



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN
COSTOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN

Determinación del costo de los productos derivados en
el proceso de desposte de la carne porcina como
materia prima conjunta para las industrias frigoríficas

AUTOR: MARÍA CAROLINA, CEBALLOS MORALES

DOCENTE DEL TALLER: GABRIELA, GOMEZ

ABRIL 2019

Resumen Ejecutivo

En el Capítulo I desarrollamos los principales conceptos para entrar en conocimiento con el tema de qué son los costos conjuntos, posteriormente la identificación del punto de separación del proceso para así poder determinar los costos de los productos principales y subproductos en el desposte de la carne porcina como materia prima conjunta para las industrias frigoríficas.

Se hace una descripción de los costos conjuntos, y a su vez categorizando los productos derivados de la materia prima conjunta, en productos conjuntos o principales y subproductos.

Se describe como es el proceso y su respectiva contabilización tanto de los productos conjuntos y de los subproductos. Adicionalmente identificamos cuales son los métodos para asignar costos conjuntos a los productos principales, y seleccionamos el método habitual que usan las industrias frigoríficas en el proceso de desposte de las carnes porcina la cual es el método de valor de ventas en el punto de separación.

En el Capítulo II analizamos cuales son esos procedimientos que nos ayudara a determinar el costo conjunto e identificar el punto de separación para valorar los productos derivados del proceso de desposte del cerdo. Cómo así también los distintos tipos de acciones que se desarrollan, para el cálculo de los precios de ventas de los subproductos.

Por último se plantea un escenario del proceso de matanza y desposte de un lote de 156 lechones vivos donde se detallan los procedimientos administrativos que actualmente realiza la empresa, y es con este modelo en la cual se plantea la propuesta de intervención de generar una planilla de cálculo donde arroje los costos unitarios de los productos principales y subproductos tomando en cuenta la mano de obra directa que participan en ambos procesos y posteriormente para la toma de decisiones se traza un lineamiento al área de compras y logística de calcular periódicamente el poder de compra con el margen de ganancia que se estime obtener.

Palabras claves: Costos conjuntos, productos conjuntos, costos subproductos, desposte de cerdo.

Índice

Resumen Ejecutivo	3
1. Introducción	6
1.1 Justificación / Fundamentación	6
1.2 Planteamiento del tema/problema	7
1.2.1 Formulación del problema	8
1.3 Objetivos	8
1.3.1 Objetivo General:	8
1.3.2 Objetivos Específicos:	8
1.4 Metodología y técnicas a utilizar para el diagnóstico	9
1.5 Hipótesis	10
2. Marco teórico	11
2.1 Costos Conjuntos:	11
2.2 Productos Conjuntos:.....	12
2.3 Subproductos:	13
2.4 Punto de Separación:	13
2.5 Costos Separables:	14
2.6 Descripción del Proceso de la Producción Conjunta:.....	14
2.7 Contabilización de los Productos Conjuntos:	15
2.7.1 Métodos para asignar costos conjuntos a los productos principales:	15
2.8 Poder de compra:	17
3. Diagnóstico	18
3.1 Descripción del Proceso interno de Matanza.	20
3.2 Descripción del Proceso interno de Desposte.	22
3.3 Descripción del análisis de los costos de la materia prima conjunta	24
3.4 Diagnostico final	27
4. Propuesta de intervención	28
4.1 Síntesis del problema a resolver.	28
4.2 Objetivos de la propuesta	29
4.3 Estrategia para implementar	29

4.4	Descripción del procedimiento y actividades a desarrollar	32
4.5	Acciones previstas para la evaluación de la intervención	33
5.	Conclusiones.....	34
6.	Bibliografía.....	37
7.	Anexos.....	38

1. Introducción

1.1 Justificación / Fundamentación

Este trabajo propone determinar los costos de los productos principales y subproductos en el proceso de desintegración de la materia prima conjunta en el desposte - ciclo 2- para las empresas frigoríficas, donde su actividad económica principal es la elaboración y comercialización de fiambres cocidos y ahumados, para la cual necesita como materia prima los cortes conexos del cerdo. Dejando así directamente los subproductos del cerdo para la venta luego del proceso de desposte.

Se detalla a continuación como es el proceso y el vínculo comercial de la empresa en estudio; está integrada por cuatro (04) socios donde el 75% de ellos tienen granjas propias de producción porcina, al constituir la empresa se concretó que los cerdos vivos luego de su proceso de engorde serían vendidos para la fabricación de fiambres. Por lo tanto, la compra de los lechones vivos forma parte de la materia prima, y adicionalmente la empresa debe correr con los costos de los servicios de faena y desposte, y es en esta fase donde se procede a separar los cortes de carne las cuales pasarán a ser materia prima y las que serán subproductos para la venta. Ambos servicios son tercerizados aproximadamente desde el año 2011.

Es por esto que, para la empresa en estudio, es importante para la toma de decisiones determinar correctamente los costos de desintegración en el punto de separación de la materia prima conjunta, ya que en la elaboración del presupuesto de producción mensual se debe considerar la compra promedio de los cerdos vivos de los socios y el resto de la demanda insatisfecha de la materia prima cárnica, deberá ser comprada en el mercado a los diferentes proveedores, todo esto aunado a la fijación de precios de los productos derivados a la venta.

1.2 Planteamiento del tema/problema

Las empresas industriales y frigoríficas en Venezuela están atravesando por una situación de hiperinflación que solicita que el personal calificado del área administrativa cuente con la información veraz y actualizada de los fluctuantes precios de mercados. Y estos a su vez necesitan de una base de datos o planilla de cálculo que permita obtener constantemente las variables y arroje un resultado que permita tomar decisiones acertadas y correctas.

En sólo dos meses, la inflación venezolana – por leguas la más alta del mundo – aceleró su vertiginoso ritmo, pasando desde el 4.966 por ciento anual que registraba a finales de febrero del 2018 a más de 17.968 por ciento con que cerró abril, en una tendencia que de continuar podría llevarle a cerrar el 2018 con una tasa anual por encima del 100.000 por ciento, dijeron economistas. La tasa interanual registrada en abril ya supera el pronóstico anunciado recientemente por el Fondo Monetario Internacional (FMI) para el 2018, de 13.864 por ciento. (DELGADO, 2018)

Es por esto que las industrias cárnicas en Venezuela se enfrentan a nuevos retos y deben replantearse su forma de cómo llevar la parte administrativa y de generar planes estratégicos para afrontar estos grandes desafíos, sobre todo en lo que concierne a los sistemas de costos, en donde se permita medir con mayor información y precisión la rentabilidad de los productos que provienen del proceso de desintegración de la materia prima conjunta.

Como primer paso a mejorar dentro de la empresa está en la obtención y circularización efectiva de la información de los precios de mercados, es decir, tener las listas de precios de los proveedores de materia prima cárnica y de subproductos actualizadas al mismo ritmo de la compra de los cerdos vivos.

Una forma de mejorar es recolectar la información actualizada de los precios de mercado para luego ser analizada y estudiada en la estructura de costos de la materia prima conjunta, implementando una planilla de cálculo de costos que permita o genere control tanto de sus procesos e inventarios, todo esto en función de las actividades del desposte del cerdo con el objeto de mejorar la toma de decisiones.

1.2.1 Formulación del problema

Lo que se busca entonces es desarrollar una base de datos que se puede trabajar en una planilla de cálculo que permita obtener los costos de los productos principales y derivados del desposte de los cerdos propios para las empresas frigoríficas del sector cárnico, específicamente en Venezuela, con el fin de brindarles a estas empresas una herramienta que les sirva para vigilar constantemente los costos y su correcta fijación de precios y así mejorar su desempeño económico mediante una mejor toma de decisiones.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Determinar el costo de los productos principales y subproductos en el proceso de desposte de la carne porcina como materia prima conjunta para las industrias frigoríficas, en Venezuela.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Diagnosticar el sistema de información y la estructura de costos que actualmente maneja la empresa en estudio sobre los productos principales y derivados de la materia prima conjunta; al igual que los procesos tercerizados de la faena y desposte de los cerdos propios que se realizan de forma externa para reconocer cuál es la incidencia que estos tienen en el costo del producto final.
- Analizar los métodos para la asignación de costos conjuntos y los métodos para la Contabilización de los subproductos.
- Diseñar una estructura de costos de la producción conjunta, basada en el criterio de atribución del costo conjunto de los productos conexos a través del valor de mercado de la materia prima, que sirva como herramienta para la toma de decisiones estratégicas y de control a empresas del sector cárnico en Venezuela.

- Calcular como criterio de toma de decisiones el poder de compra que se tiene sobre la materia prima a comprar a proveedores de lechones vivos, como alternativa que logre minimizar riesgos de pérdidas y lograr cumplir con los objetivos trazados por la empresa de maximizar las ganancias.

