



Proceso de elaboración de hamburguesa a base de carne de cuy (*Cavia porcellus*)

Mavelin Misto Segarra

RESUMEN: La crianza de cuy (*Cavia porcellus*) se da desde tiempos prehispanicos, utilizándose como principal fuente de proteína animal, presentando en su carne niveles altos de proteína y bajo contenido de grasa. Además, su crianza representa bajos costos, comparado con el de otros animales, sin embargo, actualmente su producción es escasa por el consumo mínimo de su carne. De tal forma en la actualidad se busca nuevas alternativas para su presentación en el consumo, como ser: procesados cárnicos a base de carne de cuy, entre los que se encuentra los embutidos, etc. además se busca que sea de fácil preparación, para otorgarles un producto nutritivo y rápida preparación. De esta manera nace la idea de ¿Cómo elaborar productos cárnicos como la hamburguesa a base de carne de cuy? Para este efecto en principio se realizará la revisión bibliográfica.

PALABRAS CLAVE: Proceso, elaboración, carne. Hamburguesa, cuy, *Cavia porcellus*.

ABSTRACT: The breeding of guinea pig (*Cavia porcellus*) is from prehispanic times, being used as the main source of animal protein, presenting in its meat high levels of protein and low fat content. In addition, its upbringing represents low costs, compared to other animals, however currently its production is limited by the minimum consumption of its meat. In such a way at present, new alternatives are sought for their presentation in the consumption, such as: processed meat based on guinea pig meat, among which are the sausages, etc. It is also intended to be easy to prepare, to give them a nutritious product and quick preparation. This is how the idea of how to make meat products such as hamburgers based on guinea pig meat was born. For this purpose, a bibliographic review will be carried out in principle.

KEYWORDS: Process, preparation, meat. Hamburger, guinea pig, *Cavia porcellus*.

AUTOR: *Mavelin Misto Segarra*: Estudiante Mercadotecnia. Programa Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. sheccid.mav@gmail.com

Recibido: 1/11/2018. **Aprobado:** 20/11/2018.



INTRODUCCION

La crianza de cuy (*Cavia porcellus*) se da desde tiempos prehispanicos, utilizándose como principal fuente de proteína animal, este animalito ofrece calidad nutricional en su carne, ya que posee un alto contenido de proteína y un bajo contenido de grasa.

Presenta bajos costos de producción comparado con el de otros animales, sin embargo, actualmente su producción es escasa por consumo mínimo de su carne, debido a su presentación poco apetecible.

De tal forma en la actualidad se busca nuevas alternativas para su presentación en el consumo, como ser: procesados cárnicos a base de carne de cuy, entre los que se encuentra los embutidos, enlatados, etc. además se busca que sea de fácil preparación, para otorgarles un producto nutritivo y rápida preparación.

De esta manera nace la idea de ¿Cómo elaborar productos cárnicos como la carne de hamburguesa a base de carne de cuy?, el cual pretende otorgar al consumidor una alternativa de fácil preparación y además nutritiva, con el presente ensayo se describe el proceso de elaboración de la carne de hamburguesa a base de carne de cuy, el cual pretende brindar una información de los beneficios nutritivos y económicos del consumo de la carne de cuy.

La orientación investigativa es de tipo cualitativo y el tipo de investigación es exploratorio.

El presente trabajo es tiene un enfoque cualitativo¹, y explorativo² ya que existen escasos antecedentes bibliográficos sobre el objeto de estudio,

sin embargo se realizó una búsqueda de documentos relacionados al tema.

