
Carretera a Rodas Km 4, cuatro Caminos, Cienfuegos, Cuba, CP 59430

Teléfono: (53)(432) 52-3351 FAX: (53)(432) 52-2762

Costos de Seguridad Laboral en la Empresa Cárnica Cienfuegos

AUTORA: Yunelki de la Caridad Molina Abreu.

TUTOR: M.Sc. Andrés Ramos Álvarez

Año 54 de la Revolución

Curso 2011-2012



CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Hago constar que la presente investigación fue realizada en la Universidad de Cienfuegos, como parte de la culminación de los estudios en la especialidad de Contabilidad y Finanzas; autorizando a que la misma sea utilizada por la institución para los fines que estime convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentada en evento ni publicada, sin la aprobación de la Universidad.

Firma del Autor

Los abajo firmantes certificamos que el trabajo ha sido revisado según acuerdo de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científico – Técnica

Computación

Nombre y Apellidos. Firma

Nombre y Apellidos. Firma

Firma del Tutor

Pensamiento

....”Es necesario elaborar todo un sistema de análisis de costo que premie sistemáticamente y castigue con igual perseverancia los triunfos y derrota en la lucha por rebajarlos”...

Ernesto Che Guevara.

Dedicatoria

A aquellas persona que siempre han estado a mi lado, en las buenas y malas, disfrutando de mis momentos alegres y tristes.

A mis padres por su apoyo, confianza y educación en todos los momentos.

A mi hermano querido que aunque está lejos siempre he tenido su apoyo.

A mi vecina Raquel Sosa Padrón, mi segunda mamá.

A una persona que aunque ya no está a mi lado fue mi sustento en mis primeros pasos como estudiante.

Agradecimientos

Agradezco a todas las personas que de una forma u otra me extendieron sus manos para la realización de este trabajo.

A mi tutor por haber entregado lo mejor de sí.

A todos mis profesores por haberme formado como una profesional, en especial a aquellos que me brindaron su ayuda.

A mis compañeros de grupo, de quienes me llevo un grato recuerdo, en especial a Tania y Allaney.

A mi profesor Andrés, que siempre estuvo ahí, ayudándome todos estos años.

A todos

Gracias.

Resumen

La presente investigación se desarrolla con el objetivo de calcular cuánto cuesta la seguridad laboral en la entidad objeto de estudio. Para ello se plantea como problema a investigar conocer cuánto cuesta esta. En el avance de la misma se definen aspectos teóricos de la temática en estudio y los elementos del proceso productivo, las actividades que lo integran y por consiguiente los riesgos que en el proceso costado atentan contra la seguridad de los trabajadores y del producto elaborado en sí. Además se definen las medidas a tener en cuenta para eliminar o minimizar los riesgos definidos, se presentan los costos por cada medida y actividad y se establece la relación costo beneficio al comparar lo que cuesta asegurar a un trabajador con lo que han costado los accidentes laborales ocurridos en la empresa. Se comprobó y demostró las ventajas que tiene proteger al trabajador en lo económico al estar este costo muy por debajo al del post accidente. Se arriban a conclusiones y recomendaciones que cumplimentan el objetivo y dan respuesta al problema planteado.

Abstract

The present investigation is developed with the objective of calculate how much cost the work safety in the entity object of study. For that, it is defined as problem of investigation to know how many this costs. In the development of this investigation are defined the theoretical aspects of the topic being studied and the elements of the productive process, the activities the integrate it and for more on the risks that manifests against the safety of the workers in the financed process. Besides, are defined the measurements to have in consideration to eradicate or minimize the defined risks, are shown the costs for every action and activity, and it is established the relationship cost-benefit when comparing what it costs to ensure a worker with what have costs the working accident happened in the enterprise. It was checked and demonstrated the advantages that have protecting a worker economically because this cost is very much below to the costs after the accident happens. It is arrived to the conclusions and recommendations that fulfills the objective and gives answer to the chosen problem.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I. El marco teórico y conceptual.....	5
1.1 Evolución de la Contabilidad de Costos.....	5
1.2 Sistemas de Costos.....	10
1.3 La Contabilidad de costos de producción y costos por procesos.....	13
1.4 El Riesgo de Trabajo.....	18
1.5 La prevención de los accidentes de trabajo.....	25
1.5.1 El costo Económico de los riesgos de Trabajo.....	28
Capítulo II. Diagnóstico a la Empresa Cárnica de Cienfuegos.....	33
2.1 La Empresa Cárnica de Cienfuegos.....	33
2.2 Análisis de la situación económica-financiera.....	38
2.3 Descripción del proceso productivo.....	44
2.4 El sistema de costo escogido según las características del proceso productivo de la empresa.....	46
2.4.1 Determinación de los centros de costos.....	47
2.4.2 Cálculo de los Costos.....	48
Capítulo III Aplicación del Procedimiento en la Empresa Cárnica Cienfuegos.....	53
3.1 La aplicación del procedimiento para determinar los costos de seguridad laboral.....	53
3.2 Los resultados de la aplicación del procedimiento.....	53
3.2.1 Otros análisis.....	65
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXOS.....	72

Introducción

Con los avances de la ciencia y la técnica los procesos y actividades se complejizan y con ellos los sistemas de control y registro de las operaciones que se sucedan en una organización, cualquiera que sea su objeto social. Es por ello que el hombre como recurso primario de una entidad y como conductor del proceso debe centrar su atención no solo en producir sino hacerlo de la forma más efectiva, que de seguro esta va a estar entre otros factores compuestos por uno que es el de la seguridad.

El hombre se auxilia de muchas técnicas y herramientas para llevar la memoria de los hechos económicos financieros que ocurren en una empresa y el paso de una forma más simple del proceso productivo a otra más compleja, también se dificulta la forma en que se necesita la información del negocio y entre más detallada y particular se hace la misma mayor influencia positiva ejerce sobre la toma de decisiones y con ello sobre el resultado satisfactorio del proceso productivo.

Sin lugar a dudas toda actividad comercial, productiva o de servicios consume recursos y estos recursos pueden ser de cualquiera de las clasificaciones conocidas, entre los más comunes se encuentran los materiales, los financieros, la tecnología, pero, cabe destacar uno que es determinante y es el referente al recurso humano, o sea sin distinción de género al hombre o a la mujer que representa el elemento insustituible en la vida de una organización.

Con la especialización de la contabilidad y la multiplicación de estas en varios campos y ramas, surge la Contabilidad de costo que se encarga de la información referente a los recursos consumidos por un bien, un servicio o una actividad determinada. Uno de los aspectos básicos de dicha ciencia es los elementos del costo y hasta en esa clasificación el recurso humano juega un papel determinante en el caso de estos elementos los materiales directos, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación a tal punto que dentro de las clasificaciones y las relaciones internas entre estos tres elementos es el recurso humano, o sea la fuerza de trabajo el que indistintamente se relaciona con los otros dos al conformar junto a los materiales directos los costos primos y junto a los costos indirectos los costos de conversión.

Muchas veces el propio hombre se olvida que el éxito de un negocio no está dado por la calidad de los materiales que comercializa o produzca, ni por la tecnología que posee, en su afán ciego por ahorrar recursos descuida la influencia que ejerce la fuerza de trabajo sobre el desarrollo de la entidad y como consecuencia no tiene en cuenta que entre más segura se sienta, mas rendimiento, eficiencia y competitividad lograra en el negocio.

La seguridad laboral es hoy un tema muy polémico entre los sindicatos de los países desarrollados y subdesarrollados, son las organizaciones sindicales los que ejercen fuerza sobre los propietarios para que le crean condiciones seguras al trabajador, cuando esto debería ser una prioridad para el empresario y un punto estratégico para el desarrollo de la entidad.

En los últimos años se han concientizado algunos hombres de negocio y por otra parte las organizaciones estatales encargados de velar por la seguridad y salud del trabajador han dictado leyes, resoluciones y normas que indican sobre las condiciones mínimas de seguridad que debe tener el trabajador para poder ejercer con mayor seguridad para él, para el proceso y para la empresa y la sociedad en si la labor que realiza dentro de la organización.

Este punto de partida es solo el comienzo, en la mayoría de los casos los empresarios se limitan a establecer programas de seguridad laboral por no sacar bien las cuentas y por pensar que es un costo innecesario, en otro de los casos y fundamentalmente en las entidades del sector público, la limitación de recursos impide que se haga, todo lo que se debe y puede hacer en materia de protección al trabajador y cuando se hace como no cuesta al que dirige la entidad, no se preocupa ni ocupa en delimitar cuánto cuesta de forma detallada establecer un determinado programa de seguridad laboral.

Problemática: en Cuba y con el perfeccionamiento empresarial en un primer momento se le exigió a las empresas la certificación a través de las normas de calidad. A partir del año 2005, como se observa, muy recientemente se oficializa la denominación de empresa segura con la norma cubana 18000, referida a esta temática considerándose además como parte de las normas ISO y representando a su vez una garantía para la entidad que sea certificada con dicha norma.

Esta garantía es determinante en la imagen que proyecta hacia clientes y proveedores una empresa.

Aunque se han dado pasos en la implementación de sistemas o programas de seguridad laboral aun es un tema vedado para muchas entidades y empresarios que no dominan o desconocen cuán importante resulta en el futuro de la empresa este elemento. Si bien es un tema poco debatido entre los diferentes niveles de dirección, más discreto aun resulta el conocimiento referente a presupuestos a tener en cuenta a la hora de implementar un programa determinado en el sentido de la protección laboral, el costo de dicho programa.

En la mayoría de los casos se piensa que es innecesario saber qué recursos se consumen por la actividad de seguridad laboral y cuánto cuestan estos recursos. Desde los sistemas de costos

más avanzados; entre los que se encuentra el costeo por actividades se parte del principio que quien consume recursos no es el, producto sino la actividad es por ello que el costo de seguridad laboral es un costo y no un gasto del periodo como generalmente se trata en la empresa cubana. La Empresa Cárnica Cienfuegos, tiene como objeto social la producción y la comercialización de productos cárnicos y sus derivados, no tiene establecida un sistema de seguridad laboral, y mucho menos costea los aspectos referentes a ella.

Problema: ¿Cómo costear la seguridad laboral en la Empresa Cárnica Cienfuegos?

Si se aplica el procedimiento Ramos 2010, se determina cuánto cuesta la seguridad laboral para el proceso preparación de masas, picadillos y embutidos en la Empresa Cárnica Cienfuegos.

Objetivo General:

Aplicar el procedimiento Ramos 2010, para el cálculo de los costos de seguridad laboral en el proceso de preparación de masas, picadillos y embutidos en la Empresa Cárnica Cienfuegos.

Objetivos Específicos:

Para cumplimentar el objetivo general se trazan las siguientes tareas u objetivos específicos:

- Analizar la bibliografía especializada en la temática en estudio.
- Identificar los principales elementos teóricos sobre la contabilidad de costo y los aspectos asociados a la seguridad laboral.
- Caracterizar y diagnosticar la Empresa Cárnica, Cienfuegos
- Aplicar el procedimiento seleccionado para determinar los costos de seguridad laboral en la Empresa Cárnica de Cienfuegos.

El informe de investigación se estructura en introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos, para ello se consulta una amplia bibliografía de autores nacionales e internacionales que en sus estudios se refieren al tema investigado.

En el capítulo I, se explican los principales elementos de la contabilidad de costo, los costos de seguridad laboral y los riesgos que implican para la salud de los trabajadores diferentes actividades que conforman el proceso productivo.

Al elaborar el capítulo II, se tienen en cuenta las características de la entidad objeto de estudio, efectuando un diagnóstico de la situación de esta y profundizando en los aspectos que se tienen

en cuenta para costear los productos que produce y comercializa. Además se presenta una crítica a la forma en que se registran y controlan los recursos que se consumen en función de la seguridad laboral.

El Capítulo III, recoge los resultados que se derivan de la implementación o aplicación del procedimiento seleccionado, reflejando los riesgos laborales a los que se exponen los operarios del proceso productivo, las medidas de seguridad que se implementan en función de la seguridad y los costos o recursos que estas consumen durante su ejecución.

Las conclusiones y recomendaciones se presentan en correspondencia al objetivo trazado en función de darle cumplimiento a la hipótesis de investigación y como solución al problema planteado.

