

**APROVECHAMIENTO DE LAVADO DEL ENTRESIJO BOVINO PARA ESTANDARIZAR  
LA EVACUACION CON EL FIN DE ENTREGAR LA MATERIA PRIMA CON UN VALOR  
AGREGADO AL MERCADO**

**Trabajo de grado para optar por el título de  
Administrador de Empresas Agropecuarias**

**Juan Andrés Vélez Gómez**

**Asesor**

**Rubén Darío Munera Ramírez**

**Administrador de Empresas Agropecuarias**

**Corporación Universitaria Lasallista  
Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias  
Administración de Empresas Agropecuarias**

**Caldas – Antioquia**

**2020**

## Contenido

Resumen .....	6
Introducción.....	7
Justificación.....	9
Impacto tecnológico.....	9
Impacto social y económico.....	9
Objetivos .....	11
Objetivo general.....	11
Objetivo específico.....	11
Marco teórico .....	12
Misión.....	12
Visión .....	13
Valores.....	13
Planta de beneficio .....	14
Beneficio bovino.....	15
Entresijo bovino .....	18
Análisis nacional del sector cárnico .....	18
Metodología .....	20
Proceso actual .....	21
Oportunidades de mejora.....	22
Ensayos .....	23
Ensayo 1 .....	24
Ensayo 2 .....	25
Ensayo 3.....	26
Matriz DOFA .....	28
Público objetivo.....	30
Precio.....	30
Conclusiones.....	31

Referencias ..... 32

## Lista de ilustraciones

<b>Ilustración 1</b> Corral de lavado bovino .....	16
<b>Ilustración 2</b> Box.....	17
<b>Ilustración 3</b> Proceso de lavado y evacuación del entresijo .....	21
<b>Ilustración 4</b> entresijo empacado .....	22
<b>Ilustración 5</b> Nuevo proceso lavado y evacuación del entresijo .....	24

## Lista de tablas

<b>Tabla 1</b> Sacrificio total nacional enero-diciembre 2019.....	18
<b>Tabla 2</b> Resultados ensayos.....	27
<b>Tabla 3</b> Precio servicio de lavado entresijo bovino .....	30

## Resumen

Al querer brindar un producto de buena calidad e inocuo para el consumo humano se busca realizar un lavado del entresijo bovino de una forma adecuada buscando establecer una posible estandarización de dicha evacuación, contribuyendo de esta forma brindar una materia prima con valor agregado al mercado. Además, se busca dar una solución en el proceso del evacuado del entresijo bovino de la planta de beneficio Central Ganadera S.A puesto que no se cuenta con un proceso establecido y se piensa realizar dicho proceso a mediano plazo permitiendo poder generar un ingreso a Central Ganadera S.A. Actualmente este proceso no está bien definido, se busca también una oportunidad de mejora. Partiendo de esto se establece el objetivo general Estandarizar la forma correcta de evacuación y lavado del entresijo bovino con la finalidad de entregar un producto optimo al mercado.

Partiendo de lo dicho anteriormente se inicia la puesta en práctica para la realización de nuestro objetivo, se hacen ensayos en el área de procesamiento de víscera blanca de la Central Ganadera S.A, donde se realiza un análisis del método aplicado al proceso, realizando pruebas piloto y observando el proceso para establecer las mejoras pautadas logrando entregar un producto inocuo y con una evacuación adecuada para el consumo humano.

Posterior se realiza la matriz DOFA como herramienta para dar una idea clara de cómo dar solución a los objetivos planteados y saber que fortalezas se tienen en los procesos que se ejecutan, que procesos se debieron mejorar y cuales se van a tomar en la Central Ganadera S.A.

**Palabras clave:** Planta de beneficio, Proceso, Inocuo, Lavado, Entresijo, Prueba piloto

## Introducción

Inicialmente se realiza la práctica en las instalaciones de la Central Ganadera S.A, con el fin de cumplir con el logro de la práctica empresarial para optar con el título de administración de empresas agropecuarias. Dicha entidad es una empresa líder en la actividad de beneficio tanto de bovinos como porcinos, es además una empresa que cuenta con una buena posición a nivel nacional, es de suma importancia saber que es una planta de beneficio, según el Decreto 1500 de 2007, “una planta de beneficio es aquel establecimiento donde se benefician animales que han sido declarados como aptos para el consumo humano, dichas plantas deben estar registradas y autorizadas para tal fin.”