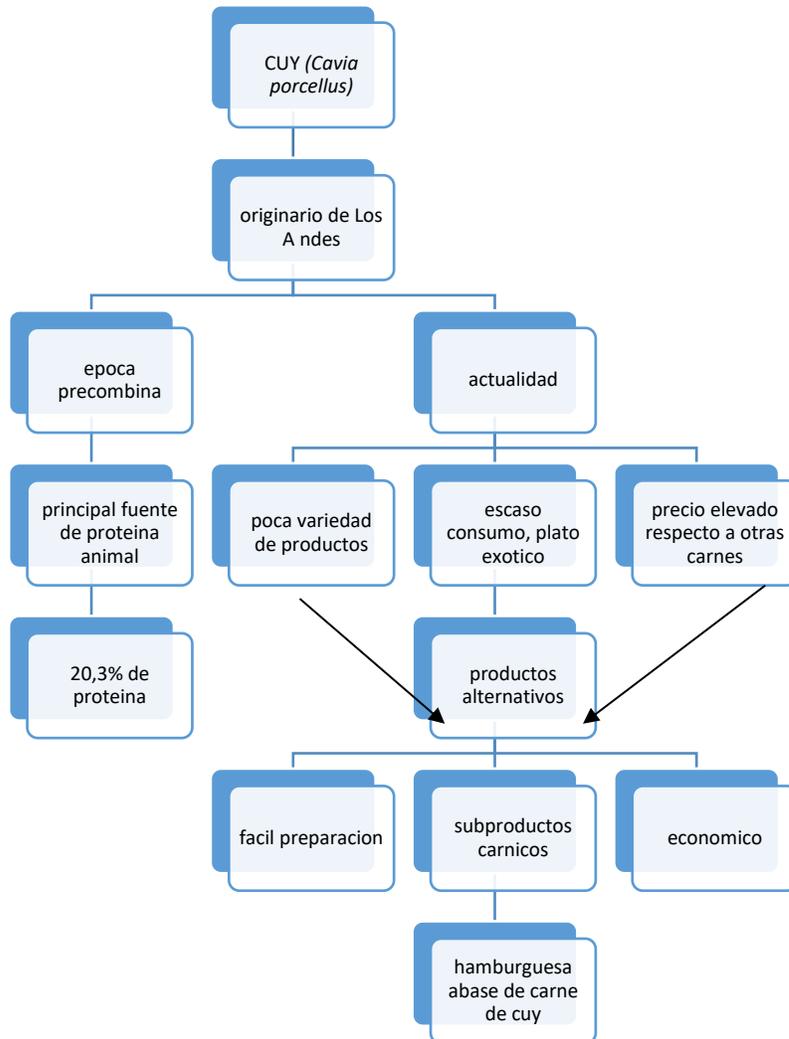


Figura 1. Esquema de los significantes del trabajo de investigación.
Fuente: Elaboración propia (2018).

EL CUY (*Cavia porcellus*)

Cuy, de origen quechua. Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. *Conejillo de Indias (mamífero roedor)*.³Es un animal originario de los andes, fue criado desde tiempos precolombinos, y formó parte de la dieta de los indígenas,

constituyéndose la principal fuente de proteína animal con 20.3% de proteína, para aquellas personas de bajos recursos económicos y carentes de otra fuente de proteína animal. (Escobar, 1987).

En su crianza el cuy se considera un animal rustico por su facilidad de adaptación, ya que puede

¹ Enfoque cualitativo: Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Sampieri, R. Fernández C, Baptista (2004)

² Exploratorio: Se da cuando el tema elegido es novedoso o no ha sido explorado o reconocido.

³ Real academia española, (11/09/18). Cuy. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=BnXwuU7>

ser criado en galpones de ladrillo, adobe, madera y también en jaulas, la ventaja de este último es la optimización del espacio utilizado (Pantoja, 2012).

En la producción el cuy se considera el más económico, debido a que no es muy exigente en su alimentación e infraestructura, su carne es magra y con un porcentaje de grasa mínimo y con un alto valor proteico, lo cual es recomendado para niños, mujeres embarazadas, ancianos, etc. Ya que es de fácil digestión y otorga una dieta equilibrada (Flores, Roca, Tejedor y Villegas, 2015)

La carne de cuy es altamente nutritiva y saludable, además de ser exquisita, sin embargo no es muy consumida debido tres razones fundamentales como ser: económica (altos precios comparados con las de otro animal), y visual ya que, la mayoría de las personas en la ciudad lo asocian con un ratón, y el desconocimiento de sus propiedades nutritivas con respecto a otras carnes (Avendaño, 2016)

Existe una relación directa entre la producción de carne de cuy y el crecimiento productivo de una comunidad, esto se puede interpretar que a medida que la producción de la carne de cuy incrementa, el crecimiento productivo aumenta y por ende existe un mayor desarrollo económico (Condori, 2010).

PRODUCTOS DEL CUY

La carne de cuy

Carne, del latín, *caro*, *carnis*, “Alimento consistente en todo o parte del cuerpo de un animal de la tierra o del aire, en contraposición a la comida de pescados y mariscos”.⁴ El rendimiento de carne de cuy para la utilización en la elaboración de embutidos, se determinó que la línea peruana mejorada presenta los mejores rendimientos en canal y carne en donde se registró un rendimiento de canal 52.0% y de carne 82.4%, también se realizó el % merma en el proceso de refrigeración con un 0.6% y

en congelación con un .04% en la línea peruana mejorada. (Flores, Roca, Tejedor y Villegas, 2015)

Tabla 1. Comparación de contenido nutricional en diferentes carnes.

Especie	% proteína	% grasa	Calorías por kilo
Cuy	20.3	7.8	960
Ave	18.2	10.2	1700
Vacuno	18.7	18.2	2440
Porcino	12.4	35.8	3760
Ovino	18.2	19.4	2530

Fuente: Saria (2005), citado por Alvares (2014).

El cuadro nos muestra que el valor nutricional del cuy el cual es superior en calidad, además de ser una carne magra, en comparación con el de otras especies, por lo cual es muy importante ampliar la gama de productos ofrecidos a base de carne cuy. (Alvarez, 2014)

Los productores de Cochabamba buscan introducir al mercado 200 piezas de carne de cuy a los supermercados en el lapso de dos meses, asegurando la calidad y cumpliendo todas las normas correspondientes, informaron que el precio de la pieza entera de carne de cuy que pesa alrededor de 800gr, tendrá un costo de 25 bolivianos. (Carpio, 2017)

Proceso

Proceso, del latín *prosessus* que significa: *Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.*⁵ Para el sacrificio del cuy es indistinto si se utiliza el desnucamiento o electronarcosis determinándose que el tiempo óptimo de maduración es de 16 horas, con un pH aproximado de 5.42, acidez de 0.272% y una capacidad de retención de agua de 12.7. (Jurado, Cabrera y Salazar, 2016)

⁴ Real academia española, 11/09/18. carne. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=7bnjWlr|7bpKzqY>

⁵ Real academia española, 05/09/18. proceso. Recuperado de: <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=UFbxsxz>

Los clientes eligen productos que tengan una fácil preparación y que sean cómodos y rápidos de adquirirlos. (Argote, Velasco y Paz, 2007)

ELABORACIÓN

Elaboración, del latín *elaboratio*, acción y efecto de elaborar ⁶; y Elaborar, del latín *elaborāre*. Transformar una cosa u obtener un producto por medio de un trabajo adecuado.⁷.