1.4 Metodología y técnicas a utilizar para el diagnóstico

El presente trabajo de investigación se desarrolla en el sector frigorífico porcino ciclo II en la determinación de los costos de los productos principales y subproductos de la materia prima conjunta. A continuación, se describe la metodología a usar la cual se ajusta a los objetivos y área propuesta.

El tipo de investigación tendrá un enfoque descriptivo del proceso actual con el que trabaja la empresa en estudio, y se utilizará técnicas cuantitativas, que permitirán obtener las medidas descritas del proceso del rendimiento de los despostes para el cálculo de los costos conjuntos, del caso en estudio en la empresa ubicada en Venezuela. El Tipo de diseño es no experimental y transversal ya que se tomará como eje relevante los precios de lista de mercado de los productos y subproductos del mes de septiembre 2018 para los análisis y carga de la información y como variables se tomarán diferentes rendimientos de los despostes para tomar una media, que permita ser el patrón de análisis para la estructura de costos.

Población y muestra.

La población es finita y constará de dos (02) rendimientos de los despostes de septiembre suministrado por el analista de costos de la empresa en estudio.

La muestra, corresponde un (01) desposte de las granjas propias y uno (01) de la compra de cerdos de terceros, se compararán y se obtendrá el rendimiento promedio de los cortes principales y secundarios.

Las principales técnicas de recolección de datos a utilizar son un diagrama de flujos y un diccionario de datos. El diagrama de flujos ayudará identificar los pasos en el proceso del desposte y de lo resultante en él. Se mencionan los tres (03) pasos del diagrama de flujos:

- 1. Identificación de las causas principales.**
- 2. Diseño de soluciones.**
- 3. Aplicaciones de soluciones.**

1.5 Hipótesis

Al lograr la implementación de la base de datos que ayude a la determinación anticipada de los costos conjuntos, con el análisis de indicadores donde se permitan la valuación de los productos principales y subproductos, todo esto dará la posibilidad a la gerencia de logística tomar decisiones que mejoren los resultados en el proceso de solicitud de recepción de carne y de fabricación, dando oportunidad de minimizar pérdidas evitables.

2. Marco teórico

2.1 Costos Conjuntos:

Para el autor **Hornngren (2012)** un costo conjunto “...es el costo de un solo proceso que proporciona múltiples productos simultáneamente.”

Asimismo, Colín (2001), considera que los costos conjuntos “... son los costos de uno o varios procesos que dan como resultado dos o más productos diferentes en forma simultánea. Estos costos no se pueden identificar o relacionar fácilmente con los productos obtenidos en forma simultánea. Los productos diferentes que se obtienen en forma simultánea se clasifican en dos categorías Coproductos y subproductos”.

Por otra parte, autores como **Rayburn (1999)** y **Hornngren (2012)**, entre otros, clasifican a los productos resultantes de los costos conjuntos en productos conjuntos y subproductos.

Algunos ejemplos de costos conjuntos tenemos en el proceso de la refinación del petróleo, sus principales derivados son:

- 1.1 Combustibles.
- 1.2 Lubricantes.
- 1.3 Parafinas.
- 1.4 Cloruro de polivinilo (PVC)
- 1.5 Polietileno.
- 1.6 Asfalto.

En el presente estudio tenemos el desposte del cerdo, la cual se obtiene como algunos productos conjuntos: perrnil, paleta, lagarto, recorte de primera, lomo de cerdo, panceta, entre otros, y como algunos subproductos se tienen: las patas, orejas, piel, lengua, hocico, etc.



Figura N° 1 Fuente de ilustración @Embutishop en Facebook

2.2 Productos Conjuntos:

Según **Rayburn (1999)** “los productos conjuntos o coproductos, también llamados productos principales, resultan de las operaciones de manufactura donde las empresas elaboran simultáneamente dos o más productos que implican valores significativos de ventas”.

Características de los productos Conjuntos:

- Los productos conjuntos o conexos tienen que ser el objetivo primario de las operaciones.
- El valor de venta de los productos conjuntos tiene que ser relativamente alto si se compara con el de los subproductos que resultan al mismo tiempo.
- En el caso de ciertos productos conjuntos, el fabricante tiene que producir todos los productos del proceso determinado. Por ejemplo, en el desposte del cerdo siempre habrá jamones, salchichas y tocino cada vez que se sacrifique un cerdo.

2.3 Subproductos:

Según **Rayburn (1999)**, “... son productos incidentales que resultan del procesamiento de otro producto”.

Características de los subproductos:

- A) Son elaborados de manera simultánea con los productos principales, aunque en algunos casos deben ser sometidos a procesamientos adicionales.
- B) Son considerados productos secundarios.
- C) Estos pueden resultar de la preparación de materias primas antes de la utilización de manufacturas de productos principales, o pueden ser desechos que queden después del procesamiento de los productos principales.
- D) A diferencia de los desechos los subproductos tienen un valor de venta relativamente mayor y contribuyen en gran parte a las utilidades de la empresa.
- E) Los subproductos por lo general son de importancia secundaria en la producción.
- F) Los subproductos se generan al igual que los productos conjuntos a partir de una materia prima y/o proceso de manufactura común.

2.3.1 Diferencias entre productos conjuntos subproductos y desechos.

Según **Hornngren (2012)**, los principios de contabilidad generalmente aceptados para registrar los costos e ingresos de productos múltiples a menudo se ven afectados por su clasificación como productos conjuntos o principales, subproductos o desechos.

Las diferencias que existen en estas clasificaciones se basan en sus valores de venta relativos. Los productos conjuntos tienen valor de venta relativamente alto y no son identificables por separado como productos individuales antes del punto de separación. Un subproducto en cambio tiene bajo valor de ventas en comparación con el valor de ventas del (los) producto(s) principal (es) o conjuntos. Los desechos tienen valor de ventas mínimo. La clasificación de los productos como principal, subproducto o desecho puede cambiar con el tiempo.

2.4 Punto de Separación:

Para Horngren (2012), El punto de separación es la coyuntura en un proceso de producción conjunto en que dos o más productos se vuelven identificables por separado.

Por lo tanto se puede definir el punto de separación como aquel u aquellos productos conjuntos que se separan y sus partes se vuelven identificables.

2.5 Costos Separables:

Para Horngren (2012) “Los costos separables son todos los costos -manufactura, marketing, distribución, etcétera- en los cuales se incurre más allá del punto de separación, y que son aplicables a cada uno de los productos específicos identificados en el punto de separación”. Es decir que por lo tanto dichos costos, son asignables o imputables a los productos individualmente.

2.6 Descripción del Proceso de la Producción Conjunta:

Primero debe existir el producto conjunto, como por ejemplo el Cerdo y para realizar una correcta distribución de los costos y estos a su vez sean razonables, se debe determinar en primer lugar el punto de separación, la cual viene siendo el proceso de despostes del cerdo, donde se puede identificar por separado cuales son los productos principales y los subproductos. Para la asignación de los costos, se debe acumular todos aquellos costos en que se ha incurrido para todos los kilogramos hasta el proceso del desposte y a continuación distribuirlos entre los kilogramos producidos. Dado que es complicado costear cada corte en el proceso y sean distribuidos de una manera específica, se debe aplicar un método de distribución.

Luego del punto de separación donde los cortes de los productos han sido claramente identificados, a estos se les pueden añadir costos de materiales, de mano de obra y carga fabril la cual se definen como costos separables. La valoración total del inventario de cada producto principal consiste por lo tanto en la distribución del costo conjunto, donde se le adiciona los costos separables necesarios para considerarlo como un producto en su estado final.

2.7 Contabilización de los Productos Conjuntos:

Los costos de los productos conjuntos deben asignarse a los productos individuales con el fin de determinar el inventario final de productos en proceso y el inventario de productos terminados, el costo de los productos vendidos y la utilidad bruta. Por tanto, debe emplearse un método apropiado para asignar una porción de los costos conjuntos a los productos principales o coproductos y a los subproductos o secundarios.

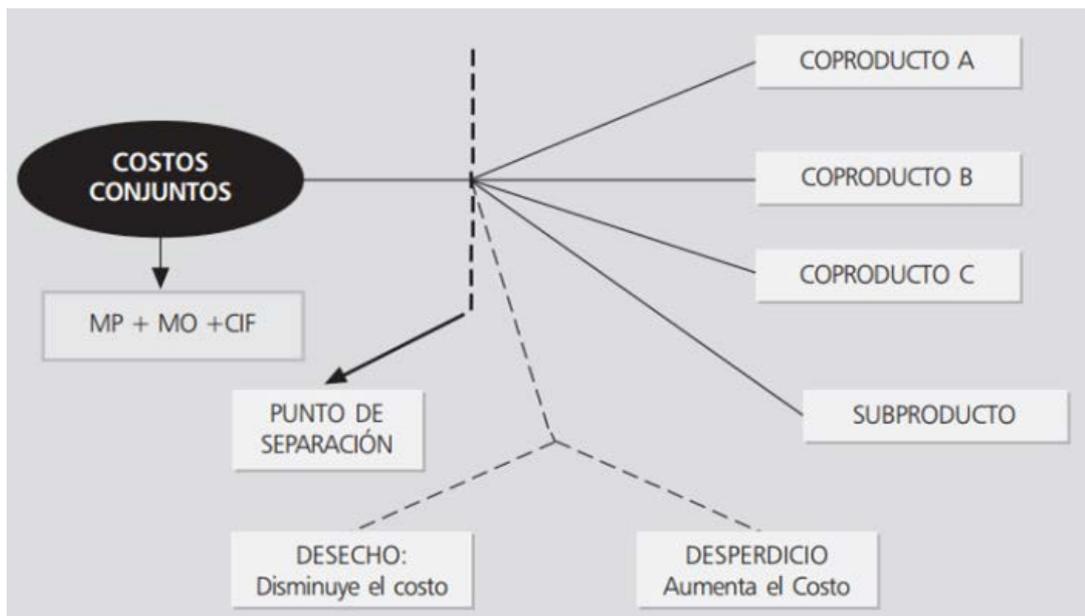


Figura N° 2 Fuente de ilustración del investigador.

