

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	45079	A1
	21	FECHA DE PRESENTACION	18-8-76	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
621,764	14-10-75	Estados Unidos.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A 23 B	

64 TITULO DE LA INVENCION
UN PROCEDIMIENTO PARA ENVASAR VOLATERIA FRESCA DURANTE LARGOS PERIODOS DE TIEMPO SIN ESTROPEARSE

71 SOLICITANTE (S)
C.V.P. SYSTEMS, INC

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
100 West North Avenue, Lombard, Illinois, Estados Unidos.

72 INVENTOR (ES)
Kenneth Leroy Gidewall y Larry Wayne Heavner, ambos de nacionalidad estadounidense, los cuales han cedido sus derechos a la entidad solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

POOR  
QUALITY

EXTRACTO

Procedimiento y envase para envasar volatería fresca, con inclusión de pollos y pavos, durante largos períodos de tiempo, sin que se estropeen. El procedimiento incluye el colocar las piezas de volatería, tales como pollos o pavo enteros frescos o partes de los mismos, dentro de un envase flexible, prácticamente impermeable a los gases, el cual es sometido al vacío para extraer prácticamente todo el aire de su interior. Se introduce dióxido carbónico gaseoso dentro del envase en cantidad suficiente para detener el desarrollo de las bacterias que dañan los alimentos. Se cierra el envase entonces herméticamente con un cierre hermético sustentado por sí mismo, tal como un cierre hermético por soldadura térmica. Se forma ácido carbónico por lo menos por algunos de los jugos naturales de la volatería, los cuales incluyen agua, y al menos por parte del dióxido carbónico que se introduce en el envase. El ácido carbónico que se forma y el dióxido carbónico gaseoso detienen el desarrollo de las bacterias dentro del envase. La volatería envasada se mantiene entonces en el envase flexible a temperaturas frigoríficas, tales como de 28 a 40°F (-2,22 a 4,44°C) durante un largo período de tiempo, de hasta 40 días, sin que las aves envasadas se estropeen.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN - AMBITO DE LA INVENCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA ANTERIOR

Esta invención se refiere a un método perfeccionado de envasado para el almacenaje de productos de volatería durante largos períodos de tiempo sin que se estropeen, y se refiere particularmente a un método por el que tales

30

**POOR  
QUALITY**

resultados se llevan a cabo sin el uso del habitual envase con hielo o por medio de congelación rápida.

5 En la preparación de volatería, tal como pollo y pavo, ha sido práctica común hasta ahora el limpiar y destripar las aves y colocar entonces los pollos o pavos frescos enteros o cortados, dentro de un gran envase prácticamente rígido, con agujeros de desagüe. Habitualmente, se coloca hielo en escamas o partido en trozos encima del pollo, en el envase. El pollo o pavo fresco se coloca a 10 continuación en un camión frigorífico o en un vagón de ferrocarril frigorífico y se envía a destinos alejados para su ulterior manipulación y posterior venta y consumo. Algunas veces, se coloca también hielo seco encima del pollo, a fin de mantener las temperaturas frías desecadas. Generalmente, se mantienen las temperaturas por debajo de los 15 35°F (1,66°C), pero no se pretende que el ave se congele.

Aunque el sistema del envase con hielo para el almacenamiento de pollos y pavos ha demostrado ser satisfactorio y en general permite una vida de hasta dos se- 20 manas, hay notables inconvenientes en el mencionado sistema. Primero, a causa de la naturaleza del envase con hielo, camiones, vagones de ferrocarril y frigoríficos, se mojan, se ensucian y se contaminan con el hielo derretido y con los jugos de la volatería, requiriendo continuos lavados. Si el hielo no fuera necesario, el costo de su producción 25 se eliminaría, así como la necesidad de tener grandes equipos productores de hielo situados cerca de la instalación de volatería. A causa de la gran cantidad de hielo que se usa en las instalaciones de volatería en las que se utilizan las habituales técnicas de envasado con 30