Uno de los mayores aspectos a tener en cuenta para realizar nuestro trabajo de grado es la inocuidad y sanidad del producto final, puesto que será un producto para consumo humano, por tal actividad es necesario contar con la autorización sanitaria provisional que otorga el INVIMA de acuerdo con el Decreto 1282 de 2016.

Central Ganadera S.A tiene un promedio de beneficio de 800 bovinos día y 1100 porcinos día, centrándonos en el primer semoviente, se cuenta con un número significativo de vísceras blancas, lo cual nos permite tener un campo de acción significativo, observando una oportunidad de hacer parte del proceso que se implementa en la organización para estandarizar el lavado del entresijo bovino con la finalidad de entregar un producto inocuo y libre de residuos que puedan afectar la salud de las personas, y lo más importante lograr adquirir un ingreso extra o valor agregado para la planta de beneficio.

Podemos recordar por lo que está compuesta la víscera blanca: omaso, abomaso, rumen y retículo, son conocidos popularmente como el librillo, el cuajo, la panza y el bonete; también por el intestino delgado y grueso.

Actualmente Central Ganadera S.A en el área de procesamiento de víscera blanca recibe en promedio 800 entresijos día, iniciando las actividades desde el beneficio donde pasan los semovientes a un proceso de adecuación para poder realizar el ingreso a la línea de beneficio.

Comparado con otras plantas de beneficio Central Ganadera S.A realiza un prelavado al entresijo, al momento que el operario recibe el entresijo procede a realizar un corte en el tramo de la chunchurria, pasando a otro operario para evacuar el intestino grueso, una tercera persona realiza un lavado con agua removiendo la posible suciedad que quede presente en el entresijo, finalizando con el empacado en una bolsa plástica.

Aclarando que todos los entresijos son propiedad del cliente que ingresa el animal en pie (vivo) a la planta de beneficio. Pero por normatividad, los subproductos resultantes del beneficio bovino no se pueden hacer llegar directamente al expendio sin haber sido sometidos a un proceso de adecuación los cuales cumplan con los requisitos óptimos para el consumo humano, La empresa en el momento no procesa el entresijo, es el cliente (propietario del bovino) quien autoriza a Central Ganadera S.A para entregarle el entresijo a una empresa acondicionadora y que esta realice el proceso del lavado y evacuación para proceder a realizar a la transformación y así entregarle al cliente final.



## **Justificación**

### **Impacto tecnológico**

En este aspecto se identifica una gran oportunidad de generar un valor agregado al producto y crecimiento de la empresa, buscado con esto obtener un ingreso para la Central Ganadera S.A, al no contar con un evacuado óptimo ni estandarizado es donde nace la propuesta de realizar este trabajo de grado, buscando llegar a un resultado final positivo. Todo esto se puede lograr gracias a un adecuado seguimiento y supervisión de las actividades, también gracias a los pilares aprendidos de la administración: planeación, organización dirección y control de los procesos, la ayuda del área comercial y el área de procesamiento de víscera blanca, logrando llevar a cabo un nuevo servicio en la organización direccionándolo a un crecimiento y estandarización del proceso.

### **Impacto social y económico**

En la Central Ganadera S.A no se ha logrado establecer bien el proceso de evacuación del entresijo, lo cual permite crear ese valor agregado diferencial y así ayudar a entregar un producto inocuo, amigables con el medio ambiente pues se realizará el proceso en las instalaciones y con esto se logra evitar una contaminación futura de fuentes hídricas, puesto que la empresa cuenta con una PTAR (Planta de tratamiento de aguas residuales), la cual ayuda a reducir la contaminación generada por la empresa a las comunidades aledañas. En esta planta se recogen los residuos extraídos en víscera blanca bovina, sometidos a un proceso de separación de sólidos, los cuales pasan a compostaje donde se generan la extracción de los sólidos, en este caso el contenido ruminal y con este contenido se produce el abono orgánico que se vende en la empresa,

lo cual ayuda al medio ambiente, también a generar mayores ingresos y más mano de obra en el sector.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Identificar la forma correcta de evacuación y lavado del entresijo bovino en la Central Ganadera S.A, con la finalidad de entregar un producto óptimo e inocuo al intermediario o consumidor final al ser empacado.