2.7.1 Métodos para asignar costos conjuntos a los productos principales:

Hornigren (2012) utiliza dos enfoques básicos para el costeo de inventarios en situaciones de costos conjuntos:

2.7.1.2 Enfoque 1.- Aplicar los costos conjuntos usando datos basados en el mercado como los ingresos. Se usan tres métodos comunes al aplicar este enfoque:

- 1.1 Método de valor de ventas en el punto de separación.
- 1.2 Método del valor neto de realización (VNR)
- 1.3 Método del porcentaje constante de la utilidad bruta del VNR.

2.7.1.3 Enfoque 2.- Aplicar los costos conjuntos utilizando medidas físicas, como el peso, la cantidad (unidades físicas) o el volumen de los productos conjuntos.

Para las empresas frigoríficas de las carnes porcinas se estila usar el Método de valor de ventas en el punto de separación ya que los precios en el mercado son manejados y conocidos. Según Horngren (2012) Su base de aplicación de costos (el valor total de ventas en el punto de separación) se expresa en términos de un denominador común (el monto de ingresos), que se registra sistemáticamente en el sistema contable. Para utilizar este método, deben existir precios de venta para todos los productos en el punto de separación.

Es decir, los precios de venta de los productos se determinan principalmente por los costos involucrados en su fabricación. Por tanto, los costos de los productos conjuntos deben asignarse con base en el valor de mercado de los productos individuales. Este es el método de asignación más común.

Este método es efectivo cuando se tiene conocimiento de los valores de mercado en el punto de separación, y el costo conjunto se asigna entre los productos conjuntos o coproductos dividiendo el valor total de mercado de cada producto conjunto por el valor total de mercado de todos los productos conjuntos para obtener una proporción de los valores de mercado individuales con relación a los valores totales de mercado. Luego se multiplica esta proporción, por los costos conjuntos totales para obtener la asignación del costo conjunto de cada producto.

Entonces tenemos que:

$$\text{Asignación de costos conjuntos a cada producto} = \frac{\text{Valor total de Mercado de cada Producto}}{\text{Valor Total de Mercado de todos los Prod.}} \times \text{Costos Conjuntos}$$

Dónde:

Valor Total de Mercado de Cada Producto = Unidades Producidas de cada producto por el valor unitario de mercado de cada producto.

Valor Total de Mercado de todos Los Productos = Suma de los valores de mercado de todos los productos individuales.

Para **Horngren (2012)**, este método utiliza el valor de ventas de toda la producción del período incluyendo la porción no vendida, no sólo las ventas reales del período.

2.8 Poder de compra:

Según (Cascarini, 2015) el poder de compra “se trata de un esquema de análisis sobre el aporte con que cada derivado contribuye en el punto de corte o separación para la cobertura de los costos del proceso de separación, excepto los de la Materia Prima básica o única. De esta manera se mide el poder de re-comprar”, con dichas contribuciones, MP básica, es decir, hasta qué precio es rentable pagar por cada unidad de MP básica”.

Es por eso, que como parte de los objetivos de una buena gestión empresarial en procesos de desintegración de la materia prima conjunta se debe considerar y calcular el poder de compra para la toma decisiones ya que permite conocer el límite de hasta que precio es conveniente comprar con la estructura de costos con la que se cuenta.

En otras palabras, el poder de compra es el valor comercial de la empresa que puede pagar por la materia prima conjunta para no perder ni ganar al momento de su compra, partiendo del precio de todos los derivados y descontando los costos de la función comercial, de la función productiva y los de compra y separación.

Cálculo del poder de compra:

Valor de venta PT y SP – Gastos función comercial = **VNR comercial** - costos de elaboración = **costo inverso o VNR en Punto de separación** – Costos de compra hasta almacén de MP – Costos de Separación MP = **Poder de compra de la Materia Prima.**

3. Diagnóstico

Se realizó para la empresa en estudio un levantamiento tomando en consideración un lote de los despostes de cerdo de las granjas propias, tomados como ejemplo, donde se obtuvo primeramente el rendimiento de las carnes de cerdo luego de pasar por el ciclo I o también llamado proceso de Faena o Matanza– según Prof. Néstor H. Mangano en Curso de posgrado Especialización en Costos y Gestión empresarial la define el proceso como: “La Salida de corrales, traslado por rampas a la playa alta de faena, noqueo de aturdimiento o insensibilizado, colgado en línea elevada de noria y degüello. Proceso de desintegración o separado: Corte de extremidades y de cabeza. Salvado del cuero o pieles, salvado de menudencias o vísceras, salvado de tripas Aostas y pezuñas Cerda y pelo de oreja Decomisos, ½ Res a playa de oreo y Merma de oreo. (Producto Principal)” por ende ya en el primer proceso se obtienen subproductos que son desechados o vendidos al mismo proveedor que realiza la faena.

Describiendo un poco los procesos que actualmente realiza la empresa tenemos que cuenta con un analista de costos en el área de administración y dos analista para el área de producción donde realizan las operaciones diarias, de recepción y carga de la información en el sistema operativo ERP Microsoft Dynamics GP tanto de las compras de materia prima cárnica de los proveedores como también de los productos conjuntos procedentes del desposte de los cerdos propios, también cuentan con dos choferes y 02 ayudantes dedicados exclusivamente para transportar desde el área de la matanza hasta el área de desposte y por ultimo transportar las carnes ya separadas y clasificadas en cestas a las distintas sedes de la empresa; tenemos también que los cortes son identificados con la siguiente nomenclatura o codificación interna:

- MPCA-0000: Materia Prima Cárnica seguido por el número que identifica el tipo de corte.
- SUBP-0000: Subproductos seguido por el número que identifica el tipo de corte.

Adicionalmente es importante recordar cómo está constituida la empresa; la misma está integrada por cuatro (04) socios donde el 75% de ellos tienen granjas propias de producción

porcina, y al constituir la empresa se concretó que los cerdos vivos luego de su proceso de engorde serían vendidos para la fabricación de fiambres.

Por lo que las compras de los lechones vivos forma parte de su materia prima, adicional la empresa debe correr con los costos de la faena y de desposte, y es en esta fase donde se procede a separar y clasificar los cortes de carne las cuales pasarán a ser materia prima y las que serán subproductos para la venta. Por último, es importante también mencionar que los ambos servicios son contratados a proveedores y facturan de la siguiente manera, el proveedor de faena factura con una tarifa por cabeza y el proveedor de desposte factura con una tarifa por kilogramos procesados.

Es por esto que en el diagnóstico de la empresa en estudio se identificó lo importante que es la elaboración de una planilla de cálculo donde todos los costos conjuntos sean determinados y considerados a distribuir en la materia prima despostada, esto a su vez les permitirá elaborar un plan estratégico para el presupuesto de producción mensual que considere primordialmente la cuota mensual que envían en promedio las granjas propias y calcular cual es la demanda insatisfecha de la materia prima cárnica, para salir al mercado y comprar a los diferentes proveedores tanto materia prima o lechones vivos.

A continuación, se muestra el flujograma de cómo es el proceso interno para obtener la materia cárnica bien sea comprada a terceros o proveniente de los cerdos propios, la cual es la que nos atañe para el análisis de los costos conjuntos.