En el libro de Argote y Cuervo revelan el estado actual de la agroindustrialización de la carne de cuy, también sus limitantes para su consumo, como ser la poca variedad de productos a base de carne de cuy, y también por el precio alto que tiene con respecto a otras carnes, lo cual representa un gran reto a mejorar. (Pantoja, 2012)

Para presentación de carne de cuy, muchos prefieren la presentación tradicional del cuy, sin embargo también existen personas que reconocen que la presentación sea diferente, un poco más adecuado a la actualidad para que sea más atractiva (Condori, 2010).

La hamburguesa

Hamburguesa, *Tortita de carne picada, con diversos ingredientes, frita o asada.*⁸ Para la elaboración de hamburguesa de cuy son necesarios los siguientes ingredientes: carne de cuy, carne de cerdo, grasa, hielo en escarcha, harina de trigo, sal curante, sal común, fosfatos, cebolla, perejil pimentón, comino molido, ajo, nuez moscada, eritorbato (Angarita, 2005).

Según la tesis realizada en la aceptabilidad de consumo de conservas de carne de cuy se concluyó que el 90% de los encuestados estarían dispuestos a consumir conservas a base de carne de cuy una vez a la semana por su valor nutritivo, encuesta realizada en Perú (Ramos, 2015).

Proceso de la elaboración de hamburguesas de cuy

El inicio de elaboración de hamburguesa a base de carne de cuy se basa en los siguientes procedimientos.

La recepción de materia prima, en este caso, es la recepción de cuyes ya faenados y eviserados, que cumplan con el control de calidad del producto.

Posteriormente se realiza el pesaje de todos los ingredientes individualmente, para saber el porcentaje de cada uno en la mezcla.

Para el caso de la carne se debe realizar un picado de ambas carnes, tanto de res y de cuy, antes de ponerlo a la molienda.

Para la cebolla también se debe realizar un picado fino, y este se mezcla con el huevo

Luego se mezclan todos los ingredientes incluyendo la sal, formando una mezcla consistente.

Posteriormente se realiza el porcionamiento con aproximadamente 100 gr cada hamburguesa, el mordeo se realiza para que tenga una forma circular y que este con un grosor aproximadamente de 1 cm.

La congelación se realiza para que el producto se conserve hasta el proceso de empaque el cual puede ser con empacadora al vacío

⁶ Real academia española, 11/09/18. elaboración. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=EstUGYI>

⁷ Real academia española, 11/09/18. elaborar. Recuperado de: <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=ESxLhPM>

⁸ Real academia española, 11/09/18. hamburguesa. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=KOFZq4Z>