### **Objetivo específico**

- Realizar pruebas piloto a los entresijos de la Central Ganadera S.A buscando mejorar y brindar una posible estandarización el proceso del lavado del entresijo.
- Mejorar el proceso de lavado del entresijo de la Central Ganadera S.A para así obtener un evacuado más eficiente.
- Evaluar los resultados de las pruebas optando por la forma más adecuada de evacuación.

## **Marco teórico**

Central Ganadera S.A fundada el 30 de septiembre de 1998, gracias a la alianza entre el sector público y el sector privado, dio continuidad a los servicios de la Feria de Ganados de Medellín y a la Planta de Beneficio, eran administrados por Empresas Varias de Medellín desde 1956 (Central ganadera S.A, 2020).

Al presente Central Ganadera S.A es una entidad privada con participación accionaria del Municipio de Medellín, presta el servicio de comercialización de ganados en Feria y subasta, beneficio de bovinos, porcinos y ventas de subproductos; actuando en armonía con el medio ambiente y el bienestar de la comunidad. La ganadería es un punto clave para el país y una fuente de alimentos para la población. La feria de Ganados de Medellín fundada desde 1888 siendo en la actualidad el primer centro de comercialización de ganado en Colombia y segundo en Latinoamérica (Central Ganadera S.A, 2020).

## **Misión**

Nos especializamos en servicios dirigidos al sector ganadero y cárnico, ofreciendo soluciones integrales, competitivas y confiables. Asumimos el compromiso de crecer con nuestros colaboradores, crear valor agregado para nuestros accionistas, generar un ambiente favorable para el desarrollo de las actividades de nuestros clientes y trabajar por el bienestar de la comunidad (Central Ganadera S.A, 2020).

## Visión

Seremos la empresa líder en la industrialización ganadera, desarrollando actividades con calidad y excelencia, utilizando la mejor tecnología y talento humano, en beneficio de la comunidad y en armonía con el medio ambiente (Central Ganadera S.A, 2020).

## Valores

- **Compromiso:** Aceptamos el reto con el desarrollo empresarial y comunitario
- **Entusiasmo:** Trabajamos con amor y alegría para el logro de objetivos comunes
- **Nobleza:** Procedemos con humildad y sencillez
- **Transparencia:** Actuamos siempre con integridad y honestidad
- **Respeto:** Exaltamos el trato digno con nuestro entorno
- **Amabilidad:** Tratamos con reconocimiento y decoro a los demás
- **Lealtad:** Somos fieles a los principios que fundamentan nuestra actividad (Central Ganadera 2020, S.A).

## **Planta de beneficio**

Una planta de beneficio animal se puede definir como todo establecimiento donde se benefician las especies que han sido declaradas como aptas para el consumo humano y que ha registrado y autorizado para este fin (INVIMA, 2016).

Siendo el INVIMA la entidad regulatoria a nivel Nacional, es la encargada de la vigilancia y el control técnico científico, velando por la salud individual y colectiva de los colombianos, por medio de la normatividad sanitaria ligada al consumo de alimentos, medicamentos, dispositivos médicos y otros productos de finalidad sanitaria, al ser esta la corporación encargada de controlar los establecimientos que se dedican al beneficio animal, vela por la producción de alimentos inocuos para el consumo humano.

Actualmente el país cuenta con 559 establecimientos autorizados que gradualmente han implementado el decreto 1500 de 2007, que busca que la carne que consumen los colombianos tenga los más altos estándares de calidad y seguridad.

El INVIMA ha aumentado en un 86% el número de médicos veterinarios y auxiliares en las plantas de beneficio con el fin de garantizar la calidad e inocuidad de la carne (INVIMA, 2019).