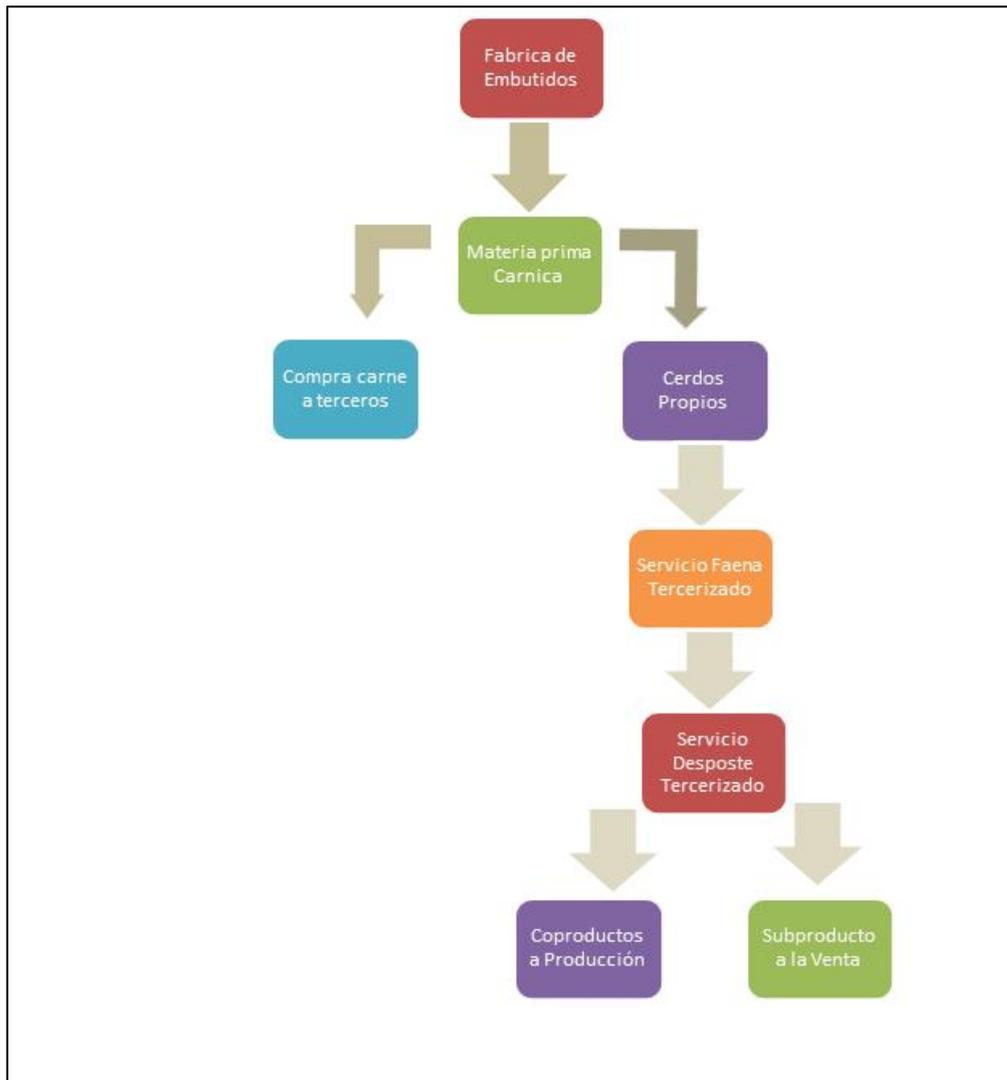


Figura N° 3 Fuente de ilustración del investigador.

3.1 Descripción del Proceso interno de Matanza.

- 1- La empresa realiza el servicio de matanza con un proveedor externo, donde tiene a un personal con el cargo de analista de producción que audita la recepción y peso de los cerdos a procesar, el analista registra manualmente los pesos de los cerdos vivos en una planilla preestablecida por la empresa. La tarifa del servicio es cobrado por cantidad de cabezas a procesar.

				martes, 02 de octubre de 2018			
				PUENTE ONOTO			
				LECHON EN CANAL			
# Lechon	Peso Bruto	Tara	Peso Neto	# Lechon	Peso Bruto	Tara	Peso Neto
1	65,8	0	65,8	81	61,8	0	61,8
2	83	0	83	82	73,6	0	73,6
3	72	0	72	83	82	0	82
4	60,6	0	60,6	84	70,8	0	70,8
5	73,2	0	73,2	85	77,4	0	77,4
6	99,2	0	99,2	86	80,4	0	80,4
7	72,4	0	72,4	87	72,6	0	72,6
8	79,2	0	79,2	88	74,6	0	74,6
9	80,6	0	80,6	89	87	0	87
10	76,4	0	76,4	90	77	0	77
11	77,4	0	77,4	91	74,4	0	74,4
12	75,4	0	75,4	92	79,6	0	79,6
13	70	0	70	93	82,8	0	82,8
14	73,4	0	73,4	94	71	0	71
15	80,4	0	80,4	95	79,2	0	79,2
16	79	0	79	96	90,6	0	90,6
17	79,2	0	79,2	97	71,2	0	71,2
18	67,2	0	67,2	98	75	0	75
19	67,8	0	67,8	99	82	0	82
20	68,2	0	68,2	100	78	0	78
21	72,8	0	72,8	101	57,4	0	57,4
22	77,6	0	77,6	102	88,4	0	88,4
23	69,8	0	69,8	103	79,6	0	79,6
24	72,6	0	72,6	104	76,2	0	76,2
25	81	0	81	105	83,2	0	83,2
26	68,6	0	68,6	106	76	0	76
27	87,8	0	87,8	107	85,2	0	85,2
28	72,2	0	72,2	108	72,6	0	72,6
29	86,2	0	86,2	109	75,2	0	75,2
30	68,4	0	68,4	110	73,4	0	73,4
31	81,80	0	81,8	111	85	0	85
32	86,00	0	86	112	82,4	0	82,4
33	77,20	0	77,2	113	82,6	0	82,6
34	71,60	0	71,6	114	71,6	0	71,6
35	79,40	0	79,4	115	64,6	0	64,6
36	80,80	0	80,8	116	71	0	71
37	82,40	0	82,4	117	71,4	0	71,4
38	85,60	0	85,6	118	82,4	0	82,4
39	75,60	0	75,6	119	74	0	74
40	82,60	0	82,6	120	82,2	0	82,2
41	72,60	0	72,6	121	75	0	75
42	90,00	0	90	122	84,6	0	84,6
43	67,20	0	67,2	123	69,4	0	69,4
44	83,20	0	83,2	124	80,8	0	80,8
45	82,20	0	82,2	125	75,2	0	75,2
46	74,60	0	74,6	126	76	0	76
47	73,60	0	73,6	127	76,8	0	76,8
48	69,00	0	69	128	98,6	0	98,6
49	79,40	0	79,4	129	86,4	0	86,4
50	81,00	0	81	130	85,4	0	85,4
51	82,60	0	82,6	131	82,2	0	82,2
52	73,20	0	73,2	132	86	0	86
53	87,80	0	87,8	133	83,2	0	83,2
54	87,60	0	87,6	134	74,6	0	74,6
55	76,40	0	76,4	135	75,8	0	75,8
56	83,40	0	83,4	136	89,2	0	89,2
57	74,20	0	74,2	137	69,6	0	69,6
58	80,20	0	80,2	138	76,6	0	76,6
59	71,00	0	71	139	73,6	0	73,6
60	76,60	0	76,6	140	70,6	0	70,6
61	77,60	0	77,6	141	73,6	0	73,6
62	65,20	0	65,2	142	85,6	0	85,6
63	70,20	0	70,2	143	82,8	0	82,8
64	86,00	0	86	144	78	0	78
65	76,40	0	76,4	145	84,4	0	84,4
66	72,00	0	72	146	63,4	0	63,4
67	89,20	0	89,2	147	92,6	0	92,6
68	68,40	0	68,4	148	82,2	0	82,2
69	84,40	0	84,4	149	86,6	0	86,6
70	83,40	0	83,4	150	78,2	0	78,2
71	82,80	0	82,8	151	89	0	89
72	88,80	0	88,8	152	71	0	71
73	72,80	0	72,8	153	88,6	0	88,6
74	88,20	0	88,2	154	76,4	0	76,4
75	80,00	0	80	155	65	0	65
76	73,20	0	73,2	156	76	0	76
77	72,00	0	72	157	0	0	0
78	71,00	0	71	158	0	0	0
79	70,40	0	70,4	159	0	0	0
80	76,80	0	76,8	160	0	0	0
Totales	6166	0	6166	Totales	5938,4	0	5938,4

PESO RECIBIDO	12104,40
COSTO / KG	
COSTO TOTAL / KG	-

Figura N° 4 Fuente de ilustración del investigador.

- 2- Analiza posteriormente la cantidad de lechones vivos procesados en la faena, tomando los valores de peso vivos y el peso en canal (luego de la faena) nos da como resultado el porcentaje de rendimiento en el cual en promedio ronda entre 70%-82%.