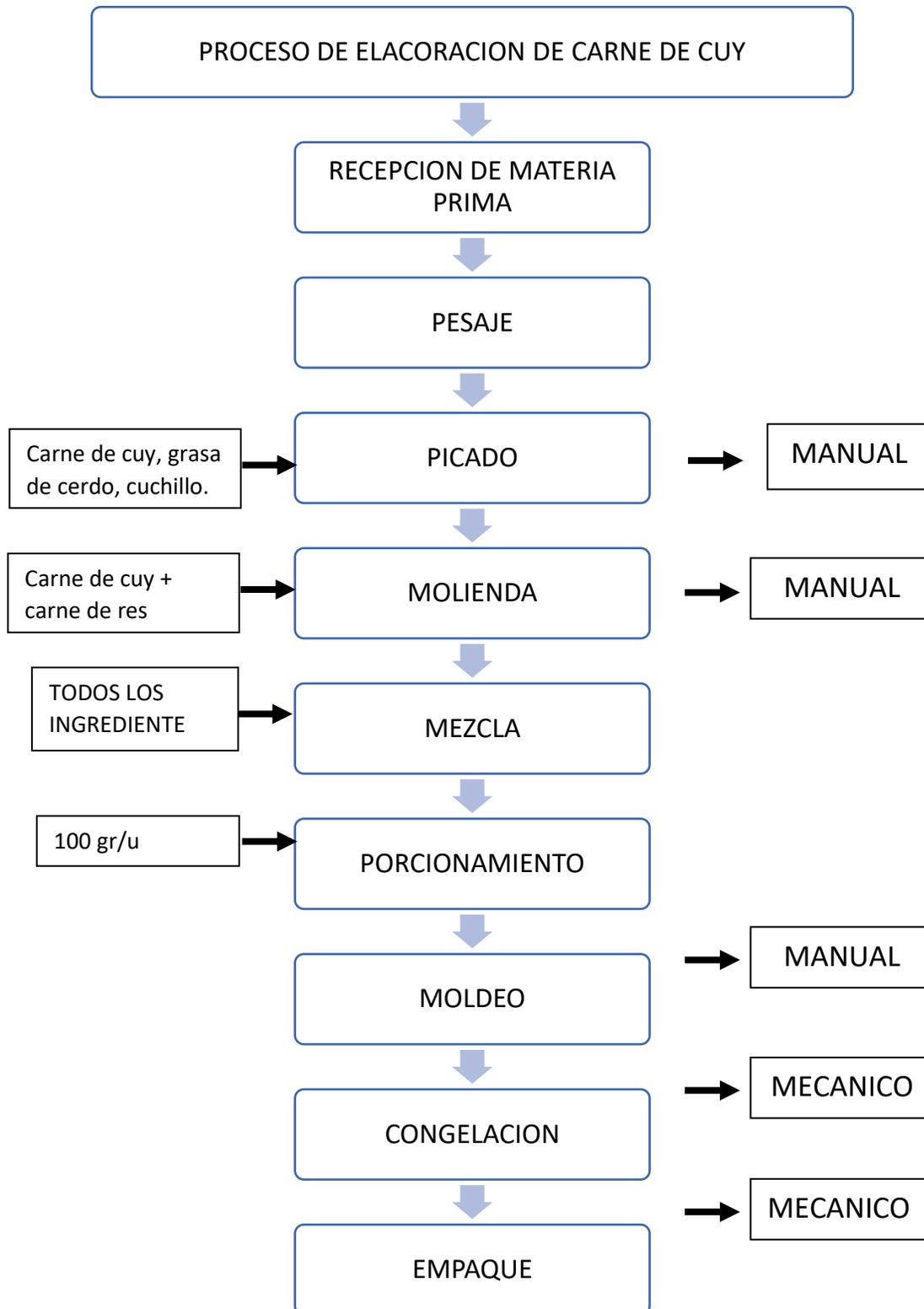


Figura 2. Esquema del proceso de elaboración de hamburguesa a base de carne de cuy. Fuente: Elaborado en base a Agustiniana (2017).



Ingredientes de la hamburguesa a base de carne de cuy

Para la elaboración de hamburguesa a base de carne de cuy es necesario los siguientes ingredientes: carne

pura de cuy sin huesos más carne de res, cebolla, huevo, pan molido, agua y sal. Una vez mezclado todos los ingredientes se obtienen las hamburguesas de cuy.

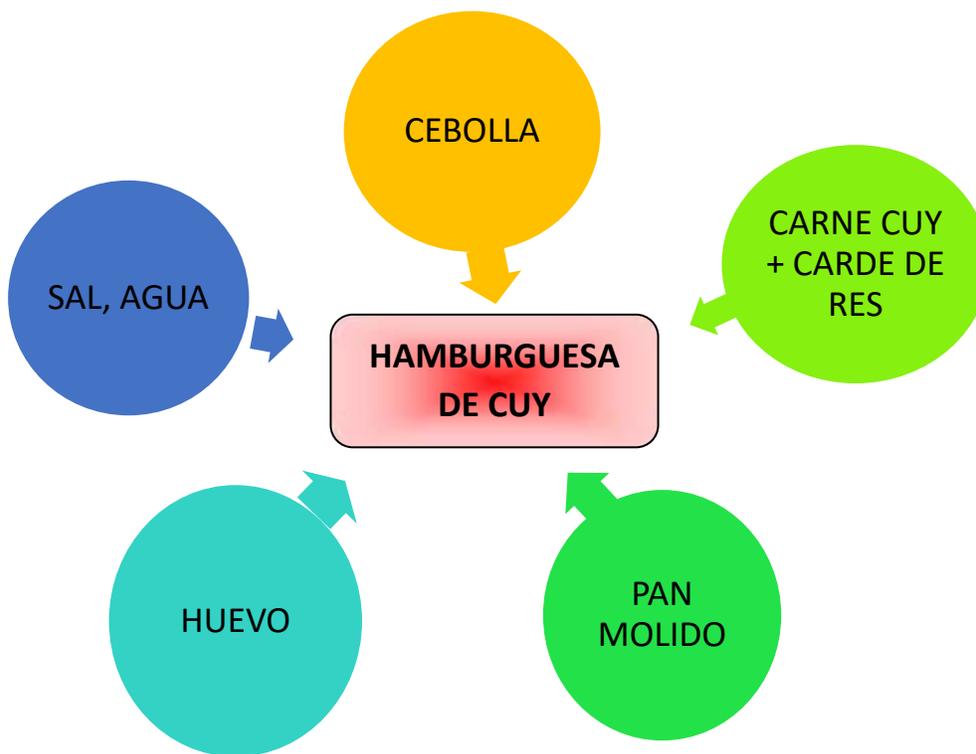


Figura 3. Ingredientes en la elaboración de hamburguesa a base de carne de cuy. Fuente: Elaboración propia (2018).

CONCLUSIONES

Mediante el presente trabajo se logró describir el proceso de elaboración de carne de hamburguesa a partir de carne de cuy, demostrándose que se puede elaborar diversos subproductos cárnicos a base de carne de cuy, enalteciendo este importante animalito originario de Los Andes, fuente de proteína animal y bajo contenido de grasa, además de otorgar a los consumidores nuevas presentaciones para su de consumo, que sean de cómoda y rápida preparación.