En la investigación se aplica el procedimiento Ramos (2010) y se le brinda un procedimiento a la entidad que en nada infiere con el proceso productivo ni en la acumulación de los costos, lejos de esto le proporciona información más detallada para poder decidir sobre la influencia que tiene el costo de seguridad laboral como un elemento indirecto dentro del costo del producto y dentro de las prioridades de la organización.

Entre las técnicas utilizadas para elaborar el informe se encuentra el análisis de los resultados, la descripción de los procedimientos, actividades y herramientas utilizadas.

Capítulo I. El marco teórico y conceptual

1.1 Evolución de la Contabilidad de Costos

En el año de 1494, el monje italiano Lucas Pacioli publicó su libro titulado Suma Aritmética, con un capítulo dedicado a la Teneduría de libros. Es esta la primera publicación de que se tenga noticias en la historia de la humanidad, en relación con el principio contable de la partida doble.

El ambiente comercial ha cambiado. A medida que aumentan las necesidades de los usuarios, también evolucionan los conceptos de contabilidad que satisfacen las exigencias de un ambiente comercial cambiante. A principios del siglo XIX la Revolución Industrial introdujo el proceso de producción de múltiples etapas, y fue necesario determinar el costo de cualquier producto.

A finales del siglo XIX surgió el desarrollo de grandes firmas de comercialización que tenían líneas de múltiples productos de consumo y estas necesitaban un procedimiento para medir su eficiencia interna. Ahora muchos productos utilizan los mismos recursos, y esto hace que la contabilización de los costos de cada producto sea aún más difícil puesto que estos recursos tienen que asignarse a más de un producto. Además a medida que las firmas se descentralizaban, los gerentes de división asumían la responsabilidad de las decisiones comerciales importantes.

Como resultado, se hizo imperiosa la evaluación del desempeño de las divisiones; en todas estas organizaciones, firmas de producción en varias etapas, empresas comercializadoras de varios productos y otras de manufactura de múltiples productos, múltiples divisiones surgió la necesidad de motivar a los gerentes. Las medidas desarrolladas para evaluar el desempeño de los gerentes y los trabajadores, también se utilizaron como base para las bonificaciones y la compensación por incentivos.

Principales Definiciones

Según Polimeni (1994) la Contabilidad es el proceso mediante el cual se identifica, mide, registra y comunica la información económica de una organización o empresa, con el fin de que los gestores puedan evaluar la situación de la entidad. La teneduría de libros se refiere a la elaboración de los registros contables, por lo que es la que permite obtener los datos, ajustados a principios contables, utilizados para evaluar la situación y obtener la información financiera relevante de una entidad.

La Contabilidad de los Costos:

Por la complejidad de los sistemas contables y el cúmulo de informaciones que genera una empresa, la contabilidad como ciencia ha tenido que ramificarse en varios campos uno de ellos es la contabilidad de costos.

Según Borrás (1994) la contabilidad de costos es aquel campo de la contabilidad general que se encarga de recopilar, registrar y analizar la información económica financiera referente al sacrificio de recursos para obtener un bien y/o prestar un servicio.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa; con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que el resto. Si bien puede prescindirse de la base contable para establecer costos, no es recomendable por la deficiencia.

Las características de la contabilidad de costo son las siguientes:

- Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Sólo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

Un sistema de costos integrado en la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas.

Según Ivinsky (2008) es una fase amplificada de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rapidez a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio en particular.

También, la contabilidad de costos es la parte de la ciencia contable dedicada al estudio racional de los gastos efectuados para obtener un bien de venta o de consumo, ya que sea producto o servicio.

Rodríguez (2003) desde el punto de vista histórico, la contabilidad de costo ha tenido un desarrollo paralelo al progreso industrial tan pronto como surgieron las actividades fabriles se hizo necesario utilizar procedimientos y registros contables, los cuales fueron intensificándose cada vez más y por consiguiente se determinaba por sí misma lo que en realidad se incurrió para producir cada unidad de producto terminado, con el fin de utilizar estos costos en la evaluación de inventarios y en la determinación de los beneficios periódico. Como consecuencia la modernización cada vez mayor de equipos e instalaciones industriales.

El empleo de datos de costos con fines distintos al de su determinación fue otro avance importante en el desarrollo de la contabilidad de costos, debe ser considerada como la compañera clave de la gerencia en las actividades de planificación y control, ya que le suministra las herramientas necesarias para planear, controlar y evaluar las operaciones. Dichos procedimientos y registros permitieron que los registros contables reflejan constantes y progresivamente las cantidades relacionadas con unidades, costos de ventas e inventarios físicos.

Se puede decir que la contabilidad de los costos comprende: la determinación, acumulación, registro, análisis, información e interpretación de los costos de producción, distribución y administración.

La contabilidad de costos es una herramienta clave para la gerencia poder alcanzar sus metas; por lo que el tema seleccionado forma parte de la misma.

La contabilidad de costos proporciona los datos necesarios para el control de la empresa fabril y además ayuda de manera directa en la elaboración de los presupuestos, que a su vez son indispensables para ejercer el control interno de la misma.

El balance general, el estado de resultados y el estado de costos de producción indican los resultados de las operaciones y la posición financiera de las empresas e influyen en las políticas de control que adopten.

El estado de costo: es la integración de materias primas, mano de obra y carga fabril es un período corriente, con un balance de inventario inicial y final que permite computar el costo de los artículos manufacturados vendidos en el período.

El estado de costo de producción está constituido por informaciones resultantes de combinar hechos, registrarlos, que luego se relacionan con el proceso a elaborar los productos, además de tomar ciertas medidas de decisiones que lleven a mejorar los productos y a lograr las metas planteadas.

Ciclo de la contabilidad de costos: El flujo de los costos de producción que siguen el movimiento físico de las materias primas a medida que se reciben, almacenan, gastan y se convierten en artículos terminados. El flujo de los costos de producción da lugar a estados de resultados, de costos de ventas y de costo de artículos fabricados.

Los informes de costos dan una información concreta de una actividad de producción en particular y su análisis proporciona datos específicos y ayudan a detectar las deficiencias. Como los informes de costos son constantes, se podría ir evaluando las decisiones tomadas e ir eliminándose las posibles fallas ocurridas hasta llegar a un punto máximo de control y eficiencia.

Los informes de costos no satisfacen las necesidades de la empresa por sí mismos, sino que su presentación y su análisis deben ajustarse a las necesidades a quienes vayan dirigidos, su nivel jerárquico y la función que desempeña dentro de la empresa. Los informes representan las herramientas necesarias en la toma de decisiones para corregir anomalías.

Costo es el valor de lo que sale, medido en término monetario, potencialmente en vías de ser incurridos, para alcanzar un objetivo específico.

De manera, que si se adquieren materias prima se paga mano de obra, se reparan maquinarias con el fin de fabricar, vender o prestar algún servicio, los importes gastados se denominan costos. También se dice que costos: representan una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos.

En tanto se define costos como las partidas o conceptos consumidos por la producción de un bien o la prestación de un servicio. Son activables hasta el período de su venta, en el que se transforman en un resultado negativo, que comparado con el ingreso que genera la venta, determina la utilidad bruta.

Por tanto, costo constituye la base para el costeo de productos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales.

Según López (1996) costo se define como el valor sacrificado para obtener bienes y servicios. El sacrificio hecho se mide en términos monetarios, mediante la reducción de activos o el aumento de pasivos en el momento que se obtienen beneficios presentes o futuros.

Cuando se obtienen beneficios los costos se convierten en gastos. Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado.

Objetivos de los Costos:

Entre los objetivos y funciones de la determinación de costos, se encuentran los siguientes:

- Servir de base para fijar precios de venta y para establecer políticas de comercialización.
- Facilitar la toma de decisiones.
- Permitir la valuación de inventarios.
- Controlar la eficiencia de las operaciones.

Los Sistemas Contables

La contabilidad patrimonial tiene dos objetivos fundamentales: informar acerca de la situación del entre (Balance General) y evaluar los cambios que se producen en el capital como resultado de las actividades (Estado de Resultados). Los informes relativos al costo afectan a ambos, ya que el costo de los productos no vendidos se refleja en el primero y el de los vendidos en el segundo. Por tanto, el sistema de contabilidad de costos no es independiente de las cuentas patrimoniales.

El sistema de contabilidad de costos se ocupa directamente del control de los inventarios, activos de planta y fondos gastados en actividades funcionales.

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

Los costos sirven, en general, para tres propósitos:

1. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).
2. Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
3. Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

El sistema formal de la contabilidad de costos generalmente ofrece información de costos e informes para la realización de los dos primeros objetivos. Sin embargo, para los fines de planeación y toma de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, reorganizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Una función importante de la contabilidad de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta. La contabilidad de costos sirve para contribuir al control de las operaciones y facilita la toma de decisiones.

Características de los Costos

Los costos deben de reunir 3 características fundamentales:

1. Veracidad: los costos han de ser objetivos y confiables y con una técnica correcta de determinación.
2. Utilidad: el sistema de costo ha de planearse de forma que sin faltar a los principios contables, rinde beneficios a la dirección y a la supervisión, antes que a los responsables de los departamentos administrativos.
3. Claridad: el contador de costos debe tener presente que no sólo trabaje para sí, sino que lo hace también para otros funcionarios que no tienen un amplio conocimiento de costos. Por esto tienen que esforzarse por presentar cifras de forma clara y comprensiva.

1.2 Sistemas de Costos

Sistemas de costos: Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades.

Para la determinación de un sistema de costos en cualquier empresa específica, es necesario tomar en cuenta varios factores, entre estos están:

- El tipo de mercado que abastece y su posición dentro de él.
- La naturaleza de sus procesos fabriles.
- El grado de complejidad en las etapas de elaboración.
- El surtido de artículo que se fabrica.
- Las modalidades de producción en cuanto a si se trabaja sobre la base de pedidos especiales ó se almacenan inventarios para las ventas.

Los sistemas de costos que tienen que afrontar, han sido divididos en dos grandes tipos, los sistemas de costos tradicionales y los contemporáneos.

Los primeros tienen una vida aproximada de ciento cuarenta años, cuando en las últimas décadas del siglo XIX se crean los primeros sistemas de costos con el fin de medir la eficiencia en el uso de los factores de producción dentro de la coyuntura de la segunda revolución industrial. Los segundos son relativamente nuevos ya que tienen una vida de 20 años.

La diferencia entre ambos es la manera en que cada uno afronta el problema más grande que tiene el análisis de costos, la adjudicación de los costos indirectos de fabricación. Los sistemas tradicionales en particular el sistema de costos total o por absorción adjudica los costos indirectos de fabricación con respecto a una base de volumen o de actividad (horas-hombre, horas-máquina, dólares-material), mientras que el sistema de costos contemporáneo representado por el sistema de costos por actividad (ABC), reparte los mismos en función a las actividades relevantes de la empresa.

Los sistemas tradicionales de costos diseñados a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, han venido sirviendo hasta hace algunos años de una manera indiscutible. Pero el problema radica en la distorsión que generan al "castigar" con un mayor costo fijo los productos que tienen una menor complejidad de elaboración y de hacer exactamente lo contrario con los productos especiales de bajo volumen de producción y cuya complejidad en las actividades que se realiza para obtenerlos no son reflejadas por los sistemas tradicionales de costos.

Para Kaplan (1980) los sistemas de contabilidad de costos pasan por cuatro fases; estas fases coexisten, dos de las cuales representan a los sistemas de costos tradicionales y dos a los contemporáneos.

FASE I: Esta fase la constituyen los Sistemas de Costos Históricos en los cuales no se hace distinción de costos fijos y variables, ni entre reales y estándares. No se posibilita la planificación ni el control.

FASE II: Se ubican en esta fase los costos estándares y los presupuestos flexibles en un intento de posibilitar la planeación y control, efectuándose distinción de costos Fijos y Variables.

FASE III: Es la aplicación del Costo Basado en Actividades o Costo ABC tomando como base costos reales, es considerado un sistema de costos contemporáneo, donde su diferencia con los sistemas de costos tradicionales de las fases I y II son reparto de los costos indirectos de fabricación el cual se realiza en función de las actividades relevantes de la empresa.

FASE IV: Es igualmente la aplicación del Costo Basado en Actividades, pero utilizando el enfoque adicional del cálculo de costos estándar y análisis de variaciones. "El costo ABC tiene como base el concepto de la Cadena de Valor".

Por otro lado es importante aclarar que los costos de un producto, se componen de los costos directos más una parte proporcional de los costos indirectos en que se incurre en la actividad productiva.

