

**Elaboración de producto tipo snack a partir de intestino delgado de res**

Camilo Andrés Pake Silva

Universitaria Agustiniana

Facultad de Arte, Comunicación y Cultura

Programa de Tecnología en Gastronomía

Bogotá, D.C

2017

**Elaboración de producto tipo snack a partir de intestino delgado de res**

Camilo Andrés Pake Silva

Director

Galo Ariel Venegas Romero

Trabajo de grado para optar al título de Tecnólogo en Gastronomía

Universitaria Agustiniana

Facultad de Arte, Comunicación y Cultura

Programa Tecnología en Gastronomía

Bogotá, D.C

2017

## **Dedicatoria**

Es mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, dedicarle mi trabajo de grado plasmado en el presente informe en primer lugar a Dios, mis padres, mi tío y toda mi familia con las demás personas que me acompañaron en este proceso con su amor permanente cariño y comprensión quienes constantemente me apoyaron con espíritu alentador, contribuyendo incondicionalmente a lograr mis metas y objetivos propuestos.

## **Agradecimientos**

Doy gracias a Dios por permitirme cumplir una de mis metas, gracias a mis padres por su apoyo constante y por sus ganas de verme triunfante, doy gracias también a mi familia, pero en especial a mi tío Sanín Pérez por su apoyo e interés en que este proyecto saliera adelante

Doy gracias al ingeniero Galo Ariel Vanegas por su sabiduría, tiempo y ayuda constante como guía del proyecto aportando su ardua experiencia y extenso conocimiento para lograr este objetivo.

## **Resumen**

Este proyecto describe los métodos que han sido utilizados para incentivar el consumo del intestino delgado “chunchullo”, tomando como base investigaciones previas. El intestino delgado es una víscera que poco se consume por la población joven (16 a 23 años de edad), volviéndose más que en un alimento que se utilice en la rutina diaria, en un desecho orgánico. Por lo tanto, con esta investigación se busca proveer mayor información que permita entender el porqué de su bajo consumo y de esta forma encontrar soluciones posteriores con las que se pueda incrementar su consumo. Para ello, en primer lugar, se profundizó acerca de dónde proviene este alimento investigando así la funcionalidad del intestino delgado en el sistema digestivo de la vaca y el cerdo en vida, y sus diferentes usos y métodos de cocción para transformar esta materia prima. En segundo lugar, se obtuvo conocimiento sobre cómo transformarlo de manera correcta para aprovechar sus nutrientes y propiedades organolépticas, y hacer de este un producto inocuo siguiendo las normas encontradas que rigen el manejo y trazabilidad de esta materia prima desde su extracción hasta su transformación, dando así más bases para la creación de un producto hecho de esta materia prima con el que se pueda incentivar su consumo. Para lograr lo anteriormente expuesto, se emplearon herramientas de recolección de datos como encuestas realizadas las cuales fueron analizadas y tomadas de base para proponer formas de aprovechamiento. Con este proyecto se evidenció que el bajo consumo está sujeto en gran parte a sus propiedades organolépticas, y de la misma manera se notó la baja rentabilidad en la producción de un producto únicamente hecho con intestino delgado.

*Palabras clave:* intestino delgado, desecho orgánico, transformación, consumo.

## Tabla de contenido

Introducción .....	12
Problema .....	13
Tema .....	13
Planteamiento del problema .....	13
Formulación.....	13
Justificación.....	14
Objetivos .....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos .....	15
Marco referencial.....	16
Marco teórico.....	16
Cerdo. ....	16
Digestión del cerdo. ....	17
Histológica y calidad del alimento. ....	17
Vaca. ....	17
Digestión de la vaca. ....	18
Definición de carne. ....	19
Bolo alimenticio.....	21
Limpieza y desinfección del intestino delgado.....	22
Subproductos intestino delgado .....	24
Morcilla. ....	24
Longaniza .....	25
Chorizo.....	27
Salsa BBQ. ....	28
Marco geográfico.....	30
Marco legal.....	31
Decreto 2278 de 1982. ....	31
Artículo 120 de la constitución política y la ley 09 de 1979 título V.....	31
Decreto 1500 de 2007. ....	31

Resolución 2652 de 2004. ....	31
Decreto 2162 de 1983. ....	31
Metodología .....	32
Tipo de investigación.....	32
Procesado de la carne.....	32
Proceso del chunchullo .....	33
Empacado.....	34
Encuestas.....	34
Resultados y discusión.....	35
Carne.....	35
Chunchullo .....	35
Empacado.....	35
Encuestas.....	35
Pregunta 1 ¿Qué edad tiene usted?.....	36
Pregunta 2 ¿Cuál es su género? .....	36
Pregunta 3 ¿Cuál es su estrato?.....	37
Pregunta 4 ¿Cuál es su nivel de educación?. ....	37
Pregunta 5 ¿Consume chunchullo?. ....	38
Pregunta 6 ¿Con que frecuencia consume chunchullo?. ....	39
Pregunta 7 ¿De qué manera consume chunchullo?. ....	39
Pregunta 8 ¿Cómo le gusta ver el chunchullo?. ....	40
Pregunta 9 ¿Qué textura le agrada al consumir chunchullo?.....	40
Pregunta 10 ¿Cuál es el sabor que más le agrada del chunchullo?. ....	41
Pregunta 11 ¿Qué olor le gusta más del chunchullo?.....	41
Pregunta 12 ¿Qué es lo que no le gusta del chunchullo?.....	42
Análisis sensorial.....	43
Sabor. ....	43
<i>Salado</i> . ....	43
<i>Ácido</i> . ....	43
<i>Amargo</i> . ....	44
Textura .....	44
Tostado.....	44

Seco.....	45
Blando.....	45
Crujiente.....	46
Aroma.....	46
Ahumado.....	46
Quemado.....	47
Carne.....	47
Conclusiones.....	48
Referencias.....	49
Anexos.....	51



### Lista de tablas

Tabla 1. Identificación carne de res, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2017) .....	19
Tabla 2. Composición carne de res, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017) .....	20
Tabla 3. Identificación carne de cerdo, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017) .....	20
Tabla 4. Composición carne de cerdo, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2017).....	21
Tabla 5. Composición chunchullo, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017) .....	22
Tabla 6. Composición chunchullo cocinado, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2017). .....	23
Tabla 7. Identificación morcilla, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017) .....	24
Tabla 8. Composición de la morcilla, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2017) .....	25
Tabla 9. Identificación de la longaniza, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2017) ....	26
Tabla 10. Composición de la longaniza, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2017) ...	26
Tabla 11. Identificación del chorizo, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017) .....	27
Tabla 12. Composición del chorizo, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017) .....	27
Tabla 13. Identificación de salsa, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2017).....	28
Tabla 14. Composición salsa, (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017) .....	29

## Lista de figuras

Figura 1. Mapa zona franca, Fontibón (Bogotá) (Mapas, 2017).....	30
<b>Figura 2.</b> Mapa satelital zona franca, Fontibón (Bogotá) ( <b>Mapas, 2017</b> ). .....	30
Figura 3 Proceso de la carne (Fuente: Los Autores). .....	32
Figura 4. Proceso del chunchullo .....	33
Figura 5 Diagnóstico de edades. (Zona franca, Fontibón) .....	36
Figura 6 Diagnóstico de acuerdo al género. (Zona franca, Fontibón).....	36
Figura 7 Diagnostico zonal por estratos. (Zona franca, Fontibón).....	37
Figura 8 Diagnostico nivel educativo de las personas encuestadas. (Zona franca, Fontibón).....	37
Figura 9 Diagnóstico sobre el consumo de chunchullo en las personas encuestadas. (Zona franca, Fontibón) .....	38
Figura 10 Diagnóstico sobre el consumo de acuerdo a las personas encuestadas (Zona franca, Fontibón) .....	39
Figura 11 Diagnóstico sobre el tipo de cocción preferida del chunchullo para su consumo. (Zona franca, Fontibón) .....	40
Figura 12 Diagnóstico sobre la vista al consumidor del producto al momento de ser consumido. (Zona franca, Fontibón).....	40
Figura 13 Diagnóstico de texturas del producto. (Zona franca, Fontibón) .....	41
Figura 14 Diagnostico al sabor de gusto de las personas encuestadas. (Zona franca, Fontibón) ..	41
Figura 15 Diagnostico referente al olor del chunchullo. (Zona franca, Fontibón).....	42
Figura 16 Diagnóstico sobre que propiedad del producto no es gustoso. (Zona franca, Fontibón) .....	42
Figura 17 Análisis sensorial, enfocado a los diferentes sabores encontrados en el chunchullo. (Zona franca, Fontibón).....	43
Figura 18 Análisis sensorial, enfocado a los diferentes sabores encontrados en el chunchullo. (Zona franca, Fontibón).....	43
Figura 19 Análisis sensorial, enfocado a los diferentes sabores encontrados en el chunchullo. (Zona franca, Fontibón).....	44
Figura 20 análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción. (Zona franca, Fontibón) .....	44

Figura 21 análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción. (Zona franca, Fontibón) .....	45
Figura 22 análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción. (Zona franca, Fontibón) .....	45
Figura 23 Análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción. (Zona franca, Fontibón) .....	46
Figura 24 Análisis sensorial, aromas determinadas por los encuestados después de presentar el producto final. (Zona franca, Fontibón) .....	46
Figura 25 Análisis sensorial, aromas determinadas por los encuestados después de presentar el producto final. (Zona franca, Fontibón) .....	47
Figura 26 Análisis sensorial, aromas determinadas por los encuestados después de presentar el producto final. (Zona franca, Fontibón) .....	47

### **Introducción**

La presente investigación hace referencia al tema del aprovechamiento de residuos orgánicos de res, que se puede definir como el uso de viseras “intestino delgado” de la res, siendo este un producto de consumo no frecuente, y poco aprovechamiento en la gastronomía.