FORMATO DESPOSTE											
FECHA:	02/10/2018				DESCRIPCION:	LECHON					
GRANJA:	PUENTE ONOTO				CANTIDAD :	156					
PESO RECEPCION:	12.104,40				AHOGADOS						
CORTES PRINCIPALES											
PRODUCTO	BRUTO	TARA	CETAS		NETO	BRUTO	TARA	CETAS		NETO	TOTAL
PULPA DE PERNIL 86%	419,6		28	1,6	374,8	889,8		56	1,6	800,2	2.257,40
	437		28	1,6	392,2	770,2		50	1,6	690,2	
PULPA DE PALETA 96%	458		28	1,6	413,2	488,8		31	1,6	439,2	1.550,80
	339,2		21	1,6	305,6	437,6		28	1,6	392,8	
CHULETA	442,4		28	1,6	397,6	596,2		38	1,6	535,4	1.775,20
	435,8			1,6	435,8	451,2		28	1,6	406,4	
TOCINETA	335		28	1,6	290,2	331,6		28	1,6	286,8	916,00
	70,6		6	1,6	61	322,8		28	1,6	278	
RECORTE 1ERA	403		26	1,6	361,4				1,6	0	361,40
				1,6	0				1,6	0	
RECORTE 1ERA(ahogado)				1,6	0				1,6	0	361,40
				1,6	0				1,6	0	
LAGARTO	341		23	1,6	304,2				1,6	0	304,20
				1,6	0				1,6	0	
CUERO TALLADO	339,8		27	1,6	296,6				1,6	0	296,60
				1,6	0				1,6	0	
TOTAL KG PRINCIPALES:										7.461,60	
SUB-PRODUCTOS											
PRODUCTO	BRUTO	TARA	CETAS		NETO	BRUTO	TARA	CETAS		NETO	TOTAL
HUESO ROJO	217			1,6	217				1,6	0	394,6
	220,8		24	1,8	177,6				1,6	0	
HUESO BLANCO	67,2		5	1,6	59,2	361,4		18	1,6	332,6	711,4
	348,4		18	1,6	319,6				1,6	0	
CUERO DE TETA	143,8		8	1,6	131				1,6	0	131
TOCINO DE LOMO s/C	213,4		15	1,6	189,4				1,6	0	189,4
				1,6	0				1,6	0	
CUERO PP	452,4		33	1,7	396,3	402,6		32	1,8	345	1133,1
	401,8		32	1,8	344,2	56,6		5	1,8	47,6	
HUESO PARRILLERO (ASIAN RIBS)	424,8		26	1,6	383,2				1,6	0	383,2
				1,6	0				1,6	0	
CABEZA REDONDA	710,4	53		1,6	657,4	31,2		3	1,8	25,8	1053,6
	396,8		11	2,4	370,4				1,6	0	
RECORTE 2DA	258,6		18	1,6	229,8				1,6	0	298,4
	78,2		6	1,6	68,6				1,6	0	
RECORTE ROJO	139,6			1,6	139,6				1,6	0	139,6
PATAS	222,4		14	1,6	200	125,6		8	1,8	111,2	311,2
TOTAL KG SUB-PRODUCTOS:										4745,50	
KG PRINCIPALES:										7461,60	
KG SUB-PRODUCTOS:										4745,50	
TOTAL:										12207,10	
MERMA/ RENDIMIENTO KG										102,70	
MERMA/ RENDIMIENTO %										0,8	

Figura N° 6 Fuente de ilustración del investigador.

- 2- Luego de contrastar los pesos finales del desposte con el prestador de servicio para generar la factura por los kilogramos despostados, se procede a enviar en camiones propios de la empresa los cortes principales a ser usados en la planta de elaboración de los embutidos. La salida de la materia prima se prepara en un formato en Excel llamado relación de órdenes de entrega de materia prima, identificando el tipo de

corte, el peso enviado, la cantidad de cestas y el lote para identificar a su recepción en el sistema operativo ERP de la empresa.

RELACIÓN DE ORDENES DE ENTREGA MATERIA PRIMA						
viernes, 04 de enero de 2019						
CONDUCTOR: XXXXXX			DNI xx.xxx.xxx			
PATENTE: xxxxxx		N° Precinto: 9576		Ctrl. DESPACHO: 111214-02		
DESTINO: XXXXXXXXXXX			PROVEEDOR:		XXXXXX	
PRODUCTOS	PESO INICIAL	TARA	BOLSAS/CESTAS	PESO FINAL	LOTE	KG. RECEPCION
PULPA DE PERNIL 96%	1077,4		67 1,6	970,2	PTN081214	
PULPA DE PALETA 98%	668,2		46 1,6	594,6	PTN081214	
CHULETA	1906,6		85 1,6	1770,6	PTN081214	
TOCINETA	1150,8		91 1,6	1005,2	PTN081214	
REC.1ERA	426,8		4 1,6	420,4	PTN081214	
LAGARTO	217		14 1,6	194,6	PTN081214	
REC.1ERA AHOGADO	38,8		3 1,6	34	PTN081214	
<i>CANTIDAD KG TOTALES</i>				4.989,60		
<i>OBSERVACIONES:</i>						

Figura N° 7 Fuente de ilustración del investigador.

- 3- Por último los cortes de los subproductos son vendidos al proveedor que presta el servicio de desposte, pero la información de los pesos generados de los subproductos es enviada vía correo electrónico al analista de recepción de carnes de la empresa, para que los ingrese al sistema y genere la nota de débito para que posteriormente sea facturado en el área de facturación de la empresa.

3.3 Descripción del análisis de los costos de la materia prima conjunta.

El analista de recepción de la empresa luego de recibir toda la información generada tanto en la faena como en el desposte procederá a vaciar los datos en una planilla de cálculo que le permitirá obtener los costos unitarios de los productos principales y derivados del desposte de los cerdos propios. En este paso el método utilizado para costear es el anteriormente mencionado: **Método de valor de ventas en el punto de separación**. Ya que los precios de mercados de los cortes del cerdo son conocidos. Ejemplo de la planilla propuesta para la empresa con los costos conjuntos que considera actualmente el área

administrativa: precio de compra de los cerdos en canal, precio por kilogramo de los servicios de matanza y de desposte.

Análisis Desposte
SIMULADOR COSTOS MPCA (LECHÓN EN CANAL)

SIMULADOR A Bs. LECHONES PROPIOS

344,00

Cantidad de Cerdos	156
Peso en Canal (Kg)	10.829,60
Precio en Canal (Bs/Kg)	344,00
Servicio de Matanza (por cabeza)	1.820,00
Costo Desposte (Bs/l)	23,45
Costo Total	4.263.305,75

Costo de Cortes Frescos							
Codigo Artículo	Producto	Precio Mercado	Kilos despostados	Valor Total	Costo Total	Costo / Kg	% Asig
MPCA-0004	PULPA DE PERNIL 98%	880,00		-		-	
MPCA-0005	PULPA DE PERNIL 96%	860,00	1.949,33	1.676.422,08	1.207.265,71	619,32	28,32%
MPCA-0008	PULPA DE PALETA 96%	840,00	1.427,08	1.198.744,48	863.268,94	604,92	20,25%
MPCA-0012	CHULETA	800,00	1.299,55	1.039.641,60	748.691,92	576,12	17,56%
MPCA-0016	TOCINETA	820,00	866,37	710.421,76	511.606,14	590,52	12,00%
MPCA-0021	RECORTE DE PRIMERA	640,00	433,18	277.237,76	199.651,18	460,89	4,68%
MPCA-0022	LAGARTO	640,00	216,59	138.618,88	99.825,59	460,89	2,34%
MPCA-0023	CUERO TALLADO	80,00	216,59	17.327,36	12.478,20	57,61	0,29%
SUBP-0030	HUESO ROJO	180,00	433,18	77.973,12	56.151,89	129,63	1,3%
SUBP-0003	HUESO BLANCO	16,00	541,48	8.663,68	6.239,10	11,52	0,1%
SUBP-0005	TOCINO DE LOMO S/C	155,00	216,59	33.571,76	24.176,51	111,62	0,6%
SUBP-0007	CUERO P.P	200,00	1.169,60	233.919,36	168.455,68	144,03	4,0%
SUBP-0031	HUESO PARRILLERO	770,00	324,89	250.163,76	180.153,99	554,51	4,2%
SUBP-0028	CABEZA REDONDA	90,00	974,66	87.719,76	63.170,88	64,81	1,5%
SUBP-0017	RECORTE DE 2DA	160,00	108,30	17.327,36	12.478,20	115,22	0,3%
SUBP-0029	RECORTE ROJO	290,00	219,02	63.516,51	45.741,05	208,84	1,1%
SUBP-0008	CUERTO DE TETA	115,00	108,30	12.454,04	8.968,71	82,82	0,2%
SUBP-0021	PATAS DE LECHON	235,00	324,89	76.348,68	54.982,06	169,23	1,3%
	TOTALES		10.829,60	5.920.071,94	4.263.305,75		1,0000

Figura N° 8 Fuente de ilustración del investigador.

En la planilla de cálculo se puede observar la cantidad de lechones comprados que para este ejemplo fue la cantidad de 156 lechones, con un peso en canal, es decir, ya beneficiados de 10.729,60 Kg. Se coloca el precio por kilogramo con el que se compra los lechones a las granjas propias, para este ejemplo era de 344,00 Bs./Kg. por peso en canal. Sumamos el precio de los servicios de matanza por cabeza beneficiada y del servicio de desposte por los kilogramos procesados y nos da el costo conjunto total en el punto de separación de Bs. 4.263.305,75.