hielo para el almacenamiento de aves, la instalación entera se ensucia y se moja mucho. Los costes de mano de obra y de material para mantener el equipo para hacer hielo son importantes con el sistema de empaquetado con hielo. Las técnicas ordinarias para el almacenamiento con envasado en hielo requieren el uso de cajas cubiertas de cera, las cuales son caras y no pueden usarse de nuevo porque la volatería se coloca en contacto directo con las cajas. Por otra parte, los envases de la técnica anterior tienen normalmente orificios de desagüe y aberturas de agarre, haciendo en consecuencia que la volatería esté sujeta a la contaminación exterior. Al enviar volatería almacenada con el envase con hielo habitual, el peso y volumen, y por ende el gasto que implica transportar la volatería, son mucho más elevados que si simplemente pudiera transportarse el pollo. Así pues, aunque la técnica habitual del empaquetado con hielo para el almacenamiento de aves, durante períodos de tiempo de hasta dos semanas ha venido siendo aceptable en general, hay inconvenientes importantes en esta técnica, que sería deseable evitar.

#### RESUMEN DE LA INVENCION

Es, por lo tanto, un objeto importante de este invento aportar un procedimiento y envase perfeccionados para la conservación de volatería, incluidos pollos y pavos, durante largos períodos de tiempo, sin el uso del envasado con hielo habitual o de la técnica de almacenado por congelación rápida.

Es también un objeto importante de esta invención el aportar un método perfeccionado para el almacenamiento de volatería, tal como pollos y pavos, durante largos períodos

de tiempo, al almacenar múltiples piezas de volatería en un envase en el que se llenan los huecos con dióxido carbónico y/o un ácido carbónico suave.

5 Es además un objeto de este invento aportar un procedimiento y un envase perfeccionados para el envasado de volatería durante períodos de tiempo mayores de tres semanas, y de hasta 40 días, sin el uso de un envase con hielo, al envasar la volatería en un envase flexible, cerrado herméticamente, del cual se ha sacado el aire y en el  
10 que se ha introducido dióxido carbónico, manteniendo el envase al ave en condiciones higiénicas, libre de la contaminación del exterior.

Otro objeto de esta invención es el de aportar un procedimiento perfeccionado para almacenar volatería  
15 durante largos períodos de tiempo, en el que se evitan las condiciones de humedad y suciedad creadas en una instalación, camiones y vagones de ferrocarril, por las técnicas habituales de almacenamiento en envase con hielo.

Otro objeto de esta invención es el de aportar  
20 un método perfeccionado para el almacenamiento de volatería durante largos períodos de tiempo, por el uso de dióxido carbónico y/o ácido carbónico en contacto con el ave, caracterizándose el procedimiento particularmente por la simplicidad y economía de la operación.

25 Se evidenciarán más propósitos y objetos de este invento en el curso de esta descripción.

Todos los objetos precedentes se cumplen al aportar un procedimiento por el que la volatería fresca es envasada durante largos períodos de tiempo sin estropearse.  
30 El procedimiento incluye el colocar múltiples piezas de vo-

latería fresca , que contiene líquidos naturales, agua  
o jugos, dentro de un envase flexible prácticamente  
impermeable a los gases, someter al vacío el envase fle-  
xible para extraer la mayor parte del aire de su interior,  
5 introducir dióxido de carbono, solamente, dentro del envase,  
en una cantidad suficiente para detener el desarrollo de  
las bacterias que estropean los alimentos, cerrar hermé-  
ticamente el envase, formar ácido carbónico al menos con  
algunos de los jugos naturales y al menos con parte del  
10 dióxido carbónico que hay en el interior del envase, coope-  
rando el ácido carbónico formado y el dióxido carbónico  
gaseoso y el interior prácticamente libre de oxígeno ,para  
detener el desarrollo tanto de las bacterias aeróbicas como  
anaeróbicas sobre y dentro de las aves que se encuentran en  
15 el envase, y mantener la volatería dentro del envase her-  
méticamente cerrado a temperaturas aproximadas de 28 a 40°F  
(-2,22 a 4,44°C), pero sin congelar la carne, durante un  
período largo de tiempo, sin que se dañen las aves por el  
desarrollo de bacterias.