AGRADECIMIENTOS

Al ingeniero José Antonio Cortez de la materia de Economía Agropecuaria II por el apoyo y asesoramiento en la elaboración del presente trabajo. A la facultad de Agronomía por la apertura de los talleres de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agustiniana., (2017). *Productos cárnicos elaborados a base de cuy*. Tesis de pregrado. Facultad de arte, comunicación y cultura. Programa de tecnología en gastronomía, Bogotá D.C.

Angarita Alonso, R. C. (2005). *Manual para la elaboración artesanal de productos cárnicos*

- utilizando carne de cuy (Cavia Porcellus)*
Tesis de pregrado. Universidad de la Salle.
Facultad de zootecnia, Bogotá D.C.
- Alvarez Colan , S. L. (2014). *Situacion actual y perspectivas de la exportacion de carne de cuy (Cavia porcellus)*. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima - Perú.
- Argote, F. E., Velasco, R., & Paz, P. C. (2007). *Estudio de métodos y tiempos para obtención de carne de.cuy*. Facultad de ciencias agropecuarias, 103 - 111.
- Avendaño, F. (03 de Mayo de 2016). *Viloma y Tiu Rancho, granjas que apuestan por el cuy*. Los tiempos, pág. 1/5.
- Carpio, S. M. (29 de Marzo de 2017). *Cochabamba: productores de cuy buscan conquistar supermercados*. NOTIBOLIVIA.COM.
- Condori Silvestre, R. (2010). *La producción de la carne de cuy, opción de desarrollo económico en la comunidad Chicoma del municipio de Sapahaqui provincia Loayza del departamento de La Paz*. Tesis de pregrado. Facultad de ciencias económicas y Financieras UMSA. La Paz - Bolivia.
- Flores, C. I., Roca, M., Tejedor, R., & Villegas, N. (2015). *Rendimiento de carne de cuy para su empleo en la elaboracion de un embutido*. Ciencia y tecnologia de alimentos , 45 - 48.
- Gustavo, A., Escobar, L., & Oscar, L. (1987). *Reseña descriptiva de la explotacion del cuy*. Acta agronomica, 84-88.
- Jurado-Gamez, H. A., Cabrera-Lara, E. J., & Salazar Salazar, J. A. (2016). *Comparación de dos tipos de sacrificio y diferentes tiempos de maduración sobre variables físico-químicas y microbiológicas de la carne de cuy*. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, 201 - 217.
- Pantoja, M. Q. (2012). *Agroindustrializacion de la carne de cuy*. Guillermo de Ockham, 217 - 218.
- Ramos Parqui, M. E. (2015). *Determinación del grado de aceptabilidad de conservas de carne de cuy (Cavia porcellus) en presentaciones de salsa a la boloñesa, tomate y pachamanca en la ciudad de Puno*. Tesis de Pregrado. Facultad de ciencias agrarias. Universidad Nacional del Altiplano. Puno - Perú
- Serrano Pérez, C. (s.f.). *España Patente n° ES2304838A1*.