La característica principal de este es tipo de producto es la falta de conocimiento tanto en su preparación como en garantizar que este sea inocuo, siendo este gran portador de microorganismos.

Para analizar esta problemática fue necesario realizar un trabajo de campo que nos llevara a encontrar el porqué de su bajo consumo y las falencias en la preparación y lavado del mismo para propagar su consumo.

Se puede decir que la falta de conocimiento e información sobre el proceso de inocuidad y de consumo del intestino delgado de la res, hacen valedera esta investigación y/o proyecto de campo al decir que se convierte en un producto de poco aprovechamiento porque puede tener características organolépticas a la vista de las personas algo desagradables pero que con un óptimo conocimiento y aprovechamiento de esta materia prima se puede lograr incrementar su consumo mediante una debida preparación y limpieza garantizando su sabor e inocuidad.

## **Problema**

### **Tema**

El tema que se desarrolló en este proyecto fue la transformación de un subproducto de la res como lo es el intestino delgado, para mejorar la inocuidad del producto y de la misma manera incentivar su consumo.

### **Planteamiento del problema**

El problema nace del poco uso que se le está dando en el último tiempo al intestino delgado de la res, ya que en gran parte es tomado como desecho orgánico y está siendo descartado. Por lo tanto, es necesario la realización de nuevos productos y recetas.

### **Formulación**

¿De qué manera la implementación de un nuevo producto a base del intestino delgado de la res, facilita el aumento de consumo del mismo?

### **Justificación**

Al momento de la res ser sacrificada, su intestino delgado es tomado como desecho y no es aprovechado en la gastronomía. Así mismo, se observa el bajo consumo de este en una población determinada de los 16 a los 23 años de edad. Lo anterior debido a algunas de sus propiedades organolépticas, las cuales no son del agrado de los consumidores, como el olor principalmente.

## Objetivos

### Objetivo general

Implementar una nueva alternativa de consumo del intestino delgado de res por medio de la realización de un nuevo producto.

### Objetivos específicos

Seleccionar una población determinada donde se realizará el diagnóstico de consumo del chunchullo.

Realizar el diagnóstico sobre las tasas de consumo del intestino delgado de res (chunchullo).

Desarrollar un producto a base de intestino delgado de res.

## **Marco referencial**

### **Marco teórico**

En esta investigación se debe dar a conocer el concepto de animales de abasto, los cuales son conocidos como todos aquellos de consumo masivo y que el ministerio declare comestible para el ser humano.

Los animales de abasto con mayor demanda son el bovino, porcino, peces y aves de corral, seguidos de los equinos conejos, caprinos y animales de caza (Amaya, 2017).

#### **Cerdo.**

El término cerdo, nace del latín “saetula” aludiendo a su pelaje grueso, es un animal conocido por que se cría fundamentalmente como alimento desde hace aproximadamente cinco mil años, salvo entre judíos y musulmanes que consideran una prohibición divina alimentarse con carne de cerdo, originada seguramente en la posibilidad de que transmitan una enfermedad intestinal grave llamada triquinosis. En algunos países de América Latina también se los llama chanchos o porcinos, También existen en estado salvaje, y son los jabalíes, ancestros de los cerdos domésticos.

Es un animal robusto, social, mamífero herbívoro en su estado natural, pero convertido en omnívoro por la acción humana, de piel gruesa, usada en marroquinería, protegida por un pelaje duro (cerdas) que es empleado para hacer cepillos, de patas cortas que terminan en pezuñas (por eso se los clasifica como ungulados) (Anónimo, Cocepto de cerdo, 2017).

Su llegada fue a la par junto con la del ganado bovino pero siendo este traído en mayores cantidades por su fácil transporte y alimentación (Anónimo, Cocepto de cerdo, 2017).



### **Digestión del cerdo.**

El cerdo es un animal omnívoro, por lo que se alimenta tanto de proteína animal como de alimentos de origen vegetal, por tal motivo su sistema digestivo está desarrollado para digerir y absorber los nutrientes de ambas fuentes alimentarias; hay que tener en cuenta que dicha especie animal manifiesta un ritmo de crecimiento acelerado, para lograrlo necesita ingerir grandes volúmenes de alimentos los que se almacenan temporalmente en su estómago (Anónimo, 2017).

Durante la digestión ocurre la degradación de las macromoléculas por la acción de las enzimas, en moléculas más simples. La digestión aunque comienza en la boca de forma breve continua en el estómago (el que además de la digestión realiza otras funciones como la de almacenar temporalmente los alimentos, defensa del organismo, protege de golpes térmicos, función termorregulador, osmótica, así como acción bactericida por la presencia del jugo gástrico) y termina a nivel del intestino delgado (Anónimo, 2017).

El estómago realiza la función de digestión de las proteínas merced a la secreción del jugo gástrico producido por sus glándulas, las que se localizan a nivel de su túnica interna, pero su correcta mezcla (Anónimo, 2017).

### **Histológica y calidad del alimento.**

El intestino delgado ocupa la mitad dorsal de la cavidad abdominal, desde la cara visceral del estómago, hasta la entrada de la cavidad pelviana y tiene una longitud de 20 m y una capacidad de 9 litros.

El intestino grueso mide de 4,5 m. a 5 m. de largo, tiene cintas longitudinales y saculaciones, y se divide en ciego, colon y recto (Anónimo, 2017).

### **Vaca.**

El término vaca nace del término latino *vacca*, pertenece a la familia de los bovinos, forma parte artiodáctilos, es una animal mamífero y herbívoro su peso oscila entre más de media tonelada y puede llegar a medir hasta un metro y medio de altura (Merino & Perez, 2006).

Se dice que la llegada de la vaca a América Latina fue con el segundo viaje de Colon; donde los españoles lograron implementar este animal a la gastronomía de los indios. Siendo en estos tiempos como función principal de consumo la leche (Merino & Perez, 2006).

Fueron traídos como animales de crianza, llegaron a América por la isla de Santo Domingo, siendo Colombia el primer país de Suramérica como una incursión por tierra firme de aproximadamente 200 cabezas de ganado bovino (Perez & Merino, 2006).

### **Digestión de la vaca.**

Estos animales dedican cerca de ocho horas al día a la ingestión de su alimentación. Aprehenden el alimento con su lengua ágil y áspera, y sus incisivos inferiores les permiten cortar la hierba contra su almohadilla dental; un ligero movimiento de la cabeza hacia atrás facilita el corte de la hierba. Durante la masticación, las glándulas salivares producen la saliva para la preparación del bolo alimenticio que, a través del esófago, una víscera tubular de naturaleza muscular, se dirige hacia el estómago. Un bovino da unos 40 000 golpes de mandíbula al día (10 000 durante la toma de alimento y 30 000 durante la rumia) (Anónimo, 2017).

El primer compartimiento por el que pasan los alimentos es la panza o rumen; a su entrada se encuentra un repliegue de piel, el canal esofágico, que permite a la leche en los jóvenes y al agua en los adultos pasar directamente del esófago al libro. El rumen es la cámara de mayor tamaño, y representa cerca del 80% del volumen total del estómago. Su pared está tapizada con papilas ruminales y contiene varios miles de millones de microorganismos (bacterias, protozoos y hongos) anaerobios que degradan los glúcidos contenidos en la alimentación de los animales para formar ácidos grasos volátiles que son absorbidos por la pared de la panza. Se trata de la principal fuente de energía para estos bóvidos. Los principales ácidos grasos que se forman son el ácido acético, el ácido propanoico y el ácido butírico, que representan respectivamente el 60%, 20% y 15% de los ácidos grasos volátiles ingeridos durante una alimentación típica a base de En condiciones normales, el pH en el rumen puede variar entre 7 y 5,5 dependiendo la alimentación. La saliva excretada durante la rumia tiene una buena capacidad tampón y permite mantener el pH en esos valores (Anónimo, 2017).

En el abomaso, cuajar, o estómago propiamente dicho, se segregan los jugos gástricos que someten al alimento a la digestión enzimática de las partículas alimentarias y de las bacterias provenientes de la panza. El cuajar está conectado con el principio del intestino.

El intestino delgado el cual tiene un tamaño aproximado de 27 a 40 metros de longitud y 5cm de diámetro se encarga de la digestión y absorción de nutrientes, y ya en el intestino grueso, el ciego se encarga de la fermentación de los productos de digestión no absorbidos, el colon de la absorción de agua y minerales, y el recto recibe los materiales de desecho que quedan después de todo el proceso de la digestión de los alimentos, constituyendo las heces que serán expulsadas a través del canal anal (Anónimo, 2017).

### **Definición de carne.**

La carne se define como el musculo que padece del rigor mortis. Esta es un conjunto de tejidos compuestos por agua, proteínas, grasas, minerales, vitaminas y nutrientes. A continuación, se muestra la tabla de identificación de la carne (Tabla 1 y 3) y de composición (Tabla 2 y 4).

Tabla 1.

#### *Identificación carne de res 650- Carne de res, bola de pierna, sin variedad*

650- Carne de res, bola de pierna, sin variedad	
Código FAO	F
Código provisional	650
Nombre regional o alternativo	No disponible
Nombre corto	Carne de res, Bola de pierna
Nombre genérico	Carne
Tipo	Bola de pierna de res
Genero	Bos
Especie	Taurus
Mensaje	No disponible

Nota: Fuente: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF (2017).

Tabla 2.

*Composición carne de res 650 – carne de res, bola de pierna, sin variedad disponible*

Compuesto	Cantidad
Humedad	75,20 g
Energía	No disponible
Proteínas	No disponible
Aminoácidos (mg)	No disponible
Lípidos	0,50 g
Ácidos grasos	No disponible
carbohidratos totales	No disponible
Carbohidratos	
Cenizas	1,10 g
Fibra dietaría	No disponible
Minerales	No disponible
Vitaminas	No disponible

Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

Mediante la página del ICBF, se obtuvo la composición de res, mostrando así sus aportes nutricionales (ICBF, 2017).

