

*Centro Universitario de Sancti Spiritus*

*José Martí Pérez*

*Facultad de Contabilidad y Finanzas*

*Título:* *Diseño de técnicas para el cálculo, análisis y registro de las variaciones de los elementos que intervienen en el costo de cada producto considerando los estándares en la UBE “Roberto Quesada Ramírez de la empresa Cárnica de Sancti Spiritus.*

*Autores:* *Lic. Yaima Brito Ibarra*

*MSc. Eliezer Castiñeira López*

## **INTRODUCCION**

Al triunfar la Revolución Cubana en el año 1959 una de las grandes preocupaciones del estado Revolucionario lo constituyo la lucha por la eficiencia económica, lo cual se puede constatar en intervenciones efectuadas por nuestros principales dirigentes:

El che expreso en 1962: “Ahora bien, habíamos hablado también, que en la construcción del socialismo se necesitaba aumentar la productividad continuamente, todos sabemos, más o menos, que es productividad en términos físicos digamos es aumentar el volumen de producción por unidad de hora, o por unidad de horas de máquinas en términos financiero es producir más determinados de articulo con el mínimo o con el menos costo “. (1)

La elevación de la eficiencia y la producción social constituye la piedra angular de la política económica del partido comunista, así En Tesis y Resoluciones al congreso del PCC en 1966 se expone: El Sistema de Dirección y planificación de la economía debe tratar de: “lograr la máxima eficiencia económica mediante el uso mas racional de los recursos productivos (Materiales y Humanos) y producir el máximo resultado con el mínimo gasto “.

Fidel Castro en el informe central al tercer congresos al PCC en 1986 expresa: “Todos los esfuerzos tienen que conducir al incremento satisfactorio de la productividad del trabajo, a la par que aseguremos el pleno empleo de los recursos laborales, a la reducción de los costos y al aumento de la rentabilidad de las empresas; en suma a la eficiencia” (2).

El incremento de la productividad del trabajo produce una disminución de la cantidad de gasto empleadas para producir los bienes materiales y los servicios y que se plasma a través de sus expresiones monetarias, en una rebaja del costo de producción.

La disminución sistemática del costo de producción constituye en objetivo de las directivas, cuando disminuyen los costos de producción, crece la ganancia de las empresas como resultado de la eficiencia y la productividad del trabajo.

El presente trabajo se enmarca en la propuesta de un procedimiento para analizar el costo de producción mostrando los factores que inciden en las variaciones de cada uno de los elementos que intervienen en el cálculo del costo de cada producto.

Para el desarrollo del mismo se seleccionó la UBE “Empacadora Roberto Quesada Ramírez de la Empresa Cárnica de Sancti Spiritus, ya que en el diagnostico realizado a la empresa se constato que no se analizan los factores que inciden en las variaciones del los elementos que intervienen en el calculo del costo.

### **Planteamiento del Problema Científico.**

“La no aplicación del análisis de las variaciones puede constituir premisas que previa el uso de las vías y reservas técnicas, económicas y productivas en función de la búsqueda de alternativas para la disminución del costo y para elevar la eficiencia empresarial “.

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo General**

- Diseñar técnicas para el cálculo, análisis y registro de las variaciones los elementos que intervienen en el costo de cada producto considerando los estándares.

#### **Objetivos específicos**

- Revisar literatura especializada que posibilite la fundamentación teórica y práctica del tema objeto de estudio.
- Diseñar las técnicas para el cálculo, análisis y registro de las variaciones considerando los estándares establecidos.

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

- Razonar los factores que inciden en las variaciones de los elementos que intervienen en el costo de cada producto lo que constituye a la toma de decisiones.
- Proponer las fichas de costo para los productos seleccionados, que constituyen bases para el análisis en la organización.

### **Hipótesis de la investigación.**

- Si se diseñan técnicas que permitan el cálculo, análisis y registro de las variaciones originadas en los tres elementos que intervienen en el cálculo del costo de cada producto, se podrán tomar las decisiones que contribuyan al uso de las vías y reservas para la disminución del costo de producción.

### **El campo de acción de la investigación.**

Es la UBE “Roberto Quesada Ramírez de la empresa Cárnica de Sancti Spiritus, para el desarrollo del trabajo se tomo como base las fichas de costo de los productos seleccionados, los presupuestos de gastos y estándares establecidos, así como los datos que ofrece el informe de producción y los libros de la contabilidad correspondiente al mes de enero del 2006, la muestra para el desarrollo de este trabajo representa el 50 % de los productos producidos ese mes en el centro.

El trabajo consta de tres capítulos:

En el Capítulo I – Se hace una revisión bibliografía de la Conceptualización de de costo.

El Capítulo II – Contiene las características de la empresa y los principales indicadores del costo de producción.

El Capítulo III – Presenta las técnicas para el cálculo, análisis y registro de las variaciones de los elementos que intervienen en el calculo del costo, acorde a los estándares establecidos.

Entre los métodos utilizados en el presente trabajo se empleo, el histórico lógico en el análisis de la documentación, con el propósito de determinar la esencia y desarrollo de la contabilidad de costo.

El análisis –síntesis, inducción-reducción y el enfoque sistémico que permitieron el estudio de las técnicas propuestas para el análisis de las variaciones de los elementos que intervienen en el calculo del costo de cada producto acorde a los estándares establecidos.

Para el procesamiento y evaluación de información se utilizo la computación.

Sirvió de fundamento teórico al trabajo la metodología y teoría del conocimiento del materialismo dialéctico.

El trabajo tiene una significación teórica pues se profundiza en la contabilidad de costo, así como se enfatiza en el costo estándar su importancia para la toma de decisiones.

Consideramos además que el trabajo tiene significación práctica, pues en el mismo se proponen técnicas para el cálculo, análisis y registro de las variaciones lo que posibilita conocer los factores que inciden en estas para la toma de decisiones que contribuyen al incremento de la eficiencia y eficacia en el uso racional de los recursos.

### **Sistema de Costo Unión Cárnica.**

Para el diseño del sistema de costo se consideran las regulaciones contenidas en los lineamientos generales para la planificación y determinación del costo de producción en el MINAL, la determinación y análisis del costo de producción en las empresas de las industria Alimenticia y de la Unión Cárnica, considera los patrones que para el sector definen las indicaciones del Ministerio al cual se subordina la organización.

El plan de costo constituye instrumento vital en cuanto a la definición de las magnitudes a considerar en correspondencia con los volúmenes de producción comprometidos para un periodo económico, con su posterior control, se trabaja en garantizar las metas contraídas por la entidad evitando variaciones no deseadas las que de proceder, requiere la adopción de acciones que faciliten su corrección, esto deriva la aplicación del costo como importante instrumento de dirección, pues a través del mismo es factible conjugar las funciones reconocidas en el ámbito de la dirección, jugando un papel activo y movilizador en búsqueda de reservas productivas y en la evaluación de alternativas de producción que permitan conocer el funcionamiento de la empresa.

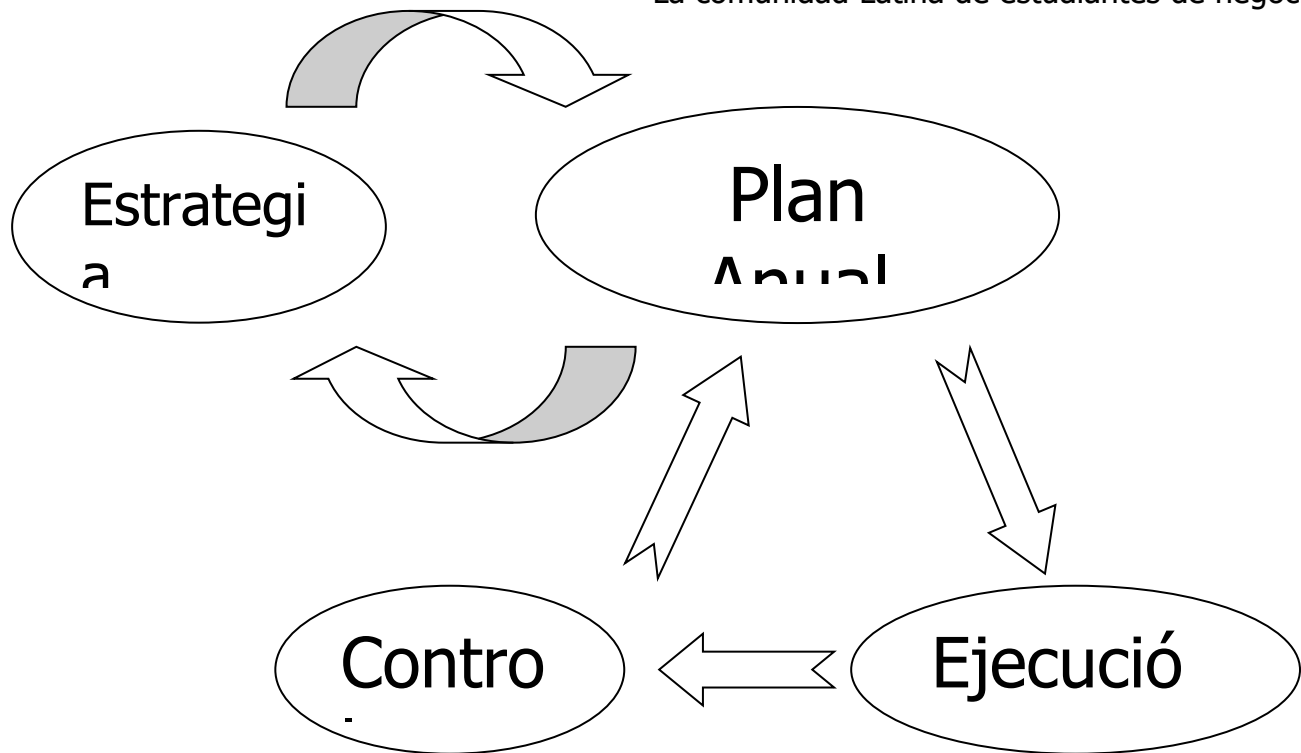
La categoría de planificación en la empresa transita por diferentes momentos aglutinados en su Plan Técnico Económico, dentro de este ocupa especial lugar el plan de costos. En nuestras condiciones el colectivo laboral es factor activo en su concepción.