Siendo ellos los delgados para hacer cumplir los parámetros reglamentarios y garantizar las condiciones óptimas de sanidad y operación; dando aprobación a la canal y a los diversos subproductos cárnicos comestibles resultantes del beneficio.

## **Beneficio bovino**

El sacrificio y faenado bovino es el proceso de transformación del ganado en carne, mediante unos procesos certificados y controlados por un personal altamente capacitado y competente. Donde se debe tener un protocolo de bioseguridad implementado para los vehículos transportadores de ganado que ingresen a la planta, una identificación del animal.

Los animales deben ser conducidos al área de insensibilizado tranquilamente, sin ruidos molestos, golpes o chuzones, pasan en primera instancia a un corral para un lavado con agua y mangueras a presión para lavar la posible presencia de eses y lodo. (Ilustración 1)

Por medio de un software, el cual contiene la información pertinente del semoviente como de donde viene, quien es su dueño y a hacia dónde va.

Se debe considerar que “un aspecto fundamental del bienestar animal hace referencia al sacrificio de los animales. Es un deber sacrificar en forma humanitaria a los animales con destino al consumo humano” Tafur, A; Acosta, José M. (2016).

También tener bien definido que es el bienestar animal que se dará a los bovinos al momento de la recepción, estadía y beneficio. El bienestar animal no es simplemente ‘tratar bien’ al ganado, se refiere a las buenas condiciones en que se encuentra el bovino o porcino y su respuesta natural al entorno de la planta. Durante la estancia del animal

se desarrolla una cadena de procesos que van desde el transporte, finca – planta de beneficio hasta el momento final del beneficio, en el que las practicas técnicas, las condiciones de las instalaciones y el manejo del ganado influyen en la excelencia del producto (Cámara de comercio de Bogotá, 2018).

### **Ilustración 1** Corral de lavado bovino



Siguiendo por el mismo pasaje llegan a una rampa, la cual los conecta para entrar a la línea, principalmente al área de insensibilizado el cual es un cajón de aturdimiento (el box), este cajón es el más utilizado a la hora del beneficio, ya que ayuda a que el animal no se mueva o gire evitando el momento del insensibilizado con la pistola de perno cautivo (Ilustración 2).



**Ilustración 2 Box**

Posteriormente al insensibilizado, el animal es siempre izado de la pata posterior derecha, procediendo al degüelle, más que por el desangrado el animal muere por una hipoxia severa, falta de oxígeno en el cerebro donde se procede a realizar el debido faenado.

Enfocándonos en el momento que se realiza la evisceración del animal, se hace un corte a nivel abdominal y procede a caer completo el aparato digestivo del rumiante en unas bandejas que se direccionan a un ducto que conecta al área de víscera blanca y allí se comienza con la separación del mondongo y el entresijo.

## Entresijo bovino

Conformado por el intestino grueso y delgado, ciego, y recto, la función del intestino es básicamente absorción de nutrientes, el intestino delgado siendo de forma tubular de casi 20 metros de largo y con una capacidad de albergar hasta 70 litros, en una vaca adulta y el intestino grueso de casi 5 metros de largo absorbe el agua del material que pasa por él y luego lo excreta, el ciego es una gran bolsa de hasta 90 cm de largo, con una capacidad de 7 litros.

## Análisis nacional del sector cárnico

Según el informe de censo del beneficio bovino en Colombia entregado por el DANE, entre enero y diciembre del 2019 se beneficiaron 3.410.107 cabezas de ganado, de las cuales 1.886.429 fueron machos, 1.347.853 fueron hembras, 53.806 fueron terneros y 122.029 fueron beneficiados con destino de exportación.

