PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE COSTOS EN LA EMPRESA "SOCIEDAD ALIMENTICIA LA CUENCANA"

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

KAREN GABRIELA CALLE YAR

DIRECTOR: DR. FRANCISCO QUISIGÜIÑA

QUITO, OCTUBRE 2015

Director:

Dr. Francisco Quisigüiña

Informantes:

Pérez Nancy

Alvarez Ulises

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres y hermanos, quienes estuvieron apoyándome constantemente para llegar a mis objetivos y no permitieron que en ningún momento me rinda. A Ariel quien en toda mi vida ha sido una guía y la mejor compañía en cada momento.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme culminar mis estudios con éxito, enseñándome en cada momento que los obstáculos que imaginamos solo son barreras que nos ponemos nosotros mismos para demorarnos en llegar lejos, por enseñarme que las batallas más difícil se las gana de rodillas y que nunca abra reconocimiento más grande que el hacerlo por uno mismo.

Agradezco a mis padres por enseñarme que no existen los límites que el amor, la paciencia y la honestidad siempre serán las armas más fuertes frente a la derrota.

Agradezco a mi hermana Carolina por estar conmigo en cada momento de mi vida, por nunca dejarme caer, por sostenerme cuando las cosas eran difíciles, por apoyarme en todos mis planes, por ser más que una hermana una amiga, una compañera de vida; por enseñarme que el amor más grande que existe es el de un hermano con risas, peleas y miedos, por cada momento compartido por cada problema solucionado juntas, por permitirme ser parte de su mundo como ella es del mío.

Agradezco a mi hermano Juan David por ser una compañía en los momentos difíciles, por su alegría y optimismo, por ser el regalo más bello que me dio la vida.

Agradezco a mi hermano Ariel, por enseñarme que las cosas no pasan por algo sino como tú quieres que pasen, que no existe dolor más fuerte que perder a quien amas, ni fortaleza más inquebrantable que el saber que has amado.

ÍNDICE

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTOS iv

ÍNDICE DE CUADROS 7

ÍNDICE DE GRÁFICOS 8

INTRODUCCIÓN 9

1. ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA Y EL GIRO DEL NEGOCIO 12

1.1. Introducción de la empresa 12

1.2. La empresa y su desarrollo en el mercado 17

1.3. Actividades de Operación y productos 19

1.4. Análisis de los Estados financieros 22

1.5. Conclusiones de la situación actual de la empresa 27

2. PROCESOS DE CONTROL QUE LA EMPRESA ESTÁ IMPLEMENTANDO 30

2.1. Concepto del sistema por órdenes de producción 33

2.1.1. Análisis de los sistemas de costos implementado por la empresa. 33

2.2. Introducción de los procesos de producción 37

2.3. Análisis de los procedimientos de control que la empresa implementa 37

2.4. Estudio sobre los resultados obtenidos 40

2.5. Conclusiones del sistema de costos 44

3. TÉCNICAS DE VALUACIÓN UTILIZADAS POR LA EMPRESA 46

3.1. Introducción de las técnicas de valuación 46

3.2. Conceptos básicos de las técnicas de valuación 49

3.3. Detalle de las técnicas implementadas por la empresa 50

3.4. Análisis de la situación de la empresa 54

3.5. Resultados del estudio 55

4. MÉTODO DE COSTEO QUE IMPLEMENTA LA EMPRESA 57

4.1. Conceptos básicos sobre métodos de costos 58

4.2. Determinación del método utilizado por la empresa 59

4.3. Análisis de los resultados obtenidos 61

4.4. Conclusiones 62

5. ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE COSTOS Y PLANTEAMIENTO DE UN NUEVO SISTEMA DE COSTEO 64

5.1. Determinación de la situación actual de la empresa y el sistema de costos implementados 64

5.2. Información detallada sobre los resultados obtenidos por la empresa 73

5.3. Análisis del sistema de costos 75

5.4. Determinación de posibles errores 77

5.5. Puntos claves a estudiar del sistema de costos implementado por la empresa 79

5.6. Planificación de soluciones para cada error encontrado mediante un nuevo sistema de costos 80

6. DESARROLLO DEL NUEVO SISTEMA DE COSTOS EN LA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL PRODUCTO 82

6.1. Causas por las cuales es necesario desarrollar un nuevo sistema de costos 82

6.2. Estrategias para implementar un mejor sistema de costos 84

6.3. Determinación del sistema de costos a implementar 85

6.4. Desarrollo del nuevo sistema 87

6.5. Análisis de los resultados obtenidos 167

6.6. Determinación de errores y soluciones para los mismos 187

7. BENEFICIOS AL DESARROLLAR UN NUEVO SISTEMA DE COSTOS 190

7.1. Determinación de los resultados con el antiguo y el nuevo sistema de costos 190

7.2. Comparación de los resultados entre el nuevo sistema de costos y el antiguo 192

7.3. Análisis de los resultados 195

7.4. Ventajas y Desventajas al implementar un nuevo sistema 196

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 199

8.1. Conclusiones 199

8.2. Recomendaciones 200

Bibliografía 202

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Lista de ventas del período 2013 11
Cuadro No. 2 Participación accionaria 13
Cuadro No. 3 Total Ventas 14
Cuadro No. 4 Diseño de una orden de producción 35
Cuadro No. 5 Estado de costos de producción y de ventas 43
Cuadro No. 6 Base Histórica 53
Cuadro No. 7 Costo unitario del producto- Tamales de Pollo 54
Cuadro No. 8 Análisis vertical y horizontal 65
Cuadro No. 9 Costo materia prima 69
Cuadro No. 10 Detalle de la mano de obra 70
Cuadro No. 11 Costos indirectos de fabricación 72
Cuadro No. 12 Detalle Costos indirectos de fabricación 73
Cuadro No. 13 Producción anual 88
Cuadro No. 14 Promedio diario de producción 89
Cuadro No. 15 Presupuesto materia prima- Mote cocinado 90
Cuadro No. 16 Presupuesto materia prima 91
Cuadro No. 17 Horas trabajadas por área 94
Cuadro No. 18 Presupuesto mano de obra directa- Mote cocinado 96
Cuadro No. 19 Costo de una hora de mano de obra directa 97
Cuadro No. 20 Presupuesto de costo mano de obra por producto 98
Cuadro No. 21 Costo fijo 103
Cuadro No. 22 Depreciación diaria 104
Cuadro No. 23 Costos variables 104
Cuadro No. 24 Servicios básicos 105
Cuadro No. 25 Gas 105
Cuadro No. 26 Reparaciones y mantenimiento 106
Cuadro No. 27 Mano de obra indirecta 107
Cuadro No. 28 Costos Indirectos 108
Cuadro No. 29 Tarjeta de costos estándar 109
Cuadro No. 30 Presupuesto de los costos indirectos de fabricación por producto 110
Cuadro No. 31 Costos reales de los productos 132
Cuadro No. 32 Costos Unitarios 191
Cuadro No. 33 Utilidad unitaria antiguo sistema de costos 193
Cuadro No. 34 Utilidad unitaria nuevo sistema de costos 194

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 1 Variación de ventas del año 2011-2013 15
Gráfico No 2 Cadena de Valor 40

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto es una investigación realizada en la empresa Sociedad Alimenticia La Cuencana, con el objetivo de desarrollar un nuevo sistema de costos, para poder medir el costo unitario, con su respectivo rendimiento en cada producto. La empresa "SOALCA", cuenta con un sistema de costos implementado y diseñado por el jefe de producción, el mismo que no cuenta con la experiencia, ni el conocimiento en área de contabilidad y costos.

El proyecto se desarrollara, entorno a la empresa y el mercado en donde se desenvuelve, para conocer si en el rango de precios en el que se maneja son competitivos o si está perdiendo clientes, porque sus precios son muy elevados con respecto a la competencia y como podría determinar precios menores sin perder utilidad en cada uno de ellos.

Al realizar el estudio también se verificará si el método de los procesos de control, técnicas de valuación y métodos de costeo son los correctos, si al implementarlos lo están haciendo de la manera adecuado o si existe algún error que este perjudicando al desarrollo de los productos y a la medición de los mismos. Mientras la investigación se desenvuelva se buscara las causas del porque el método anterior de costos es necesario volverlo obsoleto e implementar un nuevo sistema.

Cuando los dos métodos hayan sido comparados y se haya marcado las diferencias de las ventajas y beneficios de implementar un nuevo método de costos, se tendrá que analizar si el rendimiento de la empresa va a mejorar.

Los valores asignados a los costos y precios también deben ser analizados para determinar si son idóneos frente al mercado, para definir si los precios son altos con respecto a la competencia y es necesario disminuirlos para ser competitivos, obteniendo una ganancia adecuada para que la empresa continué con el desarrollo de nuevos productos.

Después de analizar que los procesos productivos han mejorado y por ende las ganancias de las empresa han crecido, es decir que el nuevo sistema de costos es necesario para la empresa, debemos verificar que los índices de productividad también hayan crecido, al mejorar los costos de los productos, ya no los estarán sobrevalorando, lo mismo que provocara medir el costo del producto a un precio real dentro del mercado, logrando que la ganancia sea mejor para la empresa con sus beneficios alcanzados y posicionándose en el mercado como una empresa de calidad y con precios razonables.

El nuevo sistema de costos que se propone para que la empresa tenga un mejor control al asignar los costos y precios de ventas, al igual que una eficiencia al entregar reportes de cantidades asignadas a la transformación de sus productos es el sistema de costos por órdenes de producción bajo costos estándar.

A continuación se detallara los productos a ser analizados con el antiguo y el nuevo sistema de costos, partiendo de lo presupuestado a lo real, logrando definir las variaciones tanto en precio y cantidades, al igual que horas necesarias para la producción dependiendo a que línea de producción pertenezca.

Productos a ser analizados:

- Choclo cocinado (500 gramos)
- Mote cocinado (500 gramos)
- Cevichocho (120 gramos)
- Tamales de Pollo (X2)
- Canguil (400 gramos)
- Lenteja (400 gramos)

Cuadro No. 1 Lista de ventas del período 2013

SOALCA CIA. LTDA.
LISTA DE VENTAS
Dede: 01/ 01/ 2013 hasta 12/31/ 2013

DESCRIPCIÓN	VALOR NETO	PORCENTAJE
500 CHOCLO COCINADO	718.200	44%
500 MOTE COCINADO	595.080	37%
TAMALES DE POLLO X 2	125.172	8%
400 CANGUIL	55.575	3%
400 LENTEJA	76.950	5%
CEVICHOCHO MIX 120 PEQUEÑO	51.300	3%
	1.622.277	100%

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

1. ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA Y EL GIRO DEL NEGOCIO

1.1. Introducción de la empresa

La empresa Sociedad Alimenticia la Cuencana "SOALCA", ubicada en la ciudad de Quito en las calles Eva Román 6218 y Bernardo de Legarda (Barrio Santa María), surge como iniciativa de la familia Calle, originaria de la provincia del Azuay. El producto pionero fue el mote cocinado, desarrollado para comercializarlo en los negocios informales de expendio de fritada y hornado, platillos básicos en la dieta de la serranía ecuatoriana.

El giro del negocio tuvo que cambiar su rumbo cuando la empresa en sus primeros pasos, se encontró una barrera en el mercado objetivo. Los potenciales clientes preferían elaborar artesanalmente su producto. Sin ser este un factor desmotivador, la empresa buscó nuevos mercados viendo como horizonte proveer a los autoservicios mote cocinado empacado. Con esto inicia el camino de lo que hoy es Sociedad Alimenticia La Cuencana SOALCA Cia.

La empresa está dirigida por el Señor Carlos Calle, con el cargo de gerente general y propietario con el 52% de las acciones, es un negocio familiar por ende las acciones

restantes son distribuidas entre algunas hermanas que decidieron dar paso a este sueño; el personal que opera dentro de la empresa es personal capacitado y lleno de aspiraciones a un futuro mejor. (Cuadro 2).

Cuadro No. 2 Participación accionaria

NOMBRE DEL SOCIO	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO	NÚMERO PARTICIPACIONES	% ACCIONES
Carlos Gonzalo Calle C.	$ 214,00	$ 214,00	214	54%
Julia Matilde Calle C.	$ 121,00	$ 121,00	121	30%
Zoila Victoria Calle C.	$ 54,00	$ 54,00	54	14%
Nanci Beatriz Calle C.	$ 11,00	$ 11,00	11	3%
TOTAL	**$ 400,00**	**$ 400,00**	**400**	**100%**

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

La elaboración del mote cocinado abrió las puertas para el surgimiento de nuevos productos como el choclo cocinado, ambos con un peso de 500 gramos, convirtiéndose en los pilares de la marca. Poco a poco fueron tomando espacio en las perchas de los principales supermercados hasta convertirse en productos de alta rotación en el mercado ecuatoriano. (Cuadro 3)

Cuadro No. 3 Total Ventas

AÑOS	2010			2011			2012			2013		
PRODUCTO	Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total
Mote Cocinado	492.480	0,87	428.458	554.040	0,87	482.015	615.600	0,87	535.572	684.000	0,87	595.080
Choclo Cocinado	369.360	1,40	517.104	415.530	1,40	581.742	461.700	1,40	646.380	513.000	1,40	718.200

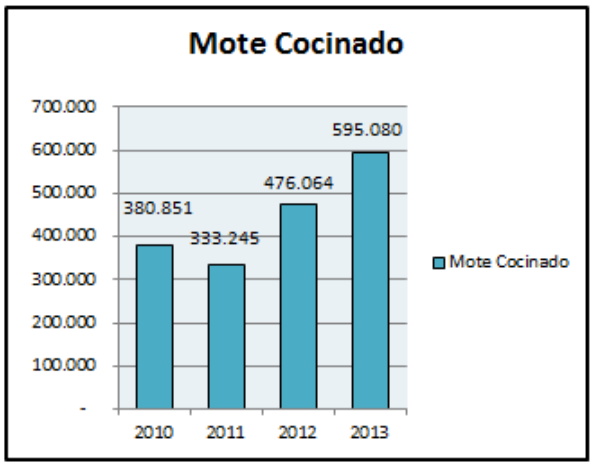
Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

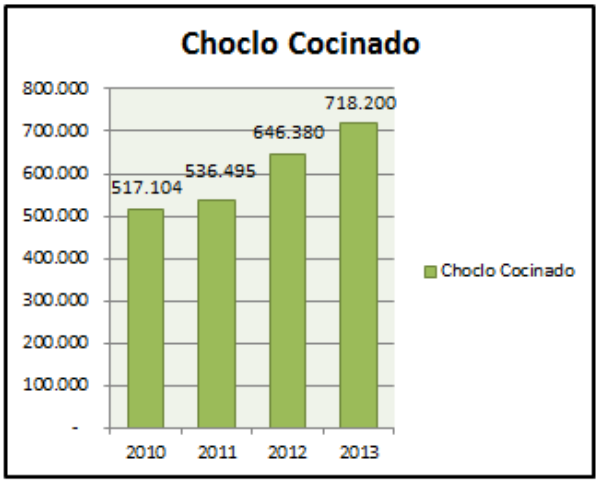
Al observar en porcentajes las ventas del mote cocinado, se determinó que el ingreso de nuevos competidores logro una baja en sus ventas, lo que provoca el lanzamiento de publicidad dentro de los autoservicios, logrando que su ventas mejoren; en cambio por otro lado las ventas del choclo cocinado subieron en porcentajes menores en los primeros años y con una mayor fuerza en los años siguientes. (Gráfico 1)

El posicionamiento de la marca se ha ido generando con el pasar de los años gracias a uno de los objetivos primordiales de la empresa, que es la innovación y desarrollo de nuevos productos, principalmente elaborados a partir de mote o choclo. Después se vinieron sumando otras líneas de productos, en el área de cocinados están: mote y choclo; en el área de preparados se encuentra: tamales y cevichocho.

La empresa también cuanta con el área de granos secos, en el que se empaca dos tipos de productos que se producen en el agro o que son comprados al exterior, proceso que no es realizado por la compañía, como son: canguil y lenteja, la compañía comercializa a través de distribuidor a nivel nacional, los mismos que tienen la función de hacer cobertura tienda a tienda.

Gráfico No 1 Variación de ventas del año 2011-2013





Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Últimamente la empresa se ha topado con otras barreras en el mercado, que son las nuevas reglas y requerimientos que son exigidos por el gobierno ecuatoriano y por los autoservicios a los cuales la empresa distribuye sus productos; son barreras que cada

vez se hacen más fuerte al tratar de desarrollar un nuevo producto o al mantener los productos elite de la marca para que permanezcan en la mercado, los requisitos primordiales que se deben cumplir están señalados en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor donde se detalla que los bienes a venderse deben poseer en la etiqueta el precio, peso y medidas de acuerdo a la naturaleza del producto, adicional debe poseer: nombre del producto, marca comercial, identificación de lote, razón social de la empresa, contenido neto, número de registro sanitario, valor nutricional, fecha de expiración o tiempo máximo de consumo, lista de ingredientes con sus respectivas especificaciones, precio de venta al público, país de origen e indicaciones si se trata de alimento artificial, irradiado o genéticamente modificado; en cambio en los autoservicio las exigencias son: horarios de entrega (hasta las ocho de la mañana se permite la entra del camión a las bodegas), la entrega del producto se las hace mediante jabas que contengan papel periódico como base, se debe colocar todo el producto en una fila para poder tomar muestras y llevarlas al área de calidad para la aprobación de la entregada.

Actualmente la empresa se esmera en desarrollar nuevas ideas y mejorar sus procesos, siempre orientados a facilitar las labores culinarias de sus consumidores. Desean lograr un desglose de variedad de productos partiendo de la materia prima que la empresa maneja como es el caso de chocho que se logró desarrollar el cevichocho, enfocándose en el mercado de productos perecibles.

1.2. La empresa y su desarrollo en el mercado

La empresa “La Cuencana” fue constituida en mayo 2004, entró al mercado con su único producto que era mote cocinado, logrando sus ventas al Supermaxi. Abriéndose camino para lograr entrar a todos los autoservicio: Mi Comisariato, Santa María, Aki, Magda Espinoza- supermercados, Tiendas Industriales Asociadas (Tía), Corales, además de distribuciones a nivel nacional; posicionándose en ese mercado como único distribuidor, para desarrollar otros productos que ahora en día son la imagen de la compañía.

Durante los primeros años la empresa decidió ser competitiva y desarrollar nuevos productos para tener una línea más atractiva para sus consumidores, al mismos tiempo que la competencia tomo fuerza ingresando al mercado de productos perecibles; en el área de productos cocinados la compañía no cuentan con fuertes competidores, salvo el caso del mote cocinado. Los competidores de esta línea son: Supermaxi (marca propia), Flor del Valle, quien también maquila al Supermaxi (envasa), Mch y motes de Doña Hortencia..

En el caso de los productos choclo cocinado, la empresa no tienen competencia y entre las causas se presume:

1.- Los competidores no ven en estos productos rentabilidad

2.- No poseen profesionales capacitados para producir dichos productos y darles una vida útil lo suficientemente larga para que permanezcan en buen estado en las perchas

3.- Consideran que estos productos no poseen una alta rotación

En la línea de productos preparados podemos encontrar: tamales de pollo y ceviche de chocho; en esta gama de productos la empresa “La Cuencana” es única en el mercado, ya que han sido desarrollados por la compañía y la dificultad para la elaboración de los mismos hace que no sea fácil que la competencia pueda copiarlos. En el caso de las humitas de sal, producto elaborado en años anteriores, la competencia era muy fuerte por parte de las marcas: el lojan y del valle lojano, los cuales han sido los pioneros en el mercado con esta línea de productos, la compañía salió del mercado en el año 2009.

En la línea de granos secos las marcas competidoras más reconocidas son: El Sabor, La Pradera, Prodicereal, Alacena, las mismas que tienen una buena participación en el mercado a nivel nacional.

En el área de innovación de nuevos productos, se están desarrollando la línea de aliños, aderezos y salsas, donde es aún más fuerte la competencia , considerando que estos productos son en soluciones acuosas, las marcas que predominan en el mercado y que se llevan la mayor participación son: Ile, Condimensan y la Sazón de Nestle; de acuerdo a un análisis de las perchas de los autoservicios (Supermaxi y Santa maría), principales clientes de la empresa, los competidores tienen una participación de ventas del 70%, 23%, y 7 % respectivamente, el porcentaje del 7% es repartido entre competidores menores.

De esta manera la empresa ha crecido dentro del mercado de los autoservicios y tiendas a nivel nacional, procurando ser reconocidas por su variedad de productos y por su excelente calidad al desarrollar los mismos, procurando seguir con la innovación. La compañía ha logrado desde el inicio establecerse como una empresa ecuatoriana, procurando que sus productos sean reconocidos de la misma manera, promoviendo que los productos ecuatorianos son de calidad y deben estar sobre cualquier elección de productos extranjeros.

El mercado objetivo que apunta la empresa "La Cuencana", cada vez que desarrolla un nuevo producto es a la ama de casa moderna, es decir a las mujeres que forman un hogar y trabajan, que posee muy poco tiempo para preparar los alimentos para su familia. Esta ama de casa requiere que los productos estén semi- elaborados o totalmente elaborados, para que su tiempo en la cocina disminuya notablemente, por tal motivo y por lo dicho anteriormente la compañía posee un departamento de desarrollo de productos y control de calidad, en el que se encuentran dos ingenieros en alimentos, que todos los días realizan investigaciones sobre cómo darle mayor vida útil a los productos que posee la compañía y en base a la materia prima desarrollar nuevas ideas.

1.3. Actividades de Operación y productos

Existen dos clases de denominaciones que se puede otorgar a las empresas industriales que son: extractivas o manufactureras, las empresas extractivas se

dedican a la explotación de los recursos naturales y las manufactureras a la transformación de la materia prima en productos terminados.

La Cuencana es una empresa de actividad industrial que se caracteriza por la adquisición de materias primas al sector agrícola, cuenta con 85 proveedores de los cuales son: Juan Loachamin, Moisés Mosquera, Jorge Alomoto, Betsabe Guaman, Químicos H Y H, Goldenpack (plastikito) y Strattegia entre los principales. Entre las materia primas están el mote, choclo, lente, canguil entre otros, para su transformación y lograr obtener los productos del área de preparados y cocinados; el proceso comienza en la obtención de los proveedores para verificar que la calidad de los productos que se va a comprar sea la óptima y este dentro de los estándares establecidos por la empresa en el área de calidad, después se establecen los horarios y plazos de entrega con los proveedores, para así poder transformar la materia prima de acuerdo al proceso productivo de cada uno de los productos, como es el caso del mote cocinado que su proceso de cocción se lo realiza a través de las marmitas, finalizando con el enfriamiento del producto para luego llegar a su fase final que es el empacado.

En el área de innovación de nuevos productos en la línea de aliños, salsa y aderezos, la lista de materias primas es mucho más extensa como por ejemplo: albaca, apio, cebolla, zanahoria, romero, cilantro, naranja, comino, entre otros; el proceso productivo de esta área se asemeja bastante a las áreas de preparados y cocinados, en la elección de las materias primas, la diferencia es que esta área tiene un proceso más

amplio por la vida útil de un año que se le da a los productos, finalizando con la empacada del mismo.

En el área de granos secos es muchos más simple llegar al producto final, las fases para obtener el producto de calidad por el cual la empresa se caracteriza, consiste en la obtención de la materia prima, elección de la misma y empacado.

Los productos que se posee la empresa son:

Área de Cocinados

- Mote
- Choclo

Área de Preparados

- Tamales
- Cevichochos

Área de Granos Secos:

- Canguil
- Lenteja

1.4. Análisis de los Estados financieros

El análisis de los estados financieros y su interpretación es un estudio de la empresa que nos ayuda a observar la situación financiera de la misma, los resultados de las operaciones y como está la situación económica respecto al mercado en el que se desarrolla la compañía.

El objetivo de realizar un análisis financiero es poder observar como la empresa se está desarrollando, midiendo su progreso de un año al otro, con la comparación del año actual con el año anterior, para poder determinar si la empresa debe seguir sus operaciones como lo ha estado haciendo o si debe cambiar para que los índices de rentabilidad den resultados favorables. También podemos analizar cómo se desempeñara la empresa en situaciones futuras y si es necesario que en el presente la empresa cambie ciertas partes de sus operaciones para poder tener una mayor utilidad. El análisis de los estados financieros se lo realizara por medio de los índices financieros que se clasifican en:

- Índices de Liquidez
- Índices de Endeudamiento
- Índice de Actividad
- Índice de Rentabilidad

El índice de liquidez surge de la necesidad de medir la capacidad que tienen la empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo, es decir cuánto se demora la

empresa en pagar sus pasivos corrientes al tener efectivo en sus activos. También se puede medir la liquidez de la empresa al requerir que la compañía pague sus pasivos de forma inmediata. Este índice se divide en:

- Liquidez Corriente.- relaciona los activos corrientes con los pasivos corrientes, cuanto más alto sea el coeficiente, la empresa tendrá mayor capacidad de pago de sus obligaciones. La medición del índice se refleja a continuación:

  Liquidez corriente = Activo Corriente /Pasivo Corriente

- Prueba Ácida.- nos permite observar la capacidad que tiene la empresa para pagar sus pasivos, pero sin tomar en cuenta los inventarios que se convierten en los ingresos por la ventas realizadas

  Prueba ácida = Activo Corriente − Inventarios / Pasivo Corriente

Los índices de endeudamiento tienen a medir la participación de los acreedores dentro del financiamiento de la empresa, es decir cuan endeudada esta la compañía

- Endeudamiento del Activo.- este índice nos permite determinar el grado de endeudamiento de la compañía y si depende los acreedores para su funcionamiento, un índice bajo representa un elevado grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores.