El sistema de planificación empresarial se delimita en dos tipos de procesos:

- a) Hacia el interior de la empresa. Conformado con los elementos que dependen de las capacidades organizativas de los empresarios, así como de la participación de los trabajadores en el análisis de la propuesta de plan lo que se vincula principalmente con la proyección estratégica de la empresa, y condiciones técnicas económicas de la organización.
- b) Vinculo de la empresa con la planificación nacional y el entorno regulatorio. Adecuaciones necesarias del plan de la empresa a partir de objetivos económicos, Directivas, orientaciones o regulaciones del Gobierno Central, del organismo a que se subordina, de la rama a que pertenece y del territorio teniendo su principal expresión en el plan anual empresarial, las que presentan a la entidad sus compromisos con la sociedad y economía nacional.

La interpelación de estos dos procesos garantiza la continuidad en el tiempo del proceso de planificación como se muestra a continuación, dando así cumplimiento a uno de los principios de la planificación.

Continuidad en el tiempo del proceso de Planificación Empresarial.



- Por lo que la estrategia se define los objetivos estratégicos en un mediano plazo.
- El plan anual es los objetivos para cada año en función de las metas en un mediano plazo.
- El control es la comparación de lo ejecutado con lo planificado, buscando variaciones del mismo.
- La ejecución es el cumplimiento del plan en un mediano tiempo plazo para cada año.

Los documentos rectores para la elaboración del plan de la Empresa son:

- a) La Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba.
- b) Las Directivas para la elaboración del Plan y del Presupuesto del Estado del año en cuestión, aprobado por el Gobierno.
- c) Instrucciones Generales para la elaboración del Plan emitidas por el MEP.
- d) Las Directivas específicas y complementarias emitidas por el MFP para la elaboración del Presupuesto del Estado.
- e) Indicaciones específicas para la elaboración del Plan y el Presupuesto del Estado emitida por su organismo superior.
- f) El Plan para el año en curso, los resultados del control de su ejecución y los estimados de su cumplimiento.
- g) Las proyecciones estratégicas y otras a mediano plazo y perspectivas más inmediatas, expresadas en los planes de negocios.

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

- h) Los Programas Estratégicos de Desarrollo Económico en los que se inserte la organización empresarial.
- i) Los planteamientos de los trabajadores en las Asambleas por la Eficiencia Económica.

La coordinación y control del plan de la Empresa y las UBE que agrupa, auxiliándose para ello del área de economía en correspondencia con las características de la actividad, aprobará el mismo el organismo rector que en este caso es la dirección de la empresa.

- a) Se define el cronograma de trabajo y las tareas a ejecutar por cada área de la entidad para la elaboración, ejecución y control del plan anual empresarial y el presupuesto, garantizando que se realicen todas las coordinaciones y conciliaciones internas que se requieran para la correcta fundamentación del plan.
- b) Se define el flujo informativo a recibir de las UEB que agrupa, según corresponda, siempre que satisfaga los requerimientos informativos de los niveles superiores de dirección y el Gobierno y cumplan las instrucciones metodológicas establecidas al efecto.

Entre las categorías que se rasman se manifiesta el plan de costo, entre las fases a contemplar.

Fases que se debe contemplar para la planificación de los costos de producción

- En la elaboración del plan pueden apreciarse dos etapas
  1. La propuesta de la cifra
  2. La agregación de las mismas.

La etapa de la propuesta de la cifra deberá seguirse del siguiente orden:

- Se desagregaran los niveles de actividad a considerar en el Plan del próximo año, sin esperar recibir las cifras directivas.

En esta etapa tenemos que determinar los surtidos y niveles de producción de cada uno de ellos en los distintos establecimientos de la empresa, considerando las ofertas de las materias primas mas fundamentales coordinado con el MINAGRI, ganado vacuno y porcino), además los índices de consumo como producción terminada de cada surtido planificado.

- Se elaboraran las fichas de costos, en lo referido a las partidas directivas, para lo cual se tomaran en consideración los siguientes aspectos.
- La determinación de los surtidos de producción en cada uno de los establecimientos de la empresa.
- La determinación de las materias primas a consumir en cada unos de los surtidos a producir.
- Los precios de las materias primas a consumir.
- Las normas e índices de consumo planificados del producto, por cada centro de costo. Los consumos así determinados deben coincidir con los contemplados para el plan de abastecimiento, aquí tenemos que tener en cuenta la determinación de los surtidos que corresponda a cada centro de costo, además la necesidades de las materias

La comunidad Latina de estudiantes de negocios primas de acuerdo a las normas de consumo de cada producto a elaborar y por ultimo los precios de costos de las materias primas.

Las Normas de trabajo planificados:

- Se elaboraran los presupuestos de gasto de las áreas de producción multiplicando los costos unitarios a partir de los costos por los niveles de producción y determinando además los gastos indirectos que se originaron en dichas áreas.
- Se elaboraran el presupuesto de gastos de las áreas de apoyo, servicios y dirección, aquí se analizan los gastos indirectos de producción de las anteriores áreas mencionadas del año anterior para determinar los posibles incrementos y / o reducciones de estos gastos en el periodo planificado, para poder determinar el presupuestos de gasto en cada área o centro de costo.

Considerando el proceso antes comentado, se hará la distribución de los gastos de áreas de apoyo, servicios y dirección, todo lo cual se llevara a cabo de acuerdo con las bases establecidas al efecto, el mismo se muestra en el anexo no. 1 donde de desglosa el plan de costo de la UBA Empacadora Roberto Quesada Ramírez, donde realizaremos este trabajo.

### **2.1.1 Caracterización de la Empresa**

La Empresa Cárnicas de Sancti- Spiritus, fue creada en el Año 1976 por la división política administrativa, la misma fue creada con la resolución # 385 subordinada al Ministerio de la Industria Alimenticia, perteneciente a la Unión Cárnica, la misma cuenta con 4 UBE, y la dirección de la Empresa, la cual cuenta con 481 trabajadores.

Para el cumplimiento de este objetivo posee en el municipio cabecera un matadero de ganado vacuno, un combinado con un frijolifico, la Empacadora Cárnica, La UBA que cuenta con la base de transporte, la cocina centralizada, y el almacén central, además la dirección de la empresa.

Esta entidad se encuentra en perfeccionamiento Empresarial, en ello se han dado los siguientes pasos.

- Preparación Inicial de todos los trabajadores: se impartieron seminarios por parte de los compañeros de la unión Cárnica, a los dirigentes y trabajadores estos se hacen con vista a informarle sobre los objetivos y el alcance del perfeccionamiento Empresarial.
- Diagnostico Inicial: Se identificaron las deficiencias de cada Sub. Sistema y sus causas.
- Aprobación del Diagnostico por el grupo ejecutivo.

Los documentos que buscas están en <http://www.gestiopolis.com/>

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

- Elaboración del Expediente.

Las transformaciones que se prevén como perspectivas de desarrollo para el futura son elocuentes, siendo analizadas la tendencia del mercado y teniendo en cuenta realizar inversiones que soporten la demanda creciente que se calcula que habrá en los próximos años, todas las producciones de la empresa tendrán mercado seguro por su alta calidad ya que la misma mantiene un programa de gestión de la calidad bien concebido.

La Empresa Cárnica tiene como misión:

- Garantizar la producción de carnes y productos cárnicos con la calidad requerida, se establecen por normativas estatales para la población a través del comercio minorista de la provincia.
- Garantizar la producción de carnes y productos cárnicos con calidad requerida que se asignen a los organismos y empresas en la provincia mediante asignaciones de cifras directivas.
- Procesamiento de materias primas para la elaboración de pienso animal, partiendo de dependencia animal.
- Elaboración, transportación de productos cárnicos con las calidades establecidas para la venta del turismo MLC, bajo costo de producción.

Para que la Empresa logre estos objetivos es necesario que cuente con un sistema de costo que le permita crear la información suficiente para el control de la producción, productividad y rendimientos de los costos y de los resultados (Ganancia o Pérdida), para lograr optimizar la gestión de la Empresa.

Uno de los Sub. Sistemas del perfeccionamiento empresarial, lo constituye los costos, base para el resto de los Sub. Sistemas pues el brinda gran información para el buen funcionamiento de los mismo.

Los indicadores económicos de la entidad tienen el siguiente comportamiento que describimos a continuación.