20 DESCRIPCION DETALLADA DE LA FORMA DE EJECUCION PREFERIDA

En pocas palabras, nuestro procedimiento para  
envasar volatería fresca incluye las fases de: colocar  
piezas de volatería fresca dentro de un envase flexible  
prácticamente impermeable a los gases; someter el envase  
25 flexible al vacío para extraer prácticamente todo el aire de  
su interior; introducir dióxido carbónico gaseoso en el en-  
vase en cantidad tal que detenga el desarrollo de bacterias  
corruptoras; cerrar herméticamente el envase; formar ácido  
carbónico líquido al menos con parte de los jugos naturales  
30 y parte del dióxido carbónico, cooperando el ácido carbónico

**POOR  
QUALITY**

formado y el dióxido carbónico para detener el desarrollo de bacterias en las aves que están dentro del envase, y mantener después la volatería en el envase flexible a temperaturas frigoríficas durante un largo período de tiempo sin que las piezas de volatería fresca se dañen.

El procedimiento se puede utilizar con muchos tipos de aves, incluidos pollos, pavos, patos, gansos, etc. Naturalmente, el mayor uso del procedimiento se refiere a los productos de mayor volumen de consumo, tales como los pollos, y en un menor grado los pavos. Se pretende que el procedimiento conserve la volatería durante largos períodos de tiempo sin que se estropee a causa de las bacterias aeróbicas o de las anaeróbicas. En pruebas efectuadas, las aves envasadas por nuestro procedimiento se han conservado durante períodos de tiempo de hasta 40 días sin que fuera excesivo el desarrollo de bacterias dañinas a la salud humana.

Habitualmente, los pollos se mantienen a temperaturas frías mediante el uso de hielo, normal y/o seco, colocado encima del pollo envasado en envases rígidos. Normalmente, la volatería fresca que se conserva mediante la anterior técnica del envase habitual con hielo, puede mantenerse durante un período aproximado de hasta 10 días sin graves riesgos de que las aves se estropeen a causa de las bacterias, en forma tal que pudiera ser peligroso para la salud humana.

En la siguiente descripción del procedimiento, se hará frecuentemente referencia a la preparación de pollos, aunque se debe comprender que el procedimiento es aplicable a un almacenamiento extenso de volatería fresca de diversos

tipos, como las aves mencionadas anteriormente. Además, se debe entender que el procedimiento aquí expuesto se emplea particularmente con las aves enteras limpias, tales como pollos, aunque se comprenderá que el procedimiento se puede usar con aves cortadas en trozos, como pollos en trozos y similares. Al llevar a efecto nuestro procedimiento, se entiende que puede utilizarse cualquier aparato que sea adecuado para llevar a término las fases del mismo.

La primera fase de nuestro procedimiento es la de colocar volatería limpia, tal como pollo, bien entero o bien en trozos, dentro de un envase flexible, el cual habrá sido colocado preferiblemente en una gran caja rígida ondulada que soporta el envase flexible. El término "limpio" se supone quiere decir pollo o similar que ha sido desplumado, destripado y limpiado, dispuesto para el consumo humano. Los pollos limpios se colocan en el envase flexible, contenido dentro de la caja ondulada exterior soportadora o envase. La fase de meter el pollo en el envase exterior puede realizarse manualmente. Habitualmente, se coloca una gran cantidad de pollos en el envase, aproximadamente unas 65 libras (29,484 kg) de pollo, aunque se pueden usar cantidades menores, naturalmente.

El envase ondulado que se emplea en nuestro procedimiento es cualquier tipo habitual de envase, excepto que no es necesario utilizar un envase recubierto de cera. Puesto que el envase no entra en contacto con las aves, es preferible que el mismo sea plegable, para de este modo, poder utilizarlo de nuevo.