  Endeudamiento del Activo = Pasivo Total / Activo Total

- Endeudamiento Patrimonial.- este índice mide cuanto ha sido financiado por los propietarios de la empresa.

  *Endeudamiento Patrimonial = (Pasivo Total*100) / Patrimonio*

- Apalancamiento.- este índice refleja el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio.

  Apalancamiento = Activo Total / Patrimonio

- Apalancamiento Financiero.- este índice nos permite ver las ventajas o desventajas que se tiene en el endeudamiento con terceros y como se contribuye la rentabilidad del negocio, dada la particular estructura financiera de la empresa.

  Apalancamiento financiero = (Utilidad antes de impuestos /Patrimonio) / (Utilidad antes de impuestos e Intereses / Activo Total)

Los índices de Actividad miden la eficiencia con la cual la empresa utiliza sus recursos generados por ventas.

- Rotación de Cartera.- este índice muestra en cuantos días se recupera la cartera.

  Rotación de cartera = Cuentas por Cobrar / Ventas

- Rotación del Activo Fijo.-este índice mide los ingresos es decir las ventas con relación a los activos fijos (inmovilizados), los mismos que son indispensables para la producción de bienes y servicios

  Rotación del activo fijo = Ventas /Activo Fijo Neto Tangible

- Rotación de Ventas.- este índice mide la relación entre las ventas y activo fijo para determinar el número de veces que se utilizan los activos. Mientras mayor sean las ventas que se pueda realizar con determinada inversión, se podrá observar la eficiencia de la dirección del negocio.

  Rotación de ventas = Ventas / Activo Total

- Período Medio de Cobranza.- este índice nos permite determinar el grado de liquidez (en días) de las cuentas y documentos por cobrar,

  Período medio de cobranza = Cuentas y Documentos por Cobrar x 365/Ventas

- Rotación de Cuentas por Pagar.- este índice mide el plazo que tiene la empresa para pagar sus obligaciones.

  Rotación de Cuentas por Pagar = Costo mercadería vendida / Cuentas por Pagar

Los índices de Rentabilidad nos permiten determinar cómo se está manejando la empresa, su eficiencia en el control de los costos y gastos, para poder incrementar las utilidades con mayores ventas

- Rentabilidad neta del activo (Dupont).- este índice nos permite observar la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio.

  Rentabilidad neta del activo = (Utilidad Neta/ Ventas) x (Ventas/ Activo Total)

- Margen Bruto.- este índice nos permite determinar la rentabilidad de las ventas con respecto al costo de ventas.

  Margen bruto = (Ventas − Costo de Ventas) / Ventas

- Margen Operacional.- este índice nos permite determinar la rentabilidad de las ventas con respecto a la utilidad operacional, la misma que esta compuesta por el costo de las venta y los gastos operacionales de administración y ventas.; los gastos financieros, no deben considerarse como gastos operacionales, ya que no son totalmente necesarios para que la empresa pueda continuar con sus actividades.

  Margen operacional = Utilidad Operacional / Ventas

- Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto).- este índice nos permite determinar la ganancia que tiene la empresa por cada unidad vendida

  Margen neto = Utilidad Neta / Ventas

- Rentabilidad Operacional del Patrimonio (ROE).- este índice permite determinar la rentabilidad el capital que han invertido los socios o accionistas

a la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores.

ROE = Utilidad Operacional / Patrimonio

- Retorno sobre los activos (ROA).- este índice permite determinar el rendimiento obtenido por cada dólar invertido en los activos.

  ROA= Utilidad Neta / Activo Total

1.5. Conclusiones de la situación actual de la empresa

La empresa "La Cuenca" mantiene sus operaciones de forma correcta y sus productos son reconocidos en el mercado, los mismos que son desarrollados por la compañía bajo los estándares de la calidad, impuestos en el área de calidad y desarrollo de nuevos productos.

Para los estándares de calidad los productos deben pasar una serie de pruebas en las que se analiza el color, sabor, olor, apariencia, textura y cuerpo del producto, las mismas que pueden tardar meses para lograr que el producto tenga una buena acogida en el mercado por los consumidores, estos estándares son monitoreados a través de pruebas semanales con muestras, las mismas que poseen cada característica antes mencionada sola o combinadas para logara que los estándares de calidad sean cumplidos de manera eficiente. La medición es basada en controles semanales, por el gerente general y el jefe de planta, observando que necesita el producto para estar

listo para la venta es decir para que dure varios meses en las perchas y su textura, sabor, olor, color, apariencia y cuerpo no cambie.

Los nuevos productos que la empresa desea desarrollar son ideas frescas obtenidas del gerente general junto con el departamento de desarrollo y control de calidad, las ideas son basadas en las variaciones que se puede obtener de las materias primas que la empresa posee, logrando ampliar sus líneas de productos, enfocados al mercado de productos perecibles, como es el caso de nuevas salsas y aderezos, partiendo de la idea de darle sabor a las comidas de forma rápida. Las nuevas ideas de productos se caracterizan por estar enfocado en las madres de familia, brindándoles mayores comodidades al momento de preparar los alimentos, sin desperdiciar tanto tiempo en la cocina. Entre los nuevos producto se puede destacar la variación de envasado para lograr mayor vida útil como es el caso del empacado al vacío y la variación de salsas y aderezos antes mencionadas.

Las líneas de productos en las diferentes áreas de la empresa, cuentan con una diversidad de materias primas como es el caso de la línea de aliños, salsas y aderezos que cuenta con una gama de materias primas para obtener el producto terminado, el mismo que está listo para la venta a los autoservicio y tiendas obteniendo una cobertura a nivel nacional. Los productos que la empresa está desarrollando se basan en una vida útil mayor de dos meses, por ende las pruebas de control que la empresa realiza tarde varios meses para que el producto esté listo para su venta.

El en caso del área de granos secos, la materia prima no tiene una transformación, simplemente pasa por un proceso de calidad para luego llegar al empacado de la misma.

En el área de cocidos y preparados, el producto pasa por la fase normal de producción de un día, para llegar al ciclo final que es su empaque para su venta, los productos de esta área tienen una vida útil menor que los demás, duran aproximadamente un mes ya que la empresa decidió no poner una gran cantidad de conservantes para que el producto mantenga la frescura al momento de su adquisición por el cliente, así se mantendrá la alta rotación del producto en las perchas.

El análisis de forma general que se realizó a la empresa en cada una de sus áreas de producción, nos dio como resultados que existe una gran rotación de algunos productos que es el caso de cocinados con el mote y una baja rotación de otros como por ejemplo en el área de preparados como los tamales; también destacamos que los índices de ganancia son muy diferentes por cada línea de producto, permitiéndonos observar cuáles son sus competidores dentro del mercado con mayor fuerza e impacto al desarrollar un nuevo producto o mientras se mantiene los productos tradicionales dentro del mismo. La empresa cuenta con ventajas competitivas en algunos productos que es el caso de la dificultad en su elaboración, pero también posee una desventaja en otros, que es por su poca rotación en la perchas de los autoservicios ya que la competencia tienen ganado el mercado por la marca y por el sabor.

2. PROCESOS DE CONTROL QUE LA EMPRESA ESTÁ IMPLEMENTANDO

Las empresas hoy en día implementan procesos de control para mantener de una forma organizada el proceso productivo y de esta manera lograr asignar los costos correctos a cada producto o línea de productos, esto sucede en el caso de las empresas del sector industrial.

El proceso productivo de una organización que se dedica a la fabricación y venta de productos, necesita determinar un control desde el ingreso de la materia prima hasta la obtención del producto para la venta, se debe fijar los costos de mano de obra y los costos de fabricación indirectos, dependiendo el porcentaje de interacción con el producto terminado.

Los controles son claves en una organización, ya que se tiene una base fiable de los procedimientos que se están desarrollando; en caso de realizar un estudio sobre cómo se encuentra la empresa en el mercado y bajo qué condiciones está operando, una de las fuentes de análisis serán los procedimientos o procesos que tengan establecidos controles y que están operando de forma idónea; el objetivo principal al establecer los controles es la mitigación de los riesgos. Existen varios riesgos como por ejemplo:

- Riesgo de fraude.- este riesgo está relacionado con los ingresos de la compañía; una mala organización puede lograr que los empleados o miembros de la empresa decidan obtener dinero de una forma más rápida, corriendo con el peligro de ser descubiertos, por ende cada proceso debe tener una revisión para ver si todo movimiento se está efectuado con normalidad.
- Riesgo de negocio.- este riesgo está relacionado con el mercado y como la empresa se desenvuelve frente a la competencia, es decir las decisiones de los competidores afectan a la empresa y las repercusiones no puede ser controladas.
- Riesgos Inherente.- este riesgo no puede ser percibido, porque está relacionado con los movimientos de la empresa y pueden ser errores ocasionales, que son casi imperceptibles, lo que provoca que no afecten de forma importante a los estados financieros.
- Riesgo de Control.- este riesgo está relacionado con los procesos de la empresa, definiendo si los controles establecidos por la misma son efectivos y si se están ejecutando de manera óptima.

El estudio se basará en el riesgo de control dirigido al proceso productivo, logrando definir si los controles establecidos al ingresar mercadería y obtener el producto terminado son los correctos.

El objetivo de los controles al inicio del proceso es que todo vaya de acuerdo a lo planeado y no existan acontecimientos que pongan en riesgo a la empresa y su correcto desempeño en el mercado donde se desenvuelve.

Antonio Vasquez, en un estudio sobre “Los sistemas de costos” (s.f.) menciona que:

Los sistemas de costos son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios y de los recursos materiales, laborables y financieros. (Antonio Vasquez,s.f.)

Dentro de los objetivos de un sistema de costos se encuentran:

- Fijar tiempos para los procedimientos de asignación de costos.
- Determinar los criterios a aplicar en la distribución de los gastos y costos.
- Establecer la oportunidad o fecha en que deben ser calculados los costos, las modalidades de cálculo, las bases que se pueden utilizar, como tienen que ser tratados ciertos costos, forma de determinar los costos totales y unitarios, así como la metodología para la presupuestación de costos y determinación de estándares.

Con el fin de calcular el costo de las unidades producidas, es necesario definir un sistema para aplicarlos En general se pueden aplicar dos sistemas de Contabilidad de Costo según la concentración de los mismos:

- Sistema de Costo por Proceso.
- Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo.

El sistema de costos implementado por la empresa es el de órdenes de producción también llamado órdenes de trabajo.

2.1. Concepto del sistema por órdenes de producción

Es el conjunto de principios y procedimientos para el registro de los gastos identificados con órdenes de producción específicas, lo que permite hallar un costo unitario para cada orden y determinar diferentes niveles del costo en relación con la producción total, en las empresas donde la producción se hace por pedidos. Un sistema de acumulación de Costos por Órdenes de Trabajo es más adecuado donde un los solo producto o un grupo de productos se hacen de acuerdo con las especificaciones de los clientes, es decir, que cada trabajo es hecho a la medida.(“Sistema de Costos por procesos”,2013:4)

2.1.1. Análisis de los sistemas de costos implementado por la empresa.

La empresa “La Cuenca” al inicio de su desarrollo dentro del mercado implementó el método por órdenes de producción, por uno de los factores más importante dentro del sector industrial, la vida útil del producto.

Al tener productos perecibles, la empresa tenía una vida útil no más de quince días en las perchas, al pasar el tiempo la empresa pudo implementar el área de desarrollo y control de calidad de los productos, las mismas que se encargan de la vida útil, olor, sabor, textura entre otros factores, para al llegar al cliente su presentación sea la correcta y logre agradar a la vista del consumidor; por ende se necesitaba conocer cuánto requería de producto el cliente, para lograr que

los quince días el producto este en la percha y tenga una alta rotación por su calidad y presentación.

Hoy en día la empresa en el área de cocinados logró obtener una vida útil de un mes en refrigeración y la rotación de estos productos es mayor, por ende la vida útil obtenida es la óptima, en el caso de la área de preparados cuentan con menor tiempo de vida útil porque el producto prácticamente están cocinado, no sucede lo mismo con los cevichochos que su vida útil es mayor a un mes.

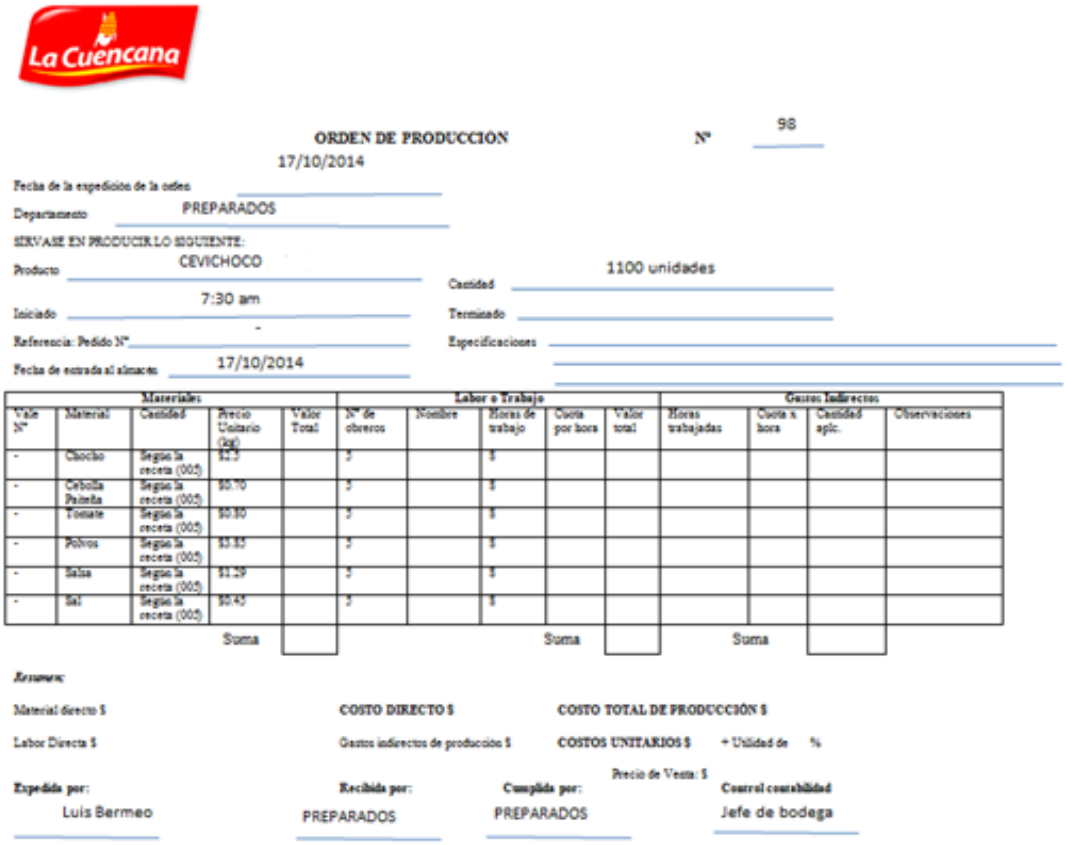
En el área de innovación de nuevos productos en la línea de aliños, la empresa logro que el producto tenga una vida útil de un año y se están desarrollando estudios para obtener aproximadamente dos años de vida útil; en el área de granos secos la vida útil puede llegar a los dos años.

Por este factor es que la empresa decidió que el sistema más óptimo sería por órdenes de producción, ya que no contaba con clientes recurrentes y sus ventas se basaban en un 70% al Supermaxi, en estos días la empresa tiene mayor aceptación en el mercado, pero continúa con el mismo sistema de costos.

El sistema por órdenes de producción se implementa cuando los productos a desarrollar tienen características especiales, el volumen a producir no es alto y no se requiere de mayores exigencias en su producción. Siempre que las empresa decidan implementar este sistema, para comenzar con el proceso o transformación de la materia prima, se debe llenar una orden de procesos, la

misma que tiene un formato en el cual se determina el cliente, su dirección y Ruc, el producto que desea con sus características, al mismo tiempo que su volumen; cada orden de producción cuenta con los mismos requisitos, pero los formatos son impuestos por la empresa de acuerdo a sus necesidades. (Cuadro 4)

Cuadro No. 4 Diseño de una orden de producción



La Cuencana

ORDEN DE PRODUCCION Nº 98

17/10/2014

Fecha de la expedición de la orden

Departamento PREPARADOS

SIRVASE EN PRODUCIR LO SIGUIENTE:

Producto CEVICHOCO Cantidad 1100 unidades

Iniciado 7:30 am Terminado

Referencia: Pedido Nº Especificaciones

Fecha de entrada al almacen 17/10/2014

Materiales					Labor o Trabajo					Gastos Indirectos			
Vale Nº	Material	Cantidad	Precio Unitario ($)	Valor Total	Nº de obreros	Nombre	Horas de trabajo	Cuota por hora	Valor total	Horas trabajadas	Cuota x hora	Cantidad aplic.	Observaciones
-	Chocho	Segun la receta (005)	$2.5		5		8						
-	Cebolla Paiteña	Segun la receta (005)	$0.70		5		8						
-	Tomate	Segun la receta (005)	$0.80		5		8						
-	Polvos	Segun la receta (005)	$3.85		5		8						
-	Salsa	Segun la receta (005)	$1.29		5		8						
-	Sal	Segun la receta (005)	$0.45		5		8						
		Suma					Suma			Suma			

Resumen:

Material directo $ COSTO DIRECTO $ COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN $

Labor Directa $ Gastos indirectos de producción $ COSTOS UNITARIOS $ + Utilidad de %

Precio de Venta: $

Expedida por: Luis Bermeo Recibida por: PREPARADOS Cumplida por: PREPARADOS Control contabilidad Jefe de bodega

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

La orden de producción es una herramienta utilizada para detallar la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que se va a utilizar en la

transformación de un determinado producto, como por ejemplo si la empresa decide que la producción del día necesita cierta cantidad de materia prima lo debe detallar en la orden de producción con su precio unitario y costo total, así la empresa tiene un control de cuanto de material salió de bodega a la producción y cuanta es necesario para un determinado producto, después se debe calcular la mano de obra, su tasa real y el costo total por horas trabajadas y finalmente se señala cuanto de costos indirectos de fabricación serán utilizados con su respectivo detalle

Este documento es llenado por el jefe de planta, quien determina la producción del día, en base a la planificación; se lo realiza de forma manual si aún el proceso no ha sido automatizado por la compañía, las órdenes de producción son detalladas con características específicas (cantidad, precio y costo total) para un mejor cálculo del costo de producción. Después la orden de producción es llevada al bodeguero quien se encarga de registrar la salida de los inventarios (kardex), dependiendo de los productos a elaborarse se detallan las órdenes de producción y en base a la información se procede a llenar la hoja de costos, en la cual se obtiene el costo de la producción.

La hoja de costo es un documento utilizado en la elaboración de un producto, es decir es un control sobre los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación implementados para la obtención del producto terminado basándose en las órdenes de producción, para lograr obtener el costo unitario de cada producto fabricado.

2.2.Introducción de los procesos de producción

Se aplica en las empresas o en las industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos de producción. El mismo constituye un costo promedio, donde a cada unidad física de producción se le asigna una parte del todo que representa el costo de producción. Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de producción en gran volumen (procesamiento continuo). El costeo por procesos es adecuado cuando se producen artículos homogéneos en gran volumen así como en las refinerías de petróleo, en una fábrica de azúcar o en una fábrica de acero. (Antonio Vasquez, s.f.)

Los tres elementos del costo que son materia prima, mano de obra y costos de fabricación indirecta, son distribuidos de manera uniforme al terminar el proceso productivo y se lo asigna por áreas

La empresa no implementar el sistema por procesos de producción, porque el sistema actual es idóneo por el giro del negocio y permitía un mejor control de los costos tanto totales como unitarios.

2.3.Análisis de los procedimientos de control que la empresa implementa

Según Porter (1997:52), cada empresa es un conjunto de actividades que se desempeñan para diseñar, producir, llevar el mercado, entregar y apoyar a sus productos. Todas estas cadenas pueden ser representadas usando una cadena de valor.

La cadena de valor es una herramienta con la cual permite observar a la empresa y sus actividades de una forma más clara y organizada, determinando el proceso de cada actividad, para implementar mejoras si fuera el caso.

Cada empresa diseña la cadena de valor de distintas maneras, enfocándose a sus necesidades y al negocio o industria a la que pertenece, de esta manera se desarrollaran estrategias para mejorar los procesos de la empresa y lograr una ventaja competitiva.

La empresa "La Cuencana" desarrolló su ventaja competitiva en sus primeros productos choclo y mote cocinado (productos perecibles), por calidad e innovación. (Gráfico 2)

La cadena de valor clasifica en dos las actividades: las actividades primarias o de línea y las actividades de apoyo o de soporte.

Según Porter (1997: 70), las actividades se dividen en:

Actividades primarias o de línea.- están relacionadas con la producción y comercialización de los productos y se las puede clasificar en:

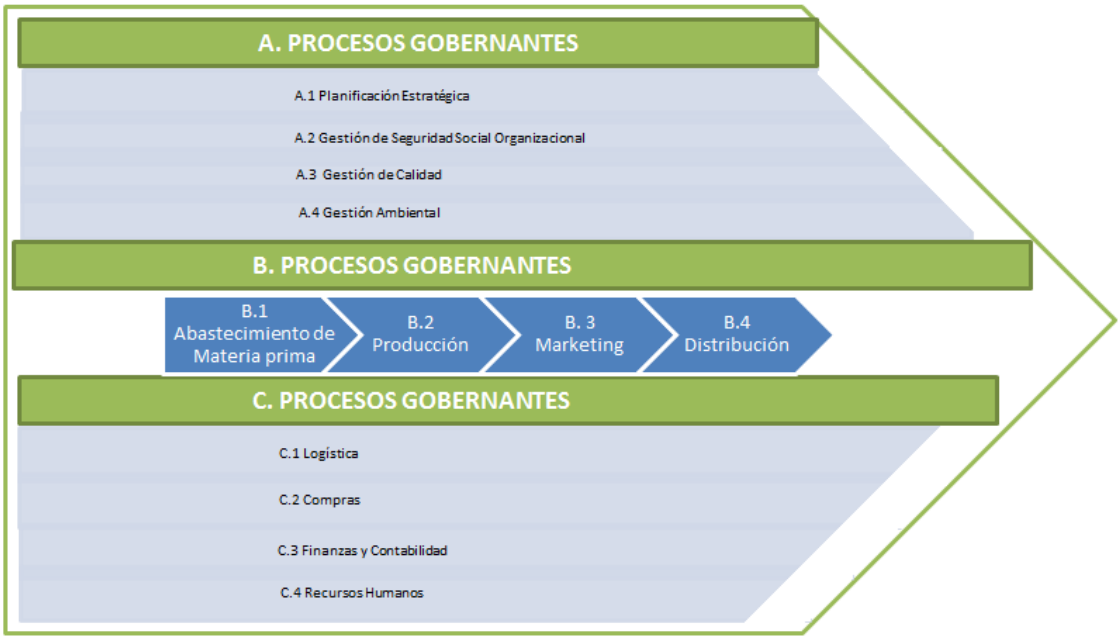
- Logística interior (de entrada): actividad encargada de la recepción, almacenaje y distribución de los materiales necesarios para elaboración de un producto.
- Operaciones: actividad encargada con la transformación de los insumos en el producto terminado.

- Logística exterior (de salida): actividad encargada del almacenaje del producto terminado y de su distribución.
- Mercadotecnia y ventas: actividad encargada con la promoción y venta del producto.
- Servicios: actividad encargada de servicios complementarios al producto tales como la instalación, reparación y mantenimiento del mismo.

Actividades de apoyo o de soporte.- dan valor al producto y sirven de apoyo a las actividades primarias:

- Infraestructura de la empresa: actividades que prestan apoyo a toda la empresa (planeación, finanzas y contabilidad).
- Gestión de recursos humanos: actividad encargada de la búsqueda, contratación, entrenamiento y desarrollo del personal.
- Desarrollo de la tecnología: actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de la tecnología necesaria para apoyar a las demás actividades.
- Aprovisionamiento: actividad encargada del proceso de compras.

