

361343

P.-40.221  
E 2277/DA

SECCION TECNICA	
* REACON I.P.C.	
A	23
SOLICITANTE c	

**Memoria descriptiva**



20 ENE 1969

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a nombre de JACQUES, JEAN CIBOIT

~~FRANCESA~~ / de nacionalidad francesa

con domicilio en 164 bis rue de l'Université, París (Sena),  
Francia

por: "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE LECHE CONCENTRADA  
AZUCARADA", (Clase Internacional A23c)



Es conocido durante la fabricación de una leche concentrada azucarada, provocar la cristalización en forma de cristales finos de la lactosa contenida en la leche procediendo a una siembra del concentrado con una pequeña cantidad de cristales de lactosa introducidos en el concentrado bajo forma de polvo, o bajo forma de una pasta saturada con lactosa. En la técnica aplicada generalmente hasta hoy día, esta siembra se efectúa antes de la etapa de refrigeración final, a una temperatura a la cual se produce la cristalización de la lactosa contenida en la leche. En general, la temperatura de enfriamiento final es próxima a 20°C mientras que la siembra se efectúa a una temperatura superior, comprendida en principio entre 30 y 40°C, y que es denominada temperatura de "cristalización forzada".

El presente invento tiene como objeto un perfeccionamiento aportado en la fabricación de las leches concentradas azucaradas, que consiste esencialmente en refrigerar el concentrado muy rápidamente en una única etapa, hasta la temperatura a la cual se producirá la cristalización, preferentemente entre 15 y 22°C, y en sembrar el concentrado a la salida del aparato de refrigeración con cristales finos de lactosa que provienen de una pasta saturada con lactosa o, preferentemente, de lactosa en forma de polvo, siendo estos cristales distribuidos y mezclados de manera continua en el concentrado a medida que salen del aparato de refrigeración.

Al mismo tiempo que asegura una simplificación notable de las operaciones y de la instalación necesaria, dado que esta no comprende más que una única etapa de re-



frigeración del concentrado, este procedimiento permite  
obtener una cristalización de la lactosa en forma de cris-  
tales muy finos. El concentrado azucarado obtenido final-  
mente de esta manera tiene una estructura untuosa y no  
5 presenta riesgo de decantación de los cristales.

En la realización práctica del invento, la re-  
frigeración rápida del concentrado se efectúa preferente-  
mente en un aparato refrigerante por expansión bajo vacío.  
La distribución de forma continua de la lactosa de siem-  
bra puede efectuarse por cualquier medio de dosificación  
10 conocido. La mezcla de esta lactosa con el concentrado -  
puede efectuarse de manera ventajosa en un pequeño depósi-  
to provisto de un agitador y que comprende una tubería de  
aportación o introducción de concentrado y una tubería de  
15 extracción, estando dispuesto el dosificador de lactosa  
por encima de este depósito.

El procedimiento perfeccionado según el inven-  
to puede ser aplicado indiferentemente a la preparación  
de la leche concentrada azucarada entera o de la leche -  
20 concentrada azucarada descremada.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia, no nueva, pero  
no establecida, practicada ni divulgada en España, que  
se presentan para que sean objeto de la presente solici-



tud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

5 1.- Un procedimiento de fabricación de leche concentrada azucarada en el cual se provoca la cristalización en forma de finos cristales de la lactosa contenida en la leche sembrando el concentrado con una pequeña cantidad de cristales de lactosa, caracterizado esencialmente porque se refrigera el concentrado de manera muy rápida en una única etapa hasta la temperatura a la cual se producirá la cristalización, preferentemente hasta una -  
10 temperatura comprendida entre 15 y 22°C, y porque se siembra el concentrado, a la salida del aparato de refrigeración, con finos cristales de lactosa que provienen de una pasta saturada con lactosa o, preferentemente, de polvo  
15 de lactosa, siendo estos cristales distribuidos y mezclados de manera continua en el concentrado a medida que salen del aparato de refrigeración.

20 2.- Un procedimiento según la reivindicación 1, que presenta especialmente la particularidad de que la refrigeración rápida del concentrado se efectúa en un aparato refrigerante por expansión bajo vacío.

25 3.- Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores en el que la distribución de forma continua de la lactosa de siembra se efectúa por medio de un distribuidor dosificador.

30 4.- Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores en que la mezcla de la lactosa de siembra se efectúa en un pequeño depósito provisto de un agitador y que comprende una tubería de introducción del concentrado y una tubería de extracción, estando dispuesto el dosi-

ficador de lactosa por encima de este depósito.



5.- Un procedimiento de fabricación de leche concentrada azucarada.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid. 20 ENE. 1969

P.A.

Alfonso de Elzaburu  
P.A. Elzaburu

17-1-69

PBG.