El envase flexible es preferible que sea un envase flexible laminar, impermeable a los gases, que pueda

cerrarse herméticamente con un cierre hermético auto-sosten-  
tado, como por ejemplo por soldadura térmica. El envase  
flexible preferido puede constar de un envase con un tubo  
extruido con el mismo, con un extremo abierto y un solo  
5 cierre hermético a lo largo del borde inferior o de fondo.  
El envase flexible que queda descrito se coloca dentro del  
envase rígido exterior y entonces se colocan las aves dentro  
del envase flexible. Una hoja laminada o película co-extruida  
de este tipo puede estar hecha en nylon ligado a SURLYN  
10 (marca registrada Dupont), o en un polietileno de alta den-  
sidad unido a SURLYN, u otras combinaciones de películas  
que tengan buenas cualidades como barrera frente a los gases,  
como por ejemplo una laminación ampliamente usada en la in-  
dustria de la carne. La combinación de materiales tiene las  
15 propiedades de baja permeabilidad al aire o a los gases y  
cierre hermético. Se cierra el envase herméticamente por  
soldadura térmica a pesar de la presencia de sangre o grasa  
en la zona del cierre hermético por soldadura térmica. En  
esta combinación laminar, la capa de nylon queda en el  
20 exterior y la capa de SURLYN en el interior, de manera que  
el cierre por soldadura térmica queda entre las superficies  
lindantes de los paneles de SURLYN. En un ejemplo especí-  
fico del producto, la capa de nylon tiene un espesor de  
aproximadamente 0,0177 pulgadas (0,4495 mm) y el espesor  
25 de la capa de SURLYN es de unas 2-4 milésimas de pulgada  
(0,0508 - 0,1016 mm).

Otro envase flexible que puede usarse se vende  
bajo la marca registrada MARAFLEX E 294-400 FRESHPUFF, bolsa  
original para cerdos. Las propiedades del material como  
30 barrera respecto al oxígeno son aproximadamente de 20 ml/m<sup>2</sup>

**POOR  
QUALITY**

durante 24 horas a 73°F (22,77°C) y a una humedad relativa del 50 %. La proporción de permeabilidad al agua es de aproximadamente 10 gramos por m<sup>2</sup> durante 24 horas, a 100°F (37,66°C) y 90 % de humedad relativa. Los envases hechos en este producto se cierran también herméticamente por soldadura térmica, incluso con presencia de sangre o grasa. Un envase o bolsa flexible de una dimensión en plano de aproximadamente 30 por 30 pulgadas (863,60 x 762 mm) se ha revelado satisfactorio para el envasado de unas 65 libras (29,484 kg) de pollo fresco. El tamaño de la bolsa, desde luego, puede variar en una proporción amplia, así como la cantidad de pollo envasado en la misma, dependiendo el tamaño de la bolsa de la cantidad de pollo que se empaquete.

Después de que la cantidad deseada de pollo ha sido colocada dentro del envase flexible, sustentado por el envase ondulado exterior, se vacía el envase flexible. Se insertan preferiblemente tubos de respiración dentro del envase flexible, manteniendo un cierre en la abertura de la bolsa con los tubos dentro de la misma. Se aplica un vacío a través del tubo hasta el interior del envase. El nivel del vacío será preferiblemente de unas 25 - 28 pulgadas (63,5 - 71,12 cm) de mercurio. En este vaciado de la bolsa, se extrae prácticamente todo el aire de la misma, de modo que se evitará el desarrollo de bacterias aeróbicas. La cantidad mínima de aire que permanezca dentro de la bolsa detiene también el desarrollo de bacterias anaeróbicas que pudieran estar presentes. Hay presente suficiente aire para detener el desarrollo de bacterias del tipo que pudiese causar botulismo.