Gráfico No 2 Cadena de Valor



Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

2.4.Estudio sobre los resultados obtenidos

La empresa ha implementado el sistema por órdenes de producción por su factibilidad al controlar el ingreso y la salida de materias primas para su transformación, al obtener mayor información de cómo se ha ido desarrollando este sistema en la empresa se observó que no existe el personal capacitado para determinar el correcto costo de ventas de los diferentes productos.

El proceso comienza con el ingreso de las materias primas a la empresa de acuerdo a los convenios realizados con los proveedores para la entrega de las mismas, el horario

de entrega se lo realiza de acuerdo a sus necesidades, al determinar que día se realizará la entrega el encargado de bodega realiza sus registro por medio del Kardex, este ingreso con lleva más personal en su involucramiento, como es el caso del área de calidad.

En el área de calidad el personal se encarga de revisar cómo se encuentra la materia prima, entre los parámetros que se revisan están: peso del producto, existe un límite de aceptación que no puede bajar de 5% del peso original que se pido, este permiso se lo acepta por la fragilidad del medio, algunos de los casos podrían ser por el clima, porque el producto no está en temporada o porque no existe productores del mismo; entre otros parámetros esta la textura del producto, si es la idónea para que se lo procese, como es el caso del mote para su cocción, entre otros. Después de pasar estos parámetros el área de calidad acepta que el producto ingrese a la empresa, porque cumplen con las normas de calidad que la empresa impuso a los proveedores para su aceptación, si existiera el caso que el producto no cumple con las mismas, la empresa simplemente niega su ingreso y el proveedor deberá regresar con una nueva entrega al día siguiente o si fuera necesario el mismo día.

En el momento que se acepta su ingreso, el bodeguero se encarga de su registro y de colocar en el kardex el peso y el costo total de la materia prima para calcular su costo unitario. En este mismo proceso se entrega a contabilidad la factura para su ingreso en el sistema.

Al momento de planificar la producción para el siguiente mes se lo realiza por estadísticas de ventas del mes anterior y de producción del año anterior, este proceso se lo detallará más adelante. (Capítulo III).

Al requerir productos terminados que estén listos para su vente se lo realiza por lotes de ventas, lo que se desemboca en la realización de la orden de producción para el día de acuerdo a lo planificado con anterioridad, el reporte cuenta con los detalles de materias primas que se requiere y en qué cantidad.

La empresa no cuenta con el personal capacitado para la asignación de costos de manos de obra y gastos indirectos de fabricación, ya que el jefe de planta se desarrolla en el área de revisión y creación de nuevos productos y en el área de costos sus conocimientos no son los adecuados para asignar el costo real de acuerdo a cada uno de los elementos del costo. Los costos de mano de obra y gastos/costos indirectos de fabricación son asignados de manera global, es decir se los asigna por área y no por producto, se determinó esta manera de asignación porque la anterior se creía que no reflejaba el verdadero costo del producto; en la asignación anterior se decidió que el costo y gasto total serian para el total de los productos vendidos, en cambio en la nueva asignación los costos y gastos se los determina por el total de los productos elaborados en cada una de las áreas (preparados, cocinados y granos secos,).

En los gastos indirectos de fabricación la empresa no cuenta con la segregación de los costos que se debe asignar al producto y los gastos del periodo, que son los

necesarios para su elaboración pero no indispensables para lograr que llegue a ser un producto terminado. La empresa está asignando los gastos al costo de ventas del producto, por ejemplo en esta parte se encuentran los gastos administrativos y gastos adicionales (sueldos de secretarias y área administrativa). (Cuadro 5)

Cuadro No. 5 Estado de costos de producción y de ventas

SOALCA CIA. LTDA

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

AL 31 DICIEMBRE 2013

	Materiales directos	880,137.97
	Mano de obra directa	119,578.67
	Costos indirectos de Fabricación (C.I.F.)	269,626.03
	Costo de produccion	1,269,342.67
(+)	Invenario Inicial de Productos en Proceso (I.I.P.P)	-
=	**Costo de Productos en Proceso**	1,269,342.67
(-)	Invent. Final de trabajo en proceso	-
=	**Costo de producción terminada**	1,269,342.67
(+)	Invent. Inicial de mercancias terminadas	1,238.55
=	**Costo de producción disponible para la venta**	1,270,581.22
(-)	Invent. Final de mercancias terminadas	6,675.57
=	**Costo de produccion terminada y vendida**	1,263,905.65

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

La asignación de costos de mano de obra y gastos indirectos de fabricación son de una manera poco ortodoxa, según la investigación en el área de producción quienes son los encargados de asignar los costos de manos de obra se determina su asignación por total de productos elaborados, es decir se suma los productos

terminados de cada área y el sueldo total de las personas que trabajan allí, se divide los sueldo para los productos y así se obtiene un valor para asignar por área el costo de mano de obra por los productos que se elaboraron en dicha área.

En los CIF la asignación es mucho más compleja, suman todos los costos y gastos que fueron mencionados en los párrafos anteriores, adicionalmente se suma todas las materias primas, el total de ambas sumas se dividen y sale un porcentaje de gastos incurridos, los mismos que se distribuyen dependiendo quien vendió más en cada área; es decir el valor que se determinó de gasto por producto se lo multiplica a cada producto terminado, no a cada materia prima requerida.

2.5.Conclusiones del sistema de costos

En conclusión podemos observar que el análisis efectuado en la asignación de costos de cada producto se lo está realizando de forma errónea, ya que no se está obteniendo el costo real por producto, sino solo una aproximación del valor que se asigna del total de costos y gastos incurridos, esto quiere decir que la empresa podría estar sub valorando el producto.

Adicionalmente el jefe de producción destaco que para la asignación de este costo y gasto se lo asigna dependiendo de qué producto que tiene mayores ventas y rotación, la manera de asignación no se la especificó de manera clara, pero se lo realiza por criterio. En esta parte no existe una persona adicional que maneje la asignación de

costos la única persona encargada de determinar cada costo de producto es el jefe de esta área.

En el análisis también se determinó que existen gastos indirectos de fabricación que no corresponde al costo del producto y por ende el precio de venta debe ser mayor al de la competencia, lo cual fue confirmado por la compañía, ya que sus precios sobrepasan a la competencia por veinte o treinta centavos, en algunos productos.

Se concluyó que el sistema de costos manejados por la empresa para la asignación del costo del producto no es el apropiado y existen varios factores que no se están analizando para realizar una correcta asignación de los gastos indirectos de fabricación y que gastos adicionales son necesarios para que la empresa continúe con sus operaciones, pero no son parte de la transformación del producto terminado.

3. TÉCNICAS DE VALUACIÓN UTILIZADAS POR LA EMPRESA

Para la valuación de los inventarios se pueden utilizar dos bases de costos: base histórica y base predeterminada, la misma que logran calcular los costos de un producto antes de empezar la producción.

Es muy importante tener un presupuesto de ventas o de compras para el siguiente periodo, sin salirse de la realidad, es decir lograr pronosticar los costos reales que se incurrirán. A partir del presupuesto se comienza a pronosticar las compras, en el caso de las unidades necesarias de materia prima; las mano de obra que se requerirá para la fabricación de un determinado producto y el tiempo ocioso que se desperdiciara en el mismo además de los costos indirectos de fabricación en los cuales se incurrirán para lograr obtener el producto terminado y en base a esto tener la ganas que se esperaban, sin la necesidad de gastos adicionales.

3.1.Introducción de las técnicas de valuación

Al definir las líneas de productos y el mercado donde se desarrollaran es muy importante que se realice un análisis de la planificación de las ventas de los productos, tanto los gastos y costos incurridos para la elaboración de los mismos.

Lo principal antes de comenzar la transformación de los productos es la planificación de los costos directos para la producción como la materia prima, los costos de la mano de obra, en el caso del cálculo del tiempo de ocio y el verdadero tiempo utilizado en la producción; adicionalmente de debe calcular los gastos indirectos de fabricación.

Existen dos técnicas para determinar estos costos que son las bases de costo histórico y la base de costos predeterminados.

La base histórica se implementa cuando el sistema de costos funciona o se desarrolla principalmente con base en costos reales, es decir no se realizan cálculos adicionales, sino que la empresa se mantiene bajo los mismos estándares de meses o años anteriores, basándose en la producción real que desarrollo con anterioridad. Los costos históricos nacen de las ventas realizadas que no han contado con planificación, se basan en experiencias adquiridas durante el transcurso que la empresa ha ido desarrollándose en el mercado y como se enfrenta a los cambios del mismo, así como un conocimiento acerca producto y como se puedo logran su transformación de modo más eficiente. Al implementar esta base de costos logramos reducir gastos en la implementación de personal capacitado para realizar el estudio y lograr determinar los gastos y costos reales que podremos presentar en el siguiente periodo, pero a la final es más caro su sostenimiento, ya que la empresa se enfrentaría a gastos adicionales que no fueron presupuestados ni planificados.

La utilización de la base histórica es el valor que puede costar un producto en un determinado periodo y no es necesario un control interno eficiente, porque no se base en estudios realizados sino en costos reales de periodos anteriores, muchas veces el costo del producto mediante esta base se conoce al finalizar el proceso productivo, es decir el costo real.

En cambio la base predeterminada se utiliza cuando el sistema de costos funciona principalmente con base en costos que han sido calculados con anterioridad a la ocurrencia de los costos reales, es decir se realiza un estudio en base a los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación).

Para realizar este estudio muchas veces la empresa incurre en gastos adicionales para contratar a personal capacitado que realiza y se desarrolle en técnicas de obtención de costos predeterminados. En base a los tres elementos del costo el cálculo se lo realiza por separado en el caso de materia prima es importante el conocimiento del medio donde se adquiere la misma, es decir conocer un poco más acerca de los proveedores, el clima en caso de adquisición de productos agrícolas y del manejo de los inventarios (control interno), en el caso de mano de obra es importante ver la variación con la que el personal de la empresa se mantiene en su puesto de trabajo y el tiempo ocioso; por ultimo en el caso de costos indirectos cuales son necesarios para que el producto sea vendido, todos estos análisis se los hace en condiciones normales.

Al contrario del costo historio su implementación es mucho más cara, pero con el transcurso del tiempo será más barato su sostenimiento y se pude concluir que el

costo predeterminado indica lo que “debe” costar un producto, adicional que se debe tener un buen control interno. (Israel Araoz, s.f.)

3.2.Conceptos básicos de las técnicas de valuación

Costos históricos

Israel Araoz, en su estudio sobre “Costos Históricos” (s.f.) menciona que:

Son aquellos costos que se han obtenido dentro del período en la fabricación de un producto o prestación de un servicio y que se obtienen al final del período que se conservan para su análisis perspectivo y comparación con los resultados futuros, sirviendo como un dato de base histórica y siempre se refieren a los costos reales ya sean por productos, por áreas de responsabilidad o cuenta de gasto. La acumulación y anotación de los resultados obtenidos en diferentes períodos o a las diferentes oportunidades que se elabora un mismo producto es lo que llamamos Costo Histórico. Este procedimiento consiste en la anotación de los gastos de materiales utilizados, la mano de obra empleada y los gastos indirectos de fabricación que se compilan para su posterior análisis y en los casos de variaciones significativas, corregir las ineficiencias y los errores, así como los costos estimados. Los datos de costos históricos tienen limitaciones cuando se usan para la planificación y el control de las operaciones, siendo más útiles cuando se usan para su comparación de producciones iguales en diferentes períodos, para los cuales son practicados. (Israel Araoz, s.f)

Costos predeterminados

Oliver Aarón, en su estudio sobre “Costos Predeterminados” (s.f.) menciona que:

Son costos predeterminados aquellos que se calculan antes de la elaboración del producto y en ocasiones durante la producción del mismo. La diferencia de los costos históricos estriba en que estos se obtienen después de haberse manufacturado el artículo.

Objetivos de los costos predeterminados:

- Fijar precios de venta antes de comenzar la producción.
- Establecer patrones de medida para comparar lo realizado con lo planificado, con el fin de corregir la ineficiencia en la producción.
- Facilitar la elaboración de los Estados financieros sin necesidad de hacer Inventarios físicos de la producción en proceso.
- Auxiliar a la gerencia en la toma de decisiones para el control de los costos.

3.3.Detalle de las técnicas implementadas por la empresa

La empresa “SOALCA” está utilizando la base de costos históricos, por el hecho que no se ha contratado personal capacitado para el estudio del mercado y el desarrollo de la implementación de los costos predeterminados, adicional al desconocimiento de los gastos incurridos por la implementación de la base histórica.

La empresa cuenta con costos históricos de años anteriores que son utilizados para programar y planificar los costos y gastos que se incurrirán en el siguiente periodo, la persona encargada de realizar la planificación es el jefe de planta, adicionalmente se realizan reuniones semanales con el gerente general para obtener la aprobación de compra de los materias necesarios para la producción. El proceso de planificación se lo realiza mensualmente pero se lo verifica semanalmente de acuerdo a la entrega de los proveedores, que no puede ser controlado por la empresa, ya que uno de los factores que más interviene en la compra de productos agrícolas es la variación del clima, en estos casos la empresa cuenta con una gran lista de proveedores para lograr que las planificaciones programadas para la adquisición de materia prima se la realice de una manera eficiente y de acuerdo al presupuesto establecido.

Por otro lado se constató que la empresa no ha realizado estudios en base a la mano de obra, ni a los costos de fabricación que también son necesario para que el producto esté listo para la venta, por esta razón la empresa implementa la base histórica por la facilidad de planificación de un periodo a otro.

Adicional la empresa necesita crear el área financiera, para lograr que se realicen estudios sobre los presupuestos que se desarrollaran para el siguiente periodo, logrando que los costos y gastos que se incurrirán se aproximen a la realidad.

A continuación se presenta un cuadro en el cual la empresa señala las ventas en unidades del año 2012 de los productos de la línea de preparados, para realizar un análisis de cuanto se necesita para obtener el producto terminado, este análisis se lo

realiza mediante los costos históricos del año 2012, que son presupuestados para el año 2013 por semana de acuerdo al calendario del periodo. (Cuadro 6)

El siguiente cuadro se observa como la empresa realiza el cálculo del costo unitario del producto, es decir cuánto se necesita de materia prima, costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación por unidad; después de este cálculo la empresa toma el costo unitario y lo multiplica por la unidades presupuestas y obtiene los costos y gastos necesarios para el siguiente periodo de acuerdo a lo planificado. (Cuadro 7)

Cuadro No. 6 Base Histórica

HISTORICO DE VENTAS MI COMISARIATO 2012

ENERO

FECHA		PRODUCTO (Unida				mi comisariato	mi comisariato
		VICHOCHOMIX 12		AMALES DE POLL			
		PEDIDO	ESPACHO	PEDIDO	ESPACHO	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
Martes	1/1/2013	0	0	0	0		
Miércoles	1/2/2013	90	90	17	17		
Jueves	1/3/2013	43	43				
Viernes	1/4/2013	28	28	3	3		
Sábado	1/5/2013	0	0	0	0		
Domingo	1/6/2013	0	0	0	0		
TOTAL SEMANA		**161**	**161**	**20**	**20**		
Lunes	1/7/2013	24	24	5	5		
Martes	1/8/2013	0	0	0	0		
Miércoles	1/9/2013	50	50	10	10		
Jueves	1/10/2013						
Viernes	1/11/2013	28	28	3	3		
Sábado	1/12/2013	0	0	0	0		
Domingo	1/13/2013	0	0	0	0		
TOTAL SEMANA		**102**	**102**	**18**	**18**		
Lunes	1/14/2013	12	12	2	2		
Martes	1/15/2013	0	0	0	0		
Miércoles	1/16/2013	80	80	13	13		
Jueves	1/17/2013						
Viernes	1/18/2013	28	28	3	3		
Sábado	1/19/2013	0	0	0	0		
Domingo	1/20/2013	0	0	0	0		
TOTAL SEMANA		**120**	**120**	**18**	**18**		
Lunes	1/21/2013	15	15	0	0		
Martes	1/22/2013	0	0	0	0		
Miércoles	1/23/2013	50	50	11	11		
Jueves	1/24/2013	0	0	0	0		
Viernes	1/25/2013	28	28	3	3		
Sábado	1/26/2013	0	0	0	0		
Domingo	1/27/2013	0	0	0	0		
TOTAL SEMANA		**93**	**93**	**14**	**14**		
Lunes	1/28/2013	15	15	0	0		
Martes	1/29/2013	0	0	0	0		
Miércoles	1/30/2013	50	50	11	11		
Jueves	1/31/2013	0	0	0	0		
TOTAL SEMANA		**65**	**65**	**11**	**11**		
TOTAL MES		**541**	**541**	**81**	**81**		

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Cuadro No. 7 Costo unitario del producto- Tamales de Pollo

COSTOS DE PRODUCCIÓN TAMALES

Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo	%	Valor MP
Masa					
Maiz Pelado	0,060000	kg	0,0504	24,91	0,0504
Margarina	0,005000	kg	0,0090	4,45	0,0090
Manteca de Cerdo	0,007500	kg	0,0207	10,22	0,0207
Huevos	0,142500	unidad	0,0157	7,75	0,0157
Polvo de hornear	0,001429	kg	0,0046	2,29	0,0046
Aceite con achiote	0,002500	l	0,0066	3,24	0,0066
Sorbato de potasio	0,000064	kg	0,0006	0,27	0,0006
Azúcar	0,001072	kg	0,0010	0,50	0,0010
Sal	0,001143	kg	0,0004	0,17	0,0004
Relleno					
Pollo	0,007800	kg	0,0351	17,36	0,0351
Arveja	0,001750	kg	0,0024	1,20	0,0024
Zanahoria	0,003880	kg	0,0019	0,96	0,0019
Cebolla Perla	0,004429	kg	0,0040	1,97	0,0040
Apio					0,0000
Cebolla larga					0,0000
Pimiento	0,003572	kg	0,0032	1,59	0,0032
Sal	0,000175	kg	0,0001	0,03	0,0001
Sorbato de potasio	0,000010	kg	0,0001	0,04	0,0001
Condimento Maggy	0,000220	kg	0,0027	1,34	0,0027
Comino	0,000025	kg	0,0001	0,04	0,0001
Glutamato monosódico					0,0000
Huevos	0,125000	unidad	0,0138	6,80	0,0138
Hoja de achira	1,000000	unidad	0,0300	14,84	0,0300
Costo por unidad			**0,2022**	**100,00**	0,2022
Costo por dos unidades			0,4044	58,55	
Empaque	1,000000	unidad	0,0616	8,92	0,0616
Etiqueta PVP	1,000000	unidad	0,0003	0,05	0,0003
Etiqueta logo la cuencana	1,000000	unidad	0,0078	1,14	0,0078
Costo Indirecto	1,000000	unidad	0,0654	9,47	
Gasto Administrativo	1,000000	unidad	0,1512	21,89	**0,4741**
COSTO TOTAL MATERIA PRIMA			**0,6907**	**100,00**	
Mano de obra	1,000000	unidad	0,09	13,03	
COSTO TOTAL		**0,7807**			

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

3.4.Análisis de la situación de la empresa

Al realizar el análisis de cómo la empresa está presupuestando los gastos y costos de cada producto se observó que la empresa utiliza la base de costo histórico, por la

facilidad de implementar esta técnica para la planificación de las ventas de los siguientes periodos

La empresa realiza este análisis de acuerdo a los dos últimos años, verificando la variación de ventas que ha tenido por producto, logrando fijarse en el mayor porcentaje de ventas, para establecer las unidades para el siguiente periodo; al realizar el estudio se determinó que la empresa realiza el análisis de ventas por años, porque algunas de las líneas de productos que ofrece la misma tiene mayor rotación de acuerdo a las fechas importantes que se celebran en el país, como es el caso del mes de abril por la semana santa donde un plato típico es la fanesca, donde la variación de granos secos de la compañía tienen mayores ventas con respecto a otros meses, por ende no se puede realizar un presupuesto de ventas partiendo de meses anteriores por la variación de consumo de los clientes en ciertas épocas del año.

También la empresa evalúa como se pronosticara sus ventas para el siguiente mes de acuerdo de sus clientes si el producto tiene rotaciones similares en cada mes, que es el caso de mote y choclo cocinado, que las ventas no han tenido grandes variaciones de un año a otro, ni de un mes al siguiente, por ser un producto ya posesionados en el mercado tanto por su marca y calidad.

3.5.Resultados del estudio

Por la diferentes líneas con las que cuenta la empresa y por la variación del mercado el gerente general junto con el jefe de planta decidieron implementar la base de costo

histórico, ya que se basan en costo reales, para realizar el presupuesto de ventas para los meses siguientes, también está relacionado con el número de clientes que tiene por la cobertura a nivel nacional, la empresa ese abriendo mercado y las ventas están aumentando, pero este cambio se lo reflejara en el año 2014, donde se realizara el análisis para planificar las ventas del año 2015.

En conclusión la empresa podría realizar un estudio más detallado de sus ventas y como se están desarrollando por el momento, para lograr la planificación de las mismas en base a costos predeterminados, los mismos que reflejan una realidad sobre los gastos y costos que en verdad se incurrirán en el siguiente periodo partiendo del estudio del mercado y de los tres elementos del costo.

4. MÉTODO DE COSTEO QUE IMPLEMENTA LA EMPRESA

Los métodos de costeo se clasifican en dos: el métodos de costeo directo y el método de costeo absorbente, los mismos que son utilizados para la determinación del costo del producto y asignación de los costos fijos o variables tanto de la producción como de la operación para obtener el producto final y su venta.

Cada uno de estos dos métodos son utilizados por las industrias manufactureras para obtener una visión mucho más clara acerca de cómo se determina el costo unitario de un producto de forma eficiente logrando distribuir sus costos de forma eficaz para obtener el costo del producto real, logrando rentabilidad. Al asignar los costos al producto se está determinando el valor del mismo, para así obtener el precio de venta con un margen de ganancia, logrando ser competitivos en el mercado.

La diferencia más grande entre estos dos métodos se encuentra en la asignación de los costos variables y fijos de producción y operación, es decir que costo es asignado al producto y que costo al periodo.

La diferencia radica en que el costo del producto es el valor de transformación de la materia prima a producto terminado y el costo del periodo es el valor incurrido por la

empresa para la venta del producto pero no necesario para su transformación, es decir son tratados como gastos del periodo.

4.1.Conceptos básicos sobre métodos de costos

Costeo Directo

González y Serpa (2008), realizaron un análisis sobre que el costeo directo es un método de la contabilidad de costos que se basa en el análisis del comportamiento de los costos de producción y operación, para clasificarlos en costos fijos y costos variables, con el objeto de proporcionar suficiente información relevante a la dirección de la empresa para su proceso de planeación estratégica. Considera como elementos del costo de producción, sola la materia prima, la mano de obra y los cargos indirectos variables. El costo total variable incluye los costos variables de producción y operación. Todos los costos fijos, tanto de producción como de operación, se contabilizan como costos del periodo, que afectan los resultados del mismo periodo.

Establece la diferencia entre los costos fijos y costos variables. Bajo este sistema de costeo, solo los costos de producción variables se asignan a los productos fabricados. Los costos fijos representan la capacidad de producir o vender, independientemente de que se fabriquen o no los productos.

Costeo Absorbente

En el 2012, Jorge Pastor realizo un estudio en el que señala que el costeo absorbente considera como elemento del costo de producción la materia prima directa, la mano de obra directa y cargos indirectos, sin importar que dichos elementos tengan características fijas o variables en relación al volumen de producción. Los costos de operación (gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros), se llevan al estado de resultados en el periodo en que se incurren.

En un sistema de costeo tradicional, todos los costos de fabricación se incluyen en el costo del producto, se excluyen aquellos costos que no son de producción. Establece la distinción entre costos del producto y costos del período, es decir, los costos que son de producción y costos que no son de producción.

4.2.Determinación del método utilizado por la empresa

Al realizar el análisis de los métodos de costeo identificando sus diferencias, se observó que la empresa Sociedad Alimenticia La Cuencana, implementa el método de costeo absorbente, ya que el costo del producto se lo establece por medio de la asignación de costos fijos y variables.

Para la asignación de los costos se debe establecer cuanto de los mismo se necesita para poder obtener la transformación del producto y lograr su venta, se analiza los tres elementos de costos, los cuales permiten determinar la cantidad y valor de

materia prima, mano de obra y costos de fabricación, que son necesarios para lograr que el producto llegue a la fase final. Los tres elementos del costos deben ser analizados de manera diferente por ejemplo en el caso de materia prima es fácil obtener el costo unitario, ya que se cuenta con el precio total del producto y la cantidad o volumen exacto que se obtiene de la misma, en cambio para la valoración de mano de obra y costos indirectos de fabricación es necesario determinarla por medio de una tasa, la misma que es fijada para obtener el valor unitario, y así multiplicarlo por las unidades producidas para obtener el valor real que se incurre al desarrollar determinado producto. En el caso de los tres elementos del costo se los calcula en niveles de producción que pueden expresarse en diferentes maneras:

- Unidades producidas
- Horas de mano de obra
- Horas máquina
- Costo de mano de obra
- Costo máquina

De esta manera la empresa utiliza el nivel de producción por costo de mano de obra, pero del total de productos terminados, es decir no se calcula por producto ni por área, sino que se calcula del total de los sueldos de las personas que trabajan en la empresa dividido para total de los gasto incurridos en materia prima transformada, este valor que vendría a ser la tasa se la multiplica por el costo total de materia prima de un producto.