**Tabla 1** Sacrificio total nacional enero-diciembre 2019

2019	Total general		
	Cabezas	Peso en pie (kilos)	Peso en canal (kilos)
<b>Total general</b>	<b>3.410.107</b>	<b>1.461.783.882</b>	<b>769.959.933</b>
Enero	290.283	125.306.509	65.797.097
Febrero	263.874	113.530.636	59.646.631
Marzo	276.308	117.462.802	61.714.161
Abril	257.345	109.331.751	57.572.366
Mayo	298.616	126.920.366	66.999.523
Junio	273.630	116.973.855	61.777.164
Julio	296.566	126.524.339	66.658.795

Agosto	293.391	125.346.085	66.041.597
Septiembre	278.123	119.534.241	63.044.864
Octubre	296.346	127.718.549	67.100.174
Noviembre	283.816	122.383.499	64.531.881
Diciembre	301.809	130.751.250	69.075.680

**Fuente:** DANE

Del total de animales beneficiados en el 2019, Central Ganadera S.A tuvo una participación del 6.6%, en la cual la empresa benefició un total de 223.442 cabezas de ganado. En el año 2019 se beneficiaron 2.044 cabezas menos que en el año 2018.

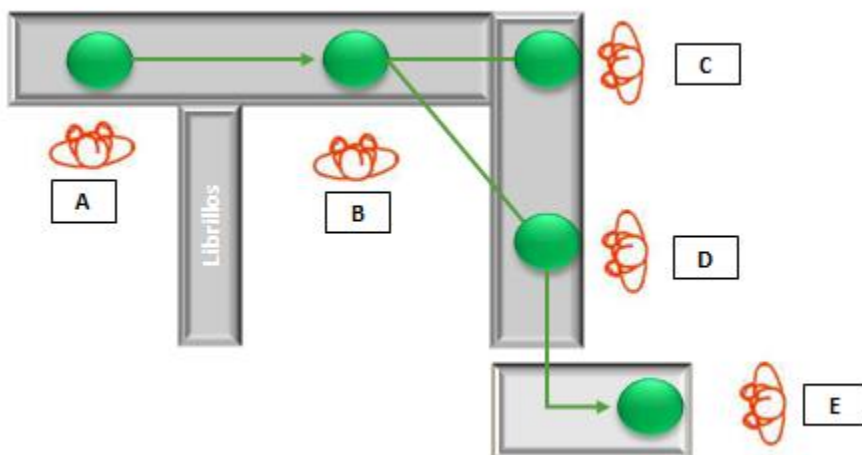
Lo que muestra que en el año 2019 se realizó en promedio un prelavado en Central Granadera de 18.620 entresijos mensuales.

## **Metodología**

Central Ganadera en el presente realiza el pre lavado del 100% de los entresijos resultantes del beneficio, pero en el lavado profundo tiene una participación de un 0%. Este pre lavado es con el fin de entregar a una empresa acondicionadora, se realiza el evacuado y un lavado superficial entregando el entresijo a la empresa que el cliente especifique; Evaluando el proceso actual en conjunto con el supervisor del área para determinar oportunidades de mejora, realizando una planeación de las posibles opciones para las mejoras del proceso y realizar dichas pruebas. Queriendo incursionar en este nuevo proceso se realizan ensayos en el área de procesamiento de víscera blanca (callera), en los cuales se tuvo la oportunidad de participar en los ensayos realizados se intentó aplicar diferentes métodos a la hora de la evacuación.

## Proceso actual

### Ilustración 3 Proceso de lavado y evacuación del entresijo



**Fuente:** Área comercial Central Ganadera S.A

El proceso actual de lavado y evacuado del entresijo es identificado en los siguientes pasos:

**A:** Recibir y perforar continuamente el intestino delgado.

**B, C y D:** evacuación del intestino grueso el ciego y el recto por medio de manguera.

**E:** Empacar en bolsa plástica el entresijo. (Ilustración 3)

#### **Ilustración 4** entresijo empacado



**Fuente:** Área comercial Central Ganadera S.A

- Están involucrados 5 operarios directos en el proceso de entresijos, con un tiempo promedio de 2.45 minutos de evacuación por entresijo.

#### **Oportunidades de mejora**

Basados en el proceso actual se evidencian irregularidades, a las cuales se les puede dar mejoras y brindar un aspecto positivo al proceso, estas son:

- Rejillas de la mesa de evacuación no son las más adecuadas, porque están hechas en un metal que no permite que el entresijo se deslice bien, haciendo que se demore más la manipulación en el proceso, también los orificios de estas no son lo suficientemente grandes para permitir que el contenido del entresijo se dirija al tubo de desagüe.
- Los ductos de evacuación no son lo suficientemente amplios para evacuar los sólidos que salen del intestino, haciendo que se inunde la mesa de evacuación lo que también retrasa el proceso.