#### *Resumen de los principales Indicadores Económicos*

Indicadores	U/M	Año 2004	AÑO 2005		% Cumpl.	% Rel. A.Ant.
			Plan	Real		
Producción Bruta	MP	27943,0	30450,0	32674,0	107,3	116,9
Valor Mercantil	MP	27930,8	30450,0	32647,3	107,2	116,9
Costo Prod. Merc.	MP	18130,9	22351,9	23895,3	106,9	131,8



La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Costo P/Peso Valor Mercantil	Pesos	0,6491	0,7341	0,7319	99,7	112,8
Valor Agregado	MP	10920	9375,8	10125	108,0	92,7
Ingreso Monetario	MP	1737,3	1990,5	2040,5	102,5	117,5
Ing.Monet erario /Peso V.Agreg.	Pesos	0,1591	0,2123	0,2015	94,9	126,7
Promedio Trabajadores	Uno	434	434	463	106,7	106,7
Productividad por Valor mercantil	Pesos	64357	70161	70513	100,5	109,6

- La Producción Mercantil se ejecuta al 107.2 %, que representa un sobre cumplimiento de 2197.3MP.en producción localizándose fundamentalmente en la elaboración de Cerdo en Bandas y Carnes en Conservas.
- El Costo por peso de la Producción Mercantil se cumple en sólo al 99,7%, lo que representa un consumo de 67,1 MP menos que lo planificado, el comportamiento satisfactorio de los Costos es posible debido a que el Gasto Material se ejecuta satisfactoriamente, al no comprarse Materias Primas superiores a lo planificado.
- La Ganancia se sobré cumple al 8,6% que representa 575,8MP más que lo planificado, lo cual fue posible gracias a que el Gasto Material y los Costos tuvieron una manifestación favorable.
- La Productividad en Producción Mercantil y Valor Agregado se sobre cumple al 0,5% y 1,2% respectivamente; debiendo señalarse que el promedio de trabajadores se sobre cumplió en 29 trabajadores, lo cual afectó este índice, por la necesidad de incrementar 7 plazas de custodios y de contratar 22 trabajadores para labores de construcción.
- En sentido general al cierre del Año 2005 se aprecia un crecimiento de la Producción Mercantil al compararlo con el Año 2001 de 4569.5 MP, el Salario ha aumentado en 428,5 MP y el Número de Trabajadores en 41; la productividad por Producción Mercantil y por Valor Agregado es superior; la ganancia se sobré cumple en un 94,7% que representa un incremento de 3518,0 MP; así como los Costos por Peso de la producción presentan una eficiencia ascendente.

### Indicadores de Producción y Eficiencia Industrial

Surtidos	UM	2005			% Cumplimiento	% Real Año anterior.
		2004	Plan	Real		
Carne de Res	TM	1191,3	1283,4	1390,8	108,4	116,7
Vísceras de Res	TM	346,3	362,6	410	113,1	118,4
Cerdo en Bandas	TM	778,5	825,3	1101,6	133,5	141,5
Carne en Conserva	TM	3653,5	3400	4052	119,2	110,9
Saladas	TM	122,1	86	100,9	117,3	82,6
Ahumadas	TM	77,3	72	75,4	104,7	97,5
Embutidos	TM	1709,1	1780,1	1954,1	109,8	114,3

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Herméticos	TM	89,9	33,8	29,3	86,7	32,6
Otras C. Conserva	TM	1655,1	1423,1	1392,3	97,8	84,1
Picadillo	TM	1081,5	879	1097,9	124,9	101,5
Hamburguesas	TM	199,6	195	227,5	116,7	114,0
Masas	TM	374,0	349,1	66,9	19,2	17,9
Masa Croquetas	TM	221,2	234,2	231,7	98,9	104,7
Valor Mercantil total	MP	27930	28300	32647	115,4	116,9

La Producción Física Total del Año se sobrecumple en un 17,7% que representa un crecimiento de 1025,2TM, o sea que el consumo Social y la Población recibieron esta cantidad de productos por encima de lo planificado; se destacan dentro de los surtidos producidos el sobrecumplimiento de Cerdo en Bandas y de Carnes en Conservas; sólo los Herméticos se cumplen al 86,7% por falta de envases.

### 2.1. 2- Caracterización del Objeto de Investigación:

Hace 3 Años se puso en marcha, La UBE Empacadora Roberto Quesada Ramírez cuya Capacidad es de producir 3280 TN de productos cárnicos, en el año 2005 logro producir 3449.4 TN cifra nunca alcanzada con un valor mercantil de 17768.3 M.p, la misma cuenta con 92 trabajadores, de ellos 46 son obreros, 3 dirigentes, 23 Técnicos, 15 de servicios 1 administrativo y 5 Técnicos en adiestramiento.

A continuación hacemos un análisis de los indicadores Económicos del año 2005 con relación al año anterior para mostrar los resultados obtenidos.

INDICADORES	U/M	Año 2004			Año 2005			VARIAC
		PLAN	REAL	%	PLAN	REAL	%	
Carne en conservas	Tn	3008.8	3052	101	2987	3449	115	397
• Embutidos	Tn	1208.1	1397	115	1515	1553	102	156
• Otras carnes	Tn	1800.7	1656	91	1448	1889	130	232
Masas Croquetas	Tn	215.5	221.2	102	234.2	194	83	26
Valor Mercantil	M.p	15881	16286	102	17059	17768	104	1482
Productividad	M.p	20896	20106	96	18934	18902	103	1204
Salario Medio	M.p	4417	4032	91	4146	4210	101	178
Ganancia o Perdida	M.p	7420	8858	119	10096	10753	106	1895
Ingreso monetario	M.p	335.7	326.6	99	383	394	103	68
Promedio trabaj.	M.p	76	81	106	93	94	101	13
Rel Gastos / Ingreso	M.p	0.58	0.53	91.3	0.50	0.48	96	0.05

Los resultados obtenidos por la Empacadora, se muestran favorables no siendo así con el indicador de la productividad disminuyó con relación al año 2004 debido al incremento de la fuerza productiva sin estar planificada, esto se debe a la incorporación al centro del grupo de seguridad y protección, en la gestión económica productiva, se requiere que el análisis de los costos actúe de forma activa y que brinde información que permita el análisis de las causas que provocan las variaciones, aspecto al cual nos llama el perfeccionamiento empresarial que se aplica en la entidad.

## **2.2- Determinación de la tarifa estándar de los materiales directos de producción.**

Para determinar el gasto de los materiales directos es necesario tomar como base el informe de producción, donde nos refleja el total de materias primas y materiales utilizados en la producción, ya que es el mismo es la base para confeccionar la hoja de costo por cada área de responsabilidad, para poder determinar el costo unitario de cada producto, en este análisis pretendo determinar las variaciones que existen con respecto a la utilización de las normas de consumo establecidas y los materiales utilizados.

## **2.3 -Determinación de la Tarifa estándar de mano de obra directa.**

Para determinar el gasto de salario por unidad partimos de la potencialidad de fabricar aproximadamente 6 TN de Mortadella Novel, 5.3 TN de Picadillo Condimentado y 1.5 TN de Masas de Hamburguesa de cerdo diariamente, calculando además la tarifa horaria para los trabajadores directos, teniendo en cuenta que esta fabrica tiene un sistema de pago por horas y no por el rendimiento y se laboran 8 horas diarias, en ella trabajan 45 trabajadores directos a la producción.

La Tarifa Horaria se obtiene dividiendo el salario básico entre 190.6 que son las horas estándar para un mes.

**Tabla Resumen No 1**

# TRABAJADORES	PLANTILLA	SALARIO BASICO	TARIFA HORARIA
1	Jefe de Planta	975.00	5.11
1	Técnico B en Análisis de Prod.	705.00	3.69
1	Dependiente de productos	575.00	3.01
1	Operario A en Elaboración	595.00	3.12
18	Operario B en Elaboración	605.00	57.18
4	Operario C en Elaboración	555.00	11.64
3	Técnico B en Elaboración	705.00	11.09
1	J de Brigada Hornos	656.00	3.44
3	Téc C en suministros	545.00	8.57
1	Tecnólogo para la producción	765.00	4.01
4	Estibador	555.00	11.64
1	Téc B en análisis de Producto	595.00	3.12

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

2	J de brigada Prod Term.	555.00	5.82
4	Estibadores de prod term.	545.00	11.43
45			142.87

**Mortadella Novel:**

Por tanto si dividimos los 6000kg. Que se pueden producir diarios entre 8 horas de trabajo obtenemos el Kg. Que se pueden realizar por horas.

6000kg. / Días: 8 horas = 750 Kg. / hora.

La tarifa horaria es de 142.87 (Tabla No 1) por lo que si dividimos esta tarifa entre los Kg. Producido, lo cual se muestra a continuación:

\$142.87 / hora: 750 Kg / Hora = \$ 0.19 / Kg

El salario por Kg. lo multiplicamos por el 9.09 % para obtener la provisión para vacaciones y la suma de estos lo multiplicamos por el 12.5 % y el 25 % para obtener el aporte de la seguridad social e impuesto de fuerza de trabajo, esto se presenta en los siguientes cálculos:

Provisión para Vacaciones	\$ 0.19 x 9.09 %	=	\$ 0.017
Gasto de salario	0.19 + 0.17	=	0.207
Seguridad Social	0.22 x 12.5 %	=	0.025
Impuesto sobre fuerza de trabajo	0.221 x 25 %	=	0.050
Aporte 5 % s/ salario básico devengado	0.207 x 5 %	=	0.010

**Picadillo Condimentado:**

En este producto hacemos el cálculo atendiendo a la lógica anterior presentada.