De esta forma, el problema central de la contabilidad de costos reside en la validez que se confiera al reparto de los costos indirectos.

Otros tipos de sistemas de costos:

1) Los sistemas de costos por órdenes específicas: en este sistema se necesita una orden numerada de los productos que se van a producir y se van acumulando la mano de obra directa, los gastos indirectos correspondientes y los materiales usados. Este sistema es aplicado en las industrias que producen unidades perfectas identificadas durante su período de transformación, siendo así más fácil determinar algunos elementos de los costos primos que corresponden a cada unidad y a cada orden.

Este sistema también brinda ventajas y desventajas.

Entre las Ventajas se tienen:

- Da a conocer con todo el detalle el costo de producción de cada artículo.
- Pueden hacerse estimaciones futuras con base a los costos anteriores.
- Pueden saberse que órdenes han dejado utilidad y cuales pérdidas.
- Se conoce la producción en proceso, sin necesidad de estimarla.
- Entre las Desventajas:
- Su costo de operación es muy alto, debido a que se requiere una gran labor para obtener todos los datos en forma detallada.
- Se requiere mayor tiempo para obtener los costos.
- Existen serias dificultades en cuanto al costo de entregas parciales de productos terminados, ya que el costo total no se obtiene hasta la terminación de la orden.

2) Sistema de costos por procesos: Este sistema se utiliza en las empresas cuya producción es continua y en grandes masas, existiendo uno ó varios procesos para la transformación de la materia. Este tipo de sistemas se diferencia con el de orden específica en que en este no se identifica los elementos del material directo y la mano de obra directa, hasta que no esté terminada la producción completa.

3) Sistema de costos por departamento: Este sistema es muy parecido al sistema de costos por procesos, pero con la diferencia que este sistema depende de los departamentos por los cuales ha tenido que pasar.

1.3 La Contabilidad de costos de producción y costos por procesos.

La determinación del costo de los productos es uno de los tres objetivos de la contabilidad de costos.

A falta del sistema de contabilidad de costos, es necesario considerar los inventarios físicos iniciales y finales para determinar cuáles, entre los costos de productos incurridos durante el período, son asignables a las ventas y cuáles se aplican a las existencias no vendidas.

Se hace hincapié en la acumulación de costos para cierto período de tiempo (por ejemplo, un mes), por procesos, departamentos, funciones o centros de costos, por los cuales es responsable un gerente.

Los costos que son directos con respecto a los procesos o departamentos son los que tienen importancia a los fines del control. Los costos que se relacionan directamente con el producto también se relacionan directamente con los procesos. Sin embargo, para propósitos de costeo de los productos, los costos que tienen una relación indirecta con los procesos se asignan a éstos sobre alguna base razonable.

Después de acumular los costos para cada departamento o proceso, se preparan los informes de control y la información para la gerencia. Los costos por los cuales es responsable cada gerente de departamento o proceso, se comparan con alguna medida de actuación (asignaciones presupuestales, costos estándar o resultados de períodos anteriores).

Una vez que se ha obtenido la información de control de las cuentas de costos, todos los elementos del costo de producción se "pasan" por las cuentas del proceso con el fin de determinar el costo de fabricación total de los productos terminados. El inventario de apertura de trabajos en proceso más los tres elementos del costo de producción que se ponen en proceso durante un período de tiempo deben contabilizarse.

El flujo de costos por las cuentas se realiza acreditando un proceso y cargando el siguiente proceso (o productos terminados) por el costo de los artículos transferidos. Los saldos restantes en las cuentas del proceso forman el inventario de trabajos en proceso.

El costo unitario del producto se obtiene dividiendo las unidades de productos fabricados o procesados entre el costo de los artículos fabricados o procesados. Estos costos unitarios se van acumulando a medida que se pasan de uno a otro departamento en una situación de proceso secuencial, de modo que el producto terminado soporta el costo acumulativo de todas las operaciones realizadas. Estos datos de costo del producto se usan luego para la determinación de la utilidad, costeo del inventario y en la toma de decisiones administrativas, tales como la fijación de precios.

Parte de la dificultad para determinar el costo del inventario de trabajos en proceso se debe al hecho de que la producción no terminada puede ubicarse en uno o en todos los procesos de producción, así como entre procesos, en un arreglo de proceso secuencial. Por ser más conveniente, los inventarios entre procesos se consideran como inventarios en proceso del proceso anterior.

Deben calcularse los distintos inventarios y sumarse juntos para constituir el inventario total de trabajos en proceso a usarse en el estado de costo de productos fabricados y en el balance general.

En tanto López (1996) señala que para poder asignar los costos de producción, ya sea a los artículos terminados y transferidos de un proceso, o a aquellos que forman el inventario final de los trabajos en proceso, se debe conocer la forma en que se agregan los materiales a la producción. En general, los materiales pueden agregarse al producto al comienzo de la etapa del procesamiento, continuamente a través de todo el procesamiento, en ciertas etapas de terminación, o al final del proceso.

Generalmente se supone que los costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación se asignan al producto uniformemente a través del procesamiento.

Registración.

En la etapa de producción, se utilizan tantas cuentas como departamentos fabriles tiene el proceso.

Cada uno de éstos es debitado por el consumo de los elementos y acreditado por el costo de las unidades trasladadas al siguiente o al almacén de productos terminados, según sea el caso, representando su saldo – al fin del período – el inventario de producción en proceso.

Costo unitario.

El cálculo del costo unitario se realiza, entre otros, mediante el método de los cinco pasos, que sigue la secuencia:

1. Producción procesada computable.
2. Costo unitario.
3. Costo unitario promedio.
4. Costo de la producción terminada.
5. Costo inventario final producción en proceso.

Estos pasos se vinculan con los siguientes conceptos:

- Costos incurridos: los consumidos por los tres elementos y durante un período.
- Producción procesada: cantidad de producción en elaboración en un período, en términos de unidades equivalentes.
- Costos unitarios: cociente entre los costos del período y la producción procesada computable.
- Producción procesada computable: se calcula por elemento y mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Producción terminada} + \text{Inv. Final de Prod. En Proc.} - \text{Inv. Inicial de Prod. En Proc.}$$

Ambos inventarios expresados en términos de producción equivalente.

Producción equivalente.

Como los elementos no se incorporan de la misma forma a los procesos, sino que lo hacen en distintos tiempos y cantidades, surge una dificultad para el cálculo del costo unitario, que se supera con el concepto de producción equivalente.

La producción equivalente es el número de artículos que se terminarían si todos los costos o esfuerzos del período se aplicaran exclusivamente a terminar unidades. Dicho en otros términos: la medición del trabajo realizado en un departamento en base a productos totalmente finalizados.

Se calcula estableciendo el grado de avance o de terminación de la producción en proceso, sea tanto inicial como final.

El cálculo del grado de terminación o de avance es competencia del ingeniero de fábrica, no es tarea del administrador ni de contadores.

La valuación de los inventarios de las cuentas de proceso se efectúa utilizando el concepto de producción equivalente.

El cálculo de los costos finales depende de la forma de producción, ya que se presentan muchas variantes:

- Producción de un solo artículo con incorporación total de materiales en el primer proceso.
- Fabricación de un solo producto, utilizando materia prima en todos los departamentos.
- Producción de varias manufacturas, con materiales separados para cada uno o no, y con incorporación en el primer proceso de materiales, o en todos los departamentos.

Importancia de los datos de costos unitarios.

Es indispensable conocer los costos unitarios del producto si se quiere hacer un costeo del inventario, o medir las utilidades. Los datos de costos unitarios también pueden ser útiles para el control de los costos y la toma de decisiones. Algunas compañías preparan informes sobre un período regular, por ejemplo, meses, trimestres, etc., en los cuales se compara la utilidad bruta real por unidad con la utilidad bruta estándar. Este tipo de información puede conducir a que se tomen medidas en cuanto a los precios, o puede concentrar la atención en las áreas potenciales de reducción de costos.

Costos de procesos y medición de utilidades internas:

Para que la gerencia pueda evaluar la actuación de un determinado departamento (medir las utilidades internamente) en términos de la relación entre los insumos de costo y el valor de mercado de la producción de ese departamento, las transferencias entre departamentos pueden hacerse tomando como base el valor de mercado en lugar del costo.

A través de los centros de costos conocemos los gastos incurridos en el período dado, relacionados con materias primas y materiales, combustibles, energía, salario, seguridad social, amortización y otros gastos.

Sistema por procesos.

Constituye un elemento indispensable en cualquier sistema de dirección económica asegurar el papel del costo en la planificación económica del país y fundamentalmente la correcta dirección de las empresas mediante mecanismos ágiles que permitan su cálculo con un grado elevado de confiabilidad.

Producción principal en proceso:

Se registra en esta cuenta el importe de los gastos que incluyen directamente en el costo de la producción que realiza la empresa, como actividad principal.

También comprende los gastos, que al final de cada mes se transfieren a esta cuenta, correspondiente a los servicios de las producciones auxiliares, gastos indirectos de producción, gastos generales de dirección, los que previamente se registran en cuantas habilitadas al respecto, así como las pérdidas de producciones defectuosas.

Elementos de los Costos

El fabricar para un ingeniero industrial y su organización es consumir o transformar insumos para la producción de bienes o servicios. La fabricación es un proceso de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones, denominados elementos, y son las partes con las que se elabora un producto o servicio.

Existen 3 elementos de costos:

- 1) Mano de obra directa: mano de obra aplicada directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado, y que representa el principal costo de la mano de obra en la fabricación de este producto.
- 2) Materiales directos: son los materiales que se pueden identificar en la producción de un producto terminado; representan el principal costo de materiales en la producción de este producto.
- 3) Carga fabril o es lo mismo decir costo indirecto de fabricación: son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

La registración de estos elementos consta de dos partes: Concentración de los costos por elementos (el debe de la cuenta) y la transformación de los elementos por su incorporación a los procesos (haber de la cuenta).

La administración, planeamiento y control hacen a otra función: la coordinación, que está especialmente referida a:

- Número y calidad de las partes componentes.
- Niveles de inventarios (recursos físicos) o de disponibilidad (recursos humanos).
- Políticas de compras o aprovisionamiento y de contratación.

La suma de las materias primas y la mano de obra directa constituyen el costo primo. La combinación de la mano de obra directa y la carga fabril constituye el costo de conversión, llamado así porque es el costo de convertir las materias primas en productos terminados.

Los artículos, en su mayoría homogéneos, consumen iguales costos de materiales, mano de obra e indirectos de fabricación; en los procesos paralelos o secuenciales y en los que las unidades se miden en términos físicos (litros, kilos, metros).

El costo unitario se calcula mediante un promedio entre la suma de los costos consumidos por los departamentos o procesos en un período, y las cantidades producidas en el mismo.

Es un sistema simple y económico, porque no existen trabajos individuales ni cálculos específicos por elemento.

Se lo puede aplicar cuando:

- Se trata de productos estándar u homogéneos.
- Existen elevados volúmenes de producción.

La imposibilidad de conocer los costos consumidos por cada tipo de trabajo, hace que las erogaciones no se acumulen por elemento, por lo tanto no se utiliza la hoja de costos.

Los elementos se cargan a los departamentos o procesos, y se van transfiriendo de uno a otro, determinando valores.

1.4 El Riesgo de Trabajo

A lo largo de la trayectoria histórica de la humanidad con la necesidad del hombre de proveerse de los alimentos y los medios materiales para poder sobrevivir, surgen actividades productivas que evolucionan de diversas formas, sin embargo el trabajo se ha orientado cada vez más hacia la dominación y control de las fuerzas de la naturaleza y a la producción de bienes de consumo y servicios que satisfagan las necesidades anatómicas, fisiológicas, sociales, económicas, culturales, artísticas y mentales del hombre.

Según Hernández (2005) el trabajo constituye un hecho elemental de la vida misma, es una manifestación necesaria de la energía vital, es un elemento indispensable en el cumplimiento de la ley natural de la evolución, no es posible considerarlo como una fuente de dificultades o de infelicidad, como un hecho desagradable o negativo y menos aun como una fuente de desgracia, de deterioro de la salud o como causa de la muerte.

Sin embargo, el desarrollo del trabajo ha representado para el ser humano muchos riesgos y daños a la salud, a lo largo de la evolución del hombre en diferentes culturas.