Mientras se mantiene un cierre provisional en

**POOR  
QUALITY**

la abertura de la bolsa, así como cuando están los tubos en la bolsa, se añade dióxido carbónico al envase. La cantidad de dióxido carbónico añadida al envase variará de acuerdo con la cantidad de pollo que haya en el envase y el tamaño de este último. Es importante añadir suficiente dióxido carbónico al envase, para evitar el desarrollo de bacterias indeseables. Si se añade demasiado poco dióxido carbónico al envase flexible que almacena la volatería, no habrá suficiente dióxido carbónico disponible para finalmente detener el indeseable desarrollo de bacterias. Aunque desde el punto de vista del propósito de evitar el desarrollo de bacterias, no hay límite en la cantidad de dióxido carbónico que pueda añadirse, desde un punto de vista práctico si se añade demasiado dióxido carbónico, el envase flexible se inflaría como un globo (un ligero grado de hinchamiento es normal en nuestro procedimiento) hasta un tamaño tal que posiblemente llegaría a estallar por excesiva presión del gas. También, si se añade al envase más dióxido de carbono que el necesario para detener el desarrollo de bacterias, se desperdiciará dióxido carbónico y se aumentará el ciclo de tiempo para llevar a cabo el envasado, al requerirse más tiempo para la operación de adición del dióxido carbónico. Desde un punto de vista práctico, se ha descubierto que aproximadamente 10 - 12 pulgadas cúbicas (153,87 - 196,64 cm<sup>3</sup>) por libra (0,4536 kg) de ave envasada, son preferentes para detener el desarrollo de bacterias, presentan un ciclo de tiempo mínimo y no hinchaban o inflan el envase flexible, excesivamente. De este modo, en un envase liso, de 34 x 30 pulgadas (86,36 x 76,20 cm) lleno con 65 libras de pollo (29,484 kg), se añaden a

**POOR  
QUALITY**

la bolsa 650 - 780 pulgadas cúbicas (10.651,55 - 12.781,86 cm<sup>3</sup>). Como en el caso de la volatería el nitrógeno ha demostrado ser totalmente inefectivo para conservar las aves, es preferible que solamente se añada al envase dióxido carbónico con el propósito de detener el desarrollo de las bacterias pudridoras de alimentos.

Después de añadirse al envase la deseada cantidad de dióxido carbónico y mientras se mantiene el cierre provisional, se cierra el envase herméticamente en forma permanente, a lo largo de su abertura. En el uso del aparato preferido, se quitan los tubos mientras se mantiene el cierre provisional. Es importante que mientras se quitan los tubos y se mantiene el cierre hermético del envase en forma permanente, el envase permanezca cerrado provisionalmente. El cierre permanente será de preferencia térmico, aunque se pueden emplear otros tipos de cierros herméticos auto-sustentados.

Se ha descubierto que es importante que el ácido carbónico líquido se forme naturalmente dentro del envase en unas pocas horas después de ser cerrado herméticamente. Se cree que el ácido carbónico se forma por la reacción del agua de los jugos naturales de las aves o pollo, y el dióxido carbónico que se añade al envase. Se dispone, pues, un estado ligeramente ácido en los líquidos del envase a causa de la formación del ácido carbónico. Se cree que el ácido carbónico así formado y el dióxido carbónico gaseoso que queda en el envase, crean una condición que detiene el desarrollo de bacterias dentro del ave, de tal forma que se evita prácticamente que el alimento se dañe, incluso después de largos períodos de tiempo. En contraste

POOR  
QUALITY

con las grandes piezas de carne roja, se sabe que el pollo es difícil de conservar en condiciones de frescura durante largos períodos de tiempo, por tener gran cantidad de cavidades internas que deben protegerse contra su descomposición . Se cree que el ácido carbónico se forma con los jugos naturales en las superficies de la carne expuestas y el dióxido carbónico llena los huecos. En otras palabras, el dióxido carbónico y el ácido carbónico formado cubren la carne y prácticamente llenan todos los huecos del envase, para eliminar así prácticamente la formación de indeseables bacterias anaeróbicas, en tal forma que las bacterias se desarrollan de una manera muy limitada durante largos períodos de tiempo.