4.3.Análisis de los resultados obtenidos

En la determinación de los costos de ventas de los diferentes productos, la empresa está calculando de forma errónea la tasa, porque se debe expresar en los niveles de producción y la división se la realiza para el total de materia prima transformada en el periodo.

Adicionalmente la empresa obtiene dos veces una tasa real y la división se la realiza para las unidades producidas y lo correcto sería multiplicar la tasa real para las unidades producidas pero de un determinado producto.

Un ejemplo claro seria tomar el total del costo de mano de obra y dividirlo para las horas de mano de obra (nivel de producción) y así obtener la tasa real, para obtener el costo de mano de obra incurrida en el periodo, multiplicaríamos la tasa real para las unidades producidas de un producto, obteniendo el costo de mano de obra de una línea de producto terminado.

Además la empresa no implementó la utilización de la hoja de costos diseñada específicamente para el cálculo del costo de producción, ni tampoco conoce cuales deben ser los costos asignados en el producto, ya que la suma se la realiza de forma global y al obtener la tase real de costos indirectos de fabricación se divide el total costos indirectos de fabricación para el total de materia prima global.

También se implementa una base de cálculo en la cual no se diferencia dependiendo a su naturaleza, sino que cada elemento del costo se lo suma y divide entre sí, sin tomar

en cuenta que deben estar relacionados y formar del mismo grupo para lograr que los mismo se calculen bajo la misma base, que este caso son los niveles de producción.

Se está asignando al costo del producto los gastos incurridos por el personal de la empresa, que no intervienen en la fabricación del producto como es el caso del área de ventas, el área administrativa, sueldos adicionales así como depreciación del equipo de cómputo y gastos de la compra de suministros de oficina.

Adicional la empresa cuenta con gastos financieros dentro de la obtención del costo del producto, los mismos que no intervienen en los inventarios, sino que son prestamos al banco por falta de efectivo.

4.4.Conclusiones

En conclusión la empresa necesita un análisis más detallado acerca de los gastos y costos que se está signando al valor de los productos y desarrollar un entendimiento claro de la diferencia entre ambos, es decir los costos son los valores que incurre una compañía para la trasformación de la materia prima en producto terminado, en cambio los gastos son los valores incurridos en un periodo, pero no necesariamente para la fabricación del producto.

Adicionalmente el método utilizado por la empresa que es el de absorción refleja de una forma mucho más detallada como se distribuyen los costos y gastos incurridos para la elaboración de un producto de una forma más razonable logrando ver el costo

real del producto para lograr así la venta del mismo, aun precio que los consumidor puedan adquirirlo y tener una rotación dentro del mercado.

Al desglosar los gastos y costos del producto podemos observar los valores incurridos de una forma más detallada, determinamos que método utilizar y así determinar la utilidad bruta, en el caso del método de absorción al restar de las ventas el gasto y costos variable y fijo obtenemos la utilidad bruta; en cambio en el método directo al restar de las ventas los costos y gasto fijos obtenemos el margen de contribución y al restarle de este valor lo gasto fijos la utilidad operacional.

5. ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE COSTOS Y PLANTEAMIENTO DE UN NUEVO SISTEMA DE COSTEO

5.1. Determinación de la situación actual de la empresa y el sistema de costos implementados

Al momento la empresa está operando con el sistema de costos por órdenes de producción, el jefe de planta realiza de acuerdo a la planificación el detalle para la producción del día.

La planificación para la producción se la realiza junto con el gerente general y se la revisa cada mes para verificar que las variaciones del mercado no influyan en la toma de decisiones y una revisión semanal para confirmar que la planificación se está llevando a cabo según lo acordado. Comienza con un análisis de las ventas realizadas los meses o años anteriores, en el caso de la empresa se lo realiza de acuerdo a los años, por la variación e inestabilidad de ventas en los meses como antes se explicó, es decir por las diferentes fechas festivas en el país no se lo realiza mensual, porque las ventas del mes anterior no reflejan las ventas del mes siguiente, adicionalmente las causas por las cuales las ventas se incrementaron o bajaron es dependiendo del producto. La variación de las ventas por años se las refleja a continuación con los productos a ser analizados con una base histórica, es decir al final del periodo se

refleja lo real con lo presupuestado, la compañía para determinar su presupuesto toma las ventas del año anterior y determina por análisis vertical y horizontal (absoluto y relativo) para observar la variación de las ventas de los productos por cliente y ver su incremento, así mediante la variación obtenida se determina que el incremento por porcentaje será el mismo del año anterior y se presupuesta las ventas para el siguiente año, en el *cuadro 8* podemos ver el análisis vertical y horizontal que realiza la compañía para determinar la variación de un año para otro, por producto.

Cuadro No. 8 Análisis vertical y horizontal

			Análisis Horizontal		Análisis Vertical	
DETALLE	Año 2013	Año 2012	Absoluta	Relativa	Año 2013	Año 2012
500 CHOCLO COCINADO	718.200	646.380	71.820	11%	44%	46%
500 MOTE COCINADO	595.080	476.064	119.016	25%	37%	34%
TAMALES DE POLLO X 2	125.172	118.913	6.259	5%	8%	8%
400 CANGUIL	55.575	52.796	2.779	5%	3%	4%
400 LENTEJA	76.950	73.103	3.848	5%	5%	5%
CEVICHOCHO MIX 120 PEQUEÑO	51.300	48.735	2.565	5%	3%	3%
	1.622.277	**1.415.991**	**206.286**		**100%**	**100%**

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

El análisis vertical se lo determina partiendo del valor de ventas de cada producto para las ventas totales, es decir cuánto equivale la venta de un producto con respecto a las ventas totales de un periodo; en cambio en el análisis horizontal se lo divide en *absoluto*, el cual se resta el año 2 del año1 para ver la variación y en *relativo* que se lo determina partiendo de la variación absoluta dividido para el año 1 obteniendo el

porcentaje de variación del año 1 en ventas con respecto al año 2. Después de obtener el porcentaje con el análisis relativo se planifica las ventas del siguiente periodo; el porcentaje obtenido se lo debe multiplicar por las ventas del año 2, denominándolo como incremento de la variación en ventas, adicional se le suma las ventas del año 2 y así se obtiene el presupuesto para el siguiente periodo partiendo de la base de ventas históricas.

Ejemplos:

Análisis Vertical

		Análisis Vertical	
DETALLE	Año 2012		Año 2012
500 CHOCLO COCINADO	646.380	(646.380) para (1.415.991) * 100	46%
500 MOTE COCINADO	476.064	(476.064) para (1.415.991) * 100	34%
TAMALES DE POLLO X 2	118.913	(118.913) para (1.415.991) * 100	8%
400 CANGUIL	52.796	(52.796) para (1.415.991) * 100	4%
400 LENTEJA	73.103	(73.103) para (1.415.991) * 100	5%
CEVICHOCHO MIX 120 PEQUEÑO	48.735	(48.735) para (1.415.991) * 100	3%
	1.415.991		

Análisis Horizontal

			Análisis Horizontal		
DETALLE	Año 2013	Año 2012		Absoluta		Relativa
500 CHOCLO COCINADO	718.200	646.380	(718.200) menos (646.380)	71.820	(71.820) para (646.380) * 100	11%
500 MOTE COCINADO	595.080	476.064	(595.080) menos (476.064)	119.016	(119.016) para (476.064) * 100	25%
TAMALES DE POLLO X 2	125.172	118.913	(125.172) menos (118.913)	6.259	(6.259) para (118.913) * 100	5%
400 CANGUIL	55.575	52.796	(55.575) menos (52.796)	2.779	(2.779) para (52.796) * 100	5%
400 LENTEJA	76.950	73.103	(76.950) menos (73.103)	3.848	(3.848) para (73.103) * 100	5%
CEVICHOCHO MIX 120 PEQUEÑO	51.300	48.735	(51.300) menos (48.735)	2.565	(2.565) para (48.735) * 100	5%
	1.622.277	1.415.991		206.286		

Después de la planificación mensual de ventas se desarrolla una planificación semanal por cliente, es decir el mismo análisis sobre las ventas y cuanto se vendió cada mes respectivamente, se la realiza con los clientes determinando el porcentaje de ventas. Después en base a los gastos y costos obtenidos se determina los insumos para el siguiente periodo. Cada mañana el jefe de planta realiza las órdenes de producción para el día, partiendo de la planificación y del stock de inventario para comenzar la producción, cada producto tiene varias fases que comienzan con el lavado de las materias primas y purificado, adicional las materias primas pasan por un proceso de separación de entre los productos buenos y los desechos, por ser productos agrícolas y recibido en costales no se puede apreciar que todo el producto se encuentre en perfectas condiciones, para que no exista tanto desperdicio la empresa pacto con los proveedores, que si el desperdicio es mayor del 10% del producto vendido será devuelto y la compra anulada, por ende los proveedores mantienen este parámetro y así la empresa permite que los productos vendidos tengan muy buena calidad.

Al final con la planificación de producción por medio de las ordenes de producción, los insumos son enviados al área de producción, con previa autorización del jefe de planta, quien es el encargado de recibir las ordenes de producción y liberar las materias primas para su transformación, el control de la salida de inventario es reconocido en el kardex que es llenado por el bodeguero en el sistema y confirmado por medio de las órdenes de compra. Después de obtener la materia prima las personas asignadas como supervisores de los procesos procuran que la trasformación de la materia prima se la realiza de acuerdo a los procedimientos destinados a cada

proceso, como por ejemplo en el caso de productos cocinados primero pasan por la fase de cocción por medio de las marmitas y dura aproximadamente toda una mañana después pasa a la fase de enfriamiento para lograr que al momento de ser empacado el producto este frio y pueda ingresar a los congeladores de manera normal, después del enfriamiento los productos pasan por la asignación de preservantes para obtener una mayor vida útil. Los productos se los vende por sus diferentes presentaciones (peso) en el caso de cocinados y granos secos su peso es de 500 y 400 gramos y en preparados por unidades.

La compañía después de terminar el proceso productivo determina la cantidad de unidades producidas, para asignar los costos unitarios de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

En el cálculo para la asignación de materias primas se lo realiza por medio de una receta creada por el jefe de planta al desarrollar el producto para poder determinar que variable necesita ser cambiada si el producto no logra los estándares de calidad, los mismos que permiten que todos los productos tengan el mismo sabor, contextura, olor, entre otros. En el *cuadro 9* se observa cómo se obtiene el costo unitario por producto elaborado de materia prima al multiplicar el costo de la materia prima para la cantidad del insumo utilizado.

Cuadro No. 9 Costo materia prima

COSTOS DE PRODUCCIÓN CEVICHOCHO 120

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario	TOTAL
Cevichocho X 2- 120g				
MATERIA PRIMA				
Tomate	48,45	1	0,0018	0,0872
Chocho	36,35	1	0,0003	0,0113
Cebolla paiteña	6,36	1	0,0010	0,0060
Cilantro	0,39	1	0,0003	0,0001
Limón	7,95	1	0,0000	0,0002
Agua	18,18	1	0,0000	0,0000
Azúcar	0,63	1	0,0003	0,0002
Sal	1,27	1	0,0124	0,0157
Ácido cítrico	0,29	1	0,0031	0,0009
Ají peruano	1,14	1	0,0023	0,0026
Mostaza	0,29	1	0,0212	0,0062
Salsa de tomate	1,82	1	0,0111	0,0202
TOTAL	**123**		**0,054**	**0,151**

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En el caso de la mano de obra se realizó un cálculo para el mes de enero, basándose en el total presupuesto de ventas, determinando la cantidad de productos terminados por día, obteniendo de la suma de mote cocinado choclo cocinado, tamales de pollo, cevichocho, canguil y lenteja un total de 3.840 unidades. Después de obtener el total de productos terminados (día) , se procede a calcular los sueldos, que no es más que la suma de los sueldos de los empleados de una determinada área más los beneficios por ley y los otorgados por la compañía, dividiendo por las 4 semanas del mes de enero ($ 1.600 sueldo del área de cocinados semanal); el mismo procedimiento se lo realiza con el gas y combustible del mes, ($32 gas y $170 combustible valor semanal)

después de obtener el valor semanal de la mano de obra, combustible y gas, se procede a dividirlo por los 5 días laborables que tiene una semana y así obtener el costo por día de mano de obra de $ 360. Al obtener las unidades producidas y el costo de mano de obra (gastos adicionales que asigna la compañía) por día, se divide la mano de obra para las unidades producidas y se obtiene el costo promedio diario por unidad elaborada de $ 0,09 Ctvs. (Cuadro 10)

Cuadro No. 10 Detalle de la mano de obra

Mano de obra	
2000	Mote
1000	Choclo
200	Tamales
140	Cevichocho
250	Canguil
250	Lenteja
3840	**Unidades/día**
1600	**sueldo y beneficios / semanal**

Insumos	
32	$ Gas/semana
170	$ combustible/semana
1600	$ Sueldos / semana
Cálculo	***(32+170+1600)/5 = 360***
360	Costo promedio/dia
3840	unidades cocinadas promedio/día
Cálculo	***(360 /3840) = 0,09***
0,09	**tasa mano de obra**

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Entre los costos indirectos de fabricación que la compañía asigna están el empaque, el etiquetado del precio de venta al público y el logo de la cuencana, mano de obra indirecta, suministros productivos (agua potable, energía eléctrica, diésel, gas, telefonía celular, internet), reparaciones y mantenimiento (caldero, selladoras al vacío, cuartos fríos), otras reparaciones (inesperadas), uniformes, suministros de limpieza, insumos químicos; en la mano de obra indirecta tenemos los sueldos administrativos, suministros de oficina y depreciaciones, adicional la compañía asigna los gastos de ventas (sueldos y otros) y gastos financieros. (Cuadro 11)

Para el cálculo de costos indirectos de fabricación la compañía lo divide en costos indirectos y mano de obra indirecta. En el caso de los costos indirectos se suma todos los gastos incurridos por la compañía obteniendo un total de $10.455 como se puede observar en el ejemplo anterior, adicional se lo divide para la suma de la materia prima utilizada en el mes por las distintas áreas, obteniendo la primera tasa predeterminada de $ 0,14 ctvs; partiendo de la tase se realiza una multiplicación por la materia prima utilizada para un determinado producto, determinando el costo total de CIF de $ 202, después se realiza una segunda división entre el total de costos indirectos de fabricación para las unidades producidas en el mes y se obtiene la segunda tasa predeterminada de $ 0,065 ctvs, que será multiplicada por la unidades producidas y se obtendrá en costo total incurrido en costos indirectos de fabricación; para el cálculo de mano de obra indirecta es el mismo procedimiento.

Cuadro No. 11 Costos indirectos de fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION- TAMALES DE POLLO	
3.1 Mano de obra indirecta	6.583
3,2 Suministros Productivos	
3,2,1 Agua potable	120
3,2,2 Energía eléctrica	500
3,2,3 Diesel	990
3,2,4 Gas	202
3,2,5 Telefonía celular	108
3,2,6 Internet	124
3,3 Reparaciones y mantenimiento	
3,3,1 Caldero	399
3,3,2 Selladoras de vacío	102
3,3,3 Cuartos fríos	46
3,3,4 Otras reparaciones	425
3,4 Uniformes	366
3,5 Suministros de li mpieza	348
3,6 Insumos Químicos	141
TOTAL	10.455
4.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS	
4.1.1. Sueldos Administrativos	10.719
4.1.2. Suministros de oficina	336
4.1.3. Depreciaciones	4.433
TOTAL	15.487
4.2. GASTOS DE VENTAS	
4.2.1. Sueldos equipo de ventas	5.230
4.2.2. Otros	1.249
TOTAL	6.479
4.3. GASTOS FINANCIEROS	
4.3.1. Gastos Financieros	2.206
TOTAL	2.206

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En el siguiente cuadro observamos el cálculo para la determinación de la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación (Cuadro 12). Detallando las dos tasas que la compañía obtiene para determinar el valor asignado de los costos indirectos de fabricación.

Cuadro No. 12 Detalle Costos indirectos de fabricación

Cálculo de la tasa predeterminada de CIF	
Costos indirectos	10.455
Materia Prima /mes - global	75.818
Tasa predeterminada CIF 1	0,14
Tasa predeterminada CIF 1	0,14
Total materia prima / mes-tamales de pollo	1.463
Total costos indirectos de fabricacion	201,77
Total costos indirectos de fabricacion	202
Unidades producides / mes	3.086
Tasa predeterminada CIF 2	0,065

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

5.2.Información detallada sobre los resultados obtenidos por la empresa

El sistema de costos que la empresa está implementando no se encuentra en óptimas condiciones por el análisis antes detallado sobre los cálculos que la compañía realiza para determinar el costo del producto, como es el caso de cada uno de los elementos del costo. Se realizó el estudio basándose en la documentación compartida por la

compañía para realizar un análisis sobre la tasa de mano de obra determinada y costos indirectos de fabricación implementados para obtener el costo real del producto y fijar el precio de venta.

El primer elemento de costo que se analizo fue mano de obra directa, el mismo que se obtuvo que los costos distribuidos para cada insumo utilizado para la elaboración del producto se lo realiza de forma global, es decir la compañía determino que un gramo de ají tiene un precio de $0.023 centavos, pero al momento de distribuir la cantidad de ají utilizada para un cierto producto, se multiplica la cantidad por el precio total, en un ejemplo claro de la elaboración de ceviche de chocho, que es un producto que necesita de 1,14 gramos (cantidad) de ají, este cantidad es multiplicada por el precio total obteniendo que el costo por cantidad utilizada seria $ 0,0026.

En el caso de la mano de obra el cálculo para determinar el costo por unidad producida, parte de la suma de los sueldos, beneficiosos sociales y beneficios otorgados por la compañía, adicional la compañía le suma el valor de combustible y gas utilizados de forma global para la producción del día, lo cual no es razonable, ya que los únicos costo que deben entrar en este elemento son los de mano de obra directa, es decir los sueldos, beneficios sociales y los beneficios otorgados por la compañía como es el caso de comisiones o de horas extras, que permiten la determinación de los beneficios por ley y así obtener el valor real de los sueldos y beneficios de los empleados que se encuentran trabajando en un determinado producto, también la empresa realiza el cálculo de todos los productos elaborados por día sin importar a que línea de producción pertenece y realiza la suma global de

productos terminados; el costo de sueldos y beneficios es dividido para el total de unidades producidas y así la compañía obtiene el valor de mano de obra unitario por día, que se lo dividirá para las unidades producidas globales pero de una sola línea de producción, la compañía no asigna los costos de mano de obra por producto.

En el caso de costos indirectos de fabricación la compañía realiza varios cálculos para determinar la tasa predeterminada la misma que será multiplicada por la unidades elaboradas; los cálculos realizados por la compañía no tiene una lógica para su realización, sino es una determinación del valor unitario por dos ocasiones y ninguna de las dos, reflejarían el costo real, ya que no se lo realiza en base a algún nivel de producción.

5.3.Análisis del sistema de costos

En el estudio realizado anteriormente se observó cómo la compañía está manejando y desarrollando su sistema de costos y como se determina los valores unitarios de los tres elementos del costo para cada producto, partiendo de este análisis se determinó posibles fallas que la compañía no analizo por la falta de personal capacitado en el área de finanzas, que en el caso de la compañía es la misma que el área de contabilidad, con procesos continuos, es decir no se ha realizado estudios ni análisis del sistema de costos implementado hace varios años atrás, adicional la persona encargada de la determinación de los costos de producción es el jefe de planta, el mismo que no cuenta con los conocimientos sobre el área de finanzas.

Partiendo del detalle realizado de los tres elementos del costo se llega a la conclusión que la compañía no tiene un buen manejo, ni control de los costos asignados al producto, ya que no cuenta con la hoja de costo para detallar las ordenes de producción que interviene en la fabricación de un determinado producto y como se determina el costo de producción, adicional la empresa no tiene definido de forma clara cuales son los tres elementos de costos y como se los debe dividir para obtener un costo real de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Después de la realización de la orden de producción la compañía recopila la información, muchas veces no son asignadas de forma correcta a cada producto sino que se lo realiza por salida de producto terminado, no por insumo utilizado en ese producto; como se detalló en el punto anterior la asignación es de forma inconsistente en el caso de los costos de mano de obra y costos de fabricación; la mano de obra se la realiza subvalorando el precio del insumo asignado al producto.

La compañía está basando sus costos de producción en costos irreales que mantiene los productos a un precio mayor que el de la competencia, logrando no ser competitivos en ciertas líneas con referencia al mercado de productos perecibles.

Adicional la compañía no tiene un análisis sobre las horas que en verdad los empleados dedican a la transformación de la materia prima, como es el caso de una tarjeta reloj o un control de las horas ociosas, por ende no se asigna de forma real las horas trabajadas al cálculo de la mano de obra, en el caso de los costos indirectos de

fabricación los gastos asignados no son los gastos reales como el caso de los gastos financieros, los cuales no intervienen con el inventario o en algún proceso para la elaboración de producto.

5.4.Determinación de posibles errores

Los posibles errores encontrados en el sistema de costos implementados por la compañía se los detallara dividiéndolos en los tres elementos de costo, adicional es importante nombrar que el sistema de costos que la empresa está desarrollando en la actualidad es por órdenes de producción. El sistema de costos no tiene un control sobre las órdenes de producción y uno de los posibles errores es la falta de la implementación de las hojas de costos, para determinar el costo de producción de cada línea con su determinado producto, para lograr una asignación del costo, es decir cuánto la empresa invierte en la elaboración de producto.

En el caso de materia prima uno de los posibles errores encontrados es el costo que es asignado de forma global al producto y no se determina el valor de la cantidad exacta que se está utilizando para la elaboración del producto, como se explicó anteriormente, precio de la materia prima no se la divide para la cantidad de insumo para así obtener le precio unitario (volumen), sino que el precio total es multiplicado por el insumo utilizado en la producción lo cual equivale a un valor erróneo de materia prima implementada, que puede causar problemas en el valor de inventario, pero no se encontró alguna diferencia porque el valor restado en la salida de los

inventario de bodega se lo hace por cantidad y en ese caso la variación de los precios no son afectados.

Los errores obtenidos en el sistema de costo parten de la asignación la mano de obra y costos indirectos de fabricación

En el caso de la mano de obra no se refleja el valor real por empleado para la elaboración de un determinado producto sino que se le suma costos indirectos de fabricación que son el combustible y el gas; así se obtiene un costo de mano de obra directa y costos de fabricación indirectos asignados al segundo elemento del costo que es mano de obra directa, adicional una de las bases para el cálculo es por unidades producidas, pero la compañía la realiza por todas las unidades producidas y no por línea de producto, ya que existen varias líneas de productos como el caso de productos cocinados que deben esperar varias horas hasta que se enfrié el producto y continuar con el proceso de transformación, lo cual no equivale o no corresponde a producto que tiene un proceso de fabrican mucho menor, como es el caso de grano secos, que su mayor tiempo de procesamiento es cuando se separa la materia prima en desperdicio porque el producto no cumple con los estándares de calidad, lo mismo sucede en el caso de costos indirectos de fabricación, no existe una correcta asignación de los gastos y por ende la tasa predeterminada no refleja el precio real de los gastos y costos asignados al mismo.

5.5.Puntos claves a estudiar del sistema de costos implementado por la empresa

Sistema de Ordenes de Producción.- La compañía implemento hace varios años atrás el sistema de costos por órdenes de producción, el mismo que se basa en la elaboración por parte del jefe de planta la orden de producción del día, muchas veces estas órdenes no son divididas por línea o por producto elaborado, lo que causa que no se tenga un valor real del insumo utilizado.

Calculo de los tres elementos de costos.- En este punto la compañía tiene varios posibles errores, que fueron detallados en el punto anterior, pero para un mejor entendimiento de los mismos, se necesita realizar un análisis de los tres elementos del costo y determinar la correcta asignación de sus costos y gastos, para lograr reflejar el valor real de producción y adicional el costo de ventas.

Para la determinación de la materia prima directa solo es necesario tener claro los precios y cantidades a las cuales se adquirieron los insumos y cuanto de los mismos fueron necesarios para la elaboración de cada línea de producción y producto elaborado.