Inicialmente el hombre debió adaptarse principalmente a su medio ambiente y a las condiciones climatológicas, pero en la medida que fue evolucionando en sus modos de trabajar y se convirtió en un ser gregario participante dentro de una colectividad, requirió ajustarse a los factores y fenómenos sociales.

La presencia continua de la guerra en la evolución histórica del hombre dio origen al trabajo en la manufactura de armas y al aprovisionamiento de alimentos; así como a la fabricación de otro tipo de insumos y materiales necesarios para esta actividad.

Así, la evolución del trabajo es paralela y determinante de la misma evolución del hombre, para ello, en 1919 en el Tratado de Paz de Versalles se estableció la Organización Internacional del Trabajo (OIT), con objeto de promover la justicia social y mejorar las condiciones de trabajo, en cuanto a jornada, condiciones físicas del medio ambiente de trabajo, higiene, ventilación, iluminación, ruido, prevención de accidentes, seguridad, satisfacción laboral, salario y calidad de vida para los

En forma simultánea, en México, durante la década de 1940 se produjo un importante asentamiento y desarrollo de la industria nacional, lo que trajo consigo la necesidad de acciones y medidas preventivas para evitar los accidentes de trabajo y establecer medidas de seguridad adecuadas para proteger la salud de los trabajadores.

Por otra parte, durante las siguientes tres décadas, en los principales países industrializados del mundo, muchos agentes lesivos fueron identificados en relación con el desempeño del trabajo, tales como el ruido, las vibraciones, las condiciones térmicas inadecuadas, las variaciones barométricas, diferentes tipos de radiaciones, inhalación de polvos, humos, vapores y fibras, exposición a sustancias químicas y otros agentes de daño a la salud de los trabajadores.

Es fácil comprender porque durante el siglo XX, los accidentes han ocupado un lugar tan importante como causa de enfermedad, las formas de producción y el estilo de vida han sufrido transformaciones radicales, vivimos una era donde se puede almacenar potencia, para después

con simplemente oprimir un botón liberarla y poner en marcha motores de gran capacidad y muchos caballos de fuerza.

Por otra parte, conforme se han desarrollado los procesos productivos industriales, han aparecido muchos y muy variados agentes químicos dañinos. En la actualidad, los avances científicos y tecnológicos permiten precisar la presencia y concentración de diversos agentes y sus niveles de exposición lesivos para los trabajadores.

Dentro de las estadísticas de salud, los accidentes y los riesgos de trabajo han ocupado un lugar relevante durante los últimos años, constituyéndose en un serio problema de salud pública que debe ser valorado en su magnitud real y desde luego ser atendido en forma apropiada, tanto por las implicaciones económicas que representa para la salud de los trabajadores, como para la productividad nacional y la sociedad en su conjunto.

Según Ramos (2010) es necesario determinar los costos económicos directos de los riesgos laborales, así como sus efectos indirectos considerados como el impacto social ocasionado por los riesgos de trabajo en el trabajador, su familia, la empresa y la sociedad en su conjunto, identificando los mecanismos genéricos de producción de los riesgos y los principales factores participantes para establecer las mejores medidas de prevención prácticas y factibles.

Para ello es menester evaluar a los trabajadores lesionados por riesgos laborales que resultaron con algún tipo de secuelas o disminución de sus capacidades productivas, revisando cada caso en particular, analizando: las circunstancias de ocurrencia del riesgo, las características de los trabajadores y de las de las lesiones, sus secuelas, la valuación de las mismas.

Para Corra (2008) la idea consiste en identificar las formas más frecuentes la producción de los riesgos de trabajo para evaluar los costos directos e indirectos, así como los efectos adicionales de los mismos representados por el impacto personal, familiar, en la empresa, en las organizaciones de asistencia médica y en la sociedad en general. Así como otros posibles factores que pudieran contribuir a la generación de riesgos de laborales, todo ello con objeto de poder elaborar en forma precisa y dirigida la recomendación de medidas preventivas precisas y específicas para disminuir su frecuencia.

Para Rodríguez (2003) los principales problemas a resolver consisten en recabar la información de manera confiable para la realización del estudio, así como diseñar instrumentos adecuados para operacionalizar las variables y realizar la evaluación de los diferentes factores que participan en la génesis de los riesgos de trabajo dentro de las diferentes actividades productivas

de la población de trabajadores. Por su parte toda esta evaluación, estudio e implementación de medidas tiene aparejado un costo que es elemental determinarlo.

En el curso de la historia de la humanidad, a través de generaciones, sin duda alguna el trabajo ha constituido la principal actividad del ser humano, representa la lucha y esfuerzos del ser humano por dominar a la naturaleza y crear mejores condiciones para su vida y desarrollo, sin embargo, los riesgos de trabajo han representado siempre una de las situaciones limitantes de la evolución personal y colectiva del hombre.

Conforme el ser humano ha evolucionado, sus necesidades, sus modos y medios de producción, han avanzado también, apareciendo nuevas sociedades y culturas, con actividades, tareas, labores y profesiones diferentes y con características muy particulares.

Estas sociedades se han desarrollado bajo diversas leyes, con diferentes relaciones de tipo contractual, con marcos jurídicos particulares a cada época sociedad y cultura. El trabajo en sí, constituye un fenómeno complejo y multifactorial que es necesario estudiar con detenimiento las causas y las formas de producción de los riesgos de trabajo, para poder comprender la manera como se suscitan, al mismo tiempo que la importancia que adquieren sus efectos en cada sociedad y para cada época específica. El costo de los riesgos de trabajo es así entendido y cubierto de diferentes maneras.

La sociedad actual desde luego no es la excepción, se transita por un momento histórico en el cual se suceden diversas transiciones importantes: demográfica, epidemiológica, política, económica, jurídica, tecnológica, democrática, cultural, ideológica, social y hasta religiosa. El trabajador se desempeña inmerso en un cúmulo de cambios frecuentes que modifican en forma constante las características de su entorno familiar, laboral y social, modificando sus hábitos, conductas, recursos, expectativas, capacidades y potencialidades.

Según Mapere (1995) para poder estudiar de manera objetiva al trabajador actual, éste debe ser contemplado dentro de una visión holística que considere todos los factores que influyen y modifican los procesos productivos, tratando de evaluar en su justa magnitud y de manera objetiva las causas y sus efectos.

La importancia fundamental radica en analizar los riesgos laborales, determinar su causalidad, sus efectos económicos y sociales y elaborar medidas preventivas genéricas de utilidad y factibilidad práctica, dirigidas a la disminución de su frecuencia, y en poder establecer la relación daño-costos de los Riesgos de laborales, no solamente en los aspectos económicos directos, tradicionalmente identificada y manejada, sino también en función de los costos indirectos o

efectos sociales para describir un panorama general de ellos, delimitando así una nueva área para el estudio y un campo de acción importante para la prevención y el control de los Riesgos de Trabajo.

En tanto López (1996) para la determinación de los costos de los riesgos de trabajo es necesario:

- a) Determinar la incidencia de los Riesgos laborales en la población a estudiar.
- b) Identificar los principales mecanismos de producción de las lesiones y el daño.
- c) Identificar los principales agentes lesivos.
- d) Establecer los principales factores condicionantes de los Riesgos laborales
- e) Determinar los efectos directos de los Riesgos laborales sobre el asegurado
- f) Evaluar los costos del riesgo de trabajo para la organización prestadora de servicios salud
- g) Precisar los costos del riesgo de trabajo para la empresa de adscripción laboral.

La idea general gira en el sentido que los riesgos laborales tienen un costo económico y social mayor al comúnmente identificado, al mismo tiempo que estos se producen dentro de un patrón general o proceso definido por sus mecanismos causales y formas de presentación, bajo condiciones y factores constantes que son susceptibles de medición y control a través de medidas de prevención concretas en fases o momentos específicos durante el mencionado proceso.

La NC 18002: (2005) define el peligro como “fuente potencial de un daño en términos de lesión o enfermedad a personas, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo, o una combinación de éstos”.

Para llegar a la definición de gestión de riesgo laboral, se comenzará analizando el concepto de gestión. La NC 18000 (2005) define gestión como: “actividades coordinadas para dirigir y controlar una actividad u organización”; entonces siguiendo este enfoque y relacionándolo a los riesgos laborales, la misma norma define la gestión del riesgo como: “aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión para analizar, valorar y evaluar los riesgos”. A lo que se le puede incluir, no sólo la valoración de frecuencia con que ocurre sino además la valoración económica para la gestión de estos, representando así una erogación de recursos que constituyen un costo a la organización.

Los riesgos constituyen uno de los problemas contemporáneos de mayor connotación en todo el mundo, causando afectaciones para la salud de los trabajadores, la productividad y las consecuentes implicaciones económicas que representa.

Los riesgos laborales según Ramos (2010) pueden estar enfocados en tres direcciones:

- Riesgos para el trabajador: Exposición por parte de los operarios durante el proceso de creación de bienes o servicios a posibles fallas del sistema, negligencias en el puesto de trabajo lo que puede atentar contra su integridad física o mental.
- Riesgos para el producto o servicio: Provocado por lo proclive que puede ser el producto, las materias primas de un producto o el servicio ante fenómenos naturales que pueden ser eventuales o permanentes, así como por las negligencias ante la elaboración, manipulación de los productos o prestación del servicio.
- Riesgos para la tecnología: afectaciones a las que están expuestos las maquinarias, medios de transporte, plantas y equipos, equipos computacionales y demás activos fijos tangibles e intangibles utilizados en la producción de bienes y/o servicios.

Relevancia y Trascendencia

Al realizar una revisión general de los antecedentes históricos de los accidentes y enfermedades de trabajo, de su evolución rápida y paralela al desarrollo social, es evidente la necesidad de describir el comportamiento actual y la importancia fundamental de la prevención para evitar o disminuir la producción de las lesiones y por ende un gran número secuelas consecuentes a los Riesgos de Trabajo.

Es considerado que es totalmente factible identificar y controlar los principales factores participantes en los procesos de ocurrencia de los Riesgos de Trabajo, para ejercer medidas y acciones preventivas específicas y de esta forma lograr la protección contra la mayoría de los agentes lesivos.

Otro punto de gran relevancia, es la necesidad cada día más evidente de considerar al trabajador en forma integral, valorando además de su medio ambiente de trabajo y su entorno laboral, los factores biológicos, psicológicos y sociales propios de cada trabajador. En otras palabras, es necesario para la prevención y control de los Riesgos de Trabajo, incidir sobre los factores intrínsecos de los trabajadores, para tratar de disminuir o eliminar las situaciones que las generan.

Si se observan los accidentes de trabajo desde el punto de vista económico.

El análisis económico de los accidentes puede ser necesario en dos casos, después de ocurrido el accidente, al que se le llama análisis económico de los accidentes y antes de que ocurran los accidentes, al que se le denomina análisis económico preventivo a este último en especial se hace referencia en la investigación objeto de presentación.

Se dice que los costos de un accidente pueden ser directos o indirectos

Los costos directos incluyen o pueden incluir:

Subsidios diarios.

Pensiones por incapacidad permanente. Pensiones a familiares del fallecido.

Los costos indirectos incluyen o pueden incluir:

- Costo del tiempo perdido por el accidentado.
- Costo del tiempo perdido por sus compañeros de trabajo y mandos (al correr a auxiliar al accidentado, por curiosidad, al comentar el accidente, etc.).
- Costo de traslado del accidentado a un centro asistencial.
- Costo de tiempo dedicado por el personal de Servicios Médicos al accidentado. Costo de materiales empleados por el Servicio Médico.
- Costo de tiempo dedicado a la investigación e informe del accidente. Costo de tiempo dedicado por personal de Recursos Humanos. Costo por tiempo dedicado por personal de mantenimiento.
- Costo de reemplazo del accidentado (salario del reemplazante).
- Costo de daños sufridos por la maquinaria, herramientas y materiales (necesidad de reparaciones, reposiciones, etc.).
- Costo por reducción de la productividad, ya sea por inexperiencia del sustituto, o por inadaptabilidad al reincorporarse el accidentado.
- Costo por daños causados a instalaciones, materias primas, productos, etc. Costo por pérdida de combustibles, energía, etc.
- Costo por incumplimientos en entrega de productos o servicios contratados. Costo por pérdida de pedidos de producción no iniciados.
- Costo por pérdida de mercados.
- Costo por honorarios profesionales (servicios de ingeniería, contratación de expertos). Costo debido a procesos judiciales.
- Otros costos específicos relacionados con el accidente.

