada uno de ellos, después de lo cual -
fueron retirados del recipiente, desaguados durante un mi-
nuto y secados durante toda la noche en un secador de tiro
30 transversal a 50°C.

328762



1 Después de la rehidratación, los guisantes eran -
agradablemente tiernos y poseían un contenido total en azú
car del 42%, sobre una base de sólidos secos.

- Ejemplo 8 -

5 Este ejemplo ilustra la aplicación de la invención
a judías anchas.

Se lavó una carga de judías anchas de la variedad
"Triple White" (de un contenido en azúcares del 5%, sobre
una base de sólidos en seco) y luego se dividió en dos frac
10 ciones, K y M, que fueron tratadas separadamente como se -
describe a continuación en (k) y (m).

(k) Se perforó la piel de las judías de la primera
fracción K con una delgada hoja a fin de formar una estre-
cha ranura de un milímetro aproximadamente de anchura y de
15 5 a 10 mm de longitud. Las judías fueron escaldadas duran-
te un minuto en una solución caliente (98°C), de un 0,5% -
de CO_3Na_2 y un 1,0% de SO_3Na_2 y, después de enjuagarse, se
empaparon durante 20 minutos en una solución caliente (90°C
20 C) que contenía un 50% de sacarosa, un 2% de sal común, un
0,04% de CO_3Na_2 y un 0,2% de SO_3Na_2 . Después de desaguarse
se secaron hasta un 8% de humedad aproximadamente, en un -
secador de tiro ascendente a 50°C.

Las judías secadas eran casi tan grandes como en -
estado fresco, tenían un color verde pálido y la piel era
25 lisa con solo un ligero agrandamiento de la ranura origi--
nal. Se rehidrataron mediante cocción durante 25 minutos -
en agua hirviente y, después de desaguarse, ofrecían un as
pecto relleno, las pieles eran lisas y aparecían sin rom--
per, ofreciendo una textura muy satisfactoria.

30 El contenido total en azúcares de estas judías, so

328762-6



1 bre una base de sólidos secos, era del 44%: 25% en los co-
tiledones y 19% en la piel.

(m) A efectos comparativos, las judías que forma--
ban la segunda fracción M fueron tratadas exactamente como
5 se describe en (k), con la excepción de omitirse la opera-
ción de empapado. Las judías secadas eran ligeramente más
pequeñas que las obtenidas en (k); eran más pálidas, las -
pieles estaban arrugadas y muchas de las judías mostraban
un agrandamiento de la rendija o ranura original.

10 Después de una rehidratación durante 25 minutos en
agua hirviente, varias de las judías presentaban pieles -
cortadas y arrugadas, su color era más pálido que el de -
las judías obtenidas en (k) y la textura era más dura y al
go desigual.

15 En resumen, la Patente de Introducción que se soli-
cita, recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Procedimiento de secado de legumbres en cuyo -
procedimiento se separan legumbres de elevada madurez de -
20 las de madurez inferior y las legumbres de elevada madurez
son impregnadas con una solución de material hidrofílico -
y son subsiguientemente sometidas a una operación de seca-
do.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el -
25 que las pieles de las legumbres son perforadas antes de -
completarse el secado de las mismas.

3. Procedimiento según la reivindicación 2, en el
que las pieles de las legumbres son perforadas antes de la
impregnación con la solución de material hidrofílico.

30 4. Procedimiento según cualquiera de las anterio--

328762



1 res reivindicaciones, en el que la cantidad total de mate--
 rial hidrofílico en las legumbres secadas forma del 30 al
 50% del peso en seco de las legumbres.

5 5. Procedimiento según la reivindicación 4, en el
 que el material hidrofílico de las legumbres forma del 35
 al 45% del peso en seco de las mismas.

 6. Procedimiento según cualquiera de las anteriores
 reivindicaciones, en el que las legumbres de elevada madu--
 rez son de un valor tenderométrico superior a 110.

10 7. Procedimiento según cualquiera de las reivindica
 ciones 1 a 5, en el que las legumbres son judías anchas que
 poseen un contenido en azúcares inferior al 10% en peso del
 contenido total en sólidos de las judías.

15 8. Procedimiento según cualquiera de las anteriores
 reivindicaciones, en el que el material hidrofílico es un -
 alcohol polihídrico.

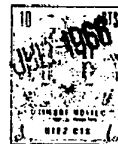
 9. Procedimiento según la reivindicación 8, en el -
 que el material hidrofílico es sacarosa.

20 10. Procedimiento según cualquiera de las anterio--
 res reivindicaciones, en el que la temperatura de la solu--
 ción de material hidrofílico durante la impregnación es de
 90 a 95°C.

25 11. Procedimiento según cualquiera de las reivindi-
 caciones 1 a 9, en el que la impregnación se lleva a cabo -
 bajo una presión inferior a la atmosférica.

 12. Procedimiento según cualquiera de las anterio-
 res reivindicaciones, en el que la solución impregnadora -
 contiene del 15 al 60% en peso del material hidrofílico.

30 13. Procedimiento según la reivindicación 12, en -
 el que la solución contiene del 20 al 40% en peso del mate



328762

1 rial hidrofílico.

14. Procedimiento según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que las legumbres son parcialmente secadas antes de la impregnación.

5 15. Procedimiento según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que durante la citada operación de secado las legumbres impregnadas son secadas a una temperatura de 110 a 160°C.

10 16. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "PROCEDIMIENTO DE SECADO DE LEGUMBRES".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de dieciocho páginas mecanografiadas.

15

Madrid, 6 de Julio de 1.966

BERNARDO UNGRIA
p.p.

20

25

30