ANEXOS PATENTES		PATENTE 1
Numero de publicación	Fecha de solicitud	País de origen
ES2304838A1	16.10.2008	ESPAÑA
Título de la invención	Procedimiento de fabricación de una hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja y producto así obtenido.	
Resumen:	<p>Procedimiento de fabricación de la hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja y producto así obtenido, compuesto por dos procesos paralelos, el primero de ellos consiste en un proceso de mezcla de agua y proteína de soja que supondrá entre el 2% y el 10% en peso del producto final. Esta mezcla se añadirá durante la etapa de picado de la carne magra de cerdo pulida previamente atemperada. Así mismo, en esta etapa de picado se añadirá una pasta emulsionada en aceite de oliva, cuya cantidad en aceite de oliva supondrá entre el 0,1% y el 1% en peso del producto final, mezclada con carnes blancas de ave y que sustituirán al tocino. Tras esta etapa de picado se pasa a una etapa de amasado donde se añaden diversos aditivos como sal, entre otros. Finalmente se procede a la formación de la hamburguesa, con la maquinaria habitualmente utilizada en la industria cárnica para la elaboración de hamburguesas, y se envasa el producto resultante, la hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja, objeto de la presente patente de invención. El producto obtenido, pues, elimina las grasas saturadas e incorpora ingredientes cardiosaludables, tales como el aceite de oliva y la proteína de soja, conservando un aspecto y un sabor idénticos a los del producto tradicional.</p>	
Característica de la invención 1.	<p>Procedimiento de fabricación de una hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja y producto así obtenido, caracterizado porque dicho procedimiento está compuesto de diversas etapas de fabricación bien diferenciadas. En primer lugar se realizan dos procesos paralelos, el primero de ellos consiste en un proceso de mezcla de agua y proteína de soja. Esta mixtura generada se añadirá durante la etapa de picado de la carne magra de cerdo pulida previamente atemperada. Así mismo, en esta etapa de picado se añadirá el resultante del segundo proceso. El segundo proceso paralelo consiste en generar una pasta emulsionada con aceite de oliva, sustitutiva del tocino. Para ello, se toman carnes blancas de ave junto con diversos ingredientes y aditivos, creando una pasta fina cárnica junto con la emulsión de aceite de oliva. Tras ello, se cuece el conjunto y se trocea, constituyéndose esta pasta en el sustituto del tocino. Los resultados del primer y segundo proceso se fusionan en la etapa de picado de la carne magra de cerdo pulida y atemperada, como ya ha sido mencionado. Tras esta etapa de picado se pasa a una etapa de amasado donde se añaden diversos ingredientes como sal, dextrosa, pimienta, ácido ascórbico, ajo en polvo, glutamato, conservantes y colorantes naturales. Una vez amasada la carne magra de cerdo pulida y picada con los diversos ingredientes, se procede a la formación de la hamburguesa con la maquinaria habitualmente utilizada en la industria cárnica para la elaboración de hamburguesas y se envasa el producto resultante, la hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja, objeto de la presente patente de invención.</p> <p>2. Procedimiento de fabricación de la hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja y producto así obtenido, según reivindicación primera, caracterizado por que la proporción de aceite de oliva en la emulsión de aceite de oliva, varía entre el 0,1% y el 1% en peso sobre el producto final. Para la preparación de la emulsión de aceite de oliva y con objeto de proporcionar estabilidad, se pueden utilizar proteínas vegetales, animales, lácteas o derivadas del huevo.</p> <p>3. Procedimiento de fabricación de la hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja y producto así obtenido, según reivindicación primera, caracterizado porque la cantidad de proteína de soja presente en el producto final no será inferior al 2% ni superior al 10% del peso del producto final.</p> <p>4. Procedimiento de fabricación de la hamburguesa libre de grasa animal, con aceite de oliva, enriquecida en soja y producto así obtenido, según reivindicación primera, caracterizado porque el perfil lipídico de la grasa viene definido por los siguientes parámetros:</p> <p>I. Porcentaje de ácidos grasos saturados (SFA): entre el 30% y el 35%.</p> <p>II. Porcentaje de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA): entre el 10% y el 20%</p> <p>III. Porcentaje de ácidos grasos mono insaturados (MUFA): entre el 40% y el 50%</p>	
Solicitante	inventores	Presentado en Bolivia
Cárnicas Serrano, S.L. c/ Villa de Madrid, 45 Polígono Industrial Fuente del Jarro 46988 Paterna, Valencia, ES	Serrano Pérez, Carlos	NO

PATENTE 2

Numero de publicación	Fecha de solicitud	País de origen
ES2337569T3	19.10.2005	ESPAÑA
Título de la invención	Procedimiento de preparación de productos de carne picada con adición de queso de tipo feta e incorporación de aceite de oliva	
<p>Resumen:</p> <p>Un procedimiento para la preparación de un producto de carne picada que contiene aceite de oliva y queso de tipo feta, en el que el queso de tipo feta se dispersa por la totalidad de dicho producto de carne picada, comprendiendo el procedimiento las etapas de: (a) mezclar la carne a una temperatura de -2°C con H2O a una temperatura de 2°C, sal, fibras de plantas y pan rallado, (b) añadir aceite de oliva, en el que se continúa la mezcla con aplicación simultánea de vacío durante 5 min hasta que la temperatura de la mezcla aumenta a 4°C, (c) añadir queso de tipo feta, en el que tiene lugar la mezcla a vacío y la aplicación de refrigeración con CO2 hasta que el queso de tipo fetase distribuye totalmente por toda la pulpa de carne y hasta que se alcanza una temperatura final de -2°C, (d) transportar la mezcla de la etapa (c) a una formadora, en la que se forma en la forma deseada, (e) exponer la mezcla de la etapa (d) a un tratamiento térmico suave, en una caldera lineal, y (f) ultracongelar la mezcla de la etapa (e) en un túnel hasta que la temperatura del núcleo alcanza 0°C.</p>		
<p>Característica de la invención</p> <p>Esta invención se refiere a la preparación de productos de carne picada rellenos con queso de tipo feta o de productos de carne picada mezclados con queso de tipo feta y que tienen las siguientes características principales: 1. La adición de queso de tipo feta 2. El uso de músculo esquelético (carne), libre de grasa 3. El uso de aceite de oliva, con el fin de sustituir parte de la grasa animal (tejido graso) 4. La adición de sustancias auxiliares especiales 5. La aplicación de procedimientos tecnológicos apropiados y mecanismos desarrollados con el objetivo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseguir una pulpa de carne sólida con o sin un queso de tipo feta con una estructura estable, que sería (a) capaz de experimentar un tratamiento térmico apropiado, con el fin de incorporar queso feta al sistema básico de emulsión que está constituido por proteínas musculares, agua, aceite de oliva mientras que se retiene la composición sólida del feta tras la coagulación proteica y (b) capaz de crear, tras el tratamiento térmico, una malla de proteína sólida, evitando de esta manera que se filtre el relleno de feta. • Conseguir la conservación máxima posible de las características fisicoquímicas, organolépticas y nutritivas del queso de tipo feta. • Usar aceite de oliva, en sustitución parcial de la habitual adición de grasa animal (tejido graso). • Conseguir la conservación máxima posible de las características organolépticas, fisicoquímicas y nutritivas del factor de diferenciación, el aceite de oliva. 		
Solicitante	inventores	Presentado en Bolivia
CRETA FARM SOCIETE ANONYME INDUSTRIAL AND COMMERCIAL trading as CRETA FARM S.A. 15th Km. National Road Rethymnon-Heraklion Latzimas of Arcadi 74100 Rethymnon, G	Domazakis, Emmanouil	NO