La producción por hora se obtiene:

\$ 5300 Kg / días: 8 horas = 662.5 Kg / hora.

\$ 142.87 / hora: 662.50/hora = \$ 0.21.

Los gastos Complementarios se muestran a continuación:

Provisión para Vacaciones	\$ 0.21 x 9.09 %	=	\$ 0.019
Gasto de salario	0.21 + 0.019	=	0.22
Seguridad Social	0.22 x 12.5 %	=	0.02
Impuesto sobre fuerza de trabajo	0.22 x 25 %	=	0.05
Aporte 5 % s/ salario básico devengado	0.22 x 5 %	=	0.01

**Masas de Hamburguesas de Cerdo:**

Realizaremos el cálculo de este considerando el mecanismo aplicado anterior.

1500 Kg / días: 8 horas = 187.5 Kg / hora.

El gasto de salario se obtienen mediante la división del fondo de salario por hora entre la producción por hora

\$ 142.87 / hora: 187.5 Kg / hora = 0.76

El cálculo complementario se obtiene:

Provisión para Vacaciones	\$ 0.76 x 9.09 %	=	\$ 0.069
Gasto de salario	0.76 + 0.069	=	0.82

	La comunidad Latina de estudiantes de negocios			
Seguridad Social	0.82	x	12.5 %	= 0.10
Impuesto sobre fuerza de trabajo	0.82	x	25 %	= 0.20
Aporte 5 % s/ salario básico devengado	0.82	x	5 %	= 0.04

Presentamos un método, según nuestro criterio que ofrece mayor exactitud para calcular el gasto de salario y los complementarios del mismo, ya que la diversidad de surtidos y los complejos de los procesos productivos hacen que este método propuesto sea el más directo aplicable.

Ello nos permite conocer el salario por unidad para poder confeccionar las fichas de costo con una mayor exactitud ya que en estos momentos la empresa debe de recalcularse las mismas ya que el salario para este año aumento y la fabrica tiene mas producción de productos ya que se comenzaron hacer los de merienda escolar.

#### **2.4 Determinación de la tarifa estándar de los gastos indirectos de producción por unidad.**

En esta ficha reestructurada incluimos los gastos indirectos de producción, teniendo en cuenta que estas forman parte del costo unitario de cada producto.

El gasto indirecto de producción por unidad se obtuvo mediante la división del gasto indirecto planificado entre la producción plan, estos datos se tomaron del presupuesto realizado por la empresa para el año 2006.

Gastos indirectos de producción por unidad =  $\frac{\text{Gastos indirectos de Prod Planificada}}{\text{Plan de Producción}}$

Gastos indirectos de producción por unidad  
Mortadella Novel =  $\frac{184940.40}{1420\ 000}$  = \$ 0.12

Gastos indirectos de producción por unidad  
Picadillo Condimentado =  $\frac{169863}{1240\ 000}$  = \$ 0.13

Gastos indirectos de producción por unidad  
Masas de Hamburguesa de Cerdo =  $\frac{28830.60}{1780\ 000}$  = \$ 0.16

#### **Tabla Resumen No 2 PLAN ANUAL 2006.**

DESCRIPCION	U/M	MORTADELLA NOVEL	PICADILLO CONDIMENTADO	MASAS HAMB CERDO
GASTOS INDIRECTOS PRODUCCION	PS	184940.40	169863	28830.60
PLAN DE PRODUCCION	KG	1420 000	1240 000	1780 000

Atendiendo a los cálculos anteriores desarrollamos las cuantías estándar se presentan a continuación en la tabla resumen No 3, 4, 5.

**TABLA RESUMEN No 3 FICHA DE COSTO MORTADELLA NOVEL**

CONCEPTOS	INDICIS CONSUMO	PRECIO		COSTO		COSTO TOTAL
		M.N	UDS	M.N	U.S.D	
Carne de Res Primera	0.073684	7.23		0.53		0.53
Carne de Res Segunda	0.084211	3.41		0.28		0.28
Sangre Fresca	0.021053	0.24		0.005		0.005
Manteca de cerdo	0.063158	0.28		0.017		0.017
Harina de trigo	0.126316	0.34		0.04		0.04
Carne de Cerdo	0.084211	12.84		1.08		1.08
Ajo en Polvo	0.003158	1.68	3.03	0.005	0.004	0.009
Sazonador Mortadella	0.002632	4.44		0.11	0.007	0.11
Salde curar	0.002632	1.86		0.004		0.004
Hielo	0.180632	0.17		0.03		0.03
Sal fina	0.021053	0.03		0.0006		0.006
Carne MDM	0.38947	0.82		0.3193		0.3193
Humo liquido	0.000421	5.47	4.12	0.0023	0.0017	0.004
Tripa Novel y grasas		0.0501	0.31	0.0114	0.06	0.0714
Total de Materiales				2.48	0.0628	2.53
Agua				0.021		0.021
Combustibles				0.002		0.002
Energías				0.010		0.010
Salario + 9.09 %				0.200		0.200
Aporte seg. Social				0.027		0.027
Aporte/Fuerza de trabajo				0.050		0.050
Aporte del 5 % S/ Sal				0.010		0.010
Gastos Ind. Producción				0.120		0.120
Gastos distrib. Venta				0.12		0.12
Total de gastos				2.95	0.14	3.09

Margen Utilidad / Base					20%	0.62
Precio Empresa						3.71

**TABLA RESUMEN No 4 FICHA DE COSTO PICADILLO CONDIMENTADO**

CONCEPTOS	INDICIS CONSUMO	PRECIO		COSTO		COSTO TOTAL
		M.N	UDS	M.N	U.S.D	
Carne de Res Primera	0.143443	7.23		1.03		1.03
Carne de Res Segunda	0.133197	3.41		0.53		0.53
Carne de cerdo	0.081967	12.84		0.42		0.42
Carne MDM	0.20498	0.62		0.12		0.12
Harina de Soya	0.015369	0.53		0.008		0.008
Texturizado de Soya	0.13197	0.58		0.07		0.07
Prep. Picadillo Cond.	0.015369	0.22	1.28	0.004	0.019	0.023
Sal Común	0.01245	0.03		0.0003		0.0003
Hielo	0.286885	0.17		0.04		0.04
Grapas	0.44	0.0001		0.00005		0.00005
Total Materiales				2.240	0.019	2.25
Agua				0.021		0.021
Combustibles				0.0022		0.0022
Energías				0.0022		0.0022
Salario + 9.09 %				0.22		0.22
Aporte seg. Social				0.02		0.02
Aporte/Fuerza de trabajo				0.05		0.05
Aporte del 5 % S/ Sal				0.01		0.01
Gastos Ind. Producción				0.13		0.13
Gastos distrib. Venta				0.068		0.068
Gastos Admón.				0.06		0.06
Total de gastos				2.82	0.019	2.83
Margen Utilidad / Base					20%	0.62
Precio Empresa						3.39

**TABLA RESUMEN No 5 FICHA DE COSTO MASAS HAMBURGUESAS CERDO**

CONCEPTOS	INDICIS CONSUMO	PRECIO		COSTO		COSTO TOTAL
		M.N	UDS	M.N	U.S.D	
Carne de Cerdo	0.515996	12.84		6.62		6.62
Texturizado de soya	0.144479	0.58		0.083		0.083
Sangre	0.020640	0.40		0.0082		0.0082
Preparado Hamburg	0.04644	0.27		0.0125		0.0125

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Orégano	0.000516	0.43		0.00022		0.00022
Hielo	0.303922	0.17		0.051		0.051
Total de materiales				6.78		6.78
Agua		0.0045		0.0045		0.0045
Energía		0.0022		0.0022		0.0022
Salario + 9.09 %				0.82		0.82
Aporte seg. Social				0.10		0.10
Aporte/Fuerza de trabajo				0.20		0.20
Aporte del 5 % S/ Sal				0.04		0.04
Gastos Ind. Producción				0.16		0.16
Gastos distrib. Venta				0.062		0.062
Gastos Admón.				0.06		0.06
Total de gastos				8.22		8.22
Margen Utilidad / Base					20%	1.64
Precio Empresa						9.86

Si comparamos las fichas de costo confeccionadas por la empresa, en el anexo No 7,8,9, con las propuesta según las tablas No 3,4,5 se detectan que existen diferencias entre ellas, esto puntualiza que se aplican instrumentos medidores del costo que requieren ser actualizados, ya que la empresa este año 2006 dio comienzo al pago del aumento salarial que corresponde al perfeccionamiento empresarial, además este año el precio del cerdo disminuyo de \$ 32.50 a \$ 12.84, por lo que sugerimos se tomen las medidas necesarias para resolver dicho problema.

## **CAPITULO 111 – APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE LAS VARIACIONES.**

### **3.1- CALCULO DE LAS VARIACIONES.**

El análisis de las variaciones o desviaciones del costo unitario se efectúa por todas las partidas tanto directas o indirectas con independencia de que dicha producción se elabore en una sola área o en varias áreas.