En la primera y segunda columna del simulador de costos de los lechones propios se identifican tanto la codificación como el nombre del tipo de corte a calcular. En la tercera columna se tiene Precio mercado la cual surge del precio máximo obtenido de las listas de precios del mercado; en vista de que la empresa realiza compra de materia prima de los cortes principales a proveedores externos, se tiene una buena base de datos de los precios de mercado de los mismos, y con respecto a los precios de venta de los subproductos, se les

solicita la lista de precios al proveedor que les presta servicios de desposte y también recaban otras dos o tres listas de precios adicionales para utilizar en el simulador de costos de los cerdos propios.

Posteriormente se ingresan los datos en el simulador de la planilla de cálculo los pesos individuales obtenidos por cada tipo de corte de carne generado en el desposte, este se multiplica por su correspondiente precio de mercado, dando el valor de mercado total de Bs. 5.867.429,01. Por último, se prorratea el costo conjunto total por la proporción que tenga cada corte con respecto al valor de mercado total. En términos de ecuación sería:

Asignación de costos

$$\text{conjuntos a cada producto} = \frac{\text{Valor total de Mercado de cada Producto}}{\text{Valor Total de Mercado de todos los Prod.}} \times \text{Costos Conjuntos}$$

La columna Costo/Kg son los costos unitarios de los productos principales y de los subproductos las cuales son calculados dividiendo el costo total de cada código entre la columna identificada como Kilos despostados. Este costo unitario es el que toma el analista para registrar en el sistema operativo ERP y así generando la entrada de la mercancía a los almacenes correspondientes y la valorización de los inventarios.

Con la obtención de los costos unitarios de los subproductos se genera posteriormente un análisis en paralelo del cálculo de la lista de precios a proponer al proveedor de servicio del desposte a quien se le factura todos los cortes de los subproductos generado como se ilustra en la figura N°9 donde primeramente se realiza el cálculo de la diferencia entre los precios de los subproductos ofertados en el mercado con la lista actual de la empresa, se realiza un aumento a cada corte donde se respete un margen aproximado del 15% para la empresa en estudio y un 30% de ganancia al proveedor de servicio. El mismo establece que debe ser consensuado para que logre obtener un margen bruto competitivo en el mercado.

Descripcion	Precio Proveedor Desposte	Variación Precio vs Costo	Diferencia con Precio Mercado Referencial	% Diferencia	% Aumento propuesto	Aumento de precios propuesto	Total precio de VENTA a Proveedor	Ganancias Bs/Kg	% Ganancia	Ganancia Proveedor Bs/Kg	% Ganancia
HUESO ROJO	180,56	38%	0,56	0,31%	-28%	(50,56)	130,00	17,75	15,81%	50,00	38%
HUESO BLANCO	11,00	12%	4,50	-40,88%	0%	-	11,00	1,34	13,83%	4,50	41%
TOCINO DE LOMO S/C	94,77	1%	55,23	-58,28%	15%	14,22	108,99	15,44	16,51%	41,01	38%
CUERO P.P	70,35	-77%	129,65	-184,31%	42%	29,66	100,00	24,72	-19,82%	100,00	100%
HUESO PARRILLERO	513,00	11%	222,00	-43,27%	3%	14,00	527,00	68,64	14,97%	208,00	39%
CABEZA REDONDA	72,18	22%	17,82	-24,69%	-10%	(7,22)	65,00	8,87	15,81%	25,00	38%
RECORTE DE 2DA	195,59	51%	40,59	20,75%	-44%	(86,06)	110,00	13,34	13,80%	45,00	41%
RECORTE ROJO	170,88	-2%	109,12	-63,86%	18%	30,76	201,64	27,02	15,48%	78,36	39%
CUERTO DE TETA	27,43	-150%	82,57	-301,02%	192%	52,67	80,10	11,50	16,76%	89,90	112%
PATAS DE LECHON	120,25	-19%	109,75	-91,27%	36%	43,29	163,54	20,11	14,02%	66,46	41%

Figura N° 9 Fuente de ilustración del investigador.

3.4 Diagnostico final.

De lo anteriormente expuesto, el diagnóstico que se ha logrado a partir del trabajo realizado, es que la empresa en estudio obtendrá las bases y los elementos que le ayudaran a controlar e identificar los costos conjuntos de los cerdos propios ahora bien, como propuesta adicional luego del diagnóstico será tomar en cuenta como parte total del costo conjunto de la materia prima los salarios y cargas sociales de los dos analista, dos choferes y dos ayudantes que trabajan para el traslado, recepción y análisis de la matanza y desposte de los cerdos propios. El diseño será el punto de partida de la propuesta de mejora y ajuste en los costos unitarios de los productos principales usados en la elaboración como materia prima de los productos terminados jamones cocidos y ahumados.

4. Propuesta de intervención

4.1 Síntesis del problema a resolver.

La propuesta de intervención apunta a el mejoramiento del problema diagnosticado donde la empresa en estudio no tiene un diseño estandarizado para la determinación de los costos de la materia prima conjunta y no considera en sus costos conjuntos neto a distribuir entre productos Conexos y subproductos los salarios directos del personal que participa directamente en el traslado, recepción y análisis de las áreas en cuestión tanto de la matanza como del desposte. Ya que la participación de los empleados es de forma directa y fundamental para el traslado, control y resguardo de la información que generan ambos procesos. Los productos principales y subproductos que surgen luego del desposte estarán correctamente valorados y proporcionara la información relevante para costear los productos terminados de la cadena de la elaboración como también generar los precios y porcentajes de utilidad a ganar sobre los subproductos a vender en su estado natural.

La figura No 10 presenta una muestra sobre el diseño propuesto cual es el porcentaje de ganancia entre los precios de mercado de cada producto y subproducto con respecto a los costos unitarios calculados en base al criterio establecido **Método de valor de ventas en el punto de separación**, la cual arroja un porcentaje de ganancia del 39%, considerando los siguientes costos como se demuestra en la ilustración: precio de canal, costo unitario por kilogramos de los servicios de matanza y desposte. Esto permite obtener como parte de la gestión empresarial que la compra de los cerdos propios a un valor de 344,00 Bs/Kg es factible y favorable para la cadena de valor.

Análisis Desposte
SIMULADOR COSTOS MPCA (LECHÓN EN CANAL)

SIMULADOR A Bs. LECHONES PROPIOS

344,00

Cantidad de Cerdos	156
Peso en Canal (Kg)	10.829,60
Precio en Canal (Bs/Kg)	344,00
Servicio de Matanza (por cabeza)	1.820,00
Costo Desposte (Bs/	23,45
Costo Total	4.263.305,75

Costo de Cortes Frescos				
Codigo Articulo	Producto	Precio Mercado	Costo / Kg	% Ganancia
MPCA-0004	PULPA DE PERNIL 98%	880,00	-	
MPCA-0005	PULPA DE PERNIL 96%	860,00	619,32	39%
MPCA-0008	PULPA DE PALETA 96%	840,00	604,92	39%
MPCA-0012	CHULETA	800,00	576,12	39%
MPCA-0016	TOCINETA	820,00	590,52	39%
MPCA-0021	RECORTE DE PRIMERA	640,00	460,89	39%
MPCA-0022	LAGARTO	640,00	460,89	39%
MPCA-0023	CUERO TALLADO	80,00	57,61	39%
SUBP-0030	HUESO ROJO	180,00	129,63	39%
SUBP-0003	HUESO BLANCO	16,00	11,52	39%
SUBP-0005	TOCINO DE LOMO S/C	155,00	111,62	39%
SUBP-0007	CUERO P.P	200,00	144,03	39%
SUBP-0031	HUESO PARRILLERO	770,00	554,51	39%
SUBP-0028	CABEZA REDONDA	90,00	64,81	39%
SUBP-0017	RECORTE DE 2DA	160,00	115,22	39%
SUBP-0029	RECORTE ROJO	290,00	208,84	39%
SUBP-0008	CUERTO DE TETA	115,00	82,82	39%
SUBP-0021	PATAS DE LECHON	235,00	169,23	39%
	TOTALES			

Figura N° 10 Fuente de ilustración del investigador.

4.2 Objetivos de la propuesta.

El objetivo de la propuesta de intervención sugiere utilizar en el cálculo de la determinación de los costos unitarios por producto principal y subproducto todos los costos necesarios e involucrados para su obtención.

Es decir, valorar correctamente con el nuevo Costo conjunto Neto a distribuir, los costos de los productos principales usados en el proceso productivo de la empresa y de los subproductos que son vendidos en su estado natural.

4.3 Estrategia para implementar.

Para el logro de la propuesta se establece a la administración de la empresa que luego de generar los pesos calculados por cada tipo de corte del desposte de los cerdos propios, los mismos sean registrados en el diseño estandarizado para que permita simular la determinación de los costos unitarios, tomando en consideración los salarios y cargas

sociales de la mano de obra directa que participa en ambos procesos de producción como parte de los costos conjuntos.