En la preparación de la volatería y particularmente en el período de mantenimiento posterior, las aves se mantienen en el envase flexible a temperaturas frías, refrigeradoras, de almacenaje, tales como de 28 - 40°F (-2,22 - 4,44°C). La temperatura deberá ser tal que no cause ningún grado importante de congelación, a fin de que se mantenga el estado fresco de las aves. Preferiblemente, la temperatura en el frigorífico se mantiene por debajo de los 35°F (1,66°C), entre los límites de 28 a 34°F (-2,22 - 1,11°C). Debe entenderse, desde luego, que los jugos naturales de las aves bajan normalmente el punto de congelación del ave aproximadamente por debajo de 28°F (-2,22°C). Se ha descubierto que la volatería fresca envasada puede mantenerse durante períodos de hasta 40 días y puede fácilmente mantenerse durante un período de hasta tres semanas, con refrigeración adecuada, sin temor importante de desarrollo de bacterias a tal extremo que se estropeen las aves

**POOR  
QUALITY**

dentro del envase cerrado herméticamente. En unas pocas horas, después de cerrarlo herméticamente, parte del dióxido carbónico, que ha inflado el envase flexible, hace reacción con el agua de los jugos, y de esta manera, la presión baja y la bolsa se amolda en forma ajustada contra la carne. Se ha descubierto también que nuestro envase aporta propiedades superiores aislantes durante la manipulación del envase en zonas no refrigeradas, tales como muelles de carga. Parece que se crea un ligero vacío después de que parte por lo menos del dióxido carbónico ha reaccionado para crear el ácido carbónico.

Se han hecho pruebas de comparación entre guardar el pollo en un envase que ha sido solamente sometido al vacío y conservarlo en un envase que se ha vaciado y llenado de gas con dióxido carbónico, de acuerdo con nuestra invención. Se recibieron y limpiaron pollos en trozos y enteros para las pruebas microbiológicas. A fines de comparación, algunos de los pollos se refrigeraron a 32°F (0°C) en un envase sometido al vacío solamente, y en un envase sometido al vacío que contenía dióxido carbónico. Los resultados indicaron que para un almacenamiento de 17 días después de matados, el dióxido carbónico es superior al envase sometido al vacío solamente, como indicaron los resultados de las pruebas microbiológicas. Ambos, el envase sometido al vacío y el envase con dióxido carbónico (en una cantidad de aproximadamente 10 pulgadas cúbicas por libra de pollo (163,87 cm<sup>3</sup> por 0,4536 kg) dieron el mismo resultado de color, y ambos resultaron buenos.

El resumen de la prueba es como sigue:

	<u>Gas</u>	<u>Muestra</u>	<u>Días de almacenam.</u>	<u>Cuenta placa Psicrófilos</u>	<u>Mesó- filos</u>	<u>Almac. Psic.</u>	<u>Proporción inicial Mesof.</u>
5	Dióxido carbónico	Muslos	17	130.000	10.000	6,5	1,2
			0	20.000	8.400		
	"	Pechuga	17	47.000	11.000	2,5	0,7
			0	19.000	15.000		
10	"	Entero	17	38.000	1.900	25	0,2
			0	1.500	8.400		
	Vacío	Muslos	17	1.200.000	190.000	54,5	46
			0	22.000	4.100		
	"	Pechuga	17	140.000	29.000	12,0	4,3
			0	12.000	6.800		
15	"	Entero	17	94.000	8.800	--	--
			0	--	--		

---

20

25

---

30

Aunque se ha usado dióxido carbónico para conservar carnes, las de ave incluídas, como se sugiere en la Patente Británica nº 393.935, por ejemplo, ninguna de las técnicas conocidas anteriormente exponen el invento de los solicitantes, en el caso de empaquetarse la volatería fresca en grandes envases flexibles, los cuales se someten al vacío y se cierran herméticamente, con dióxido carbónico en su interior, a fin de conservar las aves durante largos períodos de tiempo, a temperaturas frías de almacenamiento, como de 23 - 40º F (-2,22 a 4,44ºC). El invento de los solicitantes es un procedimiento simple, altamente económico, para la conservación prolongada de productos avícolas.

