



Bogotá, D.C., 31 de enero de 2022

Señora  
Directora de Nuevas Creaciones  
**Superintendencia de Industria y Comercio**  
E. S. D.

**Referencia** : Respuesta al Oficio No. 14764, notificado el 20 de septiembre de 2021  
**Título patente** : PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS POROSOS SECOS  
**Expediente** : NC2019/0011043  
**Solicitante** : ENWAVE CORPORATION

**ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA**, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **ENWAVE CORPORATION**, me permito dar respuesta al Oficio No. 14764, notificado el 20 de noviembre de 2021. Por ello, ruego a su Despacho tener en cuenta el pliego de reivindicaciones modificado adjunto, así como los siguientes argumentos:

#### **1. Argumentos**

Para facilitar el seguimiento de las modificaciones realizadas en las reivindicaciones se adjunta el nuevo juego de reivindicaciones como copia limpia y como copia de trabajo, en la cual aparece subrayado el texto añadido y tachado el texto eliminado.

#### **2. Reivindicaciones**

En todo el juego de reivindicaciones se ha sustituido “porción de alimento” por “alimento”.

Se ha modificación la reivindicación 1 incluyendo en ella el rango de presiones definido en la reivindicación 10. La cual se ha eliminado. El rango de tiempo se divulga en la reivindicación 6 (10 minutos, es decir, 600 segundos) y en el ejemplo 5 (3420 segundos de tiempo de secado, es decir, 2700 segundos más 720 segundos). El rango de humedad inicial de 45 % en peso a 85 % en peso se divulga en la reivindicación 1 anterior (al menos 45 % en peso) y en el ejemplo 5 (85 % en peso).

La reivindicación 9 se ha modificado especificando el rango de temperatura de -80°C a -20°C, dicho rango se obtiene de la combinación de las reivindicaciones 8 y 9.

La reivindicación 13 se ha modificado especificando el rango de humedad final de ..., este rango se basa en la combinación del Ejemplo 7 (3,5 % en peso) y del Ejemplo 4 (6,42 % en peso).

En la reivindicación 17 se ha sustituido “las porciones” por “la porción”, para uniformizar la terminología a lo largo de todo el juego de reivindicaciones.

Se han eliminado las reivindicaciones 6, 10, 14-16, y 22-25. El resto de las reivindicaciones se ha reenumerado y su dependencia se ha modificado de manera acorde.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, consideramos que las presentes reivindicaciones no suponen adición de materia y suponen las objeciones emitidas por el Examinador.

### **3. Claridad**

En cuanto al nivel de potencia de microondas y su especificación en la reivindicación 1, respetuosamente deseamos señalar que la finalidad de las reivindicaciones de una patente es la de definir el ámbito de protección de la misma y no la de definir suficientemente una invención, para lo cual están la descripción y los ejemplos. Es decir, las reivindicaciones cumplen en la patente el papel de definir el ámbito de protección y la descripción cumple el papel de definir suficientemente la invención. Por ello, las reivindicaciones se interpretan a la luz de la descripción para no repetir innecesariamente información recogida en la parte de Descripción.

Una reivindicación deba ser clara y concisa por definición y debe contener todas las características esenciales para reproducir una invención pero no elementos superfluos fácilmente determinables por un experto con su conocimiento general común.

En este caso, la reivindicación 1 ha sido modificada para definir con más detalle el proceso de secado, tal y como exige el examinador. Se especifican la presión y el tiempo de secado. En cuanto al nivel de potencia de las microondas, sugerido por el examinador como una condición que podría especificarse, consideramos que la persona experta en la materia entiende que pueden utilizarse varios niveles de potencia para descongelar y secar los alimentos, y seleccionaría un nivel o una combinación de niveles adecuados. Por ejemplo, los ejemplos de trabajo muestran el secado en dos etapas utilizando una combinación de un nivel de potencia relativamente alto y otro relativamente bajo.

Consideramos que no es práctico ni necesario especificar un nivel de potencia en la reivindicación 1, ya que podrían utilizarse varios niveles diferentes, tal y como se demuestra en la solicitud. Dicho nivel de potencia no es una característica esencial y toda limitación innecesaria que contengan las reivindicaciones servirá para que a un posible infractor le resulte más fácil reproducir una invención sin infringir las reivindicaciones y eso con todo el respecto atenta simple y llanamente contra el sentido mismo de la ley de patentes ya que la protección conferida al solicitante resulta muy mermada a cambio de que éste divulgue su invención.

Por ello, respetuosamente consideramos no ha lugar a especificar el nivel de potencia de microondas en la reivindicación 1.

En respuesta a los comentarios del examinador sobre la claridad, se han modificado las reivindicaciones 1, 7, 9 y 12 como se ha indicado anteriormente.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, respetuosamente consideramos que el presente juego de reivindicaciones es claro y supera las objeciones emitidas por el Examinador.

### **4. Descripción**

Referencia a la patente estadounidense citada en la página 1, línea 14.

Hay una errata en el número de patente. Se ha corregido el número de patente por el correcto que es US 6.312.745 (no US 6.313.745).

Objeción a un término repetido en la página 2, línea 22.

Se ha eliminado el término repetido.

Objeción a la palabra "vaca" en las páginas 2, 7 y 8

Se ha sustituido "vaca" por "carne de res" que es la traducción correcta de *beef* y es acorde a la sugerencia del examinador.

Adjuntamos la descripción modificada, en copia de trabajo y en limpio.