Tabla 3.

*Identificación carne de cerdo 624- Carne de cerdo, pierna, sin variedad disponible*

Código FAO	F
Código provisional	624
Nombre regional o alternativo	No disponible
Nombre corto	Carne de cerdo, pierna
Nombre genérico	Carne
Tipo	Pierna de cerdo
Genero	Sus

Especie	Scrofa
Mensaje	No disponible

Nota: Fuente: ICBF (2017).

Tabla 4.

*Composición carne de cerdo 624 – Carne de cerdo, pierna, sin variedad disponible*

Compuesto	Desviación	Calificación
Humedad : 71,60 g	0,20	A
Energía: 132 Kcal 552 KJ	No disponible	A
Proteínas: 22,50 g Aminoácidos (mg)	0,10	A
Lípidos: 4,80 g  Ácidos grasos (mg)	0,10	A
Carbohidratos totales: No disponible Carbohidratos (g)	No disponible	A
Cenizas : 1,30 g	0,10	A
Fibra dietaria total : No disponible	No disponible	A
Minerales(mg)		
Vitaminas (mg)		

Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

Mediante la página del ICBF, se obtuvo la composición de la carne de cerdo, mostrando así sus aportes nutricionales (ICBF, 2017).

**Bolo alimenticio.**

Se conoce como bolo alimenticio a la masa que se forma a partir de la trituración de los alimentos por acción de los dientes y de la saliva. El bolo alimenticio, por lo tanto, es el resultado de la masticación y la insalivación (Anónimo, 2017).

Cuando las sustancias presentes en los alimentos se degradan y se forma el bolo, la comida queda preparada para su deglución y digestión. El desarrollo del bolo alimenticio, es necesaria para una buena alimentación (Anónimo, 2017).

### **Limpieza y desinfección del intestino delgado.**

Lo importante, es que el intestino delgado se encuentre fresco y para ello se debe ver que el intestino no despidan ningún líquido verdoso, ni ningún tipo de olor fuerte o desagradable porque indicaría que no está fresco.

El intestino tiene en uno de sus bordes grasa en abundancia. Se debe quitar la mitad de la grasa todo a lo largo con un cuchillo bien afilado. Se deja la grasa restante para que al cocinarlos no queden secos y duros. Posteriormente, se atan las dos puntas para poder lavarlos y se ponen debajo del chorro de la canilla y se deja correr el agua en forma abundante.

Tabla 5.

*Composición 664 – chunchullo de res, sin variedad disponible*

Compuesto	Cantidad
Humedad	69,20 g
Energía	216 Kcal 904 KJ
Proteínas	11,00 g
Aminoácidos (mg)	
Lípidos	19,10 g
Ácidos grasos (mg)	
Carbohidratos totales	No disponible
Carbohidratos (mg)	
Cenizas: 0.70 g	0,70 g
Fibra dietaría:	No disponible
Minerales (mg)	No disponible
Vitaminas (mg)	No disponible

Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

Mediante la página del ICBF, obtuvimos la composición del intestino delgado o chunchullo crudo, mostrando así sus aportes nutricionales (ICBF, 2017).

Tabla 6.

*Composición chunchullo de res, freído o cocido, sin variedad disponible*

Compuesto	Cantidad
Humedad	44,80 g
Energía	341 Kcal - 1427 KJ
Proteínas	24,50 g
Aminoácidos	
Lípidos	26,20 g
Ácidos grasos	
Carbohidratos totales	1,70 g
Carbohidratos	
Cenizas:	2,50 g
Fibra dietaría	No disponible
Minerales	No disponible
Vitaminas	No disponible

Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

Mediante la página del ICBF, obtuvimos la composición del intestino delgado o chunchullo freído o cocido, mostrando así sus aportes nutricionales (ICBF, 2017).

## Subproductos intestino delgado

### Morcilla.

La morcilla se prepara con el intestino delgado de la res. Esta viene de Europa exactamente de Grecia. La morcilla fue inventada por Aftónitas, uno de los siete cocineros que sentaron las bases de la cocina tradicional. Esta llegó a Colombia con la Conquista y hace parte de muchas de nuestras tradiciones gastronómicas.

En Colombia también es conocida como rellena y tiene variaciones de acuerdo con la región. En algunos lugares se le agrega arvejas o papa y se utilizan distintos condimentos como ajo, comino, pimentón, hierbabuena entre otros. El común denominador en Colombia es el arroz, ingrediente que no es tan común en las versiones de los otros países del mundo. De acuerdo a lo anterior mostramos la composición nutricional de la morcilla (ICBF, 2017).

Tabla 7.

#### *Identificación morcilla sin variedad disponible*

Código FAO	P
Código provisional	696
Nombre regional o alternativo	Rellena
Nombre corto	Morcilla
Nombre genérico	Embutido
Tipo	Morcilla
Genero	No disponible
Especie	No disponible
Mensaje	No disponible

Nota: Fuente: ICBF (2017).



Tabla 8.

*Composición de la morcilla sin variedad disponible*

Compuesto	Desviación	Calificación
Humedad: 56,50 g	5,400	B
Energía : No disponible	No disponible	No disponible
Proteínas : 5,00 g	0.400	B
Aminoácidos (mg)		
Lípidos: No disponible	No disponible	No disponible
Ácidos grasos (mg)		
Carbohidratos totales : No disponible	No disponible	No disponible
Carbohidratos (g)		
Cenizas : No disponible	No disponible	No disponible
Fibra dietaría total : No disponible	No disponible	No disponible
Minerales(mg)		
Vitaminas (mg)		

Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

**Longaniza.**

La longaniza es un embutido que se prepara del intestino delgado del cerdo, relleno de carne de cerdo picada algunas especias y grasa del cerdo este es un alimento proveniente de España y es fabricado en muchos países incluidos el nuestro, De acuerdo a lo anterior se muestra la composición nutricional de la longaniza (Osorio, 2009; ICBF, 2017).

Tabla 9.

*Identificación de la longaniza sin variedad disponible*

Código FAO	F
Código provisional	969
Nombre regional o alternativo	No disponible
Nombre corto	Longaniza
Nombre genérico	Embutido
Tipo	Longaniza
Genero	No disponible
Especie	No disponible
Mensaje	No disponible

Nota: Fuente: ICBF (2017).

Tabla 10.

*Composición de la longaniza sin variedad disponible*

Compuesto	Cantidad
Humedad	44,80 g
Energía	No disponible
Proteínas	No disponible
Aminoácidos	
Lípidos	No disponible
Ácidos grasos	
Carbohidratos totales	No disponible
Carbohidratos	
Cenizas	No disponible
Fibra dietaría	No disponible
Minerales	No disponible
Vitaminas	No disponible

Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

### **Chorizo.**

El chorizo es un embutido similar a la longaniza, preparado con intestino delgado del cerdo, carne picada, especias y grasa de cerdo, lo que lo hace distinto de otro tipo de embutidos es su color rojo particular proveniente del pimiento usado en su preparación, el origen del chorizo es proveniente de España. De acuerdo a lo anterior mostramos la composición nutricional del chorizo (Anónimo, 2014; ICBF, 2017).

Tabla 11.

#### *Identificación del chorizo sin variedad disponible*

Código FAO	F151
Código provisional	663
Nombre regional o alternativo	No disponible
Nombre corto	Chorizo
Nombre genérico	Embutido
Tipo	Chorizo
Genero	No disponible
Especie	No disponible
Mensaje	No disponible

Nota: Fuente: ICBF (2017).

Tabla 12.

#### *Composición del chorizo sin variedad disponible*

Compuesto	Desviación	Calificación
Humedad : 60,50 g	1,80	A
Energía: 78,00 Kcal 326 KJ	No disponible	A
Proteínas: 14,30 g	3,70	A
Aminoácidos (mg)		
Lípidos: 17,70 g	5,54	A

Ácidos grasos (mg)		
Carbohidratos totales: 5,00 g	No disponible	A
Carbohidratos (g)		
Cenizas : 2,30 g	No disponible	A
Fibra dietaría total : No disponible	No disponible	No disponible
Minerales(mg)	No disponible	No disponible
Vitaminas (mg)	Nodisponible	No disponible

Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

### **Salsa BBQ.**

El origen de la salsa BBQ data desde hace más de 500 años, es una salsa típica de estados unidos tiene sabores agrdulces, de vinagres y picantes, originalmente esta salsa es de los indios de las zonas de Texas Kansas, se emplean los jugos de las costillas del cerdo para su elaboración, la llegada de esta salsa a Colombia fue gracias a la segunda visita de Cristóbal colon después de haber visitado la española que actualmente es conocido como Haití y república dominicana (ICBF, 2017).

Tabla 13.

#### *Identificación de salsa esparcible baja en grasa, sin variedad disponible*

Código FAO	N
Código provisional	919
Nombre regional o alternativo	No disponible
Nombre corto	Salsa esparcible baja en grasa
Nombre genérico	Salsa
Tipo	Esparcible baja en grasa
Genero	No disponible
Especie	No disponible
Mensaje	No disponible

Nota: Fuente: ICBF (2017).

Tabla 14.