En la medida que la calidad de la información primaria y su registro sea mayor, el análisis del costo podrá ser mas efectivo en la detección de las situaciones que incidan negativamente en la producción de uno o varios productos.

La presentación de las desviaciones por partidas permite conocer a simple vista como se ha comportado o como han sido utilizados los recursos a ese nivel de desglose lo que constituye una desagregación del costo unitario.

En la ascendencia de cada partida intervienen, por lo general, dos factores: uno expresado en unidades físicas y otro expresado en términos monetarios, cualquiera de los cuales puede incidir en el costo de producción.



La comunidad Latina de estudiantes de negocios en consecuencia puede profundizarse más en el análisis determinando la influencia que cada uno de esos factores tiene en la desviación total de la partida.

Las partidas formadas por los gastos controlables son los que se relacionan con el nivel de actividad y sobre cuyo monto puede influenciar la gestión de los diferentes responsables de la utilización racional de los recursos.

Frecuentemente ante un determinado problema que requiere de una adecuada respuesta, el análisis de los gastos controlables constituye un valioso instrumento en la toma de decisiones.

### **3.1.1- Variación de los Materiales Directos.**

La variación de los materiales directos está dada por el precio y la cantidad consumida en el proceso productivo.

#### Variación

En cantidad = (Cantidad Estándar – Cantidad Real Usada) Precio Estándar

Los datos necesarios para determinar estas variaciones se muestran en el los anexo No 2, 3, 4, 5.

### **Variaciones de la Mortadella novel .**

Variación Cantidad =  $\frac{\text{Cantidad Estándar} - \text{Cantidad Real Usada}}{\text{Cantidad Estándar}} \times \text{Precio Estándar}$

Carne de Res primera =  $(9337.21 - 12957.3) 5.90 = \$ 21358.53$   
Desfavorable

Carne de Res Segunda =  $(10671.19 - 12682.20) 3.41 = \$ 6857.54$   
Desfavorable

Carne de Cerdo =  $(10671.19 - 0) 12.84 = \$ 137018.07$   
Favorable

Hígado de Res =  $(0 - 37) 6.86 = \$ 253.82$   
Desfavorable

Sangre Fresca =  $(2667.83 - 2534.40) 0.24 = \$ 32.02$   
Favorable

Manteca de Cerdo =  $(8003.36 - 3471.80) 0.28 = \$ 1268.83$   
Favorable

Harina de Trigo =  $(16006.73 - 15206.40) 0.34 = \$ 272.11$   
Favorable

Ajo en Polvo =  $(400.18 - 159.84) 1.68 = \$ 403.77$   
Favorable

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Clavo de Olor	= $(0 - 4.32) 13.25 = \$ 57.24$ Desfavorable
Nuez moscada	= $(0 - 2.88) 8.20 = \$ 23.64$ Desfavorable
Saz. de Mortadella	= $(333.52 - 180.95)1.86 = \$ 31.18$ Favorable
Cilantro Molido	= $(0 - 4.80)1.64 = \$ 7.87$ Desfavorable
Sal de Curar	= $(333.52 - 316.79)1.86 = \$ 31.18$ Favorable
Hielo	= $(22889.64 - 17675.10)0.17 = \$ 886.47$ Favorable
Sal Fina	= $(2667.83 - 2304.18)0.073 = \$ 26.54$ Favorable
Filete de Res	= $(0 - 341.50)7.99 = \$ 2760.54$ Desfavorable
Manteca Importada	= $(0 - 379.40)1.29 = \$ 489.42$ Desfavorable
Carne MDM	= $(49354.04 - 54998)0.82 = \$ 4628.04$ Desfavorable
Carne Salada	= $(0 - 2304) 5.11 = \$ 11773.44$ Desfavorable
Humo Liquido	= $(53.34 - 50.68) 5.47 = \$ 14.55$ Favorable
Picadillo de Res	= $(0 - 334) 1.95 = \$ 651.30$ Desfavorable
Empellas	= $(0 - 349) 0.25 = \$ 87.25$ Desfavorable
Prep Pic. Condimentado	= $(0 - 108.40) 3.73 = \$ 404.33$ Desfavorable
Tripa Novel	= $(28160 - 28170) 0.36 = \$3.60$ Desfavorable
Grapas	= $(56340 - 56360) 0.0001 = \$ 0.002$ Desfavorable

Variación Total \_\_\_\_\_ \$ 90628.16 Favorable

Variaciones del Picadillo Condimentado:

Variación Cantidad = Cantidad Estándar - Cantidad Real Usada x Precio Estándar

Carne de Res primera =  $(14358.65 - 9512) 5.90 = \$ 28595.23$   
Favorable.

Carne de Cerdo =  $(8204.90 - 0) 12.81 = \$ 105104.76$   
Favorable.

Carne de Res Segunda =  $(13333.03 - 14514.50)3.41 = \$ 4028.81$   
Desfavorable

Harina de Soya =  $(1538.43 - 0) 0.86 = \$ 1323.04$   
Favorable

Texturizado de Soya =  $(13210.21 - 14514.50)0.91 = \$ 1186.90$   
Desfavorable

Hielo =  $(28717.21 - 26726.80)0.17 = \$ 338.36$   
Favorable

Carne MDM =  $(20512.31 - 25092)0.82 = \$3755.34$   
Desfavorable

Prep Pic. Condimentado =  $(1538.43 - 1501.50) 3.73 = \$137.74$   
Favorable

Tripa Nylon =  $(25666 - 25690) 0.04 = \$ 0.96$   
Desfavorable

Grapas =  $(51332 - 51380) = 0.0001 = \$0.0048$   
Desfavorable

Sangre Fresca =  $(0 - 1001) 0.24 = \$240.24$   
Desfavorable

Picadillo de Res =  $(0 - 5666) 1.95 = \$11048.70$   
Desfavorable

Sal Fina =  $(1025.22 - 1301.3) 0.073 = \$20.13$   
Desfavorable

Variación Total \_\_\_\_\_ \$ 115218.05 Favorable.

**Variaciones de la Masas de hamburguesa de cerdo**

Variación cantidad = Cantidad Estándar - Cantidad Real Usada x Precio Estándar

Carne de Cerdo = (8777.46 - 750 ) 12.81 = \$ 102831.76  
Favorable.

Texturizado de Soya = (2457.69 - 2381.50 )0.91= \$ 69.33  
Favorable

Preparado de hamburguesa = (772.96 - 0 ) 2.40 = \$1855.10  
Favorable

Sangre Fresca = (351.10 - 340.20 ) 0.24 = \$2.61  
Favorable

Sal Fina = (370.15 - 307.15 ) 0.073 =( no existe Variación )

Carne de Res Segunda = ( 0 - 297 ) 3.41 = \$ 1012.77  
Desfavorable

Ajo en Polvo = (0 - 51.48 ) 1.68 = \$ 86.48  
Desfavorable

Cilantro Molido = ( 0 - 11.62 ) 1.64 = 19.05  
Desfavorable

Sal de cuartar = ( 0 - 11.62 ) 1.86 = 21.61  
Desfavorable

Prep picadillo condimentado = ( 0 - 5.25 ) 1.95 =10.23  
Desfavorable

Cebolla en Polvo = ( 0 - 35.73 ) 3.03 = \$ 108.26  
Desfavorable

Pimienta Negra = ( 0 - 1.44 ) 4.46 =\$ 6.42  
Desfavorable

Pimienta Roja = ( 0 - 0.40 ) 3.51 = 1.40  
Desfavorable

Preparado de croquetas = ( 0 - 9.27 ) 2.01 = \$ 18.63  
Desfavorable

Orégano molido = ( 8.77 - 8.72 ) 3.14 = \$ 0.15  
Desfavorable

Hielo = ( 5169.93 - 5341.46 ) 0.17 \$ 29.16

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Recorte de Cerdo Desfavorable  
 = ( 0 - 7108 ) 0.17 = \$ 1208.36  
 Desfavorable

Variación Total \_\_\_\_\_ 102236.28 Favorable.

### **3.1-2- Variación de los gastos Indirectos de Producción**

Existen 3 métodos de análisis de las Variaciones de los Gastos Indirectos de Producción:

- 1- Método de análisis de una variación
- 2- Métodos de análisis de dos variaciones
- 3- Métodos de análisis de tres variaciones

En este trabajo tomaremos el método de dos variaciones, por la importancia que tiene el mismo ya que se puede analizar el presupuesto y el volumen.

La variación en el presupuesto representa la diferencia entre los gastos indirectos de producción presupuestados y los reales.

Los gastos indirectos de producción presupuestados están compuestos por gastos fijos y variables.

Los gastos indirectos de producción aplicados y los presupuestados solo difieren en porción fija porque las variables se calculan de la misma forma

Para determinar las desviaciones de los gastos indirectos de producción calculamos la ecuación del costo utilizando el método de punto alto y punto bajo, tomando como base el gasto de salario total de la fabrica en los meses de julio a diciembre del 2006.

Los gastos indirectos de producción planificados, y el salario planificamos lo obtuvimos de los presupuestos realizados por la empresa para el año 2005.