De acuerdo con lo planteado por Ramos 2010 es importante señalar que esta clasificación se hace en relación al accidente pues estos costos algunos corresponden a la empresa y se clasifican como gastos del período y otros son asumidos por factores externos a esta.

1.5 La prevención de los accidentes de trabajo

La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige una actuación en la empresa que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriores situaciones de riesgo ya manifestadas. La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la inicial evaluación de los riesgos laborales y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales.

Dentro de los autores consultados se encuentra Ramos (2010), quien define el costo de seguridad laboral como el valor que se sacrifica para lograr como beneficio la no ocurrencia de accidentes laborales.

El propio autor plantea que dentro de las medidas de seguridad que se deben establecer en una empresa se encuentran una gran variedad de éstas, las que están sustentadas por el tipo de actividades y el nivel de riesgo a que estén sometidas las personas, los recursos y los procesos productivos a de servicios en sí. Existe una medida de seguridad que no escapa a ningún tipo de actividad y esta es la capacitación en la que se justifica cualquier costo adicional en el que se incurra siempre que esté en función de preparar al trabajador para la ejecución eficiente y a la vez protegida de la labor para la que se entrena.

Uno de los costos más relevantes dentro de la seguridad laboral se origina por la capacitación a los recursos humanos, dado que éste resulta uno de los costos necesarios en materia de prevención puesto que de la formación y el adiestramiento en función de dominar el proceso productivo en correspondencia con la puesta en práctica de las diferentes acciones preventivas por parte de los operarios o personas encargadas de llevar a cabo el desarrollo de cada actividad, se deriva el crecimiento o decrecimiento en la probabilidad de que ocurra el accidente, que por demás no sólo representa en muchos casos un costo material, sino además un costo humano.

Según Rodríguez (2003) la capacitación a los trabajadores es un elemento de vital importancia

en la gestión de la seguridad, ya que por este medio se le brinda la información necesaria acerca de cómo debe realizar su actividad con productividad, calidad y seguridad. Además los capacita y actualiza en esta materia. La capacitación se programa de acuerdo con sus requerimientos, incluyendo la inicial general, la específica y la periódica a los trabajadores. En los programas de formación, habilitación, adiestramiento y actualización se incluye la seguridad y salud en el trabajo, como parte del programa de capacitación general de la empresa.

Primeramente en el control se debe chequear si el técnico o responsable de la seguridad del trabajo posee la preparación requerida para el desempeño de sus funciones por constituir el eslabón principal en la organización de la gestión de la seguridad y salud del trabajo.

El costo de los accidentes y las enfermedades

Los accidentes o las enfermedades relacionadas con el trabajo son muy costosos y pueden tener muchas consecuencias graves, tanto directas como indirectas, en las vidas de los trabajadores y de sus familias.

Para los trabajadores, una enfermedad o un accidente laboral suponen, entre otros, los siguientes costos directos: el dolor y el padecimiento de la lesión, la enfermedad, la pérdida de ingresos, la posible pérdida de un empleo, los costos que acarrea la atención médica.

Se ha calculado que los costos indirectos de un accidente o de una enfermedad pueden ser de cuatro a diez veces mayores que sus costos directos, o incluso más. Una enfermedad o un accidente laboral pueden tener tantos costos indirectos para los trabajadores que a menudo es difícil calcularlos. Uno de los costos indirectos más evidente es el padecimiento humano que se causa en las familias de los trabajadores, que no se puede compensar con dinero.

Se estima que los costos de los accidentes laborales para las empresas también son enormes. Por causas diversas como son:

- El tener que pagar un trabajo no realizado.
- Los pagos que hay que efectuar en concepto de tratamiento médico e indemnización.
- La reparación y/o la sustitución de máquinas y equipos.
- La disminución o la interrupción temporal de la producción.
- El aumento de los gastos en formación y administración.
- La posible disminución de la calidad del trabajo.
- Las consecuencias negativas en la moral de otros trabajadores. Algunos de los costos

indirectos para las empresas son los siguientes:

- Hay que sustituir al trabajador lesionado o enfermo.
- Hay que formar a un nuevo trabajador y darle tiempo para que se acostumbre al puesto de trabajo.
- Lleva tiempo hasta que el nuevo trabajador produzca al ritmo del anterior.
- Se debe dedicar tiempo a las obligadas averiguaciones, a redactar informes y a cumplimentar formularios.
- A menudo, los accidentes suscitan preocupación a los compañeros de trabajo del accidentado e influyen negativamente en las relaciones laborales.
- Las malas condiciones sanitarias y de seguridad en el lugar de trabajo también pueden influir negativamente en la imagen de la empresa.

En general, los costos de la mayoría de los accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo, tanto para los trabajadores y sus familias como para los empleadores, son muy elevados.

A escala nacional, los costos estimados de los accidentes y enfermedades laborales pueden ascender al 3% del producto interno bruto de un país. En realidad, nadie sabe realmente el costo total de los accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo porque además de los costos directos, hay multitud de costos indirectos que es difícil evaluar.

Aparentemente, no siempre los análisis económicos justifican una inversión en medios y medidas de seguridad laboral y parece que en estos casos haya que asumir estos costos, tanto humanos como sociales y económicos. Sin embargo, cuando se profundiza en esta problemática se observa que de no invertirse recursos en tomar medidas preventivas, los factores de riesgo permanecen o se incrementan y pueden seguir sucediendo accidentes, averías o enfermedades, con sus consecuentes pérdidas de manera sucesiva y aumentada; elemento este, que repercute en la organización negativamente.

Por otra parte, puede suceder que no todas las medidas preventivas tengan que necesariamente ser evaluadas económicamente y entonces, de lo que se trate es de aplicar el Análisis Económico sólo en los casos posibles o necesarios, o sea, en los que haya un consumo de recursos, puesto que muchas medidas de seguridad para evitar accidentes solo requieren de una disciplina laboral por parte de los implicados en el proceso productivo así como de conductas adecuadas a cada actividad que se desarrolla.

Según Cruz (2005) en materia preventiva toda acción que se haga debe estar sustentada por un

mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor confiabilidad de los procesos a desarrollar en la entidad, es por ello que hay que contar con mecanismos o procedimientos que permitan determinar o evaluar económicamente el costo de mantener segura la empresa y con ello a los trabajadores.

Innumerables organizaciones internacionales velan por el cumplimiento de las medidas de seguridad de los trabajadores y es hora de que también a nivel microeconómico las instituciones y en especial los directivos le den el lugar que merece esta actividad, con todas las valoraciones de factibilidad económica.

En Cuba, el ministerio de trabajo y seguridad social a través de las direcciones provinciales y municipales se encarga de velar por el cumplimiento de las estrategias y planes de prevención de los accidentes de trabajo dándole significado en los últimos tiempos; sin embargo, el elemento costo es subvalorado y escasamente se habla de éste, por lo que mucho menos se calcula y no se puede perder de vista que para mantener segura a la empresa en cuanto a procesos y a los trabajadores en sí es imprescindible incurrir en costos justificantes por todos los elementos relacionados con las diferentes variables ya explicadas y referidas anteriormente, entre las que se encuentran el trabajador, la empresa, la familia y la sociedad en sí.

1.5.1 El costo Económico de los riesgos de Trabajo

Si bien es cierto que la Seguridad Social tiene un aspecto esencialmente humanitario, no se debe soslayar que la Salud y la Seguridad en el Trabajo; así como la prevención tienen claras exigencias económicas y materiales en función directa a la productividad, la misión de cada empresa y el interés de la sociedad.

Por ello, las legislaciones vigentes establecen de manera precisa la responsabilidad empresarial de garantizar la salud e integridad física de los trabajadores de cada organización laboral, incluyendo y responsabilizando a los obreros para que velen por su propia seguridad y la de sus compañeros de trabajo.

Es indudable que mantener la capacidad de trabajo, no solamente responde a un mandato humanitario o constituye una forma de cada empresa para proteger su capacidad productiva y su capital, sino que también significa preservar el patrimonio propio de cada trabajador y sus expectativas de desarrollo y superación personal.

Por otra parte, la frecuencia de los riesgos de trabajo trae consigo importantes sufrimientos físicos y morales para el trabajador que ha sido objeto del accidente o la enfermedad; pero además afecta a quienes dependen económicamente de él, a tal grado que suele llegar a

cambiar la actuación social de toda la familia, generalmente restringiendo las oportunidades para su desarrollo.

Así, las repercusiones económicas de los riesgos de trabajo son varias, se suceden de diferentes maneras y pueden ser observadas desde diferentes perspectivas; dependiendo desde luego en forma directamente proporcional, de la severidad y la trascendencia de las lesiones.

Para la empresa, es evidente que los Riesgos de Trabajo tienen un costo que impacta el costo total del producto, sean bienes o servicios, aumentando consecuentemente el precio que los consumidores tienen que pagar, modificando la oferta y participando desde luego en las fluctuaciones del mercado.

Puede parecer extraño y deshumanizado abordar el problema desde un punto de vista económico y tratar de estudiar los costos de los riesgos de trabajo, pero la realidad no puede restringirse a evaluaciones subjetivas con implicaciones emocionales, sino que debe enfrentar las exigencias de carácter material referentes a las organizaciones y a su administración. Por ello es importante estudiar el fenómeno de los riesgos de trabajo en forma objetiva teniendo en cuenta el costo, el papel económico y la influencia que representan para el trabajador, para las empresas, la familia y para el ámbito social

Según Duany (2008) sí pues, es importante señalar que los costos del fenómeno de los riesgos de trabajo debe ser estudiado en forma integral y desde diferentes ópticas, en función de las partes afectadas, para poder comprender la manera como se ven afectados los intereses y la dinámica de las partes involucradas.

Para el trabajador:

Si consideramos primeramente al trabajador, se debe mencionar que este está protegido contra los riesgos de trabajo según el caso por prácticamente todas las instituciones de Seguridad Social Mexicanas y tiene derecho a la atención médica con el pago de las incapacidades consecuentes al riesgo. Sin embargo en la mayoría de los casos las lesiones le afectan económicamente de manera adicional a través de:

1. Los gastos de transportación y desplazamiento hacia los lugares de atención médica.
2. Las pérdidas en percepciones y prestaciones adicionales al salario base.
3. Los gastos por la adquisición de algunos materiales complementarios al tratamiento.

4. Las erogaciones con relación a asesoría jurídica y a la interposición de demandas de carácter laboral

Para las empresas:

Los principales costos económicos para las empresas en relación con los Riesgos de Trabajo se pueden separar en los siguientes dos grandes grupos:

Costos Directos:

1. Este grupo incluye los costos tanto en materia de prevención, como del seguro de Riesgos de Trabajo.
2. La inversión en materia de la prevención de los Riesgos de Trabajo tales como medidas y dispositivos de seguridad, instalaciones, equipo de protección específico, señalamientos, cursos de capacitación y otras erogaciones.
3. Las cuotas o aportaciones que por concepto de seguro de Riesgos de Trabajo está obligado a pagar el empleador al seguro social, o a otras organizaciones similares o equivalentes.
4. Las primas o costos de los seguros adicionales para la empresa y los trabajadores.

Costos Indirectos:

1. Son el conjunto de pérdidas económicas tangibles que sufren las empresas como consecuencia de los Riesgos de Trabajo.
2. El tiempo perdido de la Jornada Laboral.
3. Los daños causados a las instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas
4. Las pérdidas en materia prima, subproductos o productos.
5. El deterioro del ritmo de producción.
6. La disminución de la Calidad.
7. El incumplimiento de compromisos de producción y la penalización de fianzas establecidas en los contratos.
8. La pérdida de clientes y mercados.
9. Los gastos por atención de demandas laborales.
10. El deterioro de la imagen corporativa.

Para las instituciones de seguridad Social:

1. Representa el conjunto de prestaciones médicas y económicas que son destinadas a atender al trabajador lesionado.
2. El gasto en la prevención de los Riesgos de Trabajo.
3. El gasto en la atención médica (de urgencia, hospitalización, cirugía, consultas, tratamiento y rehabilitación).
Los gastos con motivo del estudio del paciente para efectos de valuación de las secuelas y asignación de las prestaciones económicas a lugar.
4. Los gastos jurídicos por la atención de inconformidad y demanda de aumento en el monto de las prestaciones económicas.
5. El gasto en prestaciones económicas al trabajador o a sus deudos (pago de incapacidades, subsidios, pago de pensiones, pagos por mortandad).
6. La disminución de los recursos presupuestales disponibles para atender otros problemas de salud.