En el caso de mano de obra directa se necesita conocer los niveles de producción y los sueldo con los beneficios asignados a los empleados, dependiendo el nivel de producción que se determinara para el cálculo, es importante conocer las horas trabajadas, los productos elaborados, el valor de maquinaria en horas productivas, el

costo de la mano de obra por hora y costo de la maquinaria para poder dividir el sueldo/beneficios para cualquiera de los niveles de producción antes nombrados.

En cambio en los costos indirectos de fabricación se debe asignar de forma correcta los costos y gastos que se incurrió para la elaboración del producto, así también como el detalle de los niveles de producción.

Base Histórica.- La compañía no tiene claro acerca de la base histórica y lo tomo como una proyección de las ventas realizadas años anteriores para determinar el presupuesto de venta para el siguiente periodo, pero la base histórica es tomar los costos reales al final de cada periodo.

5.6. Planificación de soluciones para cada error encontrado mediante un nuevo sistema de costos

El sistema de costos que se desarrollara se enfocara en el cálculo de los tres elementos del costo, logrando reflejar los valores reales y correspondientes a cada elemento y que los costos de los productos sean los correctos, basándose en un sistema por órdenes de producción bajo costos estándar.

La empresa necesita definir qué nivel de producción se va a determinar, proponiendo que se calcule bajo el nivel de horas trabajadas, ya que los otros niveles no son recomendables por la falta de control, adicional implementado la base horas trabajadas se logra obtener un costo real porque se refleja el costo de transformación de materia prima, mano de obra y CIF a producto terminado.

Adicionalmente se propondrá el implementar la elaboración de la hoja de costo, donde permitirá ver como se encuentra el producto y que costos y gastos se le está asignado para su trasformación. En el caso de materia prima se desglosara los costos y cantidades adquiridas para determinar el costo unitario, para así asignar el costo unitario a la cantidad utilizada en el proceso productivo de un determinado producto.

En el cálculo de mano de obra se debe obtener los sueldo y beneficios de los empleados que son necesarios en la producción de una línea de producto y así en base al nivel de producción determinado, en este caso unidades producidas, es decir sueldos / beneficios para hora trabajadas y así obtener el costo de mano de obra directa.

En el caso de los CIF al definir una tasa real, para lograr un correcto cálculo de costos indirectos de fabricación se debe tomar todos los costos que no son necesarios para la producción y que no se encuentren asignados como costos directos y se los divide para el total horas trabajadas en los diferentes áreas de la compañía y así con el valor obtenido se lo debe multiplicar por los productos elaborados.

6. DESARROLLO DEL NUEVO SISTEMA DE COSTOS EN LA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL PRODUCTO

6.1. Causas por las cuales es necesario desarrollar un nuevo sistema de costos

Al realizar el análisis en el capítulo quinto para determinar posibles errores en la implementación del sistema actual que la compañía maneja, se detalló que se encontraron cálculos erróneos en base a los tres elementos del costo. Por consiguiente se detallara las causas por la cuales es importante el planteamiento de un nuevo sistema de costos.

La compañía tiene un enfoque hacia el sistema de costos por órdenes de producción, determinando sus presupuestos por porcentajes de variación de un año a otro.

Una de las principales causas por las cuales la compañía necesita desarrollar un nuevo sistema de costos por órdenes de producción bajo costos estándar, es por el poco control acerca de la distribución de los insumos a las diferentes líneas de productos, como por ejemplo la compañía no maneja las hojas de costos lo que provoca que no se tenga control si la asignación de materias primas a los productos se lo realiza adecuadamente y si son correctos los costos unitarios de la materia prima

que se asignó. Al no contar con las hojas de costos la empresa no está calculando el costo de producción.

Adicional la compañía no está enfocada en el cálculo de los tres elementos del costos y de sus variaciones por mes, sino que el cálculo se lo realiza al inicio del año y no existen cambios acerca de las tasa para los meses sub siguientes.

En el caso de la mano de obra como antes se mencionó la compañía esta asignando costos adicionales como es el caso del gasto incurrido por combustible y gas del mes, lo que provoca que no se calcule la mano de obra directa sino que se convierta en una cuenta de costos indirectos de fabricación; este cálculo también se lo realiza como se lo menciono, al inicio del año y se continua con el mismo valor de mano de obra por unidad producida para todo el año, el nivel de producción elegido por la compañía es por productos terminado, por lo que no cuenta con un control acerca de las horas trabajadas y las horas ociosas, provocando que el cálculo sea incorrecto; el nivel de producción elegido por la compañía en este tipo de industrias es el idóneo.

En los costos indirectos de fabricación sucede lo mismo que en la mano de obra directa, los gastos y costos asignados por la compañía no son los correctos como el caso de los gasto financieros, los mismo que no intervienen en el producto, provocando que se determinen mayores gasto al producto sin ser necesario para la producción o transformación de la materia prima.

Adicional el cálculo de la tasa predeterminada no se lo realiza bajo el nivel de producción igual que la mano de obra sino que se lo hace por el total de materia prima, este nivel no se encuentra detallado para realizar este tipo de cálculos, lo que provocaría que la tasa determinada por la compañía no es la correcta, además que el valor de la materia prima lo hace global y no por línea de producción.

La compañía no ha realizado el estado de costos de producción del periodo, sino que tienen un cuadro en el que detallan de forma global como la empresa se está desenvolviendo en este punto, lo mismo que es llevado por un contador externo.

6.2.Estrategias para implementar un mejor sistema de costos

Después de analizar cómo se encuentra la compañía y los posibles errores que podría tener al desarrollar el sistema de costos por órdenes de producción se determinó que se implementara el nuevo sistema de costos por órdenes de compra bajo costos estándar. Para lograr observar la diferencia entre la implementación del nuevo sistema y el utilizado por la compañía, el análisis partirá del periodo 2013.

En el caso de materia prima el cálculo es mucho más fácil, pero en mano de obra y costos indirectos de fabricación la información y los cálculos necesitan de mayor conocimiento sobre la valoración de los costos estándares, para después poder realizar las variaciones que propone esta base de cálculo. Se solicitó a la compañía la lista de los precios de las materias primas al inicio del periodo, con las cantidades

adquiridas (volumen), para poder determinar el costo unitario y así detallar cuanto de materia prima es necesaria para un determinado producto y su costo real.

En el caso de mano de obra se solicitó a la compañía los sueldos de los empleados con los respectivos beneficios por ley y los que son otorgados, se solicitó el número de horas trabajados por cada uno de las áreas, llevando un control de cuanto tarde un empleado en la elaboración de un determinado producto. El detalle de costos indirectos de fabricación también fue necesario solicitar a la compañía para poder obtener la tasa predeterminada.

Adicional a eso es importante tener el detalle de unidades producidas, ya que este nivel de producción nos ayudara a determinar el costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación. También es necesario el desarrollo de una hoja de costos para poder obtener el costo de producción asignando de forma correcta las materias primas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación a cada producto por línea de fabricación.

6.3.Determinación del sistema de costos a implementar

Después del análisis de la compañía y como se encuentra el sistema de costos por órdenes de producción actual, se determinó que el sistema que se propondrá para el estudio como antes mencionado es el sistema de costos por órdenes de producción bajo costos estándar.

El sistema de costos por órdenes de producción es el idóneo para este tipo de compañía por la variación de productos y líneas que posee, adicionalmente la compañía no cuenta con una producción continua acerca de la transformación de la materia prima, por consiguiente el sistema determinado se mantendrá, aunque se agregaran la elaboración de la hoja de costos para los productos que están en proceso, para obtener costos reales acerca de los tres elementos del costos que maneja la compañía.

Polimeni (1993: 390) sostiene que el análisis de costos estándar se los debe realizar partiendo desde la adquisición de la materia prima, es decir determinando los precios a los que se debe adquirir la materia prima basándose en el promedio o estudios de los ingenieros de los precios adquiridos de años anterior y así fijar el precio estándar de la materia prima para el siguiente periodo, lo mismo ocurre en el caso de la mano de obra y costos indirectos de fabricación, la diferencia en estos dos elementos del costo, es la determinación de la tasa predeterminada, en la mano de obra el cálculo se lo realiza del total sueldos del año de los trabajadores que intervienen directamente con el producto; para los nivele de producción, entre los más utilizados esta las horas trabajadas y unidades producidas; en la determinación de los costos indirectos de fabricación se debe dividir los gastos y costos incurridos en fijos y variables, y se procede a realizar el cálculo sobre el mismo nivel de producción. Si existiera cambios o variaciones en cuanto a precios, salarios, nuevos productos y otros gastos incurridos se podría realizar de nuevo el análisis de las tasas predeterminadas para poder observar estas variaciones con respecto a las tasas iniciales establecidas.

Se determinó el desarrollo del nuevo sistema de costeo por costos estándar, por la falta de control acerca de las variaciones que la compañía maneja alrededor del año y como van cambiando los precios, lo cual afectara a la determinación del presupuesto para el siguiente año, ya que en base al presupuesto se planifica las compras y los gastos. El costo estándar nos permite observar las variaciones por precio y cantidad.

La variación entre precio y cantidad se la obtiene partiendo del costo estándar con relación a los costos reales, para reflejar la variación en cada uno de los elementos del costo y observar si se incurrieron en mayores gastos en el periodo y determinar las razones del mismo.

6.4.Desarrollo del nuevo sistema

Para lograr la implementación de un sistema de costos bajo costos estándar, se necesita partir de un presupuesto tanto de precios como de cantidades para materias primas de acuerdo a un estudio basado en años anteriores, logrando obtener el promedio de producción para la planificación del siguiente periodo, en el caso de la mano de obra se establece el tiempo que un empleado se demora en la producción de un determinado producto, logrando tener un control sobre el tiempo incurrido para determinar el costo de mano de obra por unidad producida y por último en el caso de los costos indirectos de fabricación también es necesario realizar el mismo procedimiento de la materia prima para los insumos y para la mano de obra indirecta se necesita determinar el tiempo que cada persona involucrada en el proceso interviene para la producción.

Para obtener el presupuesto para el año 2013, se partido del detalle de producciones anuales que maneja la compañía con sus costos de producción al final de cada período, logrando obtener el promedio de unidades producidas para el periodo 2013.

En los diferentes productos se tomó las unidades producidas al final del periodo se las sumo y se las dividió para los 5 años, obteniendo las unidades presupuestadas para el 2013. (Cuadro 13).

Cuadro No. 13 Producción anual

AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012	PROMEDIOS		
PRODUCTO	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	CANTIDAD	MENSUAL	DIARIO
Mote Cocinado	779.760	677.160	481.536	421.344	601.920	592.344	49.362	1.645
Choclo Cocinado	295.489	337.226	406.296	421.532	507.870	393.683	32.807	1.094
Cevichocho	43.338	44.963	54.173	56.204	67.716	53.279	4.440	148
Tamales de Pollo	65.007	61.757	81.259	84.306	101.574	78.781	6.565	219
Canguil	54.173	56.204	67.716	70.255	84.645	66.599	5.550	185
Lenteja	54.173	56.204	67.716	70.255	84.645	66.599	5.550	185

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Para obtener cada promedio de unidad producida, se tomó un producto en este caso mote cocinado y se sumó partiendo del año 2008 hasta el año 2012, después el valor obtenido se dividió para 5 que corresponde al total de años, logrando tener el promedio anual de unidades producidas, a continuación realizamos una división para 12 y después para 30 para obtener la producción promedio diaria para el 2013. (Cuadro 14)

Cuadro No. 14 Promedio diario de producción

AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012
PRODUCTO	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Mote Cocinado	779.760	677.160	481.536	421.344	601.920

Q / PROMEDIO	(779.760 + 677.160 + 481.536 + 421.344 + 601.920) / 5 = 592.344
MENSUAL/ PROMEDIO	592.344 / 12 = 49.362
DIARIO / PROMEDIO	49.362 / 30 = 1.645

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Después de obtener la producción diaria que se requerirá para el período 2013, se determina la cantidad por envase de materia prima, los parámetros se mantienen ya que es necesario que cada funda mantenga su peso ideal.

El sistema de costo bajo costos estándar necesita tener una tarjeta estándar donde se detalla la cantidad de materia prima y su costo unitario; el tiempo necesario para la producción de una unidad en el caso de mano de obra y costos indirectos de fabricación así como el costo en cada uno de los casos para una unidad producida. Para la determinación de un costo de venta unitario se pondrá como ejemplo el caso del mote cocinado, observando cada uno de los cálculos para lograr tener el precio, cantidad y tiempo necesario para la producción de una unidad y así multiplicarlo por el total de unidades presupuestadas (diarias), detalladas en la tarjeta estándar.

Para la determinación la materia prima se tomó la cantidad establecida por la compañía para la producción y se obtuvo el precio de compra de dicho insumo, en este caso no se obtuvo el promedio, ya que los precios en el mercado están subiendo

por la falta de producción agrícola y en ninguno de los caso ha disminuido, existe una variación mínima en los meses de cada año pero existe un convenio con los proveedores que el alza no puede pasar de los $0,10 centavos, sino la compra ya no se realizara y el convenio de preferencias de pedidos se anulara.

En el caso de mote cocinado podemos observar a continuación el presupuesto correspondiente a materia prima. (Cuadro 15)

Cuadro No. 15 Presupuesto materia prima- Mote cocinado

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario MP	TOTAL
Mote 500g				
MATERIA PRIMA				
Mote pelado	345	Gramos	0,0010	0,34
TOTAL	**345**		**0,0010**	**0,34**

	UNIDADES PRESUPUESTADAS / DÍA	1.645
(POR)	COSTO UNITARIO	0,001
	TOTAL MATERIA PRIMA	**1,632**

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Se determinó que la cantidad de mote cocinado para una funda con un peso de 500 gramos es de 345 gr., multiplicando por el costo unitario de materia prima equivalente al precio de 1 gramos, obteniendo un costo unitario por envase de $ 0,34 ctv.

A continuación se realizara los cálculos de los productos adicionales que la compañía maneja para su trasformación, de acuerdo al cálculo antes mencionado (Cuadro 16).

Cuadro No. 16 Presupuesto materia prima

Costos de producción choclo cocinado

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario MP	TOTAL
Choclo 500g				
MATERIA PRIMA				
Choclo tierno	450	1	0,0016	0,72
TOTAL	**450**		**0,00160**	**0,72**

	Unidades presupuestadas / día	1.094
(POR)	Costo unitario	0,72
	Total materia prima	**788**

Costos de producción lenteja

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario MP	TOTAL
Lenteja 400 gramos				
MATERIA PRIMA				
Lenteja	400	1	0,001	0,397
TOTAL	**400**		**0,001**	**0,397**

	Unidades presupuestadas / día	185
(POR)	Costo unitario	0,40
	Total materia prima	**73**

Costos de producción cevichocho 120

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario MP	TOTAL
Cevichocho X 2-120g				
MATERIA PRIMA				
Tomate	48,45	1	0,0006	0,0291
Chocho	36,35	1	0,0015	0,0531
Cebolla paiteña	6,36	1	0,0009	0,0057
Cilantro	0,39	1	0,0006	0,0002
Limón	7,95	1	0,0015	0,0119
Agua	18,18	1	0,0007	0,0131
Azúcar	0,63	1	0,0010	0,0006
Sal	1,27	1	0,0003	0,0004
Ácido cítrico	0,29	1	0,0017	0,0005
Ají peruano	1,14	1	0,0008	0,0010
Mostaza	0,29	1	0,0020	0,0006
Salsa de tomate	1,82	1	0,0007	0,0013
TOTAL	**123**		**0,012**	**0,117**

	Unidades presupuestadas / día	148
(POR)	Costo unitario	0,117
	Total materia prima	**17**

Costos de producción canguil

Ingrediente	Cantidad	Unidad	C. unitario MP	TOTAL
Canguil 400 gramos				
MATERIA PRIMA				
Canguil	400	1	0,001	0,2469
TOTAL	**400**		**0,001**	**0,2469**

	Unidades presupuestadas / día	185
(POR)	Costo unitario	0,25
	Total materia prima	**46**

Costos de producción tamales de pollo

Ingredientes		Cantidad	Unidad	C. unitario MP	TOTAL

Tamales de Pollo X2				
MATERIA PRIMA				
Masa				
Maiz Pelado	60,00	1	0,0015	0,0870
Margarina	5,00	1	0,0018	0,0090
Manteca de Cerdo	7,50	1	0,0033	0,0248
Huevos	1,00	unidad	0,1100	0,1100
Polvo de hornear	1,43	1	0,0032	0,0046
Aceite con achiote	2,50	1	0,0026	0,0066
Sorbato de potasio	0,06	1	0,0086	0,0006
Azúcar	1,07	1	0,0010	0,0010
Sal	1,14	1	0,0003	0,0004
Relleno				
Pollo	7,80	1	0,0040	0,0312
Arveja	1,75	1	0,0013	0,0022
Zanahoria	3,88	1	0,0005	0,0019
Cebolla Perla	4,43	1	0,0021	0,0093
Pimiento	3,57	1	0,0009	0,0032
Sal	0,18	1	0,0003	0,0001
Sorbato de potasio	0,01	1	0,0086	0,0001
Condimento Maggy	0,22	1	0,0124	0,0027
Comino	0,03	1	0,0035	0,0001
Huevos	1,00	unidad	0,1100	0,1100
Hoja de achira	1,00	unidad	0,0300	0,0300
TOTAL	**104**		**0,306**	**0,43**

	Unidades presupuestadas / día	219
(POR)	Costo unitario	0,43
	Total materia prima	**95**

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En cambio para la determinación de mano de obra lo primero que se debe establecer es el tiempo que es necesario para la producción de cada línea (Cuadro 17).

Cuadro No. 17 Horas trabajadas por área

Horas productivas	
Área Cocinados	
Coccion	3
Enfriamiento	2
Empacado y Sellado	2
Almacenado	1
Horas trabajadas por Cocinados	7

Área Preparados	
Coccion	2
Enfriamiento	1
Preparacion	1
Empacado y Sellado	2
Almacenado	1
Horas trabajadas por Cevichocho	7
Preparacion	4
Empacado y Sellado	2
Almacenado	1
Horas trabajadas por tamales de pollo	7

Área Granos Secos	
Escojitamiento	2
Empacado y Sellado	2
Almacenado	1
Horas trabajadas por granos secos	5

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

ción de una unidad se debe sumar el sueldo más los beneficios sociales (aporte personal, décimo cuarto sueldo, décimo tercer sueldo, fondo de reserva, aporte patronal, vacaciones), de acuerdo a la

ley. El total obtenido es por mes que en este caso es $2.294, se dividirá para 30 días determinando el costo de mano de obra por día es de $ 115. (Cuadro 18).

Al establecer el costo mano de obra diaria, se debe obtener el tiempo necesario para la fabricación de una unidad por empleado, partiendo del tiempo total que el área de cocinados requiere por día para la transformación de la materia prima, se debe sumar el tiempo que cada empleado se demora en cada uno de los procesos y se obtiene un total de 56 horas, que son el tiempo necesario para la producción en el área de cocinados por día. Al obtener estos dos valores y dividirlos entre si estamos obteniendo el costo de una hora de mano de obra que es $ 2,10 ctvs. (Cuadro 19). Se debe determinar el número de hora reales trabajadas por día con relación al costo obtenido de mano de obra (7 horas reales trabajadas)

Para el costo de mano de obra se debe obtener el tiempo real y el tiempo ocioso, partiendo del tiempo obteniendo con el cálculo anterior, para determinar el tiempo y costo real que el personal tarde en la producción de una unidad, que en el caso del mote cocinado sería $ 2.

Cuadro No. 18 Presupuesto mano de obra directa- Mote cocinado

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Person**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reserva**	**Aporte Patronal**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	319	30	27	27	27	39	13	481	16	8
TOTAL	**115**									56

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Cuadro No. 19 Costo de una hora de mano de obra directa

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	115
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DÍA	56
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	7	2
Horas Ociosas	1	0,22

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Los cálculos realizados para las diferentes líneas de productos varían por número de personal que interviene en la transformación de la materia prima, ya que el tiempo real es el mismo para todos los productos (7 horas), como se detalla en el siguiente cuadro dependiendo de la línea de producción. (Cuadro 20)

Cuadro No. 20 Presupuesto de costo mano de obra por producto

COSTOS DE PRODUCCIÓN CHOCLO COCINADO

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reser.**	**Aporte Patro.**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	319	30	27	27	27	39	13	481	16	8
TOTAL	**115**								-	56

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	115
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DÍA	56
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	7	1,80
Horas Ociosas	1	0,22

COSTOS DE PRODUCCIÓN TAMALES DE POLLO

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reser.**	**Aporte Patron**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**83**									40

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	83
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DÍA	40
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	7	2
Horas Ociosas	1	0,23

COSTOS DE PRODUCCIÓN CANGUIL

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reserva**	**Aporte Patronal**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**50,38**									24

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	50
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DÍA	24
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	5	1
Horas Ociosas	1	0

COSTOS DE PRODUCCIÓN LENTEJA

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reserva**	**Aporte Patronal**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**50**									24

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	50
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DÍA	24
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	5	1
Horas Ociosas	1	0

COSTOS DE PRODUCCIÓN CEVICHOCHO 120

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reserva**	**Aporte Patronal**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**82,81**									40

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	83
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DÍA	40
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	7	2
Horas Ociosas	1	0

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En el cálculo de los costos indirectos de fabricación existen más parámetros que los antes mencionados, como por ejemplo dividiremos en dos grupos los costos fijos y variables. Los costos fijos son los insumos necesarios para la producción denominados materias primas indirectas. El cálculo realizado es igual al de la materia prima directa, se parte de la cantidad establecida por la compañía y se multiplica por el costo unitario del último período. (Cuadro 21).

Cuadro No. 21 Costo fijo

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION			
	Unidades	Costo unitario	TOTAL
FIJOS			
Empaque	1 unidad	0,0185	0,0185
Etiqueta logo la cuencana	1 unidad	0,0078	0,0078
Etiqueta PVP	1 unidad	0,0003	0,0003
Desinfectante dioxipac	3 gramos	0,0020	0,0050
Depreciación			0,0463
			0,0779

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En el caso de la depreciación se la determinó, partiendo del costo de bien de acuerdo a su porcentajes de depreciación; en equipos y maquinarias el 10%, edificios el 5%, equipos de oficina el 10%, equipos de cómputo 33,33%, vehículos 20% y maquinarias 10%. Obteniendo una depreciación anual del $27.392 se realiza dos cálculos adicionales para obtener la depreciación diaria; primero se divide para 12 (depreciación mensual) y después para 30 (depreciación diaria) y al igual que la mano de obra se divide para las unidades presupuestadas por día obteniendo la depreciación por unidad producida. (Cuadro 22).

Cuadro No. 22 Depreciación diaria

5.3 Depreciaciones	Costo	Depreciación	Dep. Mensual	Dep. diaria
Equipos y maquinaria	51.098	5.110	426	14
Edificios	298.125	14.906	1.242	41
Equipos de Oficina	7.377	738	61	2
Equipos de Computo	11.065	3.688	307	10
vehiculos	14.753	2.951	246	8
TOTAL	**382.418**	**27.392**	**2.283**	**76**

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Para los costos variables se realiza diferentes cálculos ya que algunos dependen de las unidades producidas y de las variaciones de los precios en el mercado. (Cuadro 23)

Cuadro No. 23 Costos variables

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,034
Gas	0,004
Reparaciones	0,020
Mano de Obra Indirecta	1,196
Costos indirectos	0,005
	1,258

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Los servicios básicos es la suma de agua potable, energía eléctrica, diésel y comunicaciones. El cálculo del agua potable utilizada en la planta es del 90% del total de mes, determinada por la compañía por un medidor adicional que corresponde solo a la planta al igual que con la energía eléctrica que también contiene un medidor que suma el 90% de lo utilizado en el mes, el diésel y las comunicación es el total del

consumo en el mes. Obteniendo el consumo dividiendo el total para 30, que corresponde a los días de un mes, adicional de realiza la división por las unidades producidas para determinar el valor del total de servicios básicos para una unidad producida. (Cuadro 24).

Cuadro No. 24 Servicios básicos

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	Costo unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,031

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En el caso del gas también se tomó el total por el mes de consumo obteniendo que por gas doméstico se consume 36 cilindros y por gas industrial 4 el costo de cada uno es de $3 y $21 respectivamente. Obteniendo un total de $192 mensuales y $4 diarios, lo cual se divide para las unidades producidas determinando que el costo de consumo de gas para una unidad producida es de $0,004. (Cuadro 25)

Cuadro No. 25 Gas

Gas (cilindros) mes		Costo	Mensual	Total	Costo unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,004

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

La compañía mantiene reparación o mantenimiento mensuales, porque la maquinaria que utiliza está sometida a variaciones de temperaturas o por el uso continuo que mantiene como es el caso de las selladoras, los caldero, los cuartos fríos que muchas veces por las variaciones de corrientes pueden sufrir daños o por reparaciones extras que son por daños ocasionales dentro de la planta. Al igual que los otros costos indirectos de fabricación se divide para unidades presupuestadas y se obtiene el costo de reparaciones por unidad producida. (Cuadro 26).