#### **Tabla Resumen No 6**

MESES	GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	SALARIO
JULIO	\$70489.62	\$ 35450.00
AGOSTO	69394.06	34459.72
SEPTIEMBRE	79179.46	33499.04
OCTUBRE	74619.66	35132.06
NOVIEMBRE	77929.560	39540.06
DICIEMBRE	65365.09	42732.04
TOTALES	436977.36	220812.92

	<b><u>PUNTO ALTO</u></b>	<b><u>PUNTO BAJO</u></b>	<b><u>DIFERENCIA</u></b>
Gastos Indirectos De Producción	\$ 79179.46	\$ 65365.09	\$ 13814.37

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Salario	42732.04	33499.04	9233.00
Tasa de Gasto Variable	<hr/>		\$ 1.49

### ECUACION DE COSTO

$$Y = A + BX$$

Donde

Y = Costos Totales

A = Costos Fijos

B = Costos Variables

X = Nivel de Actividad

$$\$ 79179.46 = A + 1.49 (\$ 42732.04)$$

$$79179.46 = A + 63670.73$$

$$Y = \$ 15508.73 + 1.49 x$$

La tasa de gasto fijo se calcula dividiendo el gasto fijo entre la base de calculo.

$$\$ 15508.73 / \$ 42732.04 = \$ 0.36$$

El comportamiento de los gastos indirectos de producción real, mostrados en los estados financieros se encuentran en la Tabla No 6.

Los gastos indirectos de producción variables se obtienen multiplicando el nivel de actividad por la tasa de gasto variable obtenida a través de la ecuación de costo.

Gastos Indirectos de Producción Variables.

Reales : 11508.50 (1.49) = \$ 17147.66

Gastos Indirectos de Producción Variables

Presupuestados: 42732.04 (1.49) = \$ 63670.73

Gastos Indirectos de Producción Variables

Aplicados : 42732.04 (1.49) = \$ 63670.73

Los gastos indirectos de producción fijos se determinan multiplicando la tasa de gasto fijo, por el gasto de salario real.

Gastos Indirectos de Producción Fijos Aplicados: 11508.40 (0.36) = \$4143.02

Variación de los Gastos Indirectos de Producción:

<u>REAL</u>	<u>PRESUPUESTADOS</u>	<u>APLICADOS</u>
Variables \$17147.66	Variables \$ 63670.73	Variables \$ 63670.73
Fijos 13191.56	Fijo 15508.73	Fijo 4143.02
<hr/> Total \$ 30339.22	<hr/> \$ 79179.46	<hr/> \$ 67813.75
Favorable \$ 48840.24		Desfavorable \$ (11365.71)
Variación Total	<hr/> \$ 37474.54 Favorable	

A continuación se presenta la distribución de las variaciones de presupuesto por producto.

PRODUCTOS	PLAN	REAL	VARIACION
Mortadella Novel	\$ 17471.40	\$ 15411.40	\$ 2059.70

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Picadillo Condimentado	15242.06	14155.25	1086.81
Masa de Hamburguesa Cerdo	3212.14	2402.55	809.59
Totales	<u>\$ 35925.60</u>	<u>\$ 31969.50</u>	<u>\$ 3956.10</u>

La distribución de las variaciones de productos aplicada se calcula mediante un prorrateo utilizando el por ciento determinado del real de los gastos por productos.

Para determinar el por ciento por producto de los gastos indirectos real se divide el gasto de cada producto entre el total de gasto.

$$\text{Mortadella Novel} = \$ \frac{15411.70}{31969.50} = \$ 0.48$$

$$\text{Picadillo Condimentado} = \frac{14155.25}{31969.50} = \$ 0.44$$

$$\text{Masas de Hamburguesa de Cerdo} = \frac{2402.55}{31969.50} = \$0.07$$

Multiplicamos los por cientos anteriores por el total de la variación de gasto indirecto aplicados y obtenemos la desviación correspondiente a cada producto.

$$\begin{aligned} \text{Mortadella Novel} &= \$ 11365.71 \times \$ 0.48 = \$ 5455.54 \\ \text{Picadillo Condimentado} &= 11365.71 \times 0.44 = 5000.91 \\ \text{Masas de Hamburguesa de Cerdo} &= 11365.71 \times 0.07 = 795.59 \end{aligned}$$

La variación total es la suma de las variaciones en el presupuesto y volumen.

$$\begin{aligned} \text{Mortadella novel} &= \$ 2059.20 + \$ 5455.54 = \$ 7515.24 \\ \text{Picadillo Condimentado} &= 1086.81 + 5000.91 = 6087.72 \\ \text{Masas de Hamburguesa de Cerdo} &= 809.59 + 795.59 = 1605.18 \end{aligned}$$

La variación total en el presupuesto es favorable en \$ 48840.24, pero existe una sub-utilización de la capacidad en \$ 11365.71, por lo que la variación total es de \$ 37474.53 Favorable.

### **Variaciones en Energía Eléctrica y Combustible.**

Debemos señalar que este gasto se encuentra dentro de los gastos indirectos de producción, pero queremos hacer un análisis al mismo para demostrar una vía para poder calcular por áreas y por surtidos la misma para la hora de confeccionar las fichas de costos, ya que la empresa registra la misma general porque nunca se ha hecho un estudio del mismo.

El combustible es utilizado en la planta en la caldera de vapor que la misma se encuentra ubicada en La Pastorizadora, solamente se paga un % del costo total de la misma.

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Al definir el Gasto Total de Electricidad con respecto al año anterior se muestra una disminución, ya que se hizo un plan de ahorro de mismo, medidas que son chequeadas periódicamente mediante una curva.

El Gasto se produce en varias áreas del proceso productivo y las mismas están conformadas como sigue:

### **Recepción de Materias Primas:**

Nevera 1-) Gasto de Consumo en 24 horas 247.68 Kw.

Nevera 2-) Gasto de Consumo en 24 horas 300.64 Kw.

Nevera 3-) Gasto de Consumo en 24 horas 390.96 Kw.

### **Salón de Producción:**

- Molino chino en 8 horas gasta 296 KW
- Vélata rusa en 8 horas gasta 336 KW
- Embutidora rusa en 8 horas 116 KW
- Nevera de mantenimiento 8 horas 130.32 KW
- Embutidora Nagema 8 horas gasta 89.6 KW
- Fabricador de hielo 8 horas gasta 120.8 KW

### **Departamento de los Hornos**

(Aquí es donde se le da la cocción a los productos que llevan el mismo)

- Tachos de vapor (no consume electricidad).
- Winchs eléctrico consume 8 horas 32 KW.

### **Departamento de Productos Terminados**

- Nevera 5-) consume en 24 horas 300.48 Kw.
- Nevera 6-) consume en 24 horas 1360.8 Kw.

El consumo de energía de las áreas de elaboración, hornos y productos terminados se obtiene multiplicando el consumo de Kw./horas por los días trabajados en cada uno de los surtidos, según la muestra tomada del mes de enero de este año.

A continuación mostramos una muestra de cómo se puede calcular el gasto de electricidad por productos, lo cual proponemos en este trabajo para que se tenga en cuenta a la hora de elaborar las fichas de costo de cada surtido, lo cual es necesario hacer para que las mismas tengan la calidad requerida, ya que estos momento la empresa calcula la misma por un estimado brindado por el energético de la misma con los datos históricos.

### **Mortadella Nove!**

- Salón de elaboración =  $1088.72 \text{ Kw} / 4 \text{ horas} \times 20 \text{ días trabajados} = 5443.60\text{kw}$
- Área de Cocción =  $32 \text{ Kw} / 6 \text{ horas} \times 20 \text{ días trabajados} = 106.6\text{kw}$
- Productos Terminados =  $1661.28\text{kw} / 8 \text{ horas} \times 20 \text{ días trabajados} = 4153.20\text{kw}$



### **3.2- Análisis de las Variaciones.**

Después de Calculadas las desviaciones de los tres elementos del costo surgidas entre planes y el desempeño real del mes de enero del 2006, se deben determinar las causas que las originaron y sus responsables.

En nuestro caso nos limitaremos a definir sus causas, las atribuciones de responsabilidad sobre las misma es una tarea que por su importancia debe ser asumida por la empresa, ya que en el caso de la utilización de los materiales directos el establecimiento produce con las materias primas que la empresa le planifica o compra, además las desviaciones en las formulas según nos aclaran los responsables del área de producción de la empresa que las misma se pueden producir sin afectar el % de carnes que llevan cada producto, lo que si afecta es el costo de los productos ya que existen variaciones en los precios de las materias primas , ejemplo los productos importados son mas baratos que los productos cárnicos de producción nacional , en el caso de la carne de res el costo este año sube ya que los Salarios son mas altos y la empresa comenzó a pagar con el nuevo método del perfeccionamiento empresarial, además la carne de res y de cerdo se recibe por el precio de costo del matadero y combinado a los cuales se le añaden los costos reales de su producción en cada establecimiento lo cual nos genera un aumento del mismo.

#### **3.2.1- Análisis de las Variaciones de los Materiales Directos.**

Las Variaciones en cantidades de Materiales Directos se muestran en el anexo No 10.