Para la familia:

Consisten en las repercusiones económicas que la familia tiene generalmente que afrontar como consecuencia de los Riesgos de Trabajo y sus secuelas.

1. La disminución del ingreso económico familiar
2. Los gastos en materia de rehabilitación (terapias complementarias, ortesis y prótesis)

Para la sociedad:

1. Se consideran los efectos económicos generales secundarios a los Riesgos de Trabajo y sus secuelas.
2. El descenso de la productividad en las empresas, la recesión, el desempleo y la disminución del Producto Interno Bruto Nacional.
3. La disminución de las contribuciones fiscales individuales.
4. La disminución en la captación del Impuesto al Valor Agregado.
5. La disminución en la captación de contribuciones fiscales de las empresas.

6. El aumento en la erogación de recursos financieros del gobierno como aportaciones al presupuesto de las instituciones de seguridad social que predisponen a los Riesgos de Trabajo.

Capítulo II. Diagnóstico a la Empresa Cárnica de Cienfuegos.

En la medida que se va creciendo y produciendo se deben establecer vías para hacer más detalladas las informaciones económicas y financieras; esta representa en materia de conocimiento la mejor arma para conocer como se está trabajando y en medio de qué se está inmerso. Al introducir nuevas formas de producción facilitando que se cumpla el objeto empresarial de cada organización, se trazan estrategias y metas. En Cuba socialista todavía es necesario aun mas, perfeccionar la gestión de la información por lo que en este capítulo se presenta el diagnóstico de la situación de la Empresa Cárnica de Cienfuegos. Partiendo de la situación económica financiera al cierre del año 2011 donde además se abarca el año anterior en igual periodo contable.

2.1 La Empresa Cárnica de Cienfuegos

Para la aplicación de las técnicas seleccionadas se toma como objeto de estudio a la Empresa Cárnica de Cienfuegos, esta entidad es de subordinación nacional, pertenece al Ministerio de la Industria Alimenticia, su domicilio social se encuentra en la carretera Recurso Km. 1 en el municipio de Palmira, provincia de Cienfuegos, Cuba. Fue creada con personalidad jurídica propia mediante la Resolución número 94 del 19 de julio de 1991, firmada por el Ministro del ramo.

Esta empresa es la única obra de su tipo construida en la provincia cienfueguera, después del triunfo revolucionario, con la proyección de cumplir el objeto empresarial, lo cual constituye su razón de ser.

Objeto Empresarial

Mediante la Resolución No.418/2006 de fecha 28 de julio del 2006, del Ministerio de Economía y Planificación, fue modificado y aprobado su objeto empresarial entre los que se definen diferentes procesos que conllevan a una serie de actividades que propician el abasto de productos cárnicos a la población y a sectores priorizados como la salud y otras instituciones de corte social. Entre los elementos que cumplimentan el objeto empresarial se encuentran los siguientes:

- Efectuar el sacrificio de ganado mayor y menor, en pesos cubanos.
- Producir y comercializar de forma mayorista carnes y sus derivados de distintos tipos y calidades, carnes frescas, carnes en conservas y grasas, en pesos cubanos y

pesos convertibles.

- Obtener, elaborar y comercializar de forma mayorista subproductos comestibles y no comestibles como cuero, sebo, astas, pezuñas, bilis y pelos, en pesos cubanos y convertibles.
- Comercializar de forma mayorista productos elaborados por otras entidades del sistema de la unión de la carne, aceites y grasas comestibles, en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Comercializar de forma mayorista soya texturizada a las entidades que se autoricen, en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Prestar servicios de transportación a sus trabajadores, en peso cubanos.
- Brindar servicio de comedor – cafetería a sus trabajadores, en pesos cubanos.
- Ofrecer servicios de transportación de cargas, en peso cubano y cumpliendo con las regulaciones establecidas al respecto.
- Comercializar de forma mayorista a precio de costo y en pesos cubanos a las empresas del sistema de la unión de la carne, aceites y grasas comestibles, materias primas y materiales para el insumo propio de la industria.

Para darle cumplimiento al objeto empresarial y proyectar un servicio de calidad encaminado a resolver y contribuir a enriquecer la canasta básica, la entidad se plantea la siguiente misión.

Elaborar y comercializar productos cárnicos y sus derivados, que satisfagan las demandas del balance cárnico y el mercado en divisas con eficiencia y eficacia en su gestión garantizando la plena satisfacción de sus clientes.

Enfocada hacia el mercado donde cumplimenta su objeto empresarial la entidad proyecta la visión que a continuación se presenta.

Es una empresa líder en el mercado de productos cárnicos y sus derivados, que desarrolla eficientemente y eficazmente su gestión, buscando constantemente la excelencia empresarial con un personal profesional experimentado, logrando así superar las expectativas de sus clientes.

Estructura Organizativa

La empresa para cumplimentar sus objetivos, funciones y atribuciones se estructura y organiza internamente en cuatros direcciones funcionales y cuatro unidades empresariales de bases, que a su vez cada una posee áreas de regulación y control, grupos de trabajos, y las brigadas.

Las funciones de las cuatro direcciones consisten en definir el sistema informativo interno de la empresa y las unidades empresariales de base, evaluar los resultados obtenidos en el cumplimiento del plan de negocios de los presupuestos de ingresos y gastos, los objetivos de trabajo de la empresa y de las unidades empresariales de base, dirigir y controlar la actividad contable, económica y financiera, garantizar la reducción de los costos, controlar la gestión de cobros y pagos que permita lograr la liquidez necesaria para cumplir con las obligaciones económicas, garantizar la realización de auditorías a las unidades empresariales de base, emitir mensualmente estados y balances contables establecidos garantizando así los procedimientos de control interno, de la base a la empresa.

Funciones de la Dirección de Recursos Humanos.

Elaborar la estructura y plantilla de cargos teniendo en cuenta el presupuesto planificado, confeccionar el reglamento interno así como el reglamento disciplinario, controlar porque se apliquen las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud del trabajo en la empresa así como lo inherente a cultura industrial, elaborar el convenio colectivo de trabajo, conjuntamente con el sindicato, controlar el uso y conservación de los medios de protección individual colectiva y contra incendios, garantizar los procesos de capacitación de los trabajadores y cuadros, elaborar las formas y sistemas de pago a aplicar a los trabajadores que mayor eficiencia económica demuestren vinculando el trabajo a los resultados reales.

Funciones de la Dirección Técnica y Desarrollo.

Elaborar, dirigir y controlar el plan de inversiones de la empresa, controlar la actividad de innovación tecnológica ciencia y técnica , promover la investigación y el desarrollo que propicien la creatividad así como tecnologías que originen nuevos productos de nivel competitivo, elaborar la estrategia ambiental para su mejoramiento y saneamiento, controla el proceso de perfeccionamiento empresarial, elaborar los planes de desarrollo informático en la empresa, organizar y asesorar el funcionamiento del laboratorio en su trabajo de análisis.

Funciones de la UEB de aseguramiento.

Controlar los índices de consumo de piezas y accesorios, mantener actualizada toda la

documentación establecida para el control interno, controlar los planes de verificación de todos los equipos, así como certificar la calidad de las actividades de esa índole que se contraten, garantizar el cumplimiento del mantenimiento preventivo planificado en la industria.

Funciones de la Unidad Empresarial de Base de Producción.

Dirigir, organizar y controlar el proceso productivo cumplimentando el balance cárnico elaborar la estrategia productiva, responder por la calidad de las producciones y servicios garantizando el nivel de competitividad y presencia en el escenario económico, garantizar la elaboración de las normas técnicas, de consumo material y tecnológico en el proceso productivo, garantizar el funcionamiento del movimiento de innovadores, cumplir con la estrategia ambiental, cumplir con el reglamento interno y el convenio colectivo de trabajo, elaborar el plan de entrega de productos terminados a la UEB de ventas, responder por el sistema de calidad implantado y los planes de mejora continua para garantizar la competitividad.

Funciones de la Unidad Empresarial de Base de Ventas.

Dirigir, y controlar una eficiente gestión de cobros y pagos, hacer cumplir destinos de las producciones según el balance cárnico, dirigir y controlar las ventas en moneda nacional, cumplir las contrataciones con los clientes cumpliendo con la política de precio establecida, elaborar el plan de venta de manera que responda a las necesidades de autofinanciamiento.

Funciones de la Unidad Empresarial de Base de Aseguramiento.

Garantizar que el abastecimiento sea oportuno, garantizar la contratación de los recursos materiales para la actividad productiva y de servicios considerando el plan de negocios así como gestionar aquellos recursos imprevistos que surjan de las necesidades del trabajo, responder por las reclamaciones derivadas de las compras realizadas, controlar las materias primas y los materiales garantizando su regulación y distribución adecuadas, responder por la custodia de la reserva estatal, responder por el funcionamiento del almacén central, incluyendo la economía de los almacenes y controlar una eficiente gestión de cobros y pagos, hacer cumplir destinos de las producciones según el balance cárnico, dirigir y controlar las ventas en moneda nacional, cumplir las contrataciones con los clientes cumpliendo con la política de precio establecida, elaborar el plan de venta de manera que responda a las necesidades de autofinanciamiento.

Para llevar a vías de hecho cualquier objetivo en una organización es de vital importancia el uso de recursos. En los últimos tiempos el recurso humano ha pasado a jugar un papel determinante en el desarrollo de las empresas es por ello que contar con una estructura ocupacional acorde con el objeto empresarial y en correspondencia a los planes elaborados es

una herramienta para el éxito y desarrollo.

Ocupación	Cantidad	Por ciento
Obreros	291	64,5
Servicios	52	11,5
Técnicos	78	17,5
Dirigentes	19	4,2
Administrativos	11	2,3
Total	451	100%

Tabla 2.1 Composición laboral de la Empresa Cárnica de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia.

La empresa cuenta con una estructura ocupacional que está aprobada por las instancias correspondientes con el fin de cumplir su misión y ejecutar el objeto empresarial para el que está constituida. En relación con la ocupación, el 64% está compuesta por obreros, representando el mayor porcentaje de ocupación laboral de la empresa, los trabajadores de servicios ocupan el 11%, los técnicos representan un 17%, el menor por ciento está conformado por los dirigentes y los administrativos con un 4,2 % y un 2,3% respectivamente, por lo que se puede apreciar que la empresa tiene una distribución equitativa de su personal de trabajo.

Por lo general las entidades descuidan elementos que le son muy necesarios en la gestión económica financiera y en el futuro de la empresa. Uno de estos aspectos es la administración de los recursos materiales y financieros así como las vías de financiamiento que utiliza para operar. De muy puntual análisis debe ser la valoración a realizar en cuanto a la estructura de capital de la empresa y de cómo influye esta en el logro de los objetivos y desarrollo de la institución. No existen fórmulas que puedan definir exactamente cuál es el óptimo de esta estructura por lo que debe ser revisada pues lo que hoy puede ser efectivo mañana podría no serlo. Sin lugar a dudas la administración es un reto que requiere de análisis y técnicas dinámicas que permitan flexibilizar las políticas establecidas por la empresa y los estados que garantizan una buena organización.

2.2 Análisis de la situación económica-financiera

Al cierre de los ejercicios económicos 2010 y 2011 la empresa objeto de estudio presenta la siguiente estructura de capital. Ver Anexo 1 y 2.

Indicador	2010	2011
Activo Circulante	27 164 307,98	37 517 827,54
Activos Fijos	2 493 167,87	2 319 210,42
Otros Activos	482 136 229,95	515 216 840,12
Pasivo Circulante	10 227 558,57	22 519 180,90
Otros Pasivos	471 623 492,93	506 014 381,21
Patrimonio	29 942 654,30	26 520 315,97

Tabla 2.2 Estructura de capital de la Empresa Cárnica de Cienfuegos.

Fuente: Elaboración propia.

Mediante la representación gráfica del comportamiento o variaciones de los elementos que forman parte de la estructura de capital de la entidad se muestra cómo mantiene índices de crecimiento en todos los grupos de cuentas analizados de un año con respecto a otro excepto en los activos fijos que en el año 2011 disminuye se presenta una disminución por la no inversión en estas partidas y por el proceso de desgastes que se presenta en ellos como consecuencia del traspaso de su valor a las producciones de bienes y servicios.