PATENTE 3

Numero de publicación	Fecha de solicitud	País de origen
RU2006107330A	2006-03-09	
Título de la invención	Método para la producción de conservas de carne y verdura mediante el proceso "keep-fresh" y conservas de carne y verdura	
<p>Resumen:</p> <p>CAMPO: industria de procesamiento de alimentos, en particular, producción de conservas rápidas.</p> <p>SUSTANCIA: el método implica la preparación carney componentes vegetales; proporcionar procesamiento térmico preliminar de parte de los componentes; preparar la composición del recibo; embalaje y esterilización. El producto se envasa en bolsas hechas de material compuesto que incluye tereftalato de polietileno, aluminio, nylon orientado biaxialmente, polipropileno no orientado (PET / AL / BONIL / CPP), alimentándose dicho producto en porciones de 25-60 g. Los paquetes se cierran herméticamente y se esterilizan durante 20-30 minutos en autoclave a una presión excesiva de 0,22-0,25 MPa a una temperatura de 110-120°C, sin que el intervalo de tiempo entre el proceso de cierre de la bolsa y la etapa inicial de esterilización supere el 30%. min. Crudocarne, cebolla, la zanahoria, la pimienta búlgara y los champiñones se someten preliminarmente al procesamiento térmico.</p> <p>EFECTO: mayor eficiencia al mantener el valor nutritivo de los componentes, sabor fresco y forma atractiva de producto listo.</p> <p>16 cl, 2 tbl</p>		
<p>CARACTERISTICAS DE LA INVENSION</p> <ul style="list-style-type: none"> -Taza de cebolla seca fresca en cebolla de 1 kg de fruta fresca - 0,25 kg de fruta seca, en cualquier proporción; - Taza fresca de ajos secos de 1 kg de productos frescos - 0,5 kg de productos secos; - Aceite de girasol, aceite de maíz, grasa de cerdo o grasa de pollo en cualquier proporción; - Pimienta seca, rodajas de pimiento fresco o copos de pimientos dulces secos (rojo, verde), la tasa de 1 kg de leche fresca - 0,25 kg secos; - Tomate velocidad seca de tomate fresco de 1 kg de leche fresca - 0,25 kg secos; - Crema vegetal natural seca de crema sin dividir 33% de tasa de 1 kg de entero natural - 0,3 kg de planta seca; - Champiñones frescos champiñones secos a razón de 1 kg de leche fresca - 0,25 kg secos; - Nuggets de pollo en aves de corral deshuesadas (pollo); - Velocidad fresca de zanahorias zanahorias secas de 1 kg fresca - 0,17 kg seca; - Perejil fresco secado; - Eneldo fresco eneldo seco. <p>Al aplicar los productos concentrados de tomate una concentración en la composición enumerada en la Tabla 1 y la Tabla 2. Las composiciones recalculadas de acuerdo con ello aumentan o disminuyen el número de marcadores.</p> <p>Después del cierre del proceso de esterilización, los paquetes se enfriaron, se descargaron del autoclave y se transfirieron los cestos para su clasificación y empaque.</p> <p>Por lo tanto, el método descrito permite obtener una alta conservación de alimentos enlatados con cereales con el valor máximo de los componentes, conservando el sabor fresco y las formas de productos apetitosas, es decir, asegurando que los productos resultantes tengan una tecnología "fresca".</p> <p>Producido por el proceso de cereales enlatados permiten ampliar la gama de productos, es decir, para producir enlatados como "Asado de ternera en georgiano", "Goulash húngaro", "Estofado de cerdo en su propio jugo", "Azu Tartar" "Estofado de carne en una salsa picante", "filete de pollo con hierbas", "ternera con salsa de champiñones", "hígado Stroganoff", "bajo la salsa de lengua francesa" y "guiso en la caza".</p>		
Solicitante	inventores	Presentado en Bolivia
	Inventor Chi Kien Nguyen (RU) Chi Kien Nguyen	NO