El cálculo se explica de la siguiente manera, tomando los datos históricos proporcionados por la administración de la empresa de fecha septiembre 2018 de los salarios y cargas sociales de los trabajadores que están directamente en los procesos de matanza y desposte dando un total de Bs. 66.044.160 de gastos por Mano de obra directa, entre el total de kilogramos a procesar en un mes 4.631.459 kg., arrojando como resultado una tarifa MOD de 14,26 Bs/Kg. tenemos lo siguiente:

Calculo tarifa mensual MOD (02 Analista Produccion, 02 Chofer y 02 ayudante).

Salario Integral Bs. + Bono producción	56.448.000
Cargas sociales Bs.	9.596.160
Total MOD mensual	66.044.160
Cant. Lechones* Kg lechon prom/mes	4.631.459
Tarifa MOD por mes / kg mes	14,26

Salario Minimo 16-06-2018 Bs. 5.196.000

Figura N° 11 Fuente de ilustración del investigador.

Para el cálculo de la cantidad de lechones recibidos en promedio al mes, la empresa suministró los datos de los cerdos recibidos por parte de las granjas propias para tres meses consecutivos dando un resultado de 428 lechones promedio por mes que recibe la empresa para procesar en la matanza y el desposte dando en promedio un total de 4.631.459 kg/mes:

CANTIDAD DE LECHONES PROPIOS RECIBIDOS POR MES

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Promedio Cant.
Granja A	212	240	214	222
Granja B	80	80	120	93
Granja C	100	135	102	112
Total mes	392	455	436	428

Figura N° 12 Fuente de ilustración del investigador.

SIMULADOR A Bs. LECHONES PROPIOS

344,00

Cantidad de Cerdos	156
Peso en Canal (Kg)	10.829,60
Precio en Canal (Bs/Kg)	344,00
Servicio de Matanza (por cabeza)	1.820,00
Costo Desposte (Bs/kilo)	23,45
Tarifa MOD cant./me	14,26
Costo Total	4.417.734,80

Costo de Cortes Frescos							
Codigo Artículo	Producto	Precio Mercado	Kilos despostados	Valor Total	Costo Total	Costo / Kg	% Ganancia
MPCA-0004	PULPA DE PERNIL 98%	880,00		-		-	
MPCA-0005	PULPA DE PERNIL 96%	860,00	1.949,33	1.676.422,08	1.250.996,31	641,76	34%
MPCA-0008	PULPA DE PALETA 96%	840,00	1.427,08	1.198.744,48	894.538,99	626,83	34%
MPCA-0012	CHULETA	800,00	1.299,55	1.039.641,60	775.811,67	596,98	34%
MPCA-0016	TOCINETA	820,00	866,37	710.421,76	530.137,97	611,91	34%
MPCA-0021	RECORTE DE PRIMERA	640,00	433,18	277.237,76	206.883,11	477,59	34%
MPCA-0022	LAGARTO	640,00	216,59	138.618,88	103.441,56	477,59	34%
MPCA-0023	CUERO TALLADO	80,00	216,59	17.327,36	12.930,19	59,70	34%
SUBP-0030	HUESO ROJO	180,00	433,18	77.973,12	58.185,87	134,32	34%
SUBP-0003	HUESO BLANCO	16,00	541,48	8.663,68	6.465,10	11,94	34%
SUBP-0005	TOCINO DE LOMO S/C	155,00	216,59	33.571,76	25.052,25	115,67	34%
SUBP-0007	CUERO P.P	200,00	1.169,60	233.919,36	174.557,62	149,25	34%
SUBP-0031	HUESO PARRILLERO	770,00	324,89	250.163,76	186.679,68	574,60	34%
SUBP-0028	CABEZA REDONDA	90,00	974,66	87.719,76	65.459,11	67,16	34%
SUBP-0017	RECORTE DE 2DA	160,00	108,30	17.327,36	12.930,19	119,40	34%
SUBP-0029	RECORTE ROJO	290,00	219,02	63.516,51	47.397,92	216,41	34%
SUBP-0008	CUERTO DE TETA	115,00	108,30	12.454,04	9.293,58	85,82	34%
SUBP-0021	PATAS DE LECHON	235,00	324,89	76.348,68	56.973,67	175,36	34%
	TOTALES		10.829,60	5.920.071,94	4.417.734,80		

Figura N° 13 Fuente de ilustración del investigador.

Considerando como parte de los costos conjuntos la tarifa de MOD tenemos que la ganancia prevista en el diagnóstico anterior arrojaba un 39% viéndose ahora reducida a un 34%. Con esta nueva consideración en el costo conjunto en el punto de separación se logra sincerar los porcentajes reales de ganancia sobre todo de los cortes de subproductos a la cual se le fija una lista de precios para ser vendidos en su estado natural, como también valorar los cortes principales que son materias primas para el proceso productivo de la elaboración de los jamones cocidos y ahumados.

Y a su vez la inclusión en la planilla de la Tarifa de MOD permite comparar en términos de gestión la factibilidad de tener como opción la compra cerdos en canal a proveedores de terceros y no solo de las granjas propias y sustituir o minimizar las compras de los cortes principales.

Por último, se propone el siguiente cálculo del poder de compra con el que cuenta la empresa para tomar decisiones de si debe comprar lechones en pie a proveedores externos o comprar la materia prima directamente al mercado mayorista.

Cantidad Lechones	156
Kilos Vivos	12.448
Rendimiento lechón	87%
Kilos en canal	10.830
Venta cortes conexos	5.058.414
Venta cortes derivados	861.658
<hr/>	
Venta neta	5.920.072
Margen objetivo 30%	1.480.018
Servicio Faena	124.800
Servicio Desposte	254.003
MOD	154.429
<hr/>	
Costo total hacienda	3.906.822
PODER DE COMPRA	360,75
Precio actual Granjas propias	344,00

Figura N° 14 Fuente de ilustración del investigador.

En base a los cálculos se puede deducir que el precio actual de las granjas propias de los lechones en canal de 344,00 Bs/Kg esta por debajo del poder de compra tomando como base un margen objetivo del 30% la cual arroja que el precio máximo a comprar es de 360,75 Bs/kg mayor a este precio no se lograran las ganancias esperadas.

4.4 Descripción del procedimiento y actividades a desarrollar

Como actividades a desarrollar por parte de la administración de la empresa, se enumeran con el propósito de tener un listado que permita seguir un lineamiento a completar y cumplir para identificar dentro de los procesos de matanza y desposte todos los costos que tengan incidencias directas e indirectas en el costo conjunto del cerdo en canal.

- 1- Al inicio de cada mes o semana dependiendo de las fluctuaciones y cambios de precios se debe recabar entre tres y cuatro listas de precios de los principales proveedores de materia prima cárnica y subproductos para elaborar el máximo valor de los precios de mercados e ingresarlos en la planilla de cálculo que simula y determina los costos unitarios por corte.
- 2- Optimizar la entrega de la información proveniente del analista ubicado en el área de desposte hacia la planta central de los kilogramos despostados por lote para conocer el rendimiento de este. Llenar en la planilla de cálculo con los pesos de cada desposte.

- 3- Mantener al día el cálculo de la tarifa de Mano de obra directa según el promedio mensual de lechones proveniente de las granjas propias o de terceros que entran a los procesos y los kilogramos que se generan. Si existen aumentos de salarios o de bonos a los trabajadores que están implicados en los procesos de matanza y desposte se debe incluir en la tarifa de MOD.
- 4- Conocer y mantener al día el cálculo del poder de compra de los lechones en pie a comprar a proveedores externos distintos a las granjas propias para generar mayores márgenes de ganancia en la materia prima a utilizar en los productos terminados elaborados por la empresa.

4.5 Acciones previstas para la evaluación de la intervención

Las acciones que debe tomar la empresa en estudio para su evaluación de cómo está cumpliendo con la propuesta sobre el diseño del simulador de costos es medir y controlar las actividades, descritas en el listado de los procedimientos a seguir para identificar dentro de los procesos de matanza y desposte todos los costos que tengan incidencias directas e indirectas en el costo conjunto del cerdo en canal, tener un histórico de las tarifas de MOD y así tener al día los costos unitarios de los productos derivados, a su vez también tener el calculo del poder de compra para lograr negociar los precios de los lechones en pie a proveedores externos y así lograr tener precios competitivos dentro del mercado frigorífico.

5. Conclusiones

A modo de conclusión de acuerdo a los temas desarrollados a lo largo de este trabajo, considero desde mi punto de vista que toda empresa del área frigorífica, necesita la implementación de una planilla de cálculo que simule y determine correctamente los costos unitarios de la materia prima conjunta, para lograr de una mejor manera sus objetivos fundamentales, las cuales son reducir costos y maximizar las ganancias en sus procesos productos.