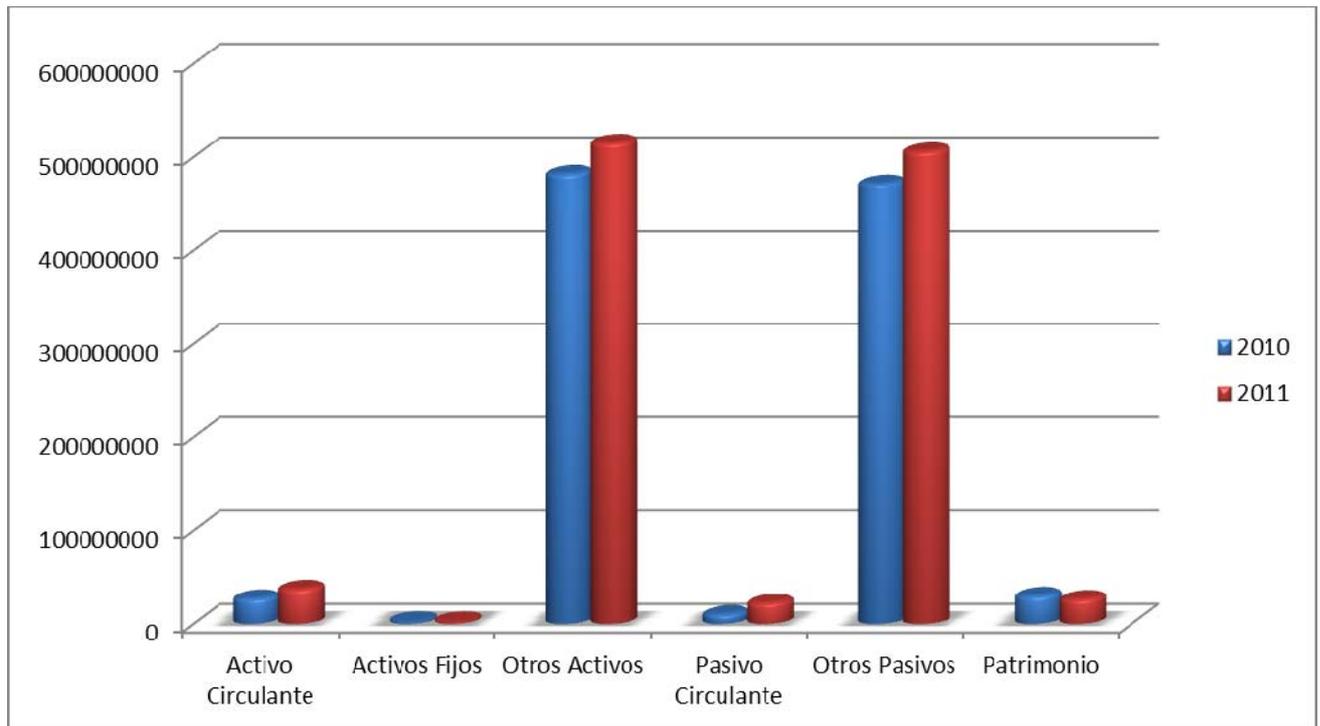


Gráfico 2.1 Comportamiento de la estructura de capital para los períodos 2010 y 2011. Fuente: Elaboración propia.

Situación económico-financiera.

Para la caracterización y diagnóstico de la empresa se tienen en cuenta técnicas de análisis entre las que se encuentran:

- Análisis horizontales y verticales.
- Cálculo de las razones o índices financieros.

Al efectuar el análisis de la gestión de la entidad en cuanto al uso de sus recursos y el rendimiento de estos para los períodos contables concluidos en diciembre de 2010 y diciembre de 2011 se encuentra la siguiente situación.

Con respecto a la administración de los activos circulantes los índices referentes a la liquidez arrojan la información que a continuación se presenta:

Para el período 2010 se calcula un índice de liquidez general de 2,66 el mismo se muestra

alterado al determinar el indicador de liquidez inmediata se ve que arroja un índice de 2.26 lo que da una idea del margen estrecho de inventarios, o sea, estos representan un monto ínfimo en el total del activo circulante, este elemento está justificado por la alta rotación que tiene la partida ya que es una empresa productora de derivados de la carne lo que trae consigo que los productos tengan una comercialización inmediata debido al corto ciclo de vida de estos. Cuando se analiza lo relacionado a la razón instantánea que muestra un índice de 0,13 se ve muy deteriorada y que la brecha entre esta y la inmediata es significativa por lo que se puede fácilmente arribar a la conclusión que el mayor por ciento de la composición del activo circulante está dado por las partidas por cobrar con un monto muy elevado el que a su vez le resulta costoso mantener a la entidad y puede traer consigo situaciones desfavorables a la hora de enfrentar las obligaciones a corto plazo con terceras personas y con los propios trabajadores.

De igual forma se calcula el periodo 2011 el que muestra un índice de liquidez general de 1.67%.

De forma general aunque la empresa tiene liquidez existe un deterioro en el interior de los indicadores o partidas que forman parte del activo circulante puesto que aumenta de forma considerable el promedio de las partidas por cobrar por lo que se hace necesario verificar la situación de los indicadores que se derivan de estas.

Otro de los indicadores analizados resulta ser el referido a la administración de las cuentas por cobrar a clientes con un promedio para el año 2010 de \$22 457 394,00 como se ve es elevado y al rendimiento que tienen hoy las inversiones a corto plazo según la Banca Central de Cuba, que es la encargada de fijar las tasa (en este caso como tasa inferior, 5%) la entidad está perdiendo por recursos inmovilizados o sea por costo de oportunidad de \$1 122 869,70 lo que podría elevar el resultado económico y el mejoramiento de otros indicadores financieros. En este caso la rotación es de 6,7 veces proporcionando un estancamiento en la realización de las partidas que clasifican dentro de estas. Para el caso del ciclo de cobro 53 días refleja un periodo extenso afectando por su parte el ciclo de caja y el de operaciones de la empresa.

Al ver las variables afectadas se puede inferir que la entidad está elevando los costos por pérdidas de oportunidad con el incremento de los diferentes ciclos de la contabilidad.

Cuando se analizan los indicadores de la administración de las cuentas por cobrar para el ciclo contable 2011 se encuentra un saldo promedio en las partidas por cobrar de \$8 540 080,93 para este período la rotación de la partida es de 18,10 veces o sea se encuentra con un ciclo de cobro de 19 días. En este caso como se encuentra disminuido el ciclo de cobro el monto en el promedio de las cuentas por cobrar para la entidad se considera que ha mejorado increíblemente con el objetivo de resolver problemas de liquidez y de disminuir el costo por

pérdidas de oportunidad al tener tantos recursos inmovilizados por un largo período.

De forma general en ambos períodos existe una situación crítica con la administración de las partidas por cobrar y aunque en el año 2011 hay una ligera mejoría puesto que se mejoran los indicadores en poca cuantía pero al aumentar en el período las ventas se puede considerar favorable.

La situación que presenta la entidad con respecto a la administración de los inventarios para el período 2010 es favorable puesto que presenta un bajo promedio en el nivel de estas partidas. El bajo nivel se justifica por las características que tiene la empresa de realizar sus inventarios en un corto período de tiempo, siendo así la rotación es de aproximadamente 284,06 veces en el año, elemento que indica un ciclo muy favorable con apenas 1,27 días.

Para el año 2011 el inventario en la empresa muestra una situación positiva con una rotación de 236,57 veces y un ciclo de inventario de 1,52 días lo que resulta significativo pues ocurre un aumento en el período en que se realizan los inventarios.

Para el activo circulante en el año 2011 la rotación es de 4.12 veces lo que muestra un indicador positivo si se tiene en cuenta además que los activos circulantes representan el 5,55% del total de activos, el que en un 94% está compuesto por otros activos y solo en el 0,5% por los activos fijos. Se tiene en cuenta el comportamiento del indicador y además se analiza que en la partida otros activos más del 99% de ella está compuesto por la partida operaciones entre dependencias. Situación desfavorable para esta al ser no rentable y operar con pérdidas.

Con la gestión o administración de los recursos la empresa presenta las siguientes características para los períodos analizados.

En el caso del año 2010 el ciclo de operaciones es de 55 días y el de caja es de 28 días por lo que los recursos en cajas deben permanecer para el año como mínimo durante este período inmovilizados. La empresa para la etapa desembolsa \$134 145 892,50 por lo que debe mantener recursos inmovilizados como saldo mínimo en caja por un valor de \$11 178 824,37. De esta forma la entidad incurre por el concepto en un costo de oportunidad de \$558 941,22. El referido costo representa lo que podría invertir la empresa en otras alternativas con el fin de lograr este rendimiento y considerarse de esta forma una nueva vía de ingreso.

Con respecto al año base se alcanza un ciclo de operaciones de 21 días, con un ciclo de caja de 14 días, en el período la empresa desembolsó recursos por \$145 166 864,06 por lo que para ello fue necesario mantener un saldo mínimo de caja por \$12 097 238,67, representando este a su vez un costo de capital de \$604 861,93 teniendo en cuenta el costo la tasa de costo de

oportunidad de capital que establece el banco para las inversiones a corto plazo.

En ambos períodos por los montos tan elevados que la empresa necesita retener como fondos inmovilizados para enfrentar las obligaciones que se generan por los diferentes conceptos de operaciones, hacen que la entidad tenga un costo muy significativo por lo que se deben tomar las medidas requeridas para minimizar este importe y aunque está en los rangos permisibles de valores con un ciclo de caja de 21 días en los años analizados se hace necesario se acorte este período con el objetivo de minimizar la no entrada de recursos por fondos estancados y con ello abaratar el costo de las fuentes de financiamiento internas.

Para el activo circulante en el año 2011 la rotación es de 4.12 esta tuvo un ligero decrecimiento el que está causado por que el activo circulante de un período a otro creció en mayor proporción que las ventas, o sea, las ventas aumentaron en un 2,06% y el activo circulante en un 2,76%, para el año los activos circulantes representan el 5,30% dentro del total de los activos de la entidad.

Cuando se determina el rendimiento de los activos fijos de la empresa para el año 2010 se obtiene una rotación de 58,84 lo que da una medida de la buena administración que tiene la entidad en cuanto a este recurso inmovilizado en un período de tiempo prolongado puesto que generan casi \$59,00 por cada peso invertido en el recurso.

En cuanto al activo fijo de la empresa se puede decir que para el año 2011 la rotación es de 49.78 por lo que el rendimiento de estos es muy bueno al estar generando casi \$50,00 de ingreso por cada peso invertido en ellos. Al comparar el resultado del indicador entre un período y el otro se ve que para el 2011 el índice muestra un mejor valor, hecho que está causado por el aumento de las ventas en un 2% de un período a otro y una estabilidad en el monto invertido en activos fijos.

Es importante efectuar análisis del rendimiento total de los activos de una entidad partiendo pues de que se cuenta con ellos para poder crecer y desarrollarse en un mundo empresarial competitivo por demás donde cada entidad debe no solo contribuir a su crecimiento sino también aportar a la redistribución social. Para el año 2011 los activos rinden muy poco mostrando un indicador muy deteriorado de 0,28 por lo que se aprecia un deterioro que está dado en lo esencial por el alto monto en otros activos; por tanto se le recomienda a la entidad realizar una depuración de las partidas que componen este grupo con el objetivo de definir alternativas que le permitan mejorar la situación generada en el indicador.

Para el año anterior (2010) el indicador de rotación de los activos totales muestra un valor de

0,29 también deteriorado pero ligeramente superior al 2011 y aunque las ventas aumentaron en este último período, el crecimiento fue en una proporción inferior al crecimiento de los activos inmovilizados lo que además de bajar los indicadores trae consigo un encarecimiento de la administración de los recursos de la empresa por el costo de oportunidad que se pierde, o sea lo que se deja de ingresar por no poder invertir en una alternativa más tentadora financiera y económicamente.

Con respecto al apalancamiento la empresa está financiada en gran medida por los recursos a para el desarrollo de esta respecto al rendimiento de los activos de un período a otro. Cuando se presentó la situación existente con estos quedó evidenciado que de un año al otro el indicador decreció por lo que si se parte de este resultado como punto referenciar para determinar si es factible o no el financiamiento ajeno se podría decir que no es así ya que como resultado hay un decrecimiento en ellos.