PATENTE 4		
Numero de publicación	Fecha de solicitud	País de origen
RU2428058C1	2010-06-11	
TITULO DE LA INVENCION	Método de producción de semiproductos de carne picada	
<p>RESUMEN</p> <p>CAMPO: industria alimentaria.</p> <p>SUSTANCIA: la invención está relacionada con carneindustria y servicio de comidas, puede utilizarse en la producción de semiproductos. Una chuletacarne materia prima, prepara picadillo de Cortado carne, pan de trigo preliminarmente empapado, sal, pimienta negra molida, agua, adicionalmente uno introduce granos inflados y zanahoria hervida y forma un semi-producto. Un molino infló granos en partículas de 0.3-0.5 mm, los hidrata en una proporción de granos hinchados en agua 1: 3 en consecuencia durante 15-20 minutos a una temperatura de 25-30 ° C y los introduce en una cantidad de 25-90% del peso del pan de trigo. La zanahoria hervida se introduce en una cantidad de 3-6% decarne peso de la materia prima.</p> <p>EFECTO: la invención asegura la mejora de los alimentos y el valor biológico del producto listo y la extensión del rango de Cortado carne semi-productos.</p> <p>3 cl, 4 tbl</p>		
<p>CARACTERISTICAS DE LA INVENCION</p> <p>Para preparar la carne picada semi se prepara carne cruda triturada con trigo triturado a partir de carne triturada grano de trigo molido previamente a un tamaño de partícula de 0.3-0.5 mm de trigo sarraceno en una cantidad de 75% en peso de pan de trigo, que previamente había sido hidratado en la relación airbag trigo sarraceno: agua 1: 3 durante 15-20 minutos a una temperatura del agua de 25-30 ° C, zanahoria hervida y puré en una cantidad de 3% de la carne cruda, sal, pimienta negra molida y agua. Picado listo. La masa de las porciones, panear en migas de pan y productos semielaborados moldeados (hamburguesas, filetes, chuletas) que se fríen en ambos lados para formar una costra sobre la grasa precalentada a una temperatura de 150-160 ° C en un molde para hornear o dentro de 3- 5 minutos y se ajustó a la preparación en hornos o un horno combi a una temperatura de 250-280 ° C hasta que la temperatura del producto en el centro de 90 ° C. Además, los productos semielaborados sin empanado pueden cocinar por un par de 20- 25 minutos o pripuskayut debajo de la tapa por 15-20 minutos.</p>		
Solicitante	inventores	Presentado en Bolivia
	Inventor Abduvaly Dzhabarovich Toshev (RU)Abduvaly Dzhabarovich ToshevNatalia Polyakova (RU)Natalia PolyakovaTatyana Ponomareva (RU)Tatyana Ponomareva	NO

PATENTE 5

Numero de publicación	Fecha de solicitud	País de origen
RU2648403C1	2017-05-12	
TITULO DE LA INVENCIÓN	Relleno de carne para hamburguesas, método para su preparación y método de moldeo de productos semiacabados picados a partir de allí	
<p>RESUMEN</p> <p>CAMPO: industria alimentaria.</p> <p>SUSTANCIA: invención se relaciona con el carne industria, específicamente la producción de picado carne productos semielaborados, en particular, en forma de chuletas redondas para hamburguesas "Black Chicken". CarneEl relleno para hamburguesas contiene muslo de pollo enfriado, muslo de pollo congelado, grasa corporal de res cruda de ganado Angus, agua potable, aditivo alimentario complejo Frish Tau. Se eligen relaciones cuantitativas de los ingredientes del producto semiacabado y modos de proceso del método de producción.</p> <p>EFFECTO: permite la producción de una masa de chuleta de calidad con altas propiedades organolépticas y valor biológico, manteniendo el rango de sabor tradicional, el enriquecimiento con vitaminas, minerales, mayor seguridad microbiológica del producto.</p> <p>8 cl, 4 tbl, 3 ex</p>		
<p>CARACTERISTICAS DE LA INVENCIÓN</p> <p>La composición de ingredientes para hamburguesas de carne picada, su proporción;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método de preparación de carne picada utilizando nuevos modos de molienda de materia prima y mezcla uniforme para lograr su jugosidad del producto terminado; - Proceso de moldeo de carne picada semiacabada. <p>El resultado técnico especificado de la presente invención reivindicada es la composición de carne picada para hamburguesas lograda en la que los ingredientes crudos se toman en la siguiente proporción, p. %:</p> <p>Muslo de pollo frito 58,0-62,0 Muslo de pollo congelado 15,0-18,6 Armario de carne de res enfriado de animales Angus 18,0-22,0 Agua potable 3.0 Comida integrada aditivo Tau Frisch 0.2</p> <p>Además, el resultado técnico especificado de la composición reivindicada carne picada se logra porque la materia prima del muslo de pollo se deshuesa con tejido muscular, que consiste en un muslo, y sin piel, con un color amarillo extremadamente pálido teñido con un color natural rosado, mientras que atención especial dada la densidad y la elasticidad del tejido muscular, controlada de modo que la presión sobre sus dedos sea similar a la de un pozo que se nivela. También es importante cortar carne magra, que es 98% o más. La materia prima del muslo del pollo tampoco permite la presencia de los huesos tubulares, las articulaciones, hematomas contusiones e inclusiones extrañas extrañas.</p> <p>Además, el resultado técnico especificado se logra porque la materia prima proviene de un alojamiento de carne de res enfriado por animales de la raza Angus consiste en tejido adiposo de diferentes partes de canales que tienen una forma arbitraria con una porción de carne descascarillada del 10%. Se presta especial atención a la preparación del control de la carne picada su calidad y un examen cuidadoso no permite la presencia de un cartílago, venas, nódulos linfáticos, coágulos de sangre, pedazos de secado, cabello e inclusiones extrañas sueltas.</p>		
Solicitante	inventores	Presentado en Bolivia
	Ilya Nikolaevich Yatsenkov Valeria Zurabovna Gadzhieva Alexander Vladimirovich Zhirenko Dmitry Vladimirovich Laz'ko	NO