##### **Variaciones de la Mortadella Novel**

- La cantidad estándar establecida de carne de res primera para producir 126719.77 kg. es de 9337.21 kg. y se utilizo 12957.30 kg. lo que representa una variación desfavorable con un valor de \$ 21358.53.
- Se debió utilizar de carne segunda 10671.19 Kg. y realmente se utilizo 12682.20 originando una variación desfavorable de \$ 6857.54.
- Se Utilizo de sangre fresca 2534.40 kg. de un plan de 2667.83 originando una variación favorable en \$ 32.02.
- Se Utilizo Hígado de Res, el mismo no esta en la formula lo que arroja una variación desfavorable de \$ 253.82.
- La manteca de cerdo se debió utilizar 8003.36 kg y se utilizo 3471.80 kg arrojando una variación favorable de \$ 1268.83.
- El ajo en polvo se utilizo menos de lo planificado lo cual tuvo una variación favorable de \$ 403.77.
- El Clavo de olor se utiliza 4.32 kg. que no lo llevaba la formula lo cual origina una variación desfavorable en \$ 54.24.
- La Nuez Moscada se utiliza 2.88 kg. la misma no estaba planificada por la cual dio una variación desfavorable de \$ 23.54.
- Se debió utilizar 333.52 kg. de Sazonador de Mortadella y realmente se utilizo 180.95 kg. mostrándonos una variación favorable de \$ 677.41.

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

- El cilantro mostró una variación desfavorable ya que se utilizó 4.80kg y no estaba planificado lo cual dio una variación de \$ 7.87.
- Se consumieron 2304.18 kg. de sal común en lugar de los 2667.87kg permitido por lo que tiene una variación favorable de \$ 26.54.
- El filete de res tiene una variación desfavorable porque se consumieron 341.50 kg. que no estaba en la fórmula lo que representa \$2760.54.
- Se consumió en cantidad de 379.40 kg. de manteca importada lo que implica una variación desfavorable de \$ 489.42.
- Se debía de emplear 49354.04 kg. de MDM y se utilizó 54998 kg lo que representa una variación desfavorable de \$ 4628.04.
- La Carne Salada se consumió 2304 kg. la cual arroja una variación desfavorable de \$ 11773.44.
- Picadillo de res importado representa una variación desfavorable de \$651.30.
- Se utilizó 349 kg. de empella la cual dio una variación desfavorable de \$ 87.25.
- Se consumieron 108.40 kg. de preparado de picadillo condimentado lo cual demostró una variación desfavorable de \$ 404.33.
- En el hielo existe una variación favorable de 886.47.
- En el caso de la utilización de la tripa novel y las grapas las variaciones fueron desfavorables en 3.60 y 0.002 ya que se rompieron en el proceso productivo 10 unidades de la misma.
- Se dejó de utilizar 10671.19 kg de carne de cerdo utilizando carne de res primera y segunda.

La variación total de la Mortadella novel fue favorable ya que se utilizó más carne de res primera y segunda según las fórmulas establecidas porque no se utilizó carne de cerdo y la misma encarece más los costos de ese producto, por no existir en la nevera.

### **Variaciones Masas de hamburguesas de Cerdos**

- En la Producción de 17010.73 kg de masas de hamburguesas se dejaron de utilizar 8027.46 kg de carnes e cerdo lo cual representa una variación desfavorable de \$ 102831.16.
- En el Orégano molido se utilizó por encima 0.05 kg lo que representa una variación desfavorable de 0.15.
- El preparado de hamburguesa se dejó de utilizar 772.96 kg lo que representa una variación desfavorable de \$1855.10.
- Se utilizó 297 kg de carne de res segunda, no llevando ese producto en su fórmula lo cual representa una variación desfavorable de \$1012.77.
- En el ajo en polvo se utilizó 51.48 kg lo que representa una variación desfavorable de \$86.48.
- En el cilantro molido, sal de curar, preparado de picadillo también la variación fue desfavorable utilizando esos productos que nos los llevan en la fórmula y estos representan en general de \$ 50.89.
- Además en el caso del producto Cebolla en polvo, pimienta negra,

Los documentos que buscas están en <http://www.gestiopolis.com/>

La comunidad Latina de estudiantes de negocios pimienta roja preparado de croquetas la variación fue desfavorable de \$ 174.51.

- En el recorte de cerdo se utilizo 7108 kg. que no estaba en la formula lo que representa una variación favorable de \$ 1208.36.

La variación general de este producto es favorable de \$ 102236.28 esto se debe a que no se utilizó la carne de cerdo la cual es mas cara, por lo que se utilizo carne de res y recorte de cerdo, esto como explique anteriormente no afecto al % cárnico del producto pero si considero que afecta la calidad del mismo ya que el recorte de cerdo presenta mas grasa y se utilizo mas cantidad.

### **Variación Picadillo Condimentado**

- En la producción de 99547 kg de picadillo condimentado se utilizaron 9512 kg de carne primera de res la cual no estaba planificada la cual nos da una variación favorable de \$ 28595.23.
- Se utilizaron 14514.50 kg de carne segunda debiéndose utilizar 13333.03 kg lo cual nos da una variación desfavorable de \$ 4028.81.
- Se dejo de utilizar 8204.90 kg de carne e cerdo que representa una variación favorable de \$ 105104.76.
- Se utilizo 1301.30 kg de sal fina debiendo utilizar 1001.01 kg lo que representa \$ 20.13 desfavorable.
- Se dejo de utilizar 1538.43 kg de harina de soya arrojando una variación favorable de \$ 1323.04.
- En el caso de la soya Texturizado se utilizó 14514.50 kg debiéndose utilizar 13210.21 lo que arrojó una variación de \$1186.90 desfavorable.
- El MDM se utilizo 25092 kg, debiéndose utilizar 20512.31 kg mostrando una variación desfavorable de \$ 3755.34.
- Se utilizaron 25666 tripas de Nylon debiéndose utilizar 25690 lo que mostró una variación desfavorable de \$ 0.96
- En el caso de la utilización de las grapas se puede demostrar que se utilizo 51380 debiéndose utilizar 51332 demostrando una variación favorable de \$ 0.0048
- Se utilizo 1001 kg. de sangre la cual no estaba planificada la cual arroja una variación desfavorable de \$ 240.24.
- En el picadillo importado se consumió 5666 kg. lo cual no estaba planificado, la cual demuestra una variación desfavorable de \$ 11048.70.
- En el preparado de picadillo condimentado se utilizo 1501.50 de un plan de 1538.43 lo que arrojó una diferencia de \$ 137.74.

### **3.2.2- Análisis de las variaciones de los gastos indirectos de**

Los documentos que buscas están en <http://www.gestipolis.com/>

### producción.

- La variación en presupuesto total es favorable en \$ 3956.10, esto se debe, sé incurrió en \$ 31969.50 de gastos indirectos y se presupuestaron \$35925.60.
- La Mortadella Novel tiene una variación favorable de \$2059.70, debido a que el plan es de \$17471.40 y el real efectuado \$15411.40.
- El picadillo condimentado tiene una variación favorable de \$1086.81 debido a que el plan es de \$15242.06 y el real efectuado de \$14155.25
- En el caso de la masa de hamburguesa de cerdo resulto también favorable de \$809.59 debido a que el plan es de \$3212.14 y el real fue de 2402.55.
- Los gastos indirectos de producción aplicada respecto a las presupuestadas presentan una variación desfavorable en volumen de \$11365.31.
- La Mortadella novel tiene una variación favorable en volumen de \$ 5455.54, en el picadillo condimentado una variación favorable de \$5000.91 y la masa de hamburguesa de cerdo también presenta una variación favorable de \$795.59.

### 3.3-Reajuste de Variaciones.

Existen varios métodos de variaciones de materiales directos, el mas recomendable consiste en registrar las variaciones en eficiencias o en cantidad en el momento de la requisición del material, por lo que su registro implica un débito a la cuenta producción principal en proceso al costo estándar. Las dos variaciones de mano de obra directa en tarifa y hora, se registran cuando se incurren en un solo asiento de diario, el costo de mano de obra directa se carga a la producción principal en proceso haciendo uso de las horas estándar de mano de obra directa permitidas y de la tarifa estándar, y se acredita a salario usando tarifas y horas diarias.

En cuanto a los gastos indirectos de producción aplicados y reales, así como cualquier variación realizada debe registrarse en asiento de diario, la variación total de los gastos indirectos de producción representan la diferencia el valor cargado a la cuenta control de gastos indirectos de producción y el valor aplicado a la cuenta producción principal en proceso, para explicar estas diferencias y cerrar las cuenta control de gastos indirectos de producción y gastos aplicados, se abren las cuentas de variación.

Para los propósitos de los estados financieros, los inventarios y el costo de los productos vendidos deben presentarse al costo real, por tanto si se mantiene al costo estándar deben ajustarse para aproximarlos al costo real y las variaciones individuales deben repartirse proporcionalmente entre la

La comunidad Latina de estudiantes de negocios producción principal en proceso, la producción terminada y el costo de los productos vendidos, pues en este caso las variaciones se ajustan solamente a la producción principal en proceso.

El registro de ajuste de las variaciones de materiales directos, así como los gastos indirectos de producción correspondiente al mes de enero de 2006 se muestra en los anexos No 14 por lo anteriormente explicado.

Los consumos de materiales directos estándar se obtienen multiplicando el costo por unidad (Anexo No 11, 12,13) por la producción del mes analizado de estos surtidos.