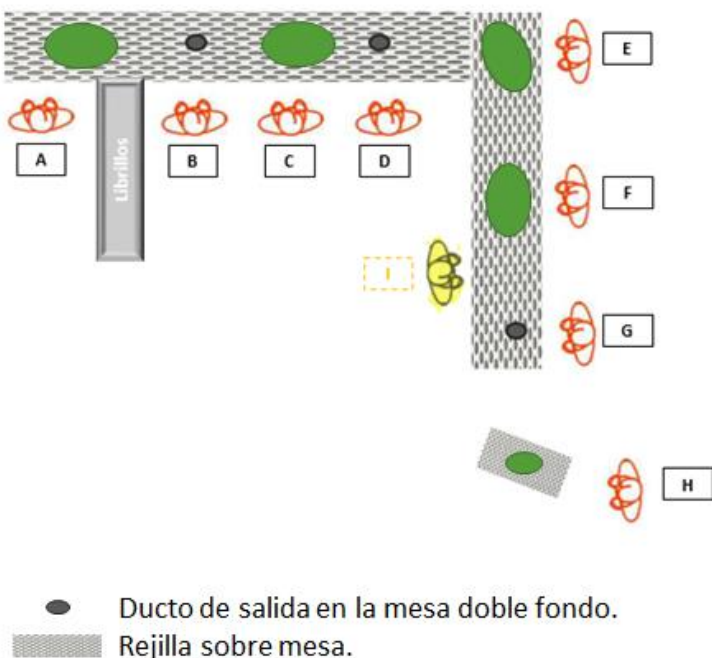
En el proceso de evacuación del entresijo se pueden optar muchas medidas pero, la mano de obra puede ser el punto clave y capacitar a los colaboradores hará el éxito del mismo, estas son las posibles oportunidades de mejora:

- Identificación de chunchurria.
- Evacuación del intestino delgado.
- Proceso en forma no secuencial.
- Dificultad para evacuar el material solido por el diámetro de los ductos no son los más óptimos.
- Mesa de empaque.
- No existe verificación del producto final.

## **Ensayos**

Se realizaron tres (3) ensayos buscando llegar a un método mucho más efectivo del que se está efectuando actualmente, en el cual se incorporó más mano de obra al proceso, aclarando que la siguiente ilustración hace parte de los tres ensayos.

### Ilustración 5 Nuevo proceso lavado y evacuación del entresijo



**Fuente:** Área comercial Central Ganadera S.A

### Ensayo 1

En este ensayo se tomó una asesoría por parte de una persona experta en el tema, un acondicionador el cual brindó la información y el método de evacuar el entresijo sin tener que chuzar la tripa en repetidas ocasiones, en el momento de realizar la prueba se registró el tiempo de un minuto y cuarenta segundos (1.40) y se evidencia que este persona lo hace con todo el conocimiento, recalcando que tiene más de 20 años de experiencia en el mercado, el ensayo se hizo así:



**A:** Recibir los entresijos y realizar un corte donde inicia y donde termina la chunchurria, adicional realizar 6 a 7 cortes en el intestino delgado.

**B, C y D:** Evacuación en seco del intestino delgado (con una mano da firmeza al intestino para que el contenido de este no se devuelva y con la otra mano realiza el movimiento con los dedos para evacuar).

**E:** Evacuación con manguera el intestino grueso.

**F:** Evacuación con manguera el intestino grueso.

**G:** Lavado del recto y lavado final del entresijo.

**H:** Empaque del producto.

## **Ensayo 2**

Se tomaron otras ideas del equipo comercial y análisis del primer ensayo, se registró el tiempo del ensayo y fue de dos minutos y cuarenta segundos, los métodos efectuados en este ensayo fueron:

**A:** Recibir el entresijo y realizar corte donde inicia y termina la chunchurria.

**B, C y D:** Realizan evacuación del intestino grueso.

**E, F, G, I:** Realizan evacuación del intestino delgado por medio de los cortes de separación de chunchurria y proceden a lavar el entresijo.