Cálculo ($ 32/ $ 1.645) = $ 0,020 ctvs., costo de la elaboración de una unidad de mote cocinado por reparaciones y mantenimiento.

Cuadro No. 26 Reparaciones y mantenimiento

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	Costo unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,020

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Para el cálculo de los costos de mano de obra indirecta es el mismo procedimiento que para la mano de obra directa, el cambio son las horas que son utilizadas en la transformación de la materia prima, obteniendo un tiempo máximo de dos horas por cada producto. Entre los costos de mano de obra indirecta tenemos los sueldos más beneficios sociales del gerente general, del área administrativa, choferes y

vendedores, obteniendo un total de costo de mano de obra $ 5.093. Al dividirlo para 30 días el costo de mano de obra diario es de $249, con un tiempo presupuestado de trabajo de 64 horas diarias de las ocho personas que intervienen en el proceso productivo del mote cocinado determinando una tasa de mano de obra de $ 3,90 centavos. (Cuadro 27).

Cuadro No. 27 Mano de obra indirecta

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA	Hora trabajada
Gerente General	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept. (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer (Canioneta	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**248,70**									**64**

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DIA	64
	TASA CIF	**3,9**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0,22

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En los costos indirectos se encuentra los gastos por resmas, que son láminas de papel periódico que se deben colocar en cada jaba mínimo 3 por cada una, para la determinación de cuantas resmas son necesarias se debe dividir el total de unidades presupuestadas para 30 que corresponde a las unidades que pueden entrar en cada

jaba, obteniendo el total de jabas que se requiere que en el caso de mote cocinado son 55 y este valor se multiplica por 3 que son las láminas necesarias, determinando que son necesarias 165 con un costo unitarios de $0,14 centavos; en el caso del strech film es mucho más fácil ya que mensualmente son necesarios 4 a un costo de $10 cada uno. El valor de las jabas que deben ser cambiadas mensualmente es de $169. Se suma los insumos y se los divide para 30 días que tiene un mes obteniendo el costo diario, se divide para las unidades presupuestadas obteniendo el costo por unidad producida. (Cuadro 28).

Cuadro No. 28 Costos Indirectos

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	165	0,14	23	
Strech Film rollo ($10C/U)	4	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			30	0,018

Papel periódico

(1.645/30)= 55

(55*3)= 165

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Para cada uno de los productos se realizó el mismo procedimiento de cálculo con las variaciones de precio, cantidades y tiempo, obteniendo la tarjeta de costo estándar que es el resumen de cada elemento del costo. En materia prima se obtuvo el costo unitario por gramo al igual que la cantidad necesarias para la obtención del producto

final, en el caso de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación para obtener el tiempo necesario para la fabricación de una unidad producida se divide las 8 horas necesarias para la producción (unidades presupuestadas) y se obtiene el tiempo por unidad producida que en el caso de mote cocinado es de 206 minutos. (Cuadro 29).

Del resumen de los tres elementos de costo se obtuvo que el costo por una unidad producida es de $0,358 ctvs., la compañía maneja un precio de venta de $0,87 ctvs. Obteniendo una ganancia por unidad vendida de $0,51 ctvs.

Cuadro No. 29 Tarjeta de costos estándar

Tiempo presupuestado
206

Producción **1.645**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	345	0,001	0,342
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	205,6	1,797	0,0087
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	205,6	1,427	0,0069
			0,358

Utilidad Total	
Costo	589
Producción	1.645
Costo unitario por empache(500gr)	0,36
Precio venta	0,87
Utilidad unitaria	0,51
Utilidad total	842

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Los cálculos de los costos indirectos de fabricación de los productos se los realizaron de acuerdo al análisis anterior, obteniendo el presupuesto para el período 2013. En cada producto se realizó la separación en costos fijos y variables, y los cálculos de acuerdo al ejemplo realizado del mote cocinado. (Cuadro 30)

Cuadro No. 30 Presupuesto de los costos indirectos de fabricación por producto

COSTOS DE PRODUCCIÓN CHOCLO COCINADO

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
	Unidades	**Costo unitario**		**TOTAL**
FIJOS				
Empaque	1	unidad	0,02	0,018
Etiqueta logo la cuencana	1	unidad	0,01	0,008
Etiqueta PVP	1	unidad	0,00	0,000
Desinfectante dioxipac	3	unidad	0,00	0,005

Benzoato de sodio	0,4	gramos	0,00	0,001
Depreciación				0,070
				0,102

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,050
Gas	0,006
Reparaciones	0,030
Mano de Obra Indirecta	1,196
Costos indirectos	0,020
	1,302
Costo total	**1,405**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	109	0,14	15	
Strech Film rollo ($10C/U) 4 unidades mes	4	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición ($169,07)		169	6	
			22	0,020

Papel periódico

(1094/30)=	36
(36*3)=	109

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Diario	C. unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,047

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Mes	Diario	C. unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,006

Servicios Básicos	Costo	Total	C. unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,003

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,030

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reser.	Aporte Patro.	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente Gene	**1.300**	**122**	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept. (adm.)	**850**	**79**	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	**850**	**79**	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	**330**	**31**	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	**480**	**45**	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer (Canic	**480**	**45**	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	**480**	**45**	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	**323**	**30**	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DIA	64
	TASA CIF	**4**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas Empleados	1	0,22

Tiempo presupuestado
137

Produccion **1.094**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**		**Precio**	**Costo**
Gramos		450	0,002	0,720
MO	**Cantidad**		**Precio**	**Costo**
Horas		136,75	1,797	0,0131
CIF	**Cantidad**		**Precio**	**Costo**
Horas		136,75	1,405	0,0103
				0,743

Utilidad Total	
Costo	813
Produccion	1.094
Costo unitario por empache(500gr)	0,74
Precio venta	1,40
Utilidad unitaria	0,66
Utilidad total	718

COSTOS DE PRODUCCIÓN TAMALES DE POLLO

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION			
	Unidades	**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS			
Empaque	1 unidad	0,06	0,062
Etiqueta PVP	1 unidad	0,00	0,000
Etiqueta logo la cuencar	1 unidad	0,01	0,008
Depreciación			0,347
			0,417

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,252
Gas	0,029
Reparaciones	0,148
Mano de Obra Indirecta	1,198
Costos indirectos	0,043
	1,670
COSTO TOTAL	**2,504**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	22	0,14	3	
Strech Film rollo ($10C/U) 4 unidades mes	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			9	0,043

Papel periódico

(219/30)= 7

(7*3)= 22

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,236

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
Total gas				6	0,029

Servicios Básicos	Costo	Total	C. unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,016

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,148

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reser.	Aporte Patron.	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente General	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept. (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept. (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer (Canioneta)	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DIA	64
	TASA CIF	**3,9**

UNIDADES PRESUPUESTADAS / DÍA	219

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0,23

Tiempo presupuestado
27

produccion **219**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	1	0,306	0,306
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	27,38	1,811	0,066
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	27,38	2,504	0,091
			0,464

Utilidad Total	
Costo	102
Produccion	219
Costo unitario por empache(500gr)	0,46
Precio venta	1,22
Utilidad unitaria	0,76
Utilidad total	166

COSTOS DE PRODUCCIÓN CANGUIL

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION			
	Unidades	**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS			
Empaque	1 unidad	0,02	0,015
Etiqueta logo la cuenca	1 unidad	0,01	0,008
Etiqueta PVP	1 unidad	0,00	0,000
Depreciación			0,411
			0,435

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,298
Gas	0,035
Reparaciones	0,175
Mano de Obra Indirecta	1,136
Costos indirectos	0,048
	1,692
COSTO TOTAL	**2,561**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. Unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	19	0,14	3	
Strech Film rollo ($10C/U)	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			9	0,048

Papel periódico

(185/30)= 6

(6*3)= 19

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. Unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,279

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. Unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,035

Servicios Básicos	Costo	Total	C. Unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,019

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. Unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,175

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente G.	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DIA	64
	TASA CIF	**4**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0

Tiempo presupuestado
31

produccion **185**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	400	0,001	0,247
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	30,83	1,312	0,043
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	30,83	2,561	0,0831
			0,373

Utilidad Total	
Costo	69
Produccion	185
Costo unitario por empache(500gr)	0,37
Precio venta	0,87
Utilidad unitaria	0,50
Utilidad total	92

COSTOS DE PRODUCCIÓN LENTEJA

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION			
	Unidades	**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS			
Empaque	1 unidad	0,02	0,015
Etiqueta logo la cuenca	1 unidad	0,01	0,008
Etiqueta PVP	1 unidad	0,00	0,000
Depreciación			0,411
			0,435

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,298
Gas	0,035
Reparaciones	0,175
Mano de Obra Indirecta	1,136
Costos indirectos	0,048
	1,692
COSTO TOTAL	**2,561**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	19	0,14	3	
Strech Film rollo ($10C/U)	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			9	0,048

Papel periódico

(185/30)= 6

(6*3)= 19

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,279

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,035

Servicios Básicos	Costo	Total	C. unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,019

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,175

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente G.	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DIA	64
	TASA CIF	**4**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0

Tiempo presupuestado
31

produccion **185**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	400	0,001	0,397
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	30,83	1,31	0,043
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	30,83	2,56	0,083
			0,522

Utilidad Total	
Costo	97
Produccion	185
Costo unitario por empache(500gr)	0,52
Precio venta	0,87
Utilidad unitaria	0,35
Utilidad total	64

COSTOS DE PRODUCCIÓN CEVICHOCHO 120

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION				
	Unidades		**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS				
Sorbato de potasio	0,1000	gramos	0,01	0,001
Tostado	10	gramos	0,02	0,155
Chifle	6	gramos	0,10	0,596
Vaso	1	gramos	0,03	0,033
Sobrecopa	1	gramos	0,02	0,023
Foil	1	gramos	0,01	0,013
Etiqueta	1	gramos	0,03	0,030
Cucharita	1	gramos	0,01	0,010
Tapa de cartón	1	gramos	0,01	0,008
Etiqueta logo la cuencar	1	gramos	0,01	0,008
Depreciación				0,514
				1,391
VARIABLES				
Servicios Básicos				0,373
Gas				0,043
Reparaciones				0,219
Mano de Obra Indirecta				1,198
Costos indirectos				0,045
				1,878
COSTO TOTAL				**4,660**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. Unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	2	0,14	0	
Strech Film rollo ($10C/U)	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			7	0,045

Papel periódico

(148/200)= 1

(5*3)= 2

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. Unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,349

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. Unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,043

Servicios Básicos	Costo	Total	C. Unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,024

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. Unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,219

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj
Gerente G.	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRESUPUESTADAS / DIA	64
	TASA CIF	**4**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0

Costo de Producción Chifle					
	Cantidad	Unidad	Costo unitario	TOTAL	Costo unitario
Maqueño	4	10	0,0010	0,0040	
Aceite	374,2	10	0,0026	0,9819	
Sal	24	10	0,0003	0,0074	
Glutamato	3,6	10	0,0018	0,0000	
Costo por kg			**0,0058**	**0,993**	**0,099327**

Costo de Producción Tostado					
	Cantidad	Unidad	Costo unitario	TOTAL	Costo unitario
Maiz tostado	10638	1082	0,0015	16,4207	
Aceite	116	1082	0,0026	0,3039	
Sal	15	1082	0,0003	0,0046	
Glutamato	2	1082	0,0018	0,0041	
Cebolla blanc	34	1082	0,0009	0,0308	
Ajo	14	1082	0,0030	0,0432	
Costo por kg			**0,0102**	**16,807**	**0,015534**

Tiempo presupuestado

19

produccion **148**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	123	0,012	0,117
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	18,50	1,811	0,0979
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	18,50	4,660	0,2519
			0,467

Utilidad Total	
Costo	69
Produccion	148
Costo unitario por empache(500gr)	0,47
Precio venta	0,75
Utilidad unitaria	0,28
Utilidad total	42

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

Después de realizar los cálculos de cada uno de los productos y obtener la base para presupuestar los costos y gastos que se incurrirán en el período de acuerdo a una producción diaria, se determinó la utilidad unitaria mediante la tarjeta de costos estándar.

Al terminar el período se solicitó a la compañía los costos y gastos reales que se incurrieron para obtener las variaciones partiendo de los valores presupuestados. A continuación se detalla por cada uno de los productos los resultados de los cálculos realizados por cada uno de los elementos del costo, el desarrollo de cada análisis se realizó de manera similar a los cálculos para los presupuestos. (Cuadro 31)

Cuadro No. 31 Costos reales de los productos

COSTOS DE PRODUCCIÓN MOTE COCINADO

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario	TOTAL
Mote 500g				
MATERIA PRIMA				
Mote pelado	345	Gramos	0,0010	0,342
TOTAL	**345**		**0,0010**	**0,342**

	UNIDADES PRODUCIDAS / DIA	2.000
(POR)	COSTO UNITARIO	0,0010
	TOTAL MATERIA PRIMA	**1,9846**

Determinación Horas Extras

Area cocinados	Horas Trabaj	N° Días	Costo de Hora extra	Horas extras	Total
Jefe de Area	2	30	2,2	3,4	101,0
Empleado	2	30	2,0	3,0	91,2
Empleado	2	30	2,0	3,0	91,2
Empleado	2	30	2,0	3,0	91,2
Empleado	2	30	2,0	3,0	91,2
Empleado	2	30	2,0	3,0	91,2
Empleado	2	20	3,4	5,0	101,0

Area cocinad	Hora trabaj
Jefe de Area	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
	56

MANO DE OBRA DIRECTA

Area cocinados	Sueldo	Horas extras	Aporte Person	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patron	Vacación	Total	DÍA
Jefe de Area	360	101	34	27	30	30	44	15	640	21
Empleado	323	91	30	27	27	27	39	13	578	19
Empleado	323	91	30	27	27	27	39	13	578	19
Empleado	323	91	30	27	27	27	39	13	578	19
Empleado	323	91	30	27	27	27	39	13	578	19
Empleado	323	91	30	27	27	27	39	13	578	19
Empleado	319	101	30	27	27	27	39	13	582	19
TOTAL	**137**									

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	137
(PARA)	HORAS / DÍA	56
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,4**

Total Horas	**8**	**2,4**
Horas Activas	9	3
Horas Ociosas	1	0,34

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION				
	Unidades		**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS				
Empaque	1	unidad	0,02	0,018
Etiqueta logo la cuencana	1	unidad	0,01	0,008
Etiqueta PVP	1	unidad	0,00	0,000
Desinfectante dioxipac	1	gramos	0,00	0,002
Depreciación		tiempo		0,038
				0,067

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,028
Gas	0,003
Reparaciones	0,016
Mano de Obra Indirecta	1,315
Costos indirectos	0,017
	1,380
COSTO TOTAL	**1,513**

Costos indirectos	Unidades me	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	200	0,14	28	
Strech Film rollo ($10C/U)	4	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			35	0,017

Papel periódico

(200/30)= 67

(67*3)= 200

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,026

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,003

Servicios Básicos	Costo	Total	C. unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,002

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,016

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Person	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patron.	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj
Gerente General	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept. (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer (Canioneta	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**249**									**64**

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRODUCCIÓN/ DIA	64
	TASA CIF	**3,9**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0,34

Tiempo presupuestado
250

Produccion **2.000**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	345	0,001	0,342
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	250,0	2,752	0,01101
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	250,0	1,513	0,0061
			0,359

Cálculos Anuales	
Días Trabajados = 260	
Unidades producidas	
(2.000*260)=	520.000
(520.000*0,35)=	186.886
Materia prima	
(520.000*0,342)=	178.015
Mano de Obra	
(520.000*0,01101)=	5.723
Costos Indirectos fabricación	
(520.000*0,0061)=	3.148

Utilidad Total	
Costo	719
Produccion	2.000
Costo unitario por empache(500gr)	0,36
Precio venta	0,87
Utilidad unitaria	0,51
Utilidad total	1.021

COSTOS DE PRODUCCIÓN CHOCLO COCINADO

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario	TOTAL
Choclo 500g				
MATERIA PRIMA				
Choclo tierno	400	1	0,00	0,72
TOTAL	**450**		**0,00**	**0,72**

	UNIDADES PRODUCIDAS / DIA	1.500
(POR)	COSTO UNITARIO	0,72
	TOTAL MATERIA PRIMA	**1.080**

Determinación Horas Extras

Area cocinados	Horas Trabaj	N° Días	Costo de Hora extra	Horas extras	Total
Jefe de Area	2	20	2	3	67
Empleado	2	20	2	3	61
Empleado	2	20	2	3	61
Empleado	2	20	2	3	61
Empleado	2	20	2	3	61
Empleado	2	20	2	3	61
Empleado	2	20	2	3	60

Area cocinado	Hora trabaj.
Jefe de Area	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
TOTAL	56

MANO DE OBRA DIRECTA

Area cocinados	Sueldo	Horas extras	Aporte Person	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reser.	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA
Jefe de Area	360	67	34	27	30	30	44	15	606	20
Empleado	323	61	30	27	27	27	39	13	547	18
Empleado	323	61	30	27	27	27	39	13	547	18
Empleado	323	61	30	27	27	27	39	13	547	18
Empleado	323	61	30	27	27	27	39	13	547	18
Empleado	323	61	30	27	27	27	39	13	547	18
Empleado	319	60	30	27	27	27	39	13	541	18
TOTAL	**129**									

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	129
(PARA)	HORAS / DÍA	56
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,3**

Total Horas	**8**	**2,3**
Horas Activas	9	3
Horas Ociosas	1	0,32

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION				
	Unidades		**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS				
Empaque	1	unidad	0,02	0,018
Etiqueta logo la cuencana	1	unidad	0,01	0,008
Etiqueta PVP	1	unidad	0,00	0,000
Desinfectante dioxipac	1	unidad	0,00	0,002
Benzoato de sodio	1	gramos	0,00	0,002
Depreciación		tiempo		0,000
				0,031

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,037
Gas	0,004
Reparaciones	0,022
Mano de Obra Indirecta	1,296
Costos indirectos	0,019
	1,378
COSTO TOTAL	**1,409**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	150	0,14	21	
Strech Film rollo ($10C/U) 4 unidades mes	4	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición ($169,07)		169	6	
			28	0,019

	Papel periódico
(1500/30)=	50
(50*3)=	150

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,034

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,004

Servicios Básicos	Costo	Total	C. unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,002

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,022

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Person	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacaci.	Total	DÍA	Hora trabajada
Gerente G.	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept. (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (vent.)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**249**									**64**

	CIF	249	
(PARA)	HORAS PRODUCCIÓN/ DIA	64	
	TASA CIF	**4**	

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas Empleados	1	0,32

Tiempo presupuestado

188

produccion **1.500**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	400	0,002	0,720
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	188	2,600	0,0139
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	188	1,409	0,008
			0,741

culos Anuales	
Días Trabajados = 260	
Unidades producidas	
(1500*260)=	390.000
(390.000*0,74)=	289.138
Materia prima	
(390.000*0,720)=	**280.800**
Mano de Obra	
(390.000*0,0139)=	**5.408**
Costos Indirectos fabricación	
(390.000*0,0070)=	**2.930**

Utilidad Total	
Costo	1.112
Produccion	1.500
Costo unitario por empache(500gr)	0,74
Precio venta	1,40
Utilidad unitaria	0,659
Utilidad total	988

COSTOS DE PRODUCCIÓN TAMALES DE POLLO

Ingredientes	Cantidad	Unidad	osto unitar	TOTAL
Tamales de Pollo X2				
MATERIA PRIMA				
Masa				
Maiz Pelado	60,00	1	0,0025	0,1470
Margarina	5,00	1	0,0018	0,0090
Manteca de Cerdo	7,50	1	0,0033	0,0248
Huevos	1,00	unidad	0,1100	0,1100
Polvo de hornear	1,43	1	0,0032	0,0046
Aceite con achiote	2,50	1	0,0026	0,0066
Sorbato de potasio	0,06	1	0,0086	0,0006
Azúcar	1,07	1	0,0010	0,0010
Sal	1,14	1	0,0003	0,0004
Relleno				
Pollo	7,80	1	0,0040	0,0312
Arveja	1,75	1	0,0013	0,0022
Zanahoria	3,88	1	0,0005	0,0019
Cebolla Perla	4,43	1	0,0009	0,0040
Pimiento	3,57	1	0,0009	0,0032
Sal	0,18	1	0,0003	0,0001
Sorbato de potasio	0,01	1	0,0086	0,0001
Condimento Maggy	0,22	1	0,0124	0,0027
Comino	0,03	1	0,0035	0,0001
Huevos	1,00	unidad	0,1100	0,1100
Hoja de achira	1,00	unidad	0,0300	0,0300
TOTAL	**104**		**0,306**	**0,49**

	UNIDADES PRESUPUESTADA	300
(POR)	COSTO UNITARIO	0,4894
	TOTAL MATERIA PRIMA	**146,83**

Determinación Horas Extras

Area cocinado	Horas Trabaj	N° Días	Costo de Hora extra	Horas extras	Total
Jefe de Area	2	8	2	3	27
Empleado	2	8	2	3	24
Empleado	2	8	2	3	24
Empleado	2	8	2	3	24
Empleado	2	8	2	3	24

Area cocinad	Hora trabaj
Jefe de Area	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
	40

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinado	**Sueldo**	**Horas extras**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reserva**	**Aporte Patronal**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**
Jefe de Are	360	27	34	27	30	30	44	15	566	19
Empleado	323	24	30	27	27	27	39	13	511	17
Empleado	323	24	30	27	27	27	39	13	511	17
Empleado	323	24	30	27	27	27	39	13	511	17
Empleado	323	24	30	27	27	27	39	13	511	17
TOTAL	**86,95**									

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	87
(PARA)	HORAS / DÍA	40
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,2**

Total Horas	**8**	**2,2**
Horas Activas	9	2
Horas Ociosas	1	0,31

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION			
	Unidades	**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS			
Empaque	1	0,06	0,062
Etiqueta PVP	1	0,00	0,000
Etiqueta logo la cuenca	1	0,01	0,008
Depreciación			0,254
			0,323

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,184
Gas	0,021
Reparaciones	0,108
Mano de Obra Indirecta	1,277
Costos indirectos	0,035
	1,625
COSTO TOTAL	**2,272**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	30	0,14	4	
Strech Film rollo ($10C/U) 4 unidades mes	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			11	**0,035**

Papel periódico

(300/30)= 10

(10*3)= 30

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	**0,172**

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
Total gas				6	**0,021**

Servicios Básicos	Costo	Total	C. unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	**0,012**

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	**0,108**

Mano de Obra Indirecta

Area cocinado	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reser.	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente General	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept. (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept. (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept. (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer (Canioneta Dimax)	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRODUCCIÓN/ DIA	64
	TASA CIF	**3,9**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0,31

Tiempo presupuestado
38

produccion **300**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	1	0,306	0,306
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	37,50	2,445	0,0652
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	37,50	2,272	0,0606
			0,431

Cálculos Anuales	
Días Trabajados = 260	
Unidades producidas	
(300*260)=	78.000
(78.000*0,43)=	33.656
Materia prima	
(78.000*0,306)=	23.843
Mano de Obra	
(78.000*0,06521)=	5.086
Costos Indirectos fabricación	
(78.000*0,0606)=	4.726

Utilidad Total	
Costo	129
Produccion	300
Costo unitario por empache(500gr)	0,43
Precio venta	1,22
Utilidad unitaria	0,79
Utilidad total	237

COSTOS DE PRODUCCIÓN CANGUIL

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario	TOTAL
Canguil 400 gramos				
MATERIA PRIMA				
Canguil	400	1	0,001	0,247
TOTAL	**400**		**0,001**	**0,247**

	UNIDADES PRODUCIDAS / DIA	250
(POR)	COSTO UNITARIO	0,25
	TOTAL MATERIA PRIMA	**62**

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reserva**	**Aporte Patronal**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**50**									24

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	50
(PARA)	HORAS / DÍA	24
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	5	1
Horas Ociosas	1	0

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION			
	Unidades	**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS			
Empaque	1 unidad	0,02	0,015
Etiqueta logo la cuencana	1 unidad	0,01	0,008
Etiqueta PVP	1 unidad	0,00	0,000
Depreciación			0,304
			0,33

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,221
Gas	0,026
Reparaciones	0,130
Mano de Obra Indirecta	3,886
Costos indirectos	0,026
	4,288
COSTO TOTAL	**4,944**

Costos indirectos	Unidades me	Costo	Diario	C. Unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	25	0,14	0	
Strech Film rollo ($10C/U)	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			6	0,026

Papel periódico

(250/30)= 8

(8*3)= 25

Servicios Básicos	Pago mens	Costo	Total	C. Unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,206