La empresa en estudio tiene actualmente las herramientas necesarias para darle trazabilidad a las actividades y procesos administrativos tanto en la realización del servicio de matanza como del servicio de desposte, cuenta con un personal que tiene una antigüedad promedio de cinco años laborando en la empresa la cual es beneficioso ya que los procesos en si ameritan un alto compromiso que permita resguarda, controlar y procesar ágilmente la información en tiempo y forma.

Dentro de la propuesta de intervención se estableció primordialmente el reconocer e incluir en la planilla de cálculo que distribuye los costos conjuntos a los productos derivados en el proceso de desposte los costos de la mano de obra directa que participan, esto fue tomado en consideración con la administración de la empresa como un punto necesario a modificar con respecto a sus cálculos actuales. El atribuir los costos de la mano de obra directa permite conocer los márgenes de ganancias que se obtienen de la venta de los subproductos derivados del desposte y por lo tanto les permitirá también tener la lista de precios actualizada para la venta.

Por lo consiguiente se debe mantener correctamente valorado los inventarios de los derivados de desposte, considerando que en la distribución promedio del desposte de cerdos arroja un 58% de productos que son materia prima para la elaboración de los productos terminados elaborados por la empresa y un 42% del desposte genera subproductos que son vendidos en su estado natural al proveedor que presta el servicio. Ver figura N° 15.

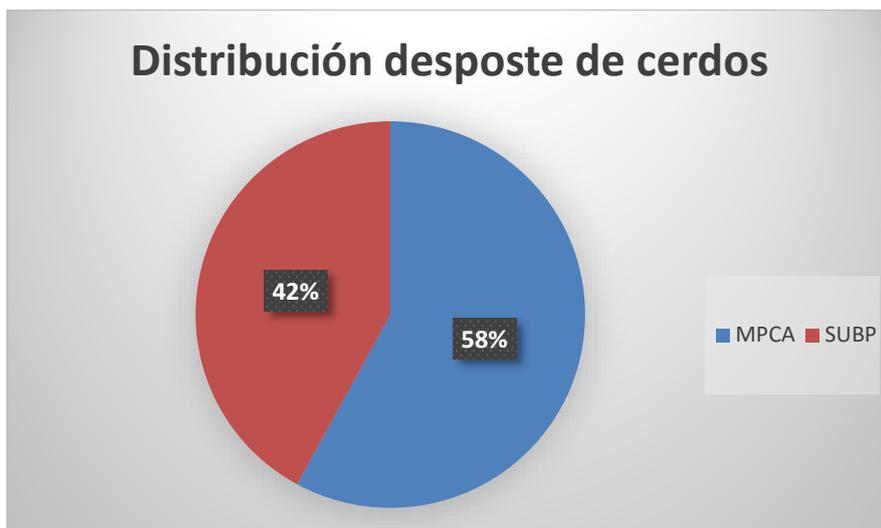


Figura N° 15 Fuente de ilustración del investigador.

Se estableció también como lineamiento importante y necesario el calcular y conocer el poder de compra tanto de la materia prima comprada a proveedores de terceros como primordialmente de los lechones vivos de granjas externas para así lograr negociar mejores precios y a su vez mantener el margen de ganancia esperado por parte de la empresa. Es imperante que la empresa tenga en cuenta también que el Poder de Compra debe ser utilizados para la toma de decisiones dentro del costeo variable aplicando un margen esperado, sin perder de vista que el cumplimiento de los objetivos de beneficio están supeditados a la necesidad de alcanzar un determinado nivel de actividad. Por último, las decisiones que tome la gerencia a partir del Poder de Compra pueden y deben considerarse en concordancia entre el análisis económico con el financiero.

Debido a la dificultad de obtener información actualizada sobre los gastos de los camiones, se tuvo como limitación y por lo tanto, no se tomó en cuenta el elemento del costo de la carga fabril para el cálculo de los costos conjuntos a distribuir, más se realizó como sugerencias y recomendaciones para la empresa que se lleve un análisis de los gastos mensuales en el que se incurre en los dos camiones que participan en los traslados de los procesos de matanza y desposte; se sabe que ambos camiones están totalmente depreciados a la fecha de la recolección de la información, más se nos informó que periódicamente se incurren en mantenimientos y reparaciones tanto en la parte mecánica como de la parte de los aires refrigerantes que mantienen la cadena del frío necesario para los traslados de las carnes.

Esta nueva inclusión en el cálculo de los costos conjuntos a distribuir tendría todos los elementos del costo cual es asociado a ambos procesos, tanto conocer los costos de materia prima, mano de obra directa y carga fabril, lo que permitirá valorar con mayor precisión la toma de decisiones al momento de comprar materia prima en el mercado y tener valorado los inventarios correctamente.

El implementar las propuestas de intervención presentadas en este trabajo le dará a la empresa una ventaja competitiva de generar y conocer de primera mano los márgenes de ganancia lo más cercanos a la realidad y generar inputs en la gerencia que les ayude a controlar y mejorar los rendimientos de los procesos de matanza y de desposte las cuales influyen los costos finales de los productos terminados elaborados por la empresa.

Como uno de los alcances que promueve el desarrollo de este trabajo es el permitir a la empresa estar al día en los cálculos de sus estructuras de costos, ya que luego de la promulgación de la ley de costos y precios justos en el año 2011 que establece el margen máximo de ganancia de cada actor de la cadena de comercialización no podrá exceder del 30 % de la estructura de costos del bien o servicio. A su vez, este margen de ganancia será establecido anualmente por la Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socioeconómicos (Sundde), esto según la Ley Orgánica de Precios Justos que se publicó en Gaceta Oficial 40.340. Teniendo en conocimiento que la empresa en estudio fue fiscalizada en varias ocasiones desde la entrada en vigencia de la ley, motiva de manera necesaria e importante a la administración de la empresa a mantener los costos de elaboración lo más exacto posible.

Podemos concluir en que la distribución de los costos conjuntos en la materia prima cárnica debe ser monitoreada constantemente por los altos niveles de inflación que sufre el país, si bien el trabajo operativo es una fortaleza con la cual cuenta la empresa y que ha logrado mantener a través de los años. En la actualidad, también lo es, la capacidad de poder analizar los procesos de manera integral (servicio de matanza y el servicio de desposte) y cuantificarlo, de manera tal que la razonabilidad empleada permita intervenir en el diseño y evaluación de las funciones de planeamiento estratégico, táctico y operativo, coordinación y control de los objetivos; intervenir en la toma de decisiones que definen a dichos objetivos, empleando siempre metas viables y factibles.

6. Bibliografía

Cascarini, D. C. (2015). *Teoría y práctica de los sistemas de costos 2da edición*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Ley S .A £ .

Colín, J. G. (2001). *Contabilidad de costos 2da Edición*. México: McGraw-Hill.

Delgado, A. M. (01 de mayo de 2018). *El Nuevo Herald*. Recuperado el 15 de septiembre de 2018, de El Nuevo Herald:
<https://www.elnuevoherald.com/noticias/mundo/america-latina/venezuela-es/article210211489.html>

Horngrén, C. T. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación.

Rayburn, L. (1999). *Contabilidad y administración de costos*. México: McGraw-Hill.

Técnicas de recolección de datos. (s.f.). Recuperado el 20 de 09 de 2018, de
<https://gabriellebet.files.wordpress.com/2013/01/tecnicas-de-recolecccic3b3n4.pdf>

7. Anexos

Planilla de cálculo actual de la empresa. “Servicios de Desposte rendimiento por lote”

FECHA:			
GRANJA:			
CANTIDAD:	156,00		
PESO RECEPCION:	12.104,40		
PRODUCTO	TOTAL	Kg/LECHON	%
PULPA DE PERNIL 98%	0,00	0,00	0,00%
PULPA DE PERNIL 96%	2257,40	14,47	18,49%
PULPA DE PALETA	1550,80	9,94	12,70%
CHULETA	1775,20	11,38	14,54%
TOCINETA	916,00	5,87	7,50%
RECORTE DE PRIMERA	361,40	2,32	2,96%
LAGARTO	304,20	1,95	2,49%
CUERO TALLADO	296,60	1,90	2,43%
RECORTE ROJO	139,60	0,89	1,14%
ASIAN RIBBS IRA	0,00	0,00	0,00%
HUESO ROJO	394,60	2,53	3,23%
HUESO BLANCO	711,40	4,56	5,83%
ASIAN RIBBS	383,20	2,46	3,14%
CUERO TETA	131,00	0,84	1,07%
RECORTE 2ºDA	298,40	1,91	2,44%
CUERO P.P	1133,10	7,26	9,28%
TOCINO DE LOMO	189,40	1,21	1,55%
CABEZA	1053,60	6,75	8,63%
PATAS	311,20	1,99	2,55%
<i>PESO TOTAL</i>	12207,10	78,25	1,00
<i>MERMA KG.</i>	102,70		
<i>MERMA %</i>	0,85%		