#### *Costo Estándar de Materias Primas y Materiales*

Mortadella Novel = \$ 2.53 x 126751 Kg = \$ 320680.03

Picadillo Condimentado = \$ 2.25 x 99547 Kg = \$ 223980.75

Masas de Hamburguesa de Cerdo = \$ 6.78 x 17010.73 kg. =115332.74

<b>CUENTAS Y DETALLES</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
-1-		
Producción Principal en Proceso	\$ 320680.03	
Variación de Materiales		\$ 90628.16
Inventario de Materiales		230051.87
Registrando consumo de Materias Primas y Materiales con Variación Desfavorables eficiencia de Mortadella Novel.		
-2-		
Producción Principal en Proceso	\$ 223980.75	
Variación de Materiales		\$ 114295.25
Inventario de Materiales		109685.50
Registrando consumo de Materias Primas y Materiales con Variación favorables eficiencia de Picadillo Condimentado.		
-3-		
Producción Principal en Proceso	\$ 115332.74	
Variación de Materiales		\$ 102236.28
Inventario de Materiales		13096.46
Registrando consumo de Materias Primas y Materiales con Variación favorables eficiencia de Masas de hamburguesa de Cerdo.		
-4-		
Producción Principal en Proceso	\$ 67813.75	
Gastos Indirectos de Producción Aplicados		\$ 67813.75
Registrando los Gastos indirectos de producción aplicados.		
-5-		
Gastos Indirectos de Producción	\$ 30339.22	

Cuentas Varias  
30339.22

\$

Registrando los Gastos indirectos de producción reales en la fabrica.

-6-

Gastos Indirectos de Producción Aplicados	\$ 67813.75	
Variación en Volumen	11365.71	
Variación en presupuesto		\$ 48840.24
Variación en presupuesto		\$ 30339.22

Registrando Variaciones Favorable en presupuesto y desfavorable en volumen de gastos indirectos de producción.

-7-

Variación en cantidad	\$ 90628.16	
Producción Principal en Proceso		\$ 90628.16

Cerrando Variación desfavorable del surtido Mortadella Novel.

-8-

Variación en cantidad	\$ 115218.05	
Producción Principal en Proceso		\$ 115218.05

Cerrando Variación favorable del surtido Picadillo Condimentado.

-9-

Variación en cantidad	\$ 102236.28	
Producción Principal en Proceso		\$ 102236.28

Cerrando Variación favorable del surtido Masa de hamburguesas de Cerdo.

-10 -

Variación en Volumen	\$ 11365.71	
Producción Principal en Proceso		\$ 11365.71

Cerrando Variación en volumen desfavorable en la Empacadora.

-11 -

Variación en Presupuesto	\$ 48840.24	
Producción Principal en Proceso		\$ 48840.24

Cerrando Variación en presupuesto favorable en la Empacadora.

-12-

Producción Principal en proceso	\$ 11365.71	
Variación en Volumen		\$ 11365.71

Cerrando Variación en volumen desfavorable de la fábrica.

Los asientos de diarios registrados anteriormente pueden resumirse en cuenta "T" para comprobar si las variaciones han quedado saldadas Anexo No 1.



La comunidad Latina de estudiantes de negocios

Los documentos que buscas están en <http://www.gestiopolis.com/>

## CONCLUSIONES

Después de finalizada esta investigación se arriba a las siguientes conclusiones:

1. El análisis del costo no se auxilia en la valoración de cada uno de los elementos de gastos.
2. Existen diferencias entre los índices de consumo utilizados en la confección de las fichas de costo y los aplicados tecnológicamente por la fábrica, ya que las mismas son elaboradas por la dirección de economía de la empresa lo que demuestra que no existe un análisis riguroso con relación a la aplicación de los índices de consumo establecidos.
3. La técnica utilizada para calcular el gasto de salario unitario no es la mas apropiad porque utilizan un sistema de prorateo basado en un índices fijo según normas ramales.
4. En la elaboración de las fichas de costo de cada producto no se toma en consideración el consumo de energía incidiendo en el deterioro del costo.
5. No se analizan las variaciones y no se registran las mismas en la contabilidad, lo que origina que no se conozca el costo real de cada producto para la toma de decisiones.
6. La técnica propuesta para el análisis y registro de las variaciones de los elementos que intervienen en el costo de cada producto acorde a los estándares establecidos, se pueden generalizar en las UBE que desarrollan esta actividad de producir productos derivados de la carne en las empresas del MINAL.



## RECOMENDACIONES

1. Las técnicas propuestas quedan validadas para el análisis y registro de las variaciones de los elementos que intervienen en el costo de producción acorde a los estándares establecidos, lo cual puede ser sistematizados.
2. Que la dirección de economía de la empresa exija por la implementación de las técnicas propuestas para el cálculo, análisis y registro de las variaciones con el propósito de conocer el costo real de cada producto.
3. Proponer a la dirección de economía de la empresa la necesidad de perfeccionar las fichas de costo de los productos analizados en el presente trabajo acorde a los resultados obtenidos.
4. Que se realice un estudio del costo de la mano de obra directa que requiere cada producto, considerándose este en la elaboración de las fichas de costo.
5. Que se realice un estudio por parte del energético de la empresa del consumo de electricidad por cada producto acorde a las técnicas realizadas en este trabajo, para comunicarle a economía el gasto real para la confección de las fichas de costo.
6. Elevar al organismo superior las técnicas propuestas para el cálculo, análisis y registro de las variaciones de los elementos que intervienen en el costo para su generalización en la UBE de las empresas carnicas del MINAL:

## BIBLIOGRAFIA

1. Tablada Pérez, Carlos. El pensamiento económico de Ernesto Che Guevara / C. Tablada Pérez. -- Ciudad Habana: Editorial Casa de las América, /s. a./.
2. Guevara de Cuba, Ernesto, Consideraciones sobre los costos de producción como base para el análisis económico de las empresas sujetas a sistemas presupuestarios, obras, cit, tomo I Pág. 156.
3. Polimeni Ralpd, Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales / R. Polimeni. F.J Fabo. A.H. Aldelberg 2, ed, Bogotá: Mcgreen-Hill, 1989, pág10.
4. Vicente M. La batalla de la Compatibilidad se gana a través de los costos. M. Vicente, F, Repall, Valencia, sn / 1998 Pág. 235.
5. Pederse, HW, Los costos y la Política de precio / H.W Podersen, 2 cd Madrid, Editorial Aguilar 1958 Pág. 6.
6. Schneider, Erich. Contabilidad Industrial, E, Schneider, Madrid Editorial Aguilar, 1962 Pág. 7.
7. Mayo Rodríguez, Carlos. Contabilidad Analítica. Costos, rendimientos, precio y resultado. 4ta. EDICA on, Madrid 1991 Pág. 409.
8. Castagnol, Paolo. Coste estándar. Castagnoli, Madrid, Ibérico Europa de ediciones 1967 Pág. 32.
9. Rapin A, Contabilidad Analítica de explotaciones, A, Rapin J. Poly, Bilbao. Ediciones Dewusto, 1967 Pág. 213.
10. Tesis y resoluciones, Editorial de Ciencias Sociales C. Habana 1978. Pág. 190.
11. Expediente de Perfeccionamiento Empresarial de la Empresa Cárnica Sancti- Spiritus.
12. Comité ejecutivo del Consejo de Ministro, bases generales del Perfeccionamiento Empresarial.
13. Colectivo de autores. El perfeccionamiento empresarial en Cuba -- La Habana: Editorial Félix Varela, 1999. -- 209 p.
14. Grupo de Perfeccionamiento de las Organizaciones Empresariales e Instituciones del MINFAR. Bases del Sistema de costo para la industria, la habana. S.n 1989.
15. Manual del Sistema de Contabilidad, Ministerio de la Industria Alimenticia.
16. Manual del sistema de costo de Producción, Ministerio de la Industria Alimenticia.
17. Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba. Editorial Ciencias Sociales.
18. Fernández Pirla, José María. Teoría económica de la contabilidad / J. M. Fernández Pirla. -- Madrid: Ediciones I.C.E., 1970. -- Pág.7.
19. Alford, L. P. Manual de la producción / L. P. Alford, J. R. Bangs. -- España: /s. n./, /s. a./ -- Pág. 965
20. Amat, Oriol. Contabilidad y gestión de costes / O. Amat --2. ed -- Barcelona- Editorial Gestión 2000, 1998—Pág. 15
21. **Anders, T. *The structure of production in the norwegian fish processing industry: Anempirical multi-output cost analysis using a hybrid translog functional form* / T. Anders, B. Trond. -- Bergen: Center for fisheries Economics Discussion Paper No. 5, 1993.**
22. Benítez Miranda, Miguel Angel. Contabilidad y finanzas para la formación económica de los cuadros de dirección / M. A. Benítez Miranda, M. V. Miranda Dearribas. -- La Habana: Ministerio Industria Ligera, 1997. -- 350 p.

La comunidad Latina de estudiantes de negocios

23. Berst, A. El juego empresarial de la excelencia / A. Berst. -- México: /s.n./, 1998.
24. **Bueno Campos. Economía de empresas / Bueno Campos, I. Cruz, J. Durán-- Madrid: Ediciones Pirámides S. A., /s. a./ -- 751 p.**
25. Caves, D. W. Flexible cost functions for multi product firm / D. W. Caves, L. R. Christense, M. Tretheway. -- Review of Economics and Statistics, 1980.
26. . Cuspineda, Orlando. Costo III / O. Cuspineda, R. Muguercia, M. Benítez, M. Ricard. La Habana: /s. n./, 1982. Pág. 88.