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. Unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,026

	Costo	Total	C. Unitario
Servicios Básicos			
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,014

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. Unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,130

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente G.	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRODUCCIÓN/ DIA	64
	TASA CIF	**4**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	5	2
Horas Ociosas	1	0

Tiempo presupuestado
42

produccion **250**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	400	0,001	0,247
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	41,67	1,312	0,031
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	41,67	4,944	0,1186
			0,397

Cálculos Anuales	
Días Trabajados = 260	
Unidades producidas	
(250*260)=	65.000
(65.000*0,39)=	25.808
Materia prima	
(65.000*0,247)=	16.049
Mano de Obra	
(65.000*0,03149)=	2.047
Costos Indirectos fabricación	
(65.000*0,1186)=	7.712

Utilidad Total	
Costo	99
Produccion	250
Costo unitario por empache(500gr)	0,40
Precio venta	0,87
Utilidad unitaria	0,5
Utilidad total	118

COSTOS DE PRODUCCIÓN LENTEJA

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario	TOTAL
Lenteja 400 gramos				
MATERIA PRIMA				
Lenteja	400	1	0,001	0,397
TOTAL	**400**		**0,001**	**0,397**

	UNIDADES PRODUCIDAS / DIA	250
(POR)	COSTO UNITARIO	0,40
	TOTAL MATERIA PRIMA	**99**

MANO DE OBRA DIRECTA										
Area cocinados	**Sueldo**	**Aporte Personal**	**Décimo Cuarto Sueldo**	**Décimo Tercer Sueldo**	**Fondo Reserva**	**Aporte Patronal**	**Vacación**	**Total**	**DÍA**	**Hora trabaj.**
Jefe de Area	360	34	27	30	30	44	15	539	18	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
Empleado	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
TOTAL	**50,38**									24

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	50
(PARA)	HORAS / DÍA	24
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,1**

Total Horas	**8**	**2,1**
Horas Activas	5	1
Horas Ociosas	1	0

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION			
	Unidades	**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS			
Empaque	1 unidad	0,02	0,015
Etiqueta logo la cuencana	1 unidad	0,01	0,008
Etiqueta PVP	1 unidad	0,00	0,000
Depreciación			0,304
			0,328

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,221
Gas	0,026
Reparaciones	0,130
Mano de Obra Indirecta	1,136
Costos indirectos	0,039
	1,551
COSTO TOTAL	**2,207**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	25	0,14	4	
Strech Film rollo ($10C/U)	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			10	0,039

Papel periódico

(250/30)= 8

(8*3)= 25

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,206

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
Total gas				6	0,026

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,130

Servicios Básicos	Costo	Total	C. unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,014

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente G.	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRODUCCIÓN/ DIA	64
	TASA CIF	**4**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1
Horas Ociosas	1	0

Tiempo presupuestado
42

produccion **250**

Tarjeta de costo Estándar

MP	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Gramos	400	0,001	0,397
MO	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	41,67	1,31	0,031
CIF	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
Horas	41,67	2,21	0,053
			0,481

Cálculos Anuales	
Días Trabajados = 260	
Unidades producidas	
(250*260)=	65.000
(65.000*0,481)=	31.283
Materia prima	
(65.000*0,397)=	25793,65
Mano de Obra	
(65.000*0,03149)=	2.047
Costos Indirectos fabricación	
(65.000*0,0526)=	3.442

Utilidad Total	
Costo	120
Produccion	250
Costo unitario por empache(500gr)	0,48
Precio venta	0,87
Utilidad unitaria	0,4
Utilidad total	97

COSTOS DE PRODUCCIÓN CEVICHOCHO 120

Ingredientes	Cantidad	Unidad	C. unitario	TOTAL
Cevichocho X 2- 120g				
MATERIA PRIMA				
Tomate	48,45	1	0,0006	0,0291
Chocho	36,35	1	0,0015	0,0531
Cebolla paiteña	6,36	1	0,0009	0,0057
Cilantro	0,39	1	0,0006	0,0002
Limón	7,95	1	0,0015	0,0119
Agua	18,18	1	0,0007	0,0131
Azúcar	0,63	1	0,0010	0,0006
Sal	1,27	1	0,0003	0,0004
Ácido cítrico	0,29	1	0,0017	0,0005
Ají peruano	1,14	1	0,0008	0,0010
Mostaza	0,29	1	0,0020	0,0006
Salsa de tomate	1,82	1	0,0007	0,0013
TOTAL	**123**		**0,012**	**0,117**

	UNIDADES PRODUCIDAS / DIA	200
(POR)	COSTO UNITARIO	0,117
	TOTAL MATERIA PRIMA	**23**

Determinación Horas Extras

Area cocinados	Horas Trabajadas	N° Días	Costo de Hora extra	Horas extras	Total
Jefe de Area	2	34	2	3	115
Empleado	2	34	2	3	103
Empleado	2	34	2	3	103
Empleado	2	34	2	3	103
Empleado	2	34	2	3	103

Area cocinados	Hora trabaj
Jefe de Area	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
Empleado	8
TOTAL	40

MANO DE OBRA DIRECTA

Area cocinados	Sueldo	Horas extras	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacación	Total	DÍA
Jefe de Area	360	115	34	27	30	30	44	15	653	22
Empleado	323	103	30	27	27	27	39	13	590	20
Empleado	323	103	30	27	27	27	39	13	590	20
Empleado	323	103	30	27	27	27	39	13	590	20
Empleado	323	103	30	27	27	27	39	13	590	20
TOTAL	**100**									

	COSTO SUELDOS /BENEFICIOS	100
(PARA)	HORAS / DÍA	40
	MANO DE OBRA / HORAS	**2,5**

Total Horas	**8**	**2,5**
Horas Activas	7	2
Horas Ociosas	1	0

COSTO INDIRECTOS DE FABRICACION				
	Unidades		**Costo unitario**	**TOTAL**
FIJOS				
Sorbato de potasio	0,1000	gramos	0,01	0,001
Tostado	10	gramos	0,02	0,155
Chifle	6	gramos	0,10	0,596
Vaso	1	gramos	0,03	0,033
Sobrecopa	1	gramos	0,02	0,023
Foil	1	gramos	0,01	0,013
Etiqueta	1	gramos	0,03	0,030
Cucharita	1	gramos	0,01	0,010
Tapa de cartón	1	gramos	0,01	0,008
Etiqueta logo la cuencar	1	gramos	0,01	0,008
Depreciación				0,380
				1,258

VARIABLES	
Servicios Básicos	0,276
Gas	0,032
Reparaciones	0,162
Mano de Obra Indirecta	1,246
Costos indirectos	0,032
	1,748
COSTO TOTAL	**4,263**

Costos indirectos	Unidades	Costo	Diario	C. Unitario
Resmas de papel periódico ($14 C/U)	3	0,14	0	
Strech Film rollo ($10C/U)	2	10	1	
Jabas (pequeñas y grandes) valor por reposición		169	6	
			6	0,032

Papel periódico

(200/200)= 1

(1*3)= 3

Servicios Básicos	Pago mensual	Costo	Total	C. Unitario
Agua (m³) 90% (del total consumido al mes)	120	108	4	
Energía Eléctrica (kw/h) 90% (consumido)	500	450	15	
Diesel (gal)	990	990	33	
			52	0,258

Gas (cilindros) mes	Unidades	Costo	Anual	Total	C. Unitario
Domésticos	36	3	108	4	
Industrial	4	21	84	3	
				6	0,032

Servicios Básicos	Costo	Total	C. Unitario
Claro	72	2	
Movistar	36	1	
		4	0,018

Reparaciones y mantenimiento	Costo Mes	Total	C. Unitario
Calderos	399	13	
Selladoras de vacío	102	3	
Cuartos fríos	46	2	
Extras	425	14	
		32	0,162

Mano de Obra Indirecta

Area cocinados	Sueldo	Aporte Personal	Décimo Cuarto Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Fondo Reserva	Aporte Patronal	Vacaci.	Total	DÍA	Hora trabaj.
Gerente G.	1.300	122	27	108	108	158	54	1.877	63	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (adm.)	850	79	27	71	71	103	35	1.236	41	8
Dept (ventas)	330	31	27	28	28	40	14	496	17	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Chofer	480	45	27	40	40	58	20	710	24	8
Mercaderista	323	30	27	27	27	39	13	486	16	8
	249									64

	CIF	249
(PARA)	HORAS PRODUCCIÓN/ DIA	64
	TASA CIF	**3,9**

Total Horas	**8**	**3,9**
Horas Activas	2	1,0
Horas Ociosas	1	0

Costo de Producción Chifle					
	Cantidad	Unidad	Costo unitario	TOTAL	Costo unitario
Maqueño	4	10	0,0010	0,0040	
Aceite	374	10	0,0026	0,9819	
Sal	24	10	0,0003	0,0074	
Glutamato	3,6	10	0,0018	0,0000	
	Costo por kg		**0,0058**	**0,993**	**0,099327**

Costo de Producción Tostado					
	Cantidad	Unidad	Costo unitario	TOTAL	Costo unitario
Maiz tosta	10638	1803	0,0015	16,4207	
Aceite	116	1803	0,0026	0,3039	
Sal	15	1803	0,0003	0,0046	
Glutamato	2	1803	0,0018	0,0041	
Cebolla b	34	1803	0,0009	0,0308	
Ajo	14	1803	0,0030	0,0432	
	Costo por kg		**0,0102**	**16,807**	**0,00932**

Tiempo presupuestado
25

produccion **200**

Tarjeta de costo Estándar

Material	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
gramos	123	0,012	0,117
Mano de	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
horas	25,00	2,196	0,088
Cif	**Cantidad**	**Precio**	**Costo**
horas	25,00	4,263	0,1705
			0,376

Cálculos Anuales	
Días Trabajados = 260	
Unidades producidas	
(200*260)=	52.000
(65.000*0,37)=	19.543
Materia prima	
(52.000*0,117)=	6.108
Mano de Obra	
(52.000*0,08785)=	4.568
Costos Indirectos fabricación	
(65.000*0,1705)=	8.867

Utilidad Total	
Costo	75
Produccion	200
Costo unitario por empache(500gr)	0,38
Precio venta	0,75
Utilidad unitaria	0,4
Utilidad total	75

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

6.5.Análisis de los resultados obtenidos

Mediante costos estándar realizamos el análisis de las variaciones de precio y cantidades de cada uno de los productos presupuestados, por la producción diarias, para determinar por día la variación de precios y cantidades que la compañía enfrenta en un mercado cambiante en precios y cantidades de venta. Por ser un mercado agrícola con bajo control en sus ventas, tiene gran variación en los precios, además que uno de los principales factores para el cambio es el clima. La variaciones también se las puede realizar de forma mensual o anual, todo dependerá de las unidades producidas para el período a ser analizado.

El análisis se realizó por producto partiendo del presupuesto determinado para el período 2013 hasta llegar a lo real, es decir al llegar al costo y gasto del período, logrando observar las variaciones en cada uno de los elementos del costo, permitiendo determinar si la variación es favorable o desfavorable. Las variaciones que se determinan serán la variación de materia prima, mano de obra directa y CIF, con sus diferencias entre precio real con el presupuestado, al mismo modo que la variación de la eficiencia, que es la diferencia entre la cantidad real y la presupuestada.

Para realizar las variaciones existen dos esquemas, el primero se basa en realizar las variaciones al inicio del periodo registrando lo presupuestado en libros contables, logrando al final del periodo obtener las variaciones con los costos y gastos reales incurridos, este esquema es más utilizado y más eficiente ya que logra tener un

enfoque más claro acerca de los costos y gastos que se podrían incurrir, el segundo esquema se base en registrar al final del periodo los valores reales.

Adicional las variaciones encontradas mediante el sistema de costos estándar deben ser añadidas al estado de resultados del ejercicio tanto favorables o desfavorables.

De acuerdo a lo antes mencionado se realizaran los cálculos partiendo del esquema 1 para determinar las posibles variaciones, al inicio del periodo se determinó los valores a presupuestar se toma cada línea de producto se colocan las unidades presupuestadas y se multiplica por la cantidad necesaria para su elaboración en el caso de materia prima, en el caso de mano de obra y CIF se toma el tiempo incurrido para su elaboración; a continuación se coloca el precio unitario y se los multiplica entre sí, obteniendo su costos de producción, las cantidades requeridas al igual que el precio dependiendo de cada elemento del costo se obtuvo de la tarjeta de costos estándar; el mismo procedimiento se realiza con las unidades reales al final del periodo, logrando obtener las variaciones, como se observa a continuación. Adicionalmente se determinó las siguientes abreviaciones:

- Qs = Cantidad estándar,
- Ps = Precio estándar,
- Cs- Costo estándar
- Qa= Cantidad real,
- Pa= Precio real
- Ca= Costo real.

Esquema 1

Asientos de Variaciones

Uso de Materiales Directos

Productos en Proceso-Materiales	603.165	
Variaciones Precio de Material	31.184	
Variaciones Cantidad de Materia		31.200
Inventario-Materiales.		603.150

Materiales	Unidades producidas	Qs	X	Ps	=	Cs
500 CHOCLO COCINADO	390.000	175.500.000		0,0016		280.800
500 MOTE COCINADO	520.000	179.400.000		0,0010		178.015
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	78.000		0,3059		23.859
400 CANGUIL	65.000	26.000.000		0,0006		16.049
400 LENTEJA	65.000	26.000.000		0,0010		25.794
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	6.402.618		0,0123		78.648
	1.170.000	413.380.618		0,52		603.165

Materiales	Unidades producidas	Qa	X	Pa	=	Ca
500 CHOCLO COCINADO	390.000	156.000.000		0,0018		280.800
500 MOTE COCINADO	520.000	179.400.000		0,0010		178.015
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	78.000		0,3057		23.843
400 CANGUIL	65.000	26.000.000		0,0006		16.049
400 LENTEJA	65.000	26.000.000		0,0010		25.794
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	6.402.618		0,0123		78.648
	1.170.000	393.880.618		0,32		603.150

Variaciones	QaPa	Vp		QaPs	Vq		QsPs
500 CHOCLO COCINADO	280.800	(31.200)	D	249.600	31.200	D	280.800
500 MOTE COCINADO	178.015	-		178.015	-		178.015
TAMALES DE POLLO X 2	23.843	16	F	23.859	-		23.859
400 CANGUIL	16.049	-		16.049	-		16.049
400 LENTEJA	25.794	-		25.794	-		25.794
CEVICHOCHO MIX 120G	78.648	-		78.648	-		78.648
	603.150	(31.184)	D	571.965	31.200	F	603.165

Pago de la mano de Obra Directa

En los costo de fabricación se determinó que al cierre del período en productos en proceso de mote cocinado se obtuvo 19.140 unidades en 50% terminadas

		Productos en Proceso (50%) terminados		
500 MOTE COCINADO	5.723	19140	x0,5	9570

Productos en proceso-mano de obra	25.457	
Variaciones-precio de mano de obra	5.810	
Variaciones-cantidad de mano de obra		6.281
Nómina de Fábrica		24.985

Mano de Obra	Unidades producidas	Qs	X	Ps	=	Cs
500 CHOCLO COCINADO	390.000	2.852		1,7975		5.126
500 MOTE COCINADO	520.000	2.529		1,7975		4.546
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	2.849		1,8114		5.161
400 CANGUIL	65.000	2.108		1,3121		2.766
400 LENTEJA	65.000	2.108		1,3121		2.766
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	2.811		1,8114		5.091
						25.457

Mano de Obra	Unidades producidas	Qa	X	Pa	=	Ca
500 CHOCLO COCINADO	390.000	2.080		2,5999		5.408
500 MOTE COCINADO	529.570	2.118		2,7516		5.829
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	2.080		2,4454		5.086
400 CANGUIL	65.000	1.560		1,3121		2.047
400 LENTEJA	65.000	1.560		1,3121		2.047
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	2.080		2,1963		4.568
						24.985

Variaciones	QaPa	Vp		QaPs	Vq		QsPs
500 CHOCLO COCINADO	5.408	(1.669)	D	3.739	1.387		5.126
500 MOTE COCINADO	5.829	(2.021)	D	3.808	738		4.546
TAMALES DE POLLO X 2	5.086	(1.319)	D	3.768	1.394		5.161
400 CANGUIL	2.047	-		2.047	719		2.766
400 LENTEJA	2.047	-		2.047	719		2.766
CEVICHOCHO MIX 120G	4.568	(801)		3.768	1.324		5.091
	24.985	(5.810)	D	19.175	6.281	F	25.457

Cargo de los Costos Generales a la Producción

Costos de Fábrica -Control	30.883	
Caja		30.883
Productos en Proceso-CGF	37.307	
Costos de Fábrica -Aplicados		37.307
Costos de Fábrica -Aplicados	37.307	
Variación precio- CGF	2.044	
Variación- Cantidad de CGF		8.469
Costos de Fábrica -Control		30.883

CIF	Unidades producidas	Qs	X	Ps	=	Cs
500 CHOCLO COCINADO	390.000	1.897		1,4046		2.664
500 MOTE COCINADO	520.000	2.529		1,4274		3.610
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	2.849		2,5043		7.135
400 CANGUIL	65.000	2.108		2,5614		5.400
400 LENTEJA	65.000	2.108		2,5614		5.400
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	2.811		4,6602		13.099
	1.170.000					37.307

CIF	Unidades producidas	Qa	X	Pa	=	Ca
500 CHOCLO COCINADO	390.000	2.080		1,4087		2.930
500 MOTE COCINADO	529.570	2.118		1,5133		3.206
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	2.080		2,2722		4.726
400 CANGUIL	65.000	1.560		4,9435		7.712
400 LENTEJA	65.000	1.560		2,2066		3.442
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	2.080		4,2628		8.867
	1.179.570					30.883

Variaciones	QaPa	Vp		QaPs	Vq		QsPs
500 CHOCLO COCINADO	2.930	(9)	D	2.922	(258)	D	2.664
500 MOTE COCINADO	3.206	(182)	D	3.024	586	F	3.610
TAMALES DE POLLO X 2	4.726	483	F	5.209	1.927	F	7.135
400 CANGUIL	7.712	(3.716)	D	3.996	1.404	F	5.400
400 LENTEJA	3.442	554	F	3.996	1.404	F	5.400
CEVICHOCHO MIX 120G	8.867	827	F	9.693	3.406	F	13.099
	30.883	(2.044)	D	28.839	8.469	F	37.307

Contabilización de Productos Terminados

Inventario- Productos Terminados	594.731	
Producción en Procesos -Materiales		530.625
Producción en Procesos- Mano de Obra		25.457
Producción en Procesos -CGF		38.649

	Unidades producidas	X Cs	Total
Inventario- Productos Terminados		244.800	
Producción en Procesos -Materiales			
500 CHOCLO COCINADO	390.000	0,720	280.800
500 MOTE COCINADO	520.000	0,342	178.015
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	0,306	23.859
400 CANGUIL	65.000	0,247	16.049
400 LENTEJA	65.000	0,397	25.794
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	0,117	6.108
	1.170.000	2	530.625
Producción en Procesos- Mano de Obra			
500 CHOCLO COCINADO	390.000	0,013	5.126
500 MOTE COCINADO	520.000	0,009	4.546
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	0,066	5.161
400 CANGUIL	65.000	0,043	2.766
400 LENTEJA	65.000	0,043	2.766
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	0,098	5.091
	1.170.000	0	25.457
Producción en Procesos -CGF			
500 CHOCLO COCINADO	390.000	0,010	4.006
500 MOTE COCINADO	520.000	0,007	3.610
TAMALES DE POLLO X 2	78.000	0,091	7.135
400 CANGUIL	65.000	0,083	5.400
400 LENTEJA	65.000	0,083	5.400
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000	0,252	13.099
	1.170.000	1	38.649

Venta de productos Terminados

Caja	1.245.660	
Ventas		1.245.660

Costo de Producción Vendidos	594.731			
Inventario - Prod Terminados		594.731		

	Unidades Vendidas	X	PV	Total
500 CHOCLO COCINADO	390.000		1,400	546.000
500 MOTE COCINADO	520.000		0,870	452.400
TAMALES DE POLLO X 2	78.000		1,220	95.160
400 CANGUIL	65.000		0,870	56.550
400 LENTEJA	65.000		0,870	56.550
CEVICHOCHO MIX 120G	52.000		0,750	39.000
	1.170.000			1.245.660

Contabilización del Inventario en Productos en Proceso

Inventario- Productos Terminados	71.199	
Producción en Procesos -CGF	1.342	
Producción en Procesos -Materiales		72.541

Contabilización - Esquema 1

Productos en Proceso-Material		Variaciones Precio de Material		Variaciones Cantidad de Material		Inventario-Materiales.	
603.165	530.625	31.184		-	31.200		603.150
72.541							

Productos en proceso-MO		Variaciones-precio de MO		Variaciones-cantidad de MO		Nómina de Fábrica	
25.457	25.457	5.810		6.281			24.985
-							

Costos de Fábrica -Control		Productos en Proceso-CGF		Costos de Fábrica -Aplicados		Variación precio- CGF	
30.883	30.883	37.307	38.649	37.307	37.307	2.044	
			(1.342)				

Variación- Cantidad de CGF		Inventario- Productos Terminados	
8.469		594.731	

Tomando los valores calculados del esquema 1 de acuerdo a los costos y gastos reales incurridos se prosiguió a realizar el esquema 2.

Esquema 2

Productos en Proceso-Materiales	603.150	
Inventario-Materiales.		603.150
Productos en Proceso-MO	24.985	
Nómina de Fábrica		24.985
Productos en Proceso-CGF	30.883	
CGF-Control		30.883
Inventario- Productos Terminados	594.731	
Producción en Procesos -Materiales		530.625
Producción en Procesos- Mano de Obra		25.457
Producción en Procesos -CGF		38.649
Caja	1.245.660	
Ventas		1.245.660
Costo de Producción Vendidos	594.731	
Inventario - Prod Terminados		594.731
Inventario- Productos Terminados	71.199	
Producción en Procesos -CGF	1.342	
Producción en Procesos -Materiales		72.541

Variaciones de Materiales

Producción en Procesos -Materiales	16	
Variación Precio de Materiales	31.184	
Variación Cantidad Materiales		31.200

Variaciones de Mano de Obra

Producción en Procesos -Mano de Obra	472	
Variación Precio de MO	5.810	
Variación Cantidad MO		6.281

Variaciones de Costo Generales

Producción en Procesos -Materiales	6.425	
Variación Precio de Materiales	2.044	
Variación Cantidad Materiales		8.469

Productos en Proceso-Materi		Productos en proceso-MO		Productos en Proceso-CGF	
603.150	530.625	24.985	25.457	30.883	38.649
72.525	72.541	472	(472)	1.342	(7.766)
16	(16)		0	6.425	(6.425)
0					-

CGF-Control		Nómina de Fábrica		Inventario-Materiales.	
	30.883		24.985		603.150

Después de realizar los cálculos respectivos mediante los dos esquemas por método estándar, se realizó los estados financieros y el estado de producción y venta para determinar los costos de ventas y las variaciones obtenidas añadidas en el estado de resultados del período 2013.