## **5. Actividad inventiva**

El examinador ha concluido que las reivindicaciones carecen de actividad inventiva teniendo en cuenta los siguientes documentos:

- D3: S. BAI-NGEW et al., "Characterization of microwave vacuum-dried durian chips", Journal of Food Engineering, (20101209), vol. 104, páginas 114 - 122, XP055540763
- D4: CN 101999609

Según el examinador, sería obvio cocinar los productos utilizados en el método descrito en D3 como se indica en D4. El Solicitante respetuosamente discrepa de dicha opinión por las siguientes razones:

El problema objetivo que aborda la presente invención es proporcionar un método para producir un producto alimenticio seco y crujiente que sea altamente poroso. La solución del Solicitante, tal y como se refleja en la reivindicación 1, consiste en cocer una verdura, carne o marisco, congelarlo, formando así cristales de hielo en el producto, y posteriormente deshidratarlo de una manera particular que deja los poros intactos en el producto. En concreto, la deshidratación se realiza exponiendo la verdura, la carne o el marisco congelados a la radiación de microondas en un deshidratador de microondas y vacío a una presión en el rango de 666,61 y 13.332,2 Pa (5 a 100 Torr) durante un período de tiempo en el rango de 600 a 3.420 segundos, descongelando así el alimento congelado y evaporando el agua del alimento descongelado, dejando los poros formados por los cristales de hielo dentro del alimento, para producir el producto alimenticio deshidratado poroso y crujiente. Los inventores han comprobado que la combinación y el orden de las etapas de cocinado, congelación y secado en las condiciones especificadas, aplicadas a determinados productos alimenticios, a saber, verduras, carne y pescado, dan lugar a productos deshidratados de textura superior.

D3 (Bai-Ngew et al.) divulga un método de secado al vacío por microondas de la fruta tropical durian. Este no es el tipo de producto que es objeto de secado en las reivindicaciones del Solicitante, que se limita a verduras, carne y marisco. Diferentes tipos de productos alimenticios tienen diferentes texturas y estructuras y no se puede asumir que un proceso de secado que funciona para un tipo, por ejemplo, las frutas, funcionará de la misma manera para otro tipo, es decir, las verduras, la carne y el marisco, y dará lugar a un producto satisfactorio, poroso y crujiente.

Tampoco, como señala el examinador, hay ninguna revelación en D3 sobre el cocinado de la fruta tropical.

El examinador cita D4 (CN 101999609) como método de elaboración de un producto crujiente a base de patata y fruta en el que la patata se cuece antes de una etapa de deshidratación mediante microondas al vacío. El producto de D4 que se somete a la deshidratación es una papilla que incluye, además de la patata (que se hierve durante dos minutos), almidón de manzana concentrado. Véase D4 en el párrafo 0035. La papilla no se congela antes de la etapa de deshidratación.

Se alega que la combinación de D4 con D3 realizada por el examinador no haría obvia la invención reivindicada, ya que no sería obvio que el cocinado de la fruta durian fuera un paso útil, e incluso si se hiciera no sería obvio que la aplicación de dicho método a una pieza de verdura, carne o marisco diera lugar a la formación de poros y a un producto crujiente. Es importante destacar que no se puede predecir el efecto de la combinación de las etapas de cocinado, luego congelación y después secado al vacío por microondas, basándose en el diferente tipo de producto secado a partir del estado de congelación, como se divulga en D3. A pesar de las enseñanzas de las referencias, no es obvio que la combinación de etapas reivindicada, aplicada a las verduras, la carne y el marisco, dé lugar a productos secos, porosos y crujientes satisfactorios.

En cuanto al rechazo por parte del examinador de las reivindicaciones 22-25 por carecer de actividad inventiva, dichas reivindicaciones han sido eliminadas.

Al menos por las razones anteriores, consideramos que las reivindicaciones modificadas definen un objeto que es inventivo respecto a la combinación de D4 con D3.



Teniendo en cuenta todo lo anterior, rogamos al examinador reconsidere su opinión.

#### **6. Petición:**

Con base en los argumentos antes expuestos frente a las objeciones recibidas, así como de las modificaciones realizadas sobre la Descripción y Reivindicaciones, respetuosamente solicito a su Despacho la reconsideración de las objeciones y, a su vez, proceder con la concesión de esta patente.

#### **7. Anexos:**

Respetuosamente allego a su Despacho:

7.1. La Descripción, en limpio, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.

7.2. Las modificaciones sobre la Descripción, con control de cambios.

7.3. Las Reivindicaciones en limpio, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.

7.4. Las modificaciones sobre las reivindicaciones, con control de cambios.

7.5. La constancia de la solicitud de modificación voluntaria de la Descripción y las reivindicaciones, junto con el pago de la tasa oficial.

#### **8. Notificaciones:**

Recibiré notificaciones en nuestras oficinas ubicadas en la Carrera 10A No. 121-48, Apto. 102, Edificio Pacandé, Barrio Santa Bárbara, Bogotá, D.C., Colombia o en el correo electrónico [info@herrero.com.co](mailto:info@herrero.com.co)

Atentamente,

**ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA**

C.C 53.120.683 de Bogotá

T.P. 162.606 del C. S de J.

#### **Anexo: lo anunciado**

- Descripción en limpio.
- Descripción con control de cambios.
- Reivindicaciones en limpio.
- Reivindicaciones con control de cambios.
- Constancia solicitud modificación voluntaria de las reivindicaciones y pago de la tasa oficial.