*Composición salsa esparcible baja en grasa, sin variedad disponible*

Compuesto	Desviación	Calificación
Humedad : 34,50 g		B
Energía : No disponible	No disponible	No disponible
Proteína : No disponible	No disponible	No disponible
Aminoácidos (mg)		
Lípidos: 62,40 g	No disponible	B
Ácidos grasos (mg)		
Carbohidratos totales : No disponible	No disponible	No disponible
Carbohidratos (g)		
Cenizas : No disponible	No disponible	A
Fibra dietaria total : No disponible	No disponible	No disponible
Minerales(mg)	No disponible	No disponible
Vitaminas (mg)	No disponible	No disponible

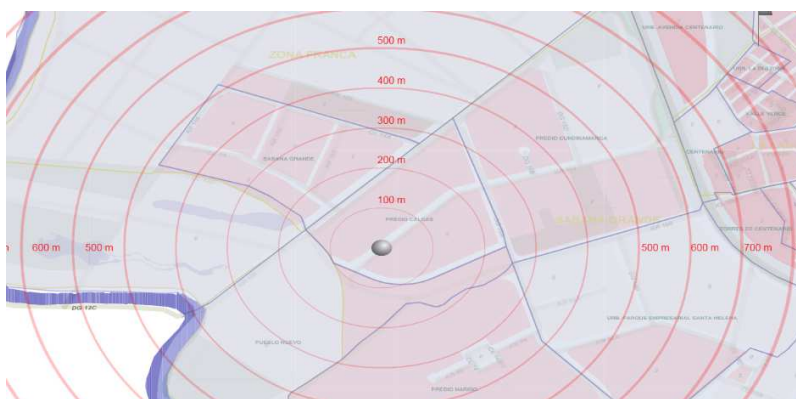
Nota: Cantidad por cada 100 g de parte comestible. Fuente: ICBF (2017).

## Marco geográfico

En las siguientes figuras se muestra la zona de limitada, la cual se tuvo en cuenta como zona de estudio para la realización y ejecución del proyecto final. El área geográfica donde se realizó esta investigación por medio de encuestas es en la ciudad de Bogotá en la localidad de Fontibón en el barrio Zona Franca



**Figura 1.** Mapa zona franca, Fontibón (Bogotá) (Mapas, 2017).



**Figura 2.** Mapa satelital zona franca, Fontibón (Bogotá) (Mapas, 2017).

## **Marco legal**

### **Decreto 2278 de 1982.**

Por el cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979 en cuanto al sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y el procesamiento, transporte y comercialización de su carne (Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, 1982).

### **Artículo 120 de la constitución política y la ley 09 de 1979 título V.**

Se establece que los alimentos, aditivos, bebidas o materias primas correspondientes a las mismas que se produzcan, elaboren, manipulen y además establecimientos industriales y comerciales que realicen cualquier actividad mencionada en el artículo deben contar con el personal y transporte relacionado con dicha actividad (Ministerio de Salud, 1979).

### **Decreto 1500 de 2007.**

Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación (Ministerio de Protección Social, 2007).

### **Resolución 2652 de 2004.**

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano. (Ministerio de Protección Social, 2004).

### **Decreto 2162 de 1983.**

Por el cual se reglamenta parcialmente el título de la ley 09 de 1979, en cuanto a producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos procesados (Ministerio de Salud, 1983).

## Metodología

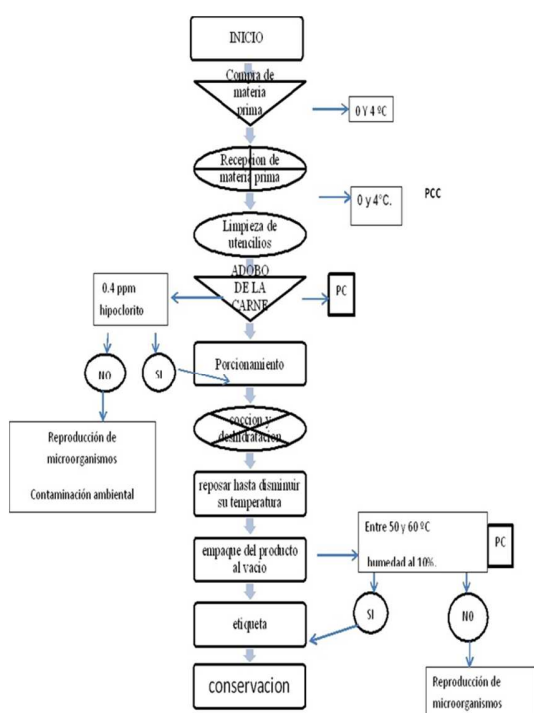
### Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo cuantitativa, ya que para realizar un diagnóstico el cual fue nuestro trabajo de campo se realizó por medio de encuestas por lo tanto pudimos tabular y tener unos porcentajes claros a la hora de analizar los resultados.

Por otra parte, también es de tipo cualitativo ya que las encuestas que se realizaron estuvieron enfocadas en los aspectos cualitativos y organolépticos del intestino delgado de la res al ser cocinado.

Por estos dos motivos se puede decir que esta investigación es de tipo mixto explicativo secuencial ya que abarco de una manera importante estos dos tipos de investigación, que ayudaron para un mejor desarrollo de este proyecto.

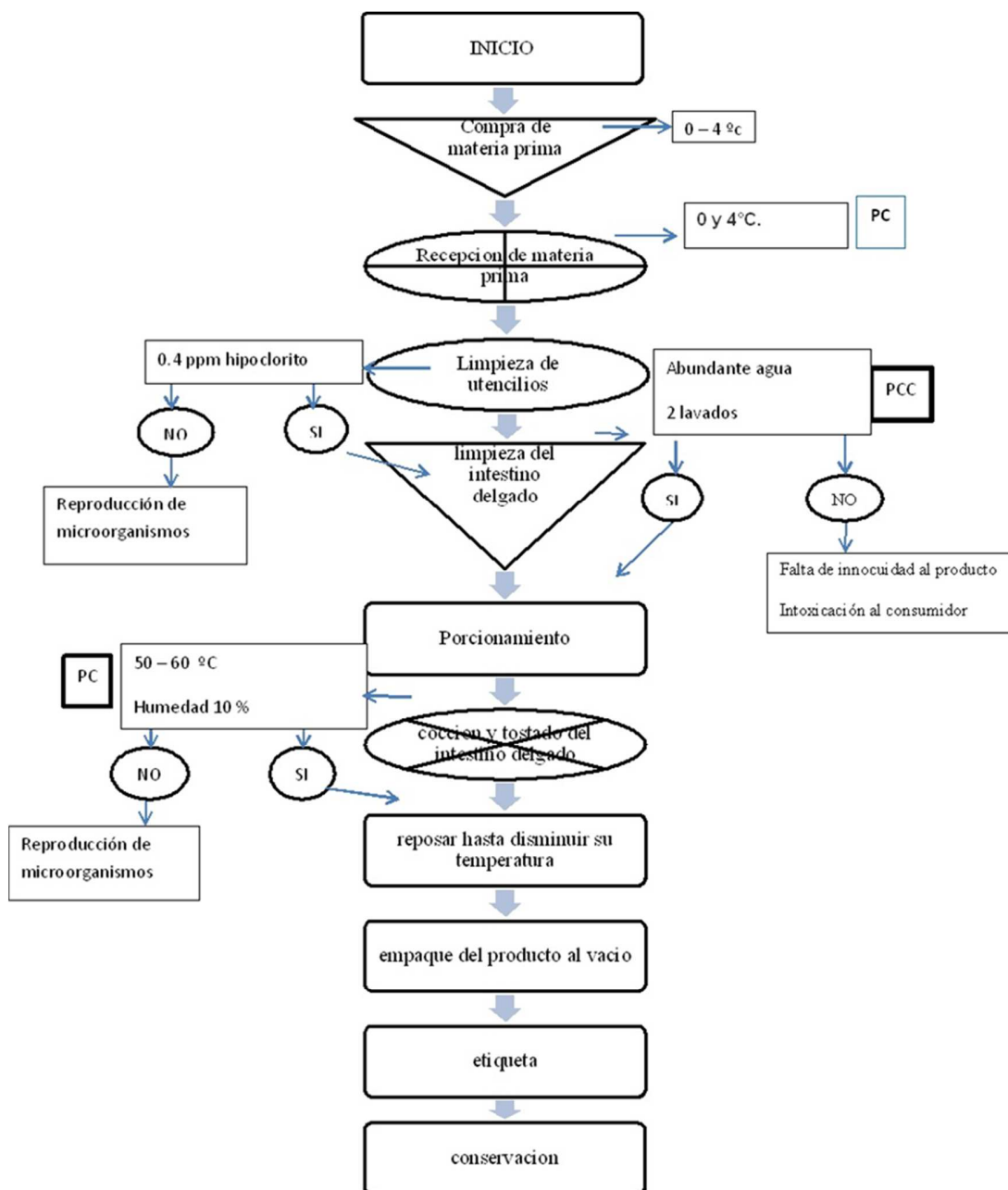
### Procesado de la carne



**Figura 3.** Diagrama de flujo del proceso de la carne. Fuente: Los Autores.



## Proceso del chunchullo



**Figura 4.** Diagrama de flujo del proceso de elaboración del chunchullo. Fuente: Los Autores.

**Empacado**

Este producto puede ser empacado en dos opciones una de ellas es al vacío y la otra es por atmosfera controlada.

**Encuestas**

Las encuestas se realizaron con el fin de realizar un diagnóstico a una población de 100 personas en el barrio zona franca en la localidad de Fontibón. En estas se realizaron una serie de preguntas las cuales fueron la siguiente:

## **Resultados y discusión**

### **Carne**

La carne se optó como opción para completar el producto inicial el cual era intestino delgado, mostrando así una mayor rentabilidad y mejor estabilidad a la hora de realizar el producto. Lo anterior, debido a que al deshidratar la carne su merma es muy baja, por este motivo hace rentable realizar el mix de carnes con el intestino delgado de la res.

Teniendo este mix como se mencionó anteriormente, se obtiene una mayor rentabilidad, debido a que hay aprovechamiento de desechos orgánicos, un producto inocuo y aceptable para el consumo humano y de igual manera novedoso para el consumidor.

### **Chunchullo**

Haciendo los procesos determinados en el diagrama de flujo anterior, se observa que la materia prima intestino delgado por si sola, no cumplía con la rentabilidad ya que en el momento de la cocción se reducía en gran medida, del 88 al 93 %. Es por ello, que se determinó acompañar esta materia prima con carne de res y de cerdo también deshidratados, todo esto demostrado en los anexos.