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y DE VENTA

	Cuenta	Valor
	Inventario Inicial de Materia Prima	7.697
+	Compras Netas de Materia Prima	576.741
=	Materia Prima Disponible	584.438
-	Inv Final de Materia Prima	5.131
=	Materia Prima Utilizada	579.307
+	Mano de Obra Directa	24.985
=	Costo Primo	604.292
+	CIF	30.883
=	Costos de producción incurridos	635.174
+	Inv Inicial de productos en proceso	47.981
=	Costo de Producción Total	683.155
-	Inv final de productos en proceso	6.878
=	Costo de producción terminada	676.277
+	Inv inicial de productos terminados	1.249
=	Costos de producción total terminados	677.526
-	Inv Final productos terminados	6.676
=	Costo de Ventas	670.850

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Cuenta		Valor
Ingresos Actividades Ordinarias		1.773.992
Costos/Gastos variables y fijos		670.850
Utilidad Bruta		**1.103.142**
Variaciones De Costo de Producción		
Favorables		
Cantidad de Materiales	31.200	
Cantidad de Mano de Obra	6.281	
Cantidad de CIF	8.469	
Desfavorables		
Precio Materiales	(31.184)	
Precio Mano de Obra	(5.810)	
Precio CIF	(2.044)	
Ganancia Bruta-Real	1.110.054	
Gastos		**399.443**
Administrativos		350.636
Ventas		31.554
Financieros		17.253
Utilidad operacional		**710.611**
Impuesto a la renta		156.334
Utilidad despues de imp. Renta		554.276
Participación trabajadores		83.141
Utilidada Neta		**471.135**

BALANCE GENERAL

Cuenta		Valor
ACTIVOS		
Activos corrientes:		
Efectivo en caja y bancos		**487.882**
Caja Chica	800	
Caja	123.960	
Bancos	363.122	
Activos Financieros		**221.235**
Cartera	114.995	
Otras por cobrar	49.727	
Empleados	56.513	
Insumos		**17.788**
Util. Oficina	9.340	
Util. Limpieza	8.448	
Inventario		**18.685**
Producto Terminado	6.676	
Materia Primas	5.131	
Producto Proceso	6.878	
Total activos corrientes		745.590
Propiedad, planta y equipo		**355.026**
Equipos y maquinaria	51.098	
(-) Depre. Equipos y maquinaria	(5.110)	
Edificios	298.125	
(-) Depre. Edificios	(14.906)	
Equipos de Oficina	7.377	
(-) Depre. Equipos de Oficina	(738)	
Equipos de Computo	11.065	
(-) Depre. Equipos de Computo	(3.688)	
vehiculos	14.753	
(-) Depre. Vehiculos	(2.951)	
Total activos no corrientes		355.026
TOTAL ACTIVO		1.100.615

Cuenta		Valor
PASIVO Y PATRIMONIO		
Pasivos corrientes:		(334.046)
Acreedores comerciales	(61.570)	
Beneficios empleados	(83.141)	
Impuestos por pagar	(156.334)	
Otras cuentas por pagar	(33.000)	
Total pasivos corrientes		(334.046)
Pasivos no corrientes:		(194.380)
Préstamos Bancarios	(194.380)	
Total pasivos no corrientes		(194.380)
TOTAL PASIVOS		(528.426)
Patrimonio:		
Capital Social		(39.874)
Aporte Accionistas	(400)	
Aporte futuras capitalizaciones	(39.474)	
Resultados Acumulados		(532.316)
Ejercicios Anteriores		
Ganancias acumuladas	(61.181)	
Resultados de Ejercicios	(471.135)	
TOTAL PATRIMONIO		(572.190)
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		(1.100.615)

A continuación se detalla la interpretación de los índices financieros obtenidos en el análisis de la compañía.

Índices de Liquidez

Liquidez Corriente

Activo Corriente	745.590	=	2,23
Pasivo Corriente	334.046		

Interpretación

La empresa mantiene flujo de efectivo, porque puede cubrir sus deudas o pasivos. Por cada dólar de deuda la compañía pose dos dólares para cubirla.

Prueba Ácida

Inventario	18.685	=	0,06
Pasivo Corriente	334.046		

Interpretación

La compañía necesita vender su inventario para poder pagar sus deudas, ya que representan mas del 50% de sus activos.

Índices de Endeudamiento

Endeudamiento del Activo

Pasivo Total	528.426	=	0,48
Activo Total	1.100.615		

Interpretación

La compañía tiene un grado muy alto de independencia frente a los acreedores.

Endeudamiento Patrimonial

Pasivo Total *(100)	52.842.593	=	92,35
Patrimonio	572.190		

Interpretación

La empresa es financiada por su mayoria por acreedor, observando que menos del 50% es financiado por fondos de los propietarios

Apalancamiento

Activo Total	1.100.615	=	(1,92)
Patrimonio	(572.190)		

Interpretación

La empresa por cada dólar invertido en el capital, logro obtener dos dólares de activos

Índices de Actividad

Rotación de Cartera

Cuentas por cobrar	41.398.074	=	23,34
Ventas	1.773.992		
			(360/23,34)=
Interpretación			15

La empresa recupera la cartera en 15 días.

Rotación de Activos fijos

Ventas	1.773.992	=	5
Activo Fijo Neto Tangible	355.026		
			(360/5)=
Interpretación			72

La empresa tiene una rotación de sus activos cada 72 días.

Rotación de Ventas

Ventas	1.773.992	=	2
Activo Total	1.100.615		

Interpretación

La empresa realiza cambios a sus activos pasando dos años

Período medio de cobranza

Cuentas y Doc. Por Cobrar*365	41.973.047	=	24
Ventas	1.773.992		

Interpretación

Las cuentas y documentos por cobrar son recuperadas cada 24 días

Rotación de cuentas por Pagar

Costo mercadería vendida	670.850	=	11
Cuentas por pagar	61.570		

Interpretación

La empresa asigna su efcetiva a paga sus deudas cada 11 días

Índices de Rentabilidad

Rentabilidad neta de activos- Dupont

Utilidad neta **por**	Ventas	471.135	x	1.773.992	
Ventas	Activo total	1.773.992		1.100.615	
		0	x	2	
			=	43%	

Interpretación

Los activos de la empresa durante un año generan una rentabilidad del 39%

Margen Bruto

Ventas - Costo de Ventas	1.103.142	=	62%
Ventas	1.773.992		

Interpretación

La empresa obtiene una rentabilidad del 59% despues de cancelar sus costos (mercaderias o existencias).

Margen Operacional

Utilidad Operacional	710.611	=	40%
Ventas	1.773.992		

Interpretación

La empresa obtiene una rentabilidad del 37% despues de cancelar sus gastos operacionales (costos y gastos necesarios para que la empresa pueda continuar con sus operaciones)

Margen Neto

Utilidad Neta	471.135	=	0,27
Ventas	1.773.992		

Interpretación

La empresa obtiene una ganancia de $ 0,24 ctvs por cada unidad vendida

Rentabilidad Operacional Patrimonio - ROE

Utilidad Neta	471.135	=	82%
Patrimonio	572.190		

Interpretación

La empresa obtuvo una rentabilidad del 81% de su patrimonio durante el año

Retorno Sobre Activos - ROA

Utilidad Neta	471.135	=	0,43
Activo Total	1.100.615		

Interpretación

Por cada dólar invetido la empresa obtiene una ganancia con relación a sus activos de $ 0,39 ctvs.

6.6.Determinación de errores y soluciones para los mismos

Uno de los posibles error más fuertes que se puede determinar en el sistema de costos por órdenes de producción bajo costo estándar, es la determinación del costo unitario de cada producto y para mitigar este error, es necesario tomar en cuenta el análisis realizado para la obtención de las unidades a ser producidas en el siguiente período, al igual que los precios y cantidades necesarias para su transformación, si se realiza una receta en la cual se señale las cantidades exactas que necesita cada producto para su elaboración estaríamos mitigando el 50% de errores en la asignación de materiales e insumos, al hablar de materiales se refiere a la materia prima directa , pero cuando se habla de insumos se refieres a la materia prima indirecta.

En el caso de las horas es necesario tomar en cuenta el personal que trabaja en la planta tanto de forma directa con el producto como de forma indirecta que es el caso del área administrativa o choferes, que son necesarios para obtener el costo de ventas del producto pero no para la elaboración del mismo.

En mano de obra el detalle debe ser más elaborado tomando en cuenta todos los benéficos que por ley le corresponde al empleado; después dividir para el número de horas trabajas, las mismas que pueden ser por mes, por año, por día, así determina cuanto es el costo de mano de obra por hora, al mismo tiempo que se calcula cuanto es el valor de mano de obra para producir una unidad y de esta manera asignar al costo del producto su valor.

Para los CIF es necesario tomar en cuenta los parámetros establecidos para materia prima directa y mano de obra directa, ya que parte de la constitución de los costos indirectos de fabricación son insumos que mediante la receta antes mencionada podemos asignar las cantidades correctas; para la mano de obra indirecta es el mismo cálculo que para la mano de obra directa simplemente tomando el personal que intervienen en el producto de forma indirecta.

Con el cálculo correcto de los tres elementos del costo, se realiza la tarjeta de costo estándar que no es más que un resumen donde se detalle cuanto es necesario de mano de obra directa, materia prima directa y CIF, logrando obtener el costo del producto; al final del proceso lo podemos comparar con el precio de venta y determinar la ganancia por unidad producida o multiplicarlo por las unidades presupuestas, obteniendo la ganancia presupuestada para el siguiente periodo.

En las variaciones es importante tomar en cuenta cada producto y no de forma global, ya que cada producto tiene cantidad y precios diferentes para su transformación logrando obtener su costo y cantidad para la producción de una unidad.

Para el análisis y el efecto de las variaciones obtenidas implementando el nuevo sistema contable, se contabiliza las variaciones tanto en precio como cantidad de cada uno de los elementos del costo, mediante dos enfoques.

El primer enfoque detalla las variaciones obtenidas de forma inmediata mediante la contabilización de las mismas, para sus correcciones posteriores; logrando al final del

período detallar las variaciones en la cuenta de productos en proceso, mientras que al inicio del siguiente periodo es necesario reversar el asiento para observar las variaciones obtenidas, enviado a costo de ventas dichas variaciones.

En el segundo enfoque las variaciones se observan al final del período en el estado de resultados, en el cual se detalla si las variaciones son favorables o desfavorables. En los dos enfoques se analizan las variaciones la diferencia se encuentra en la contabilización de las mismas

7. BENEFICIOS AL DESARROLLAR UN NUEVO SISTEMA DE COSTOS

7.1.Determinación de los resultados con el antiguo y el nuevo sistema de costos

Al determinar el nuevo sistema por ordenas de producción en base a costos estándar, no podemos realizar una compasión directa, ya que el sistema implementado por la empresa en años anteriores, no tienen las mismas características y no cuenta con un correcto cálculo de las tasas predeterminadas explicadas en capítulos anteriores, para llevar a cabo una comparación directa.

Al realizar el nuevo sistema de costos las variaciones en la asignación de la materia prima, costos de mano de obra y cif se observaban, logrando determinar que el nuevo sistema de costos por órdenes de producción bajo costos estándar lograría determinar el correcto costo unitario de cada producto, logrando tener una utilidad unitaria. Adicionalmente los costos del antiguo sistema, no reflejaban los costos y gastos incurridos en el período.

Pero en el siguiente cuadro se observa la diferencia entre el costo de venta del antiguo sistema de costos con el nuevo sistema de costos, logrando obtener en todos los productos una variación, en algunos casos como el choclo cocinado la variación logra llegar al $0,40 ctvs., por unidad producida, pero en otros caso no son tan altas las

variaciones como en el caso de la lenteja que la diferencia en el precio es de $0,21 ctvs. (Cuadro 32)

Cuadro No. 32 Costos Unitarios

Variación de Costo Unitarios			
PRODUCTOS	Antiguo Sistema	Nuevo Sistema	Diferencia
CHOCLO COCINADO	1,150	0,741	0,409
MOTE COCINADO	0,719	0,359	0,359
TAMALES DE POLLO X 2	0,781	0,431	0,350
CANGUIL	0,676	0,397	0,279
LENTEJA	0,695	0,481	0,214
CEVICHOCHO MIX 120 PEQUEÑO	0,972	0,376	0,596
			2,207

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

La variación global es de $2,207 por cada unidad producida de los diferentes productos logrando obtener mayor utilidad con referencia al precio de venta.

Se determinó que el nuevo sistema de costo puede traer mayores beneficios a la compañía dentro del mercado donde se está desarrollando, logrando ser más competitivo, si la compañía así lo dispone podría bajar los precios de venta obteniendo la misma ganancia por años anteriores, pero logrando llegar a consumidores que prefieren precios muchos más bajos aunque la calidad del producto no llega a sus expectativas. Logrando la baja de precios la compañía lograría llegar a sus clientes con una promoción de beneficios a menor precio, pero si solo decide

tomar el nuevo sistema de costos y mantener los precios las ganancias también se verían por producto en el costo de ventas contra el precio de venta.

7.2.Comparación de los resultados entre el nuevo sistema de costos y el antiguo

Para realizar una mejor comparación de los beneficios obtenidos al desarrollar el nuevo sistema de costos, se partirá desde el precio de cada producto con relación al costo unitario de los mismos, logrando observar las variaciones de cada sistema.

En el antiguo sistema de costos en el área de cocinados tenemos al choclo cocinado con un costo de producción de $1,15 ctvs., con respecto a su precio de venta de $ 1,4 ctvs., obteniendo una ganancia de $0,25 ctvs., por unidad producida siendo esto el 18% de ganancia con respecto al producto. En el caso del mote cocinando la ganancia es mucho más baja con respecto a su precio de venta, el costo de elaboración de una unidad de mote cocinado es de $0,72 ctvs., y el precio de venta de $0,87 ctvs., obteniendo una ganancia de $0,15 ctvs., llegando a un beneficio del 17% por unidad producida.

En el área de preparados están los tamales de pollo con un precio de venta de $1,22 ctvs., y un costo unitario de $0,78 ctvs., logrando obtener una ganancia por unidad producida de $0,44 con un 36% de beneficio del precio de venta. Los cevichocho tienen un precio de venta de $1,05 ctvs. y un costo unitario de $0,97 ctvs., con una ganancia por unidad producida de $0,08 ctvs., siendo uno de los productos con menor rotación y menor ganancia.

En el área de granos secos está el canguil con un precio de venta $ 0,87 ctvs., obteniendo una ganancia de $0,19 ctvs., por unidad producida llegando al 22% de beneficio. En el caso de la lenteja su beneficio es del 20% respecto al precio de venta, teniendo el mismo precio que el canguil $0,87ctvs., con una ganancia de $0,17 ctvs. (Cuadro 33)

Cuadro No. 33 Utilidad unitaria antiguo sistema de costos

Utilidad unitaria				
PRODUCTOS	Precio de Venta	Antiguo Sistem	Ganancias	
CHOCLO COCINADO	1,400	1,150	0,250	18%
MOTE COCINADO	0,870	0,719	0,151	17%
TAMALES DE POLLO X 2	1,220	0,781	0,439	36%
CANGUIL	0,870	0,676	0,194	22%
LENTEJA	0,870	0,695	0,175	20%
CEVICHOCHO MIX 120 PEQUEÑO	1,050	0,972	0,078	7%
			1,288	

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

En el caso del nuevo sistema de costos se determinó que los precios de venta serían los mismos, y para el análisis de ganancias se partiría de ellos, para obtener la ganancia por unidad producida.

En el caso de área de cocinado el costo unitario del choclo cocinado es de $0,74 ctvs., logrando obtener una ganancia de $0,66 ctvs., siendo el 47% de beneficios partiendo del precio de venta, en cambio en el mote cocinado su costo unitario es de $0,36 determinado así una ganancia de $0,51, logrando un beneficio del 59% con respecto al precio de venta.

En el área de preparados los tamales de pollo tiene un costo unitario de $0,43 ctvs., obteniendo una ganancia por unidad producida de $0,78 ctvs., siendo el 65% el beneficio obtenido con respecto al costo de venta, en el caso del cevichocho su costo unitario es de $0,38 ctvs., obteniendo una ganancia de $0,37 ctvs., teniendo el 50% con respecto al precio de venta.

En el área de granos secos se encuentra el canguil con un costo unitario de $0,39 ctvs., obteniendo una ganancia por unidad producida de $0,47 ctvs., logrando el 54% de beneficio con respecto al precio de venta. En el caso de la lenteja su precio unitario es de $0,48 ctvs., obteniendo una ganancia de $0,39 ctvs., que sería una ganancia del 45% con respecto al precio de venta. (Cuadro 34)

Cuadro No. 34 Utilidad unitaria nuevo sistema de costos

Utilidad unitaria				
PRODUCTOS	Precio de Venta	Nuevo Sistema	Ganancias	
CHOCLO COCINADO	1,400	0,741	0,659	47%
MOTE COCINADO	0,870	0,359	0,511	59%
TAMALES DE POLLO X 2	1,220	0,431	0,789	65%
CANGUIL	0,870	0,397	0,473	54%
LENTEJA	0,870	0,481	0,389	45%
CEVICHOCHO MIX 120 PEQUEÑO	0,750	0,376	0,374	50%
			3,194	

Fuente: Compañía SOALCA CIA. LTDA.
Elaborado por: Gabriela Calle

7.3.Análisis de los resultados

Al determinar las diferencias de cada uno de los sistemas entre sí, se tiene una idea de la importancia del nuevo sistema de costos, ya que se logra obtener los costos reales de cada uno de los productos partiendo del análisis de los tres elementos del costo.

Pero un análisis más detallado es la comparación de cada uno de los costos unitarios con el precio de venta donde en realidad se observa la ganancia que se obtiene en la venta de los mismos, llegando a la conclusión que el nuevo sistema de costos por órdenes de producción bajo costos estándar es importante desarrollar dentro de una industria que se dedica a la transformación de materia prima, por la determinación del presupuesto hasta llegar a los costos y gastos incurridos en el periodo y así obtener el nuevo costo unitario que permite establecer precios de venta, frente a la competencia, logrando tener una ganancia con respecto a su costo de elaboración.

En las variaciones de cada uno de los productos se observa como los precios van variando dentro del mercando, así como las cantidades que se producirán y el número de horas que son necesarias para la elaboración de un producto determinado. Al mismo tiempo que se calcula el precio de mano de obra por unidad producida. Esto conlleva a tener un análisis de las variaciones de cada uno de los elementos del costo, logrando ver el beneficio al elaborar un mayor número de unidades de cada uno de los productos.

7.4.Ventajas y Desventajas al implementar un nuevo sistema

Las ventajas de implementar un nuevo sistema de costos en base a costos estándar, son observadas en la determinación del costo unitario del producto, para obtener una utilidad con un precio de venta menor, logrando que la empresa sea más competitiva dentro del mercado.

Adicionalmente se obtiene un mayor control administrativo en los costos tanto de materia prima directa, mano de obra directa como de costos indirectos de fabricación; el cálculo realizado para obtener los costos estándar están basados en datos reales, los mismos que son tomados en promedio para obtener una variación real de años anteriores y así poder predeterminar los costos para el siguiente periodo. Una de las ventajas principales es la de poder presupuestar los costos y gastos que serán necesarios para el siguiente periodo, para poder tener una comparación entre lo predeterminado y lo real, logrando poder observar las variaciones tanto favorables como desfavorables.

En base al costo estándar, también se puede observar de forma mucho más rápida que productos tienen variaciones tanto en su precio como cantidad, para poder determinar estrategias que mitigaran las variaciones desfavorables encontrando el problema o las razones cualquiera sea el caso, para la existencia de una variación negativa.

Para determinar el precio de ventas, no es necesario que termine el periodo para decidir cuál sería el mejor precio o el precio que me permita tener una mayor ganancia, sino que bajo este sistema podemos determinar el precio de venta para el inicio del periodo siendo este un precio predeterminado, ya que la base para determinar los costos estándar son datos reales, permitiendo adicionalmente poder detallar el presupuesto de producción, ya que cuenta con los datos necesarios para determinar el mismo.

Otra de la ventajas al determinar este tipo de costos estándar es el tiempo en que se incurre para determinar el costo de los productos a elaborarse, al inicio para implementar este sistema lleva varias horas y mucho tiempo para lograr que funcione en condiciones óptimas, pero para el segundo periodo el tiempo incurrido será menor, ya que la empresa contará con tarjetas de costo estándar, las mismas que contiene el costo unitario, lo único que podría cambiar sería un poco de variación en el precio unitario y la cantidad necesaria para la elaboración de una unidad, también ocurrirá esta variación en el caso de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación si fuera el caso, pero lo que se espera este no existan variaciones significativas de un periodo a otro; por ende al tener costo unitario de una unidad producida solo se deberá multiplicar por las unidades elaboradas en el periodo y se obtendrá en costo total del periodo, de esta manera se determina de forma rápida los costos incurridos en el periodo y se podrá presentar a la administración un informe detallado de los costos y gastos incurridos para la elaboración de una determinada cantidad , así como el tiempo necesario para su elaboración.

La única desventaja relevante antes mencionada es el tiempo necesario para la implementación de este sistema de costos basado en costos estándar por primera vez.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

Podemos concluir que la implementación de un nuevo sistema de costos es necesario para la compañía, ya que los cálculos obtenidos por el método implementado por la misma en años anteriores, no son costos ni gastos reales necesarios para la determinación del costo unitario de un producto, adicionalmente la compañía no cuenta con una tasa real de mano de obra directa para cada producto sino que el precio determinado es utilizado para cada producto.

La compañía necesita enfocarse mucho más en los costos que incurre en cada producto, ya que va creciendo dentro del mercado y la gama de productos que desea desarrollara cuenta con una mayor cantidad de materia prima, y los costos de los mismos deben ser determinados bajo costo estándar para poder observar las variaciones tanto favorables o desfavorables al determinar el precio de venta del producto frente a la competencia.

El estudio realizado permitió que las partes involucradas tengan un mayor conocimiento acercar del cálculo o determinación de los costos unitarios de un producto y que es necesario para la obtención del mismo, como el proceso de

elaboración de los productos desarrollados por la compañía y el tiempo necesario para sus transformación, enfocándose en la implementación de un nuevo sistema de costos por órdenes de producción basado en costos estándar.

La compañía no cuenta con personal capacitado en el área de manejo de costos de producción, por ende esta área no se encuentra en condiciones óptimas para su desarrollo y así obtener de manera eficiente y eficaz los costos unitarios de cada uno de los productos que la empresa desarrolla en cada línea de producción con costos y tiempos reales.

8.2.Recomendaciones

Se recomienda a la compañía la implementación del sistema de costos por órdenes de producción bajo costos estándar, por la eficiencia en el manejo de los inventarios, logrando establecer el costo unitario de cada producto al igual que el presupuesto para el siguiente período y compararlo con los gastos y costos incurridos obteniendo las variaciones de cada producto al igual que su eficiencia y precio.

Al igual se recomiendo contratar a personal capacitado en el área de finanzas para el correcto funcionamiento del nuevo sistema de costos a implementarse si la empresa lo dispone así. Los precios de venta podrían ser bajados para lograr ser más competitivos en el mercado y abrirse campo entre sus posibles consumidores.

La compañía necesita realzar análisis sobre el funcionamiento de las operaciones en base a índices financieros, para lograr obtener información acerca de su flujo de

efectivo o si la compañía depende de la venta de los inventarios para continuar con su operaciones, también es necesario conocer si los clientes mantienen cuentas antiguas y cuánto tarda la compañía en su recuperación al igual que las deudas con sus proveedores. En necesario que la compañía observe como se encuentra u capital y como se realizan las inversiones en el mismo, si es necesario comprar nueva maquinaría por la vida útil de las mismas.

Bibliografía

1. Anónimo. (2000, 7 4). *Ley Orgánica de Defensa del Consumidor*. Retrieved from http://www.cetid.abogados.ec/archivos/95.pdf

2. Anónimo. (2012, Enero 15). *Concepto y fórmulas de los indicadores*. Retrieved from http://es.slideshare.net/Solfin/tablas-frmulas-y-conceptos-financieros

3. Anónimo. (s.f.). *Generalidades de la contabilidad de costos y contabilidad gubernamental*. Retrieved 4 6, 2014, from http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/745/4/CAPITULO%20II.pdf

4. Anónimo. (s.f.). *Marco teorico sobre sistema, contabilidad, costos detallados y razonabilidad del costo unitario*. Retrieved 4 6, 2014, from http://wwwisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/657.4-F634d/657.4-F634d-Capitulo%20II.pdf

5. Anónimo. (s.f.). *Sistema de costos por proceso*. Retrieved 4 6, 2014, from http://cursos.aiu.edu/Contabilidad%20y%20Costos/PDF/Tema%204.pdf

6. Anónimo. (Sin fecha de actualización). *Definición de los sistemas de Costos*. Retrieved from http://www.ingenieria.unam.mx/~materiacfc/costos_sistcostos.html

7. Araoz, I. (2010, Diciembre 3). *Costo Histórico*. Retrieved from Scribd: https://es.scribd.com/doc/44603489/Costo-Historico

8. B, O. A. (2011, Abril 9). *Costos predeterminados*. Retrieved from Scribd: https://es.scribd.com/doc/52652513/COSTOS-PREDETERMINADOS

9. Cruz, C. G. (2008, 12 9). *GENERALIDADES DE LA CONTABILIDAD Y SISTEMAS DE COSTOS.* Retrieved from Gerencie: http://www.gerencie.com/generalidades-de-la-contabilidad-y-sistemas-de-costos.html

10. Martínez, A. M. (n.d.). ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COSTOS EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PASTAS ALIMENTICIAS. *Contribuciones a la economía*, 1.

11. Morales, F. (2010, 9 16). *Tipos de Investigación*. Retrieved 4 6, 2014, from http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa

12. Muñoz, C. (Sin fecha de actualización). *Análisis Financiero*. Retrieved from http://www.espae.espol.edu.ec/images/FTP/UG_FIN_003.pdf

13. nombre, S. (sin fecha de actualización). *Sistema de costos por proceso*. Retrieved from http://cursos.aiu.edu/Contabilidad%20y%20Costos/PDF/Tema%204.pdf

14. nombre, s. (sin fecha de actualización). *Sistema de costos por procesos*. Retrieved from http://cursos.aiu.edu/Contabilidad%20y%20Costos/PDF/Tema%204.pdf

15. nombre, S. (Sin fecha de actualización). *Sistema de Costos por Procesos*. Retrieved from http://cursos.aiu.edu/Contabilidad%20y%20Costos/PDF/Tema%204.pdf