**H:** Empaque del producto.

### Ensayo 3

En el último ensayo se decide proceder de una manera diferente, delegándole a cada operario realizar prácticamente el proceso completo, de la siguiente manera:

**A:** Recibir entresijos y realizar corte donde inicia y al final de la chunchurria

**B, C, D, E, F G:** Cada operario realiza la evacuación del intestino grueso y delgado.

**H:** Empacado del producto.

**Tabla 2** Resultados ensayos

N° Ensayo	Resultados	Tiempo/Und
1	Dificultad para realizar la técnica de evacuación en seco del intestino delgado, puede causar fatiga en el operario, el proceso de entrenamiento debe ser continuo y un periodo adecuado para adquirir mayor destreza.	4 minutos
2	Proceso nuevo en la evacuación de intestino delgado, requiere entrenamiento para realizar la operación al tiempo de línea, se debe realizar ajuste en el lavado final y en el primer corte (mayor tamaño) para facilitar el ingreso de la manguera en la evacuación del intestino delgado, adicionalmente se evidencia mayor facilidad comparado con el proceso del ensayo 1.	2.40 minutos
3	No permite fluidez en el proceso, los operarios se demoran mayor tiempo realizando cada operación, cada uno requiere el manejo de herramientas.	3.30 minutos

### **Matriz DOFA**

Se realizara la matriz DOFA, donde se podrá identificar los factores internos y externos de la organización, logrando llegar al alcance final de los objetivos planteados.

<p style="text-align: center;"><b>MATRIZ DOFA</b></p>	<p><b>FORTALEZAS (F)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Punto de ubicación estratégico en la ciudad de Medellín.</li> <li>2. liderazgo y experiencia en el mercado cárnico.</li> <li>3. Servicios de calidad en aspectos productivos y normativos.</li> <li>4. Personal capacitado.</li> </ol>	<p><b>DEBILIDADES (D)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. costos en los procesos de operación.</li> <li>2. Nivel de escolaridad de los colaboradores.</li> <li>3. Tercerización en los servicios no estandarizados en la organización.</li> <li>4. Rotación constante del personal operativo.</li> </ol>
<p><b>OPORTUNIDADES (O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cierre de plantas y empresas acondicionadoras (competencia) por incumplimiento en la normatividad.</li> <li>2. Brindar directamente servicios a los expendedores de carne, para así poder enviar los subproductos carnicos comestibles ya procesados y aptos para el consumo humano.</li> <li>3. Precios elevados en los subproductos y servicios de la competencia.</li> <li>4. Subproductos proteicos a bajo costo.</li> </ol>	<p><b>FORTALEZAS + OPORTUNIDADES (FO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1: Genererar una mejor opción a los expendedores al momento del beneficio por ubicación y servicio.</li> <li>2-3: Siendo Central Ganadera una empresa lider en el mercado, brinda una ventaja competitiva en servicios y precios al mercado cárnico.</li> <li>3-2: El prestar servicios de calidad y poder entregar directamente a los expendios los subproductos cárnicos aptos para el consumo humano, incrementará la participación de la Central Ganadera en el mercado.</li> </ol>	<p><b>DEBILIDADES + OPORTUNIDADES (DO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1: Poder equilibrar los costos de operaciones en la planta para satisfacer las necesidades de los usuarios de la competencia.</li> <li>3;2-3: Competir tanto en calidad como en productividad para penetrar el mercado de los subproductos cárnicos positivamente, acompañado de capacitación a los colaboradores para su crecimiento personal y laboral.</li> </ol>
<p><b>AMENAZAS (A)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrada de nueva competencia.</li> <li>2. Competencia con transporte propio.</li> <li>3. Nuevas tendencias de alimentación en la población, reemplazando la proteína de origen animal.</li> <li>4. Incremento en los requisitos exigidos por las entidades reglamentarias.</li> </ol>	<p><b>FORTALEZAS Y AMENAZAS (FA)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1;2-3: Dar provecho a la ubicacación que se tiene y seguir evidenciando la capacidad de Central Ganadera en el sector cárnico incentivando el consumo de carne bovina, porcina y los subproductos cárnicos derivados del beneficio.</li> <li>3-4: La Central Ganadera cumple con las normas establecidas por las entidades reglamentarias, y se harán las adecuaciones debidas para cumplir con los posibles requisitos.</li> <li>1-2: Prestar el servicio de transporte a los clientes de los subproductos, aprovechando la ubicación de la planta.</li> </ol>	<p><b>DEBILIDADES + AMENAZAS (DA)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1;2-1: Capacitar el personal para que mejoren su desempeño y así se puedan estandarizar los procesos disimuyendo costos y mejorando el servicio, siendo mas efectivos que los nuevos competidores.</li> <li>4-1: Cuidar el recurso humano que hace parte de la organización, alimentar su experiencia con las capacitaciones generando diferenciación en el mercado cárnico.</li> <li>3-4: Cumplimiento de los requisitos estipulados por la ley para poder suplir las actividades que realizan los terceros y de esa misma manera tener una mayor participación en la cadena.</li> </ol>