Si bien en cuanto antecede se ha expuesto una descripción detallada de las formas de ejecución de la presente invención, debe entenderse que todos los equivalentes evidentes para los expertos en esta técnica, se entienden incluídos dentro del ámbito de la invención, tal como se reivindica.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

---

25

30

---

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para envasar volatería fresca durante largos períodos de tiempo sin estropearse, comprendiendo dicho procedimiento las fases de: colocar  
5 múltiples piezas de volatería fresca que contienen jugos naturales, en un envase flexible, prácticamente impermeable a los gases; someter al vacío el mencionado envase flexible para extraer prácticamente todo el aire de su interior; introducir dióxido carbónico gaseoso dentro de  
10 dicho envase en tal cantidad que detenga el desarrollo de bacterias; cerrar herméticamente dicho envase; formar ácido carbónico dentro del mencionado envase cerrado herméticamente, al menos con parte de los mencionados jugos naturales y al menos parte de dicho dióxido carbónico,  
15 ayudando el mencionado ácido carbónico formado a detener el desarrollo de las mencionadas bacterias ; y mantener las citadas piezas de volatería dentro de dicho envase flexible a temperaturas bajas, sin congelar las mencionadas aves, durante un largo período de tiempo, sin que las mencionadas aves se estropeen.  
20

2. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que las mencionadas piezas de volatería están constituidas por piezas enteras de pollo limpio.

3. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que las citadas piezas de volatería están constituidas por piezas enteras de pavo limpio.  
25

4. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que se introducen aproximadamente 10-12 pulgadas cúbicas (163,87 - 196,64 cm<sup>3</sup>) de dióxido carbónico por  
30 libra (0,4536 kg) de piezas de volatería dentro del men-

cionado envase.

5. El procedimiento según la reivindicación 4, en el que dicha fase de introducir el dióxido carbónico dilata simultáneamente el mencionado envase flexible, y al formarse el citado ácido carbónico dentro del mencionado envase flexible, este envase flexible se moldea alrededor de las indicadas piezas de volatería.

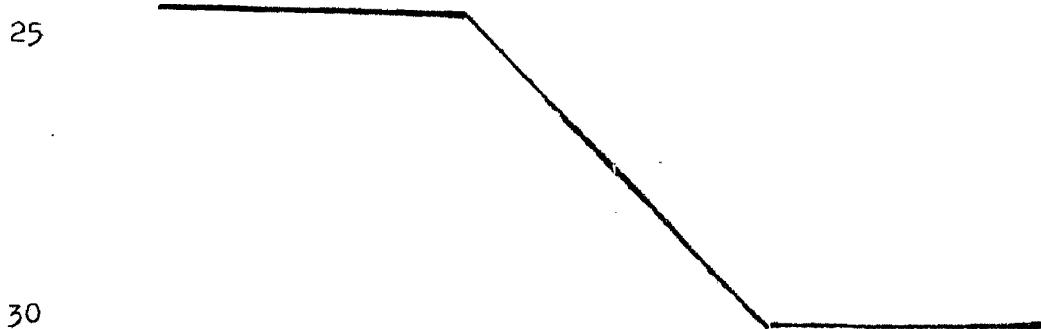
6. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que la fase mencionada de mantenimiento es de hasta 40 días.

7. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que dicha fase de mantenimiento es de hasta tres semanas.

8. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que dicha temperatura de mantenimiento es inferior a 35°F (1,66°C).

9. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que dicha temperatura de mantenimiento es de aproximadamente 28 - 40°F (-2,22 a 4,44°C).

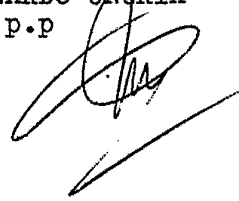
10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: UN PROCEDIMIENTO PARA ENVASAR VOLATERIA FRESCA DURANTE LARGOS PERIODOS DE TIEMPO SIN ESTROPEARSE.



**POOR  
QUALITY**

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

Madrid, 18 de Agosto de 1976  
BERNARDO UNGRIA  
P.P



5

10

15

20

25

30