### **Empacado**

Se hizo viable en este proyecto empacar el producto al vacío por motivos de rentabilidad y desarrollo del producto.

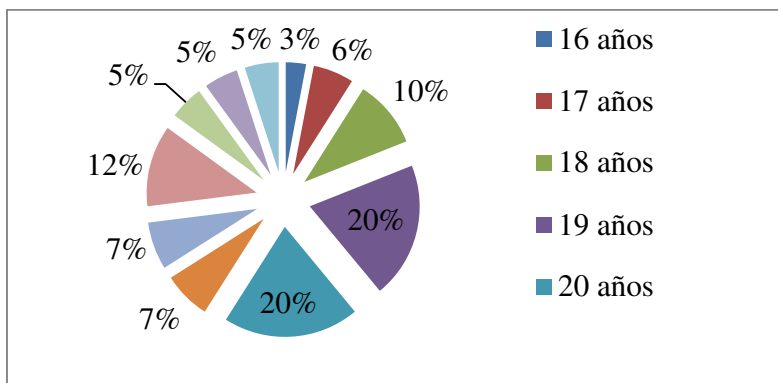
### **Encuestas**

Estas encuestas se hicieron con el fin de realizar un diagnóstico a una población de 100 personas en el barrio Zona Franca en la Localidad de Fontibón. Se evidenció que la población determinada son jóvenes de 16 a 23 años de edad.

Los resultados de las encuestas mostraron un bajo consumo lo que permitió darle inicio a este proyecto con el fin de ofrecer una alternativa de consumo en esta población. A continuación, se muestran los resultados de las encuestas realizadas con las que se podría corroborar la información anteriormente dada.

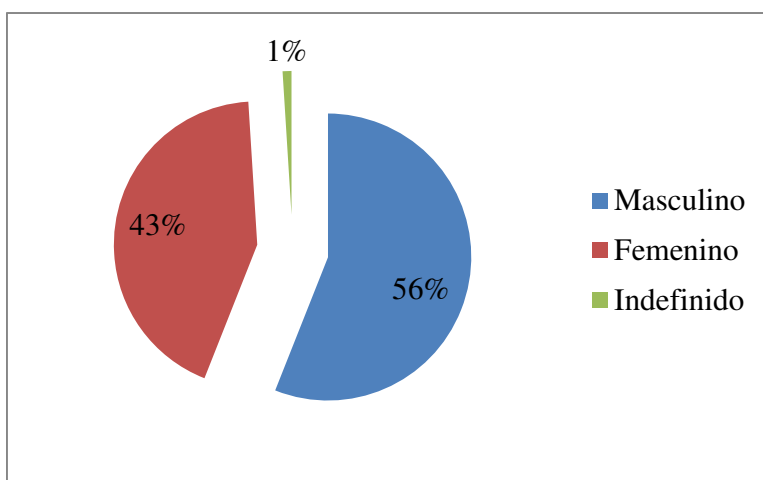
### Pregunta 1 ¿Qué edad tiene usted?

Esta pregunta permitió determinar las edades encuestadas.



**Figura 5.** Diagnóstico de edades (Zona franca, Fontibón).

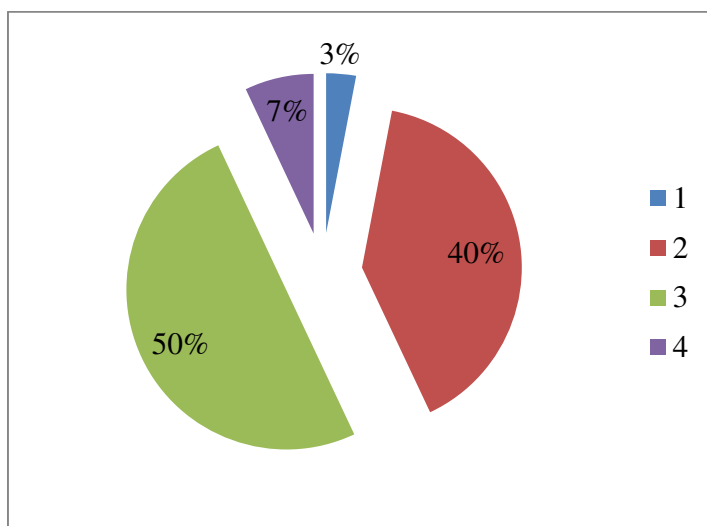
### Pregunta 2 ¿Cuál es su género?



**Figura 6.** Diagnóstico de acuerdo al género (Zona franca, Fontibón).

### Pregunta 3 ¿Cuál es su estrato?

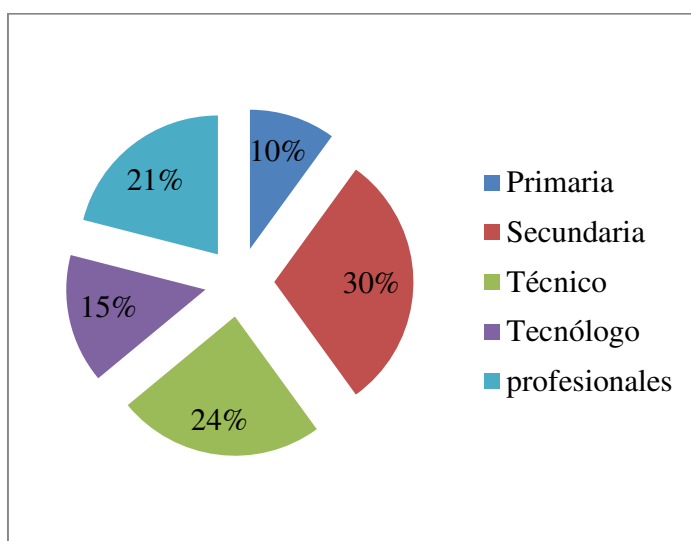
Esta pregunta sirvió para determinar el estrato de las personas encuestadas (Figura 7).



**Figura 7.** Diagnostico zonal por estratos. (Zona franca, Fontibón).

### Pregunta 4 ¿Cuál es su nivel de educación?

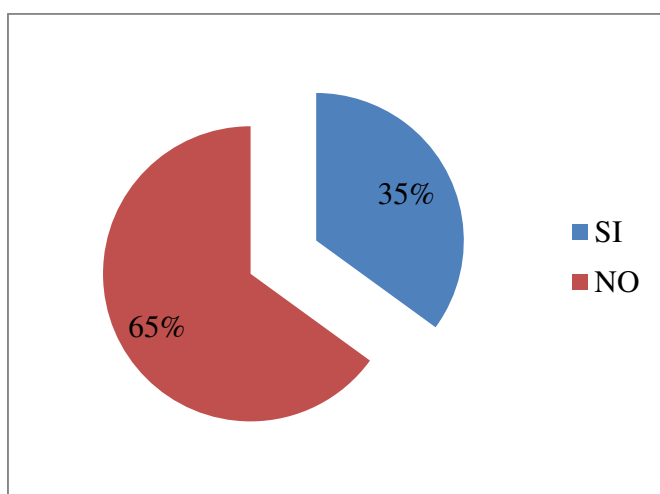
Esta encuesta determinó los rangos educativos en los que se encuentran las personas encuestadas (Figura 8).



**Figura 8.** Diagnostico nivel educativo de las personas encuestadas. (Zona franca, Fontibón)

**Pregunta 5 ¿Consume chunchullo?.**

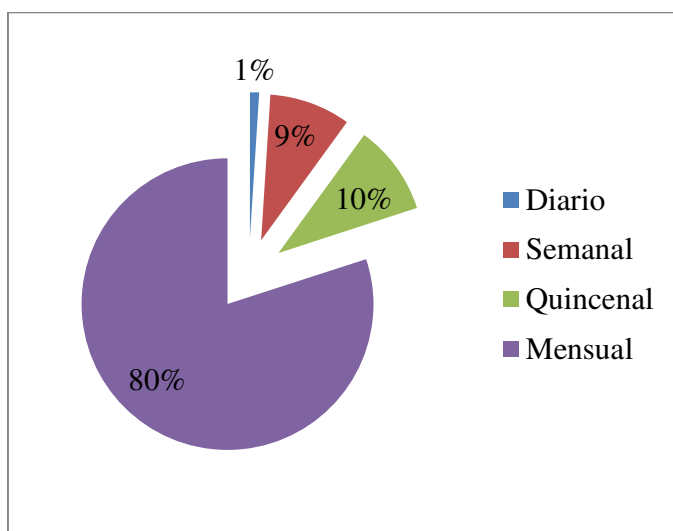
Esta pregunta sirve para determinar el consumo de chunchullo en las personas encuestadas; haciendo la discriminación individual de cada encuesta se pudo observar que en los rangos de 30 a 50 años de edad son quienes si consumen el intestino delgado de res o chunchullo. Es así como se llega a la conclusión de que el producto a realizar debe ser del gusto de las personas de 16 a 23 años para poder incentivar su consumo.



**Figura 9.** Diagnóstico sobre el consumo de chunchullo en las personas encuestadas (Zona Franca, Fontibón).

**Pregunta 6 ¿Con que frecuencia consume chunchullo?.**

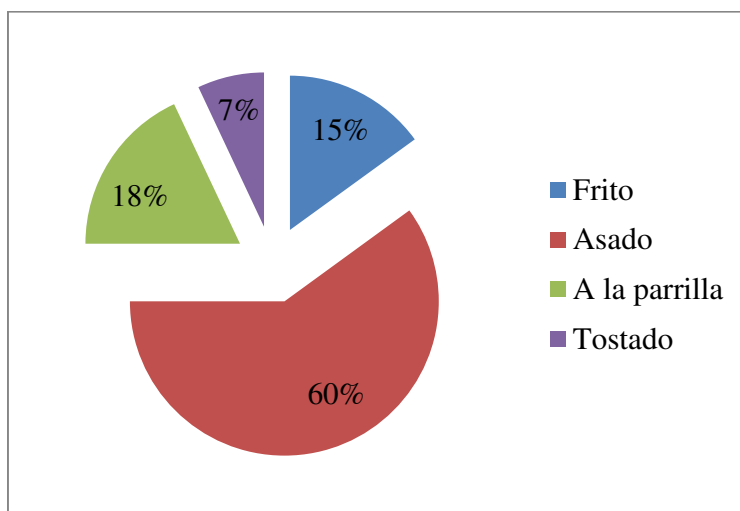
Con esta pregunta se determina cuál es el consumo del chunchullo, discriminando que los consumidores con frecuencia entre el rango diario a quincenal están ubicados en el rango de edad de 30 a 50 años contando algunos entre el rango de edad de 16 a 23.