Como se plantea en el 2011 el financiamiento propio representa un 5.0% con respecto al ajeno y en el 2010 el 6,2%.

En el caso de la administración de la deuda a corto plazo la entidad para el 2011 presenta una rotación de 10.0 lo que da un ciclo de pago de 35 días colocándola pues en una posición no ventajosa ante los proveedores al liquidar las deudas en un período superior a los 30 días. Este resultado la hace menos atractiva como cliente por lo que se encuentra en menor competencia que las del sector. Ahora al relacionar el indicador con el ciclo de cobro se ve una desproporción ya que este es mucho más pequeño un desequilibrio financiero entre los cobros y los pagos con un aumento de los fondos mínimos necesarios en caja y un encarecimiento de ello. Para el año 2011 la rotación de las partidas por pagar muestran un índice de 13,86 veces para un ciclo de pago de 26 días al igual que en el período base es un resultado positivo pero discrepa por la desproporción que muestra ante el indicador del ciclo de cobro.

Para el caso de la rentabilidad de la empresa en el año 2011 muestra un margen de utilidad de 0,040 como se ve por cada peso de ingreso la entidad solo puede disponer de alrededor de cuatro centavo puesto que el resto 0,96 y medio se debe destinar a los gastos por concepto de consumo de productos. Para el período anterior (2010) el margen de utilidad es de 0,0058 o sea la entidad puede disponer de medio centavo por cada peso de ingreso. A simple análisis se observa que la empresa ha mejorado en el indicador de un período a otro aunque en ambos es crítico pues casi todo lo que se está ingresando tiene que ser gastado y este elemento puede limitar el desarrollo de la empresa por no disponer de recursos que puedan ser invertidos, además puede llevarla hacia una posición menos ventajosa económicamente.

Con respecto al rendimiento sobre el patrimonio en el período base es de 0,24 o sea, cada peso invertido con recursos propios generan un rendimiento de 24 centavos, en el período anterior el indicador es de 0,29 por lo que por cada peso propio invertido se generan 29 centavos. Es evidente que entre un año y otro el indicador sufre un deterioro, elemento desfavorable para la misma.

Con respecto a la razón de costo para el período 2010 se obtiene un índice de 0,88 por lo que las producciones tienen un margen estrecho, o sea se eleva el costo de producir los bienes en la empresa. En el período base el indicador da un índice de 0,87 por lo que por este concepto la entidad logra una ligera recuperación con un ahorro que aunque no es muy marcado muestra cierta mejoría. Al comparar el elemento analizado con la rentabilidad general se observa en el 2011 está menos deteriorada. En este sentido la entidad debe establecer un análisis detallado de los elementos de gasto que inciden en el resultado para tomar medidas de control que le permitan minimizarlos y con ello elevar los niveles o margen de utilidades.

Aunque en el 2011 el ingreso tuvo un aumento considerable de más de un 4% que por los niveles de venta de la entidad está representado por más de tres millones de peso, el crecimiento de los gastos tuvo un comportamiento similar pero su aumento fue en mayor proporción por lo que se ve afectada la productividad y el ahorro de recursos ya que para lograr un aumento en los ingresos fue necesario incurrir en un consumo de recursos en una mayor cuantía, o sea, se muestra una desproporción y con ello se afectan las variables de eficiencia, efectividad y productividad del trabajo.

Para ambos períodos analizados la empresa se encuentra en una posición consolidada o sea, en el primer cuadrante de navegación puesto que presenta rentabilidad al tener un resultado positivo y además liquidez ya que los activos circulantes son mayores que el pasivo circulante lo que es lo mismo que operar con un capital de trabajo positivo. También se puede apreciar como de un año para otro aumento la rentabilidad a la misma vez que disminuyo la liquidez, situación favorable para esta al ser no rentable y operar con pérdidas.

2.3 Descripción del proceso productivo

Las materias primas cárnica viva: (ganado vacuno y porcino) se compran en los diferentes lugares de embarques de los proveedores pertenecientes al MINAGRI, MINAZ y a la Empresa Porcina estos son transportados hasta la empresa, al llegar son inspeccionados por el grupo veterinario a la entrada, posteriormente son estabulados en los corrales pasado el tiempo de estabulación el ganado es trasladado al área de sacrificio.

Luego que el ganado es sacrificado, se obtienen las bandas de res y de cerdo y los subproductos de ambos.

La carne de res y cerdo en bandas y subproductos son inspeccionados por los médicos veterinarios y técnicos para declarar la aptitud del consumo humano y declarar la conformidad de los requisitos del proceso tecnológico antes de la entrada a las neveras de refrigeración para almacenarlos transitoriamente.

Posteriormente a su refrigeración las bandas de res o de cerdo son deshuesadas para obtener la carne deshuesada, huesos, grasas, recortes, etc. Estos son trasladados según el destino de las mismas, producción terminada (los destinados a la venta), producciones especiales y/o para el área de empacadora.

Los subproductos después de refrigerados son trasladados según el destino de los mismos, producción terminada (para la venta) y/o al área de empacadora (aquellos que pueden ser insumidos en la industria) y empaque para la divisa.

Las materias primas cárnicas que entran al área de empacadora son inspeccionadas por el técnico del área para controlar el nivel de concordancia de las mismas que está en norma para su aceptación o rechazo. Estas son sometidas a molinado, macerado o no y la masa del producto es mezclada o velateada con otras materias primas (sales, condimentos, preparados y extensores) esta se destinan para masas, picadillos, embutidos y/o embutidos en tripas artificiales o no. Las materias primas no cárnicas (MPNC) son compradas y transportadas a la empresa y almacenadas en el almacén central. Estas son trasladadas a sub-almacenes que hay en el área de empacadora.

Las materias primas no cárnicas importadas son compradas y almacenadas en la nevera del área de empacadora y/o en otras neveras propias de la empresa.

Los embutidos después de la cocción son trasladados al área de empaque, ya empacado se trasladan a las neveras de almacenamiento para su posterior expedición.

Cada producto a elaborar está amparado a una orden de producción que indica el por ciento de materias primas cárnicas y no cárnicas (extensores, sales, aditivos y preparados) a utilizar en el proceso. Estos por cientos son regidos por el formulario oficial de la empresa aprobado por la unión. De los productos a elaborar se encuentran los de la canasta básica escolar y los productos para el mercado en divisa. Las fórmulas de estos productos son editadas al nivel de unión y enviados a la entidad, no pueden ser modificadas en la empresa ni realizarle ninguna variación.

También, se hacen producciones para organismos, círculos infantiles, hospitales, consumo social, etc. que no entran dentro de las anteriormente nombradas, las fórmulas de los productos con estos destinos son editadas en la empresa, aprobada y amparada por resolución por el director de la misma. Estas fórmulas se conforman según el Balance Cárnico Nacional (disponibilidad de materia prima y compromisos de comensales) prorrateando los por cientos según el por ciento de valor nutricional requerido para cada producto.

2.4 El sistema de costo escogido según las características del proceso productivo de la empresa.

El conjunto de normas, procedimientos, métodos que rigen la determinación y análisis del costo, es lo que llaman sistema de costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas de una empresa.

El sistema ante todo debe de ser flexible y dinámico en cuanto a que permita a la empresa la introducción de las exigencias informativas y de análisis que permita una correcta toma de decisiones.

De acuerdo con el tipo y volumen de producción que realiza la empresa es que se confecciona el sistema de costo.

En este caso se utiliza el sistema de costo por proceso porque:

- Es una empresa de producción continua.
- La acumulación de los elementos del gasto se hace por proceso.
- La determinación de los costos se realiza sobre la base de tiempo de un mes.
- Se utiliza los informes de producción para indicar lo producido por operaciones y/o departamento.
- Se promedian los costos de cada proceso de producción, obteniendo un costo unitario.
- Los costos siguen al producto a través de su elaboración, dichos costos se acumulan y traspasan de un proceso a otro, a medida que el producto pasa al proceso siguiente.

El proceso de costo en la empresa presenta la complejidad derivada de las actividades productivas que se desarrolla, ya que se debe seguir todo un flujo que comienza con la recepción del ganado vivo y concluye con la entrega de derivados cárnicos de diferentes conformaciones y tratamiento.

El proceso productivo se inicia en el área de matadero y en el mismo se van obteniendo

subproductos y productos vacunos y porcinos, los cuales después que surgen pueden ser destinados a la venta (producción terminada) o continuar el proceso como productos intermedios o semi-elaborados para la fabricación de derivados.

Una particularidad del proceso lo constituye los momentos en que ocurren puntos de separación y se hace necesario aplicar las técnicas de los costos conjuntos en el área del matadero (sacrificio y deshuese), para calcular lo que cuesta fabricar cada uno de los productos y subproductos que se obtienen de una misma materia prima.

El primer punto de separación se produce en el sacrificio y hay que distribuir los costos conjuntos entre los subproductos y el principal; el otro punto de separación ocurre en el deshuese y seccionado aquí la distribución se hace entre co-productos de reses y cerdo.

El cálculo de los costos en el área del matadero es imprescindible para poder hacer el cálculo en las restantes áreas de la producción, ya que si no se tienen los costos de las producciones semi-elaboradas, es imposible calcular el costo de los derivados.

Para la distribución de los costos conjuntos existen diferentes métodos de las cuales se emplean dos variables modificadas para la asignación de dichos costos a los subproductos y co-productos. Se realiza por el método de venta o mercado en el cual se utiliza aplicando una ligera modificación, este parte del valor de venta de los subproductos, se le resta el margen de ganancia y obteniendo el costo total de los subproductos, se le deduce al costo total del departamento, y la diferencia sería el costo conjunto del co-producto.

2.4.1 Determinación de los centros de costos

Se establecen los centros de costos de acuerdo con la estructura organizativa y el proceso que se desarrolla en la empresa, para acumular los gastos según la naturaleza económica.

Los salarios, las vacaciones, la estimulación, la contribución a la seguridad social, los subsidios y los impuestos de la fuerza de trabajo se costean en el departamento de recursos humanos, allí están alistados los trabajadores por centros de costo.

Los activos fijos tangibles están agrupados por grupos, y el valor de gastos de amortización están dados por cada centro de costo según la tasa de depreciación que corresponda a cada uno de los activos fijos tangibles según el grupo.

En el caso de la energía eléctrica, este gasto se carga al centro de costos de gastos indirectos de producción de energía y luego éstos se distribuyen entre los diferentes centros de costo según la base de distribución de los gastos que se aplican para cada una de ellas. Se conocen

por estudios de carga y capacidad realizados.

El servicio del gasto de agua, se carga al centro de costo gasto indirecto de consumo de agua y de éste se le distribuye determinado porcentaje a diferentes centros de costo según la base de distribución, la cual se conoce por estudios realizados en la empresa, a cada centro de costo.

Al presupuestar el gasto de vapor se tiene en cuenta los gastos de caldera, éstos se prorratan y es que se asignan los por cientos según la base de distribución a cada uno de los centros de costos, dichos por cientos se conocen por estudios de consumo de utilización de vapor realizados en la empresa.

Se hace necesario efectuar el cierre y traspaso de los centros de costos indirectos a fin de conocer lo que por estos conceptos le corresponde a cada producción. Un requisito fundamental para esto es tener elaborada la base de distribución de los mismos. Esta se le realizara un chequeo anual para analizar el comportamiento de los gastos en cada centro de costo.

2.4.2 Cálculo de los Costos

Después de determinar los centros de costos y conocer los costos directos e indirectos asociados se puede realizar el cálculo de los costos para las producciones.

Cálculo de los costos para el área del Matadero

En el caso del centro de costo corrales (vacuno y porcino), considera estos como un almacén en el cual se recepciona el ganado y de un mes a otro pueden haber existencias. En este centro de costo se asigna responsabilidad sobre el gasto de materias primas, este elemento comprende la compra del ganado en pie, una vez que vaya a ser sacrificado el ganado, además de los gastos de transportación (fletes). Se le adiciona salario, seguridad social, subsidios, impuesto del 25.2% sobre la fuerza de trabajo; además se suman los gastos indirectos de producción. Este costo total pasa al centro de costo de sacrificio

*El centro de costos de **sacrificios** (vacuno y porcino).* A este centro se le asigna el costo que viene del proceso anterior (corrales). En este caso hay que realizar la distribución de los subproductos y