## Público objetivo

Se especifica que el público objetivo del servicio de lavado y evacuación de los entresijos son los clientes de beneficio bovino, los cuales tienden a tener la necesidad de recibir en los expendios de carne los subproductos cárnicos comestibles aptos y listos para poder generar la venta o distribución de estos en los puntos de comercialización.

## Precio

Estos son los precios que se recomienda a Central Ganadera S.A cobrar por el servicio de lavado de los entresijos bovinos.

**Tabla 3** Precio servicio de lavado entresijo bovino

PRODUCTO	UNIDADES	SERVICIO	PRECIO	INGRESO DÍA	INGRESO MENSUAL
Entresijos día	620	Precio servicio de lavado entresijo	\$ 5.545	\$ 438.179	\$ 103.256.279
Entresijos mes	18.620	Precio servicio de lavado entresijo + IVA	\$ 6.599	\$ 4.091.433	\$ 122.874.972

**NOTA:** Estos precios no están establecidos en la organización, tampoco están aprobados por parte del área contable, se realiza con aproximaciones a valores de la empresa por parte del autor.

Se busca la aceptación de las áreas contable, calidad y logística para comenzar con el cobro del servicio de lavado del entresijo bovino, identificando la viabilidad del servicio, ofreciendo alternativas extras en el servicio de beneficio, siendo integrales en la tarifa de beneficio incluyendo el lavado del entresijo.

## **Conclusiones**

Se realizaron los ensayos en el área de procesamiento de víscera blanca de Central Ganadera S.A, identificando el método eficaz, el cual se puede plantear en la empresa para poder prestar un servicio extra a los clientes de beneficio de Central Ganadera, abarcando el 100% de los entresijos bovinos.

Después de realizar los ensayos se identifica el público al cual se le prestara el servicio de lavado y evacuación de los entresijos. Siendo los mismos clientes de beneficio bovino, los cuales tengan expendios de carne y tengan la necesidad de recibir los subproductos cárnicos listos para el consumo humano.

## Referencias

Cámara de Comercio de Bogotá. (2018). La importancia del bienestar animal en las plantas de beneficio. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-sector-agricola-y-agroindustrial/Noticias-2018/La-importancia-del-bienestar-animal-en-plantas-de-beneficio>

Central Ganadera S.A. (2020). Direccionamiento estratégico. Recuperado de [centralganadera.com/direccionamiento-estrategico/](http://centralganadera.com/direccionamiento-estrategico/)

Gómez, S. (6 de 4 de 2016). Funcionamiento de las plantas de beneficio en Colombia. Obtenido de <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/04/06/4144/>

INVIMA. (2019). INVIMA lanzó campaña “No Trague Entero: Compre Carne con Todas las de la Ley”. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social: <https://www.invima.gov.co/web/guest/consultas-registros-y-documentos-asociados?>

Tafur, A; Acosta, José M. (2016). Bienestar Animal: Nuevo reto para la ganadería. Recuperado de <https://www.ica.gov.co/getattachment/79b98e64-a258-46d5-9ce1-1375a8312434/Publicacion-20.aspx>