**Figura 10.** Diagnóstico sobre el consumo de acuerdo a las personas encuestadas (Zona Franca, Fontibón).

**Pregunta 7 ¿De qué manera consume chunchullo?.**

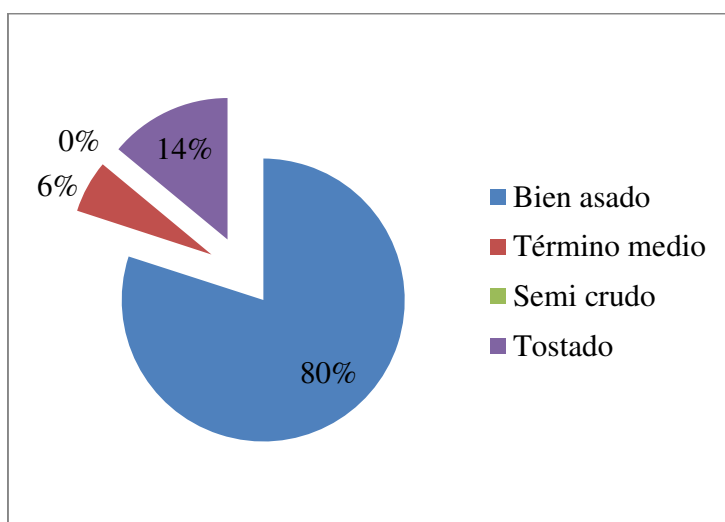
Con esta pregunta, se logra conocer el método de cocción en el que se consume más el chunchullo (Figura 11).



**Figura 11.** Diagnóstico sobre el tipo de cocción preferida del chunchullo para su consumo. (Zona Franca, Fontibón).

#### **Pregunta 8 ¿Cómo le gusta ver el chunchullo?.**

Con esta pregunta identificamos el punto de cocción en el que se consume más el chunchullo

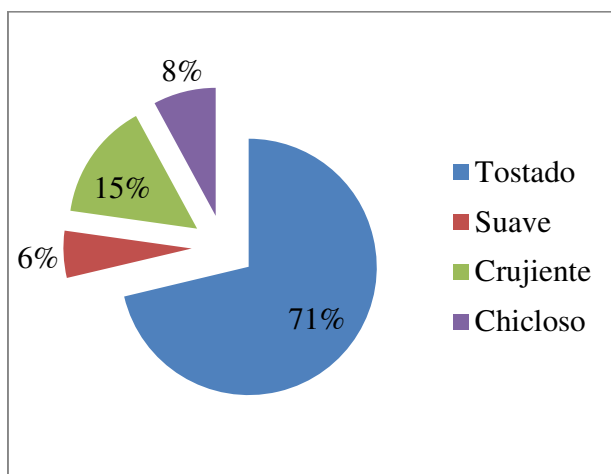


**Figura 12.** Diagnóstico sobre la vista al consumidor del producto al momento de ser consumido. (Zona franca, Fontibón).

#### **Pregunta 9 ¿Qué textura le agrada al consumir chunchullo?.**

Con esta pregunta logramos identificar la textura con la que más se consume el chunchullo

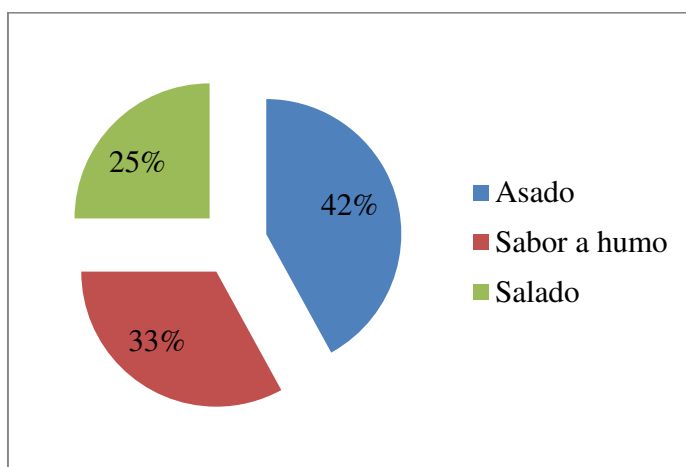




**Figura 13.** Diagnóstico de texturas del producto (Zona Franca, Fontibón).

**Pregunta 10 ¿Cuál es el sabor que más le agrada del chunchullo?.**

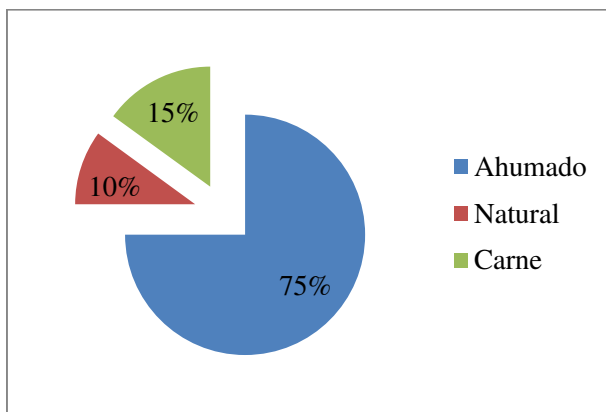
Con esta pregunta se identificó el sabor que prefieren percibir quienes consumen chunchullo (Figura 14).



**Figura 14.** Diagnostico al sabor de gusto de las personas encuestadas (Zona Franca, Fontibón).

**Pregunta 11 ¿Qué olor le gusta más del chunchullo?**

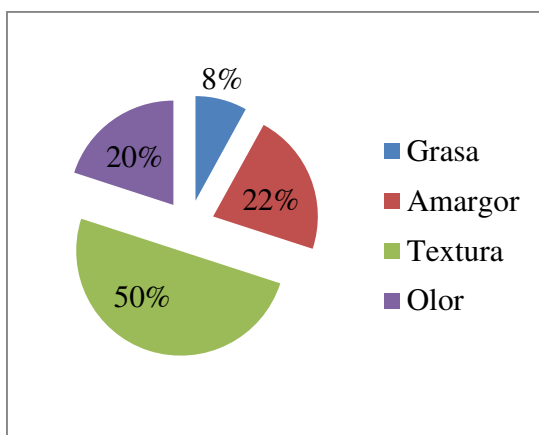
Con esta pregunta se mostró el olor que prefieren los consumidores de chunchullo



**Figura 15.** Diagnostico referente al olor del chunchullo (Zona Franca, Fontibón).

**Pregunta 12 ¿Qué es lo que no le gusta del chunchullo?.**

Con esta pregunta se notó las características por las cuales el consumo del chunchullo es mínimo (Figura 16).



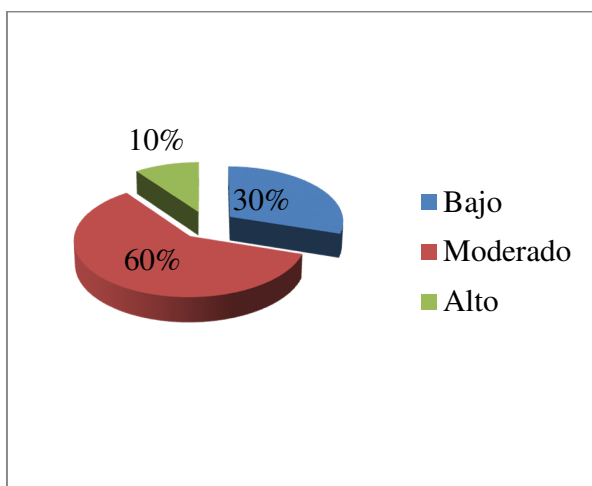
**Figura 16.** Diagnóstico sobre que propiedad del producto no es gustoso (Zona Franca, Fontibón).

## Análisis sensorial

### Sabor.

#### *Salado.*

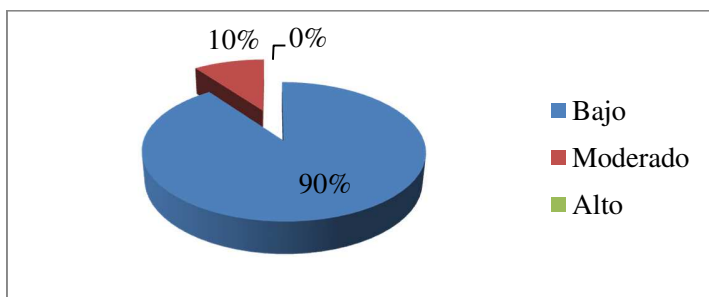
Con esta pregunta se determinó que el nivel de sal era el adecuado para la mayoría de personas encuestadas (Figura 17).



**Figura 17.** Análisis sensorial, enfocado a los diferentes sabores encontrados en el chunchullo. (Zona franca, Fontibón).

#### *Ácido.*

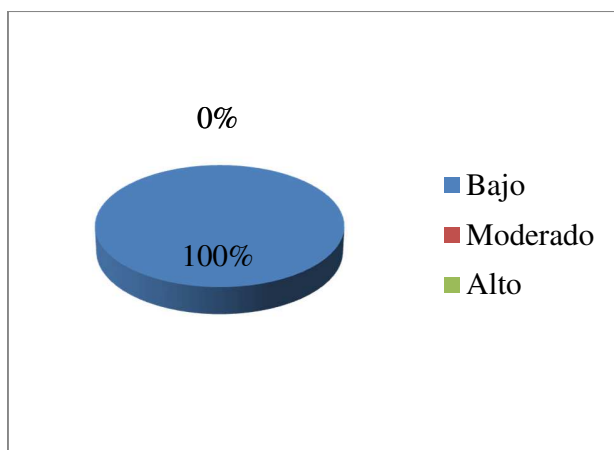
Gracias a esta pregunta se evidenció que el producto no presenta ningún tipo de acidez (Figura 18).



**Figura 18.** Análisis sensorial, enfocado a los diferentes sabores encontrados en el chunchullo. (Zona Franca, Fontibón).

**Amargo.**

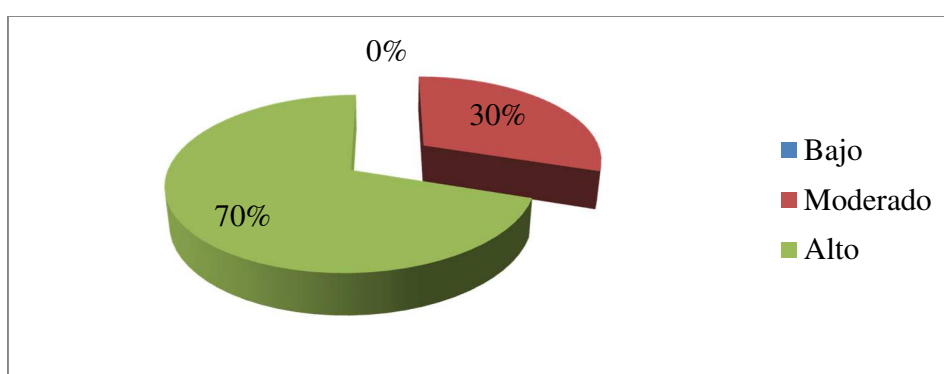
Con esta pregunta se evidenció que en el producto no hay oxidación que permita que el producto tome tonalidades amargas (Figura 19).



**Figura 19.** Análisis sensorial, enfocado a los diferentes sabores encontrados en el chunchullo. (Zona Franca, Fontibón).

**Textura****Tostado.**

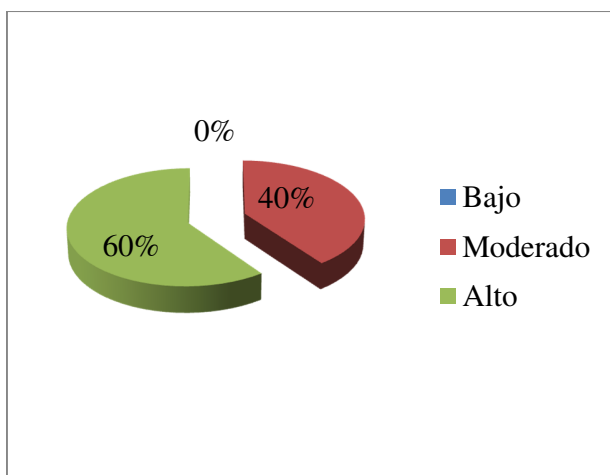
En esta pregunta se nota que la textura inicial del intestino delgado se conserva según el 70 % de los encuestados.



**Figura 20.** Análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción. (Zona Franca, Fontibón).

**Seco.**

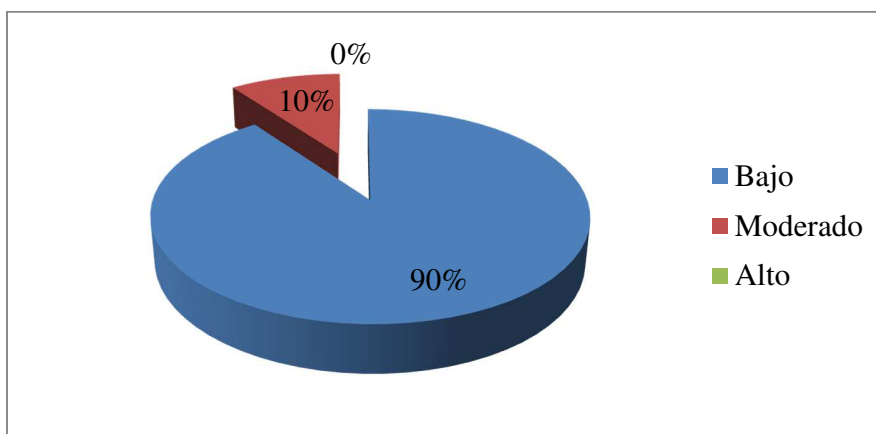
En esta pregunta notamos que la carne conserva su textura deshidratada o seca desde su procesamiento de acuerdo al 60% de los encuestados.



**Figura 21.** Análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción (Zona Franca, Fontibón).

**Blando.**

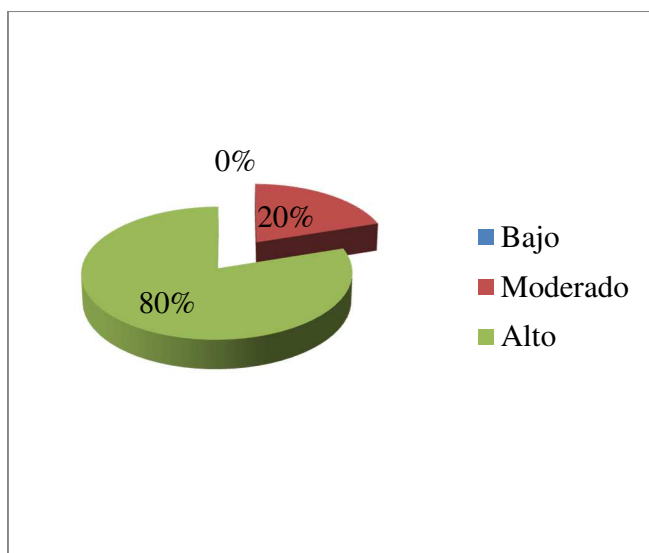
En esta pregunta se observa que las texturas del producto se mantiene después de procesarlas según el 90% de los encuestados.



**Figura 22.** Análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción (Zona Franca, Fontibón).

### **Crujiente.**

En esta pregunta se pudo confirmar que la materia prima principal la cual es el intestino delgado mantiene su textura tostada y crujiente.

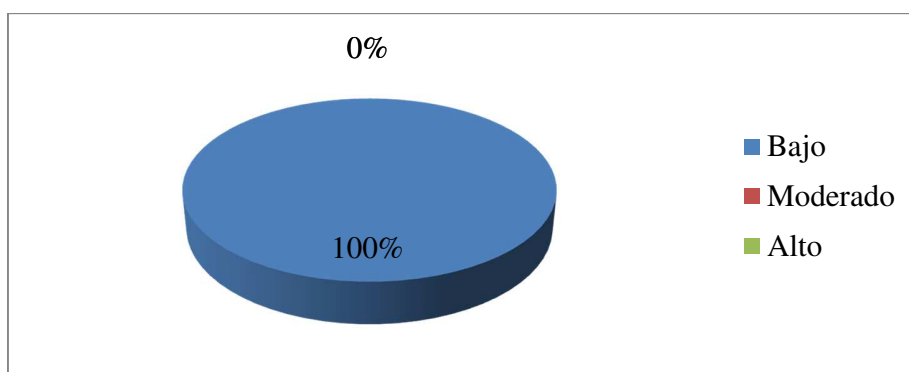


**Figura 23.** Análisis sensorial, determina la textura generada según la cocción (Zona Franca, Fontibón).

### **Aroma**

#### **Ahumado.**

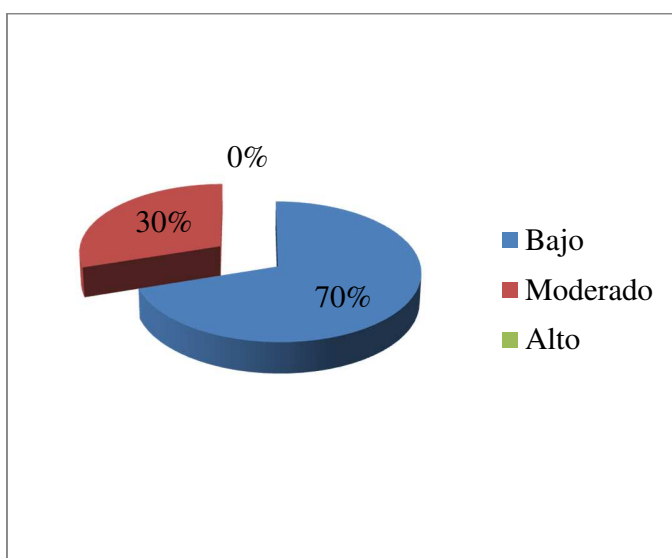
En esta pregunta se observa que según los encuestados en el producto no hay tonalidades ahumadas (Figura 24).



**Figura 24.** Análisis sensorial, aromas determinadas por los encuestados después de presentar el producto final. (Zona Franca, Fontibón).

**Quemado.**

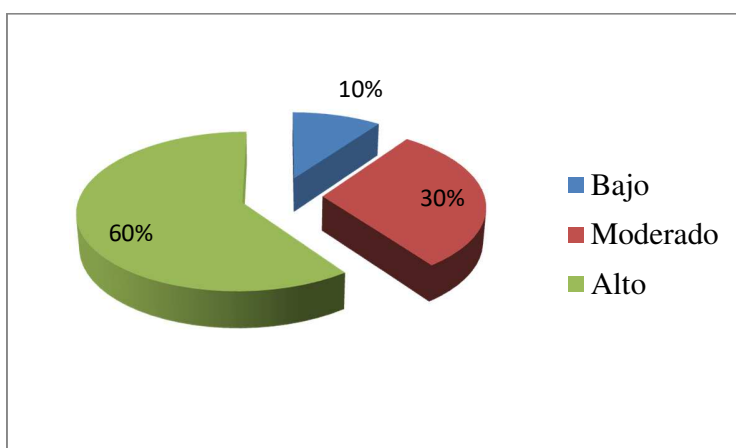
En esta pregunta se evidenció que hay algunas tonalidades a quemado debido al porcionamiento de las materias primas (Figura 25).



**Figura 25.** Análisis sensorial, aromas determinadas por los encuestados después de presentar el producto final. (Zona Franca, Fontibón).

**Carne.**

En esta pregunta notamos que el aroma principal del producto no se pierde en su gran mayoría



**Figura 26.** Análisis sensorial, aromas determinadas por los encuestados después de presentar el producto final. (Zona franca, Fontibón)

### **Conclusiones**

La población con menos cultura e información sobre el consumo de la materia prima intestino delgado se encuentra en edades entre los 16 y 23 años, debido en gran parte a sus propiedades organolépticas. Por otra parte, se evidenció desde el proceso de producción de los *chinculines* que al ser elaborado únicamente de intestino delgado no genera ningún tipo de rentabilidad por la merma que equivalente a un 90 %. De acuerdo a las pruebas realizadas en las que se mezcló el intestino delgado con otra materia prima como la carne de res, se generó un producto más rentable debido a que la merma de la carne logró disminuirse en un 30 %.



## Referencias

- Amaya, P. (20 de 04 de 2017). blogspot. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de blogspot:  
<http://tecnologiadecarnicosmariap.blogspot.com.co/p/definiciones.html>
- Anónimo. (2017). De Conceptos. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de DE Conceptos:  
<http://deconceptos.com/ciencias-naturales/cerdo>
- Anónimo. (2017). ECURED. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de ECURED:  
[https://www.ecured.cu/Sistema\\_digestivo\\_del\\_cerdo](https://www.ecured.cu/Sistema_digestivo_del_cerdo)
- Anónimo. (2017). Ganadería. Recuperado el enero de 2017, de <https://www.engormix.com/MA-ganaderia-carne/qr/el-sistema-digestivola-vaca-t1577/p0.htm>
- Anónimo. (23 de 03 de 2014). Gastronomía y curiosidades. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de  
<http://gastronomiaycuriosidades.blogspot.com.co/2014/03/origen-del-chorizo-y-por-que-se-les.html>
- GANADERIA, E. (05 de 01 de 2017). DIGESTION DE LA VACA. Recuperado el 22 de 04 de 2017, de DIGESTION DE LA VACA: <http://www.engormix.com/MA-ganaderia-carne/qr/el-sistema-digestivola-vaca-t1577/p0.htm>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar . (30 de 04 de 2017). BIENESTAR FAMILIAR. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de BIENESTAR FAMILIAR:  
[http://alimentoscolombianos.icbf.gov.co/alimentos\\_colombianos/principal\\_alimento.asp?id\\_alimento=969&enviado3=1](http://alimentoscolombianos.icbf.gov.co/alimentos_colombianos/principal_alimento.asp?id_alimento=969&enviado3=1)
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (30 de 04 de 2017). BIENESTAR FAMILIAR. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de BIENESTAR FAMILIAR:  
[http://alimentoscolombianos.icbf.gov.co/alimentos\\_colombianos/principal\\_alimento.asp?id\\_alimento=696&enviado3=1](http://alimentoscolombianos.icbf.gov.co/alimentos_colombianos/principal_alimento.asp?id_alimento=696&enviado3=1)
- Merino, M., & Perez, J. (2006). Definiciones. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de Definicion.de:  
<http://definicion.de/vaca/>
- Ministerio de Protección Social. (04 de 05 de 2007). INVIMA. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de  
INVIMA:  
[https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/Decreto1500\\_2007.pdf](https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/Decreto1500_2007.pdf)
- Ministerio de Protección Social. (20 de 08 de 2004). minsalud. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de  
minsalud:

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202652%20DE%202004.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202652%20DE%202004.pdf)

Ministerio de Salud. (01 de 08 de 1983). INVIMA. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de INVIMA: [https://www.invima.gov.co/images/stories/aliamentos/decreto\\_2162\\_1983.pdf](https://www.invima.gov.co/images/stories/aliamentos/decreto_2162_1983.pdf)

Ministerio de Salud. (05 de Febrero de 1979). <http://copaso.upbbga.edu.co>. Recuperado el 09 de 2017, de <http://copaso.upbbga.edu.co/>.

Osorio, L. (2009). Blogspot. Recuperado el enero de 2017, de <http://tecnologiadecarnicos.blogspot.com.co/2009/11/la-longaniza-y-su-origen.html>

Pérez, J., & Merino, M. (2006). DEFINICION.NET. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de DEFINICION.NET: <http://definicion.de/vaca/>

Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (08 de 02 de 1982). [Alcaldiabogota.gov](http://www.alcaldiabogota.gov). Recuperado el 30 de 04 de 2017, de [Alcaldiabogota.gov](http://www.alcaldiabogota.gov): <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=24295>

## Anexos


### Anexo 1. Cálculos tabla nutricional

					100	
GRAMOS	PROTEINA	RASA TOTAL	CHOS TOTAL	FIBRA	COLESTEROL m	SODIO mg
50	11	19,1	0	0	150	46
25	22,03	3,5	0	0	58	57
25	21,43	5,66	0	0	59	52
10	0,46	0	3,55	0	0	4
5	10,95	3,26	64,81	26,5	0	44
7	16,8	0,76	72,71	9,9	0	26
5	17,81	22,27	44,24	10,5	0	168
3	1,29	0,76	0,8	0,6	0	633

### Anexo 2. Cálculos merma chunchullo

MERMA DEL CHUNCHULLO	
GRAMOS TOTALES	3000
PORCENTAJE TOTAL	100
PORCENTAJE DE MERMA	90
GRAMOS DE MERMA	2700
GRAMOS FINALES	300

## Anexo 3. Ficha técnica

 <b>BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA</b>	<b>FICHA TECNICA DE PRODUCTO</b>	CODIGO:
		VIGENCIA DESDE
		VERSIÓN:

<b><u>NOMBRE DEL PRODUCTO (SIBOL)</u></b>	<b>CHINCHUTOSTI</b>
<b>Nombre Comercial del Producto</b>	<b>CHINCHUTOSTI</b>
<b>Calidad</b>	<b>Cumplir con NTC 267.</b>
<b>Generalidades</b>	Producto elaborado con intestino delgado de res, carne de res y carne de cerdo, combinados todos ellos, después de que cada uno pasa por los procedimientos correspondientes. Chinchutosti deber ser inocuo y apropiado para el consumo humano
<b>Requisitos Generales</b>	Exenta de sabores y olores extraños y de insectos vivos. Exenta de excretos animales.
<b><u>Requisitos Específicos</u></b>	Producto de color oscuro y claro sin rastros de materiales extraños ni excretos de animales. Cumplir con NTC 267
<b>Empaque y Rotulado</b>	Producto empacado y sellado mediante máquina automática de solapa.

	Cumplir con la Resolución No. 5109 de 2005, por medio de la cual se establecen los parámetros para el rotulado o etiquetado de productos terminados y materias primas.
<b><u>Presentación</u></b>	Se requieren las siguientes presentaciones: Bolsas de material coextruido en presentaciones de 54 gramos.

#### Anexo 4. Tabla nutricional

INFORMACION NUTRICIONAL	
TAMAÑO POR PORCION	1 PAQUETE (54 g )
PORCIONES POR ENVASE	1
CANTIDAD POR PORCION	54 g
CALORIAS	155 Kcal/g
VALOR DIARIO %	
GRASA TOTAL	7 g
11 %	
COLESTEROL	52 mg
17 %	
SODIO	335 mg
13 %	
CARBOHIDRATOS TOTAL	9 g
3 %	
FIBRA DIETARIA	2 g
9 %	

PROTEINA			14 g
27 %			
No es fuente significativa de vitamina A, vitamina C, calcio, hierro. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas			
CALORIAS	2000		
GRASA TOTAL		Menos de	65 g
COLESTEROL		Menos de	300 mg
SODIO		Menos de	2400 mg
CARBOHIDRATOS TOTAL		Menos de	300 g
FIBRA DIETARIA		Menos de	25 g
Calorías por gramo			
Grasa	9	Proteína	4
carbohidratos	4e		

**Anexo 5. Receta estándar**

preparación: snack chinchutosti

n<sup>a</sup> de porciones: 1

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	FECHA:		FECHA:	
			VALORES		VALORES	
			UNITARIO	TOTAL	UNIT	TOTAL
CHUNCHULLO	25	g	3	75		
CARNE DE RES	15	g	12	180		
CARNE DE CERDO	10	g	12	180		
SAL	3	g	1.2	3.6		
PIMIENTA	5	g	100	500		
AJO	4	g	0.9	3.6		
COMINO	5	g	12.9	64.5		
TABASCO	3	MI	24	72		
SALSA DE SOYA	3	MI	3.5	10.5		
CERVEZA NEGRA	6	MI	10	60		
<b>COSTO TOTAL DE LOS INGREDIENTES</b>				1149.2		
<b>MARGEN DE ERROR O VARIACIÓN (3.5%)</b>				40.22		
<b>COSTO TOTAL DE LA PREPARACIÓN</b>				1189.4		
<b>COSTO PORCIÓN</b>				1189.4		
<b>% MATERIA PRIMA ESTABLECIDA POR EL CENTRO</b>				40		
<b>PRECIO POTENCIAL DE VENTA</b>				2973.5		
<b>PRECIO REAL DE VENTA</b>				2963		
<b>% REAL DE COSTO</b>				40.14		

<b>IMPOCONSUMO (8%)</b>	237.4		<b>237.8</b>
<b>PRECIO DE VENTA</b>	3200		<b>3211.3</b>

### Anexo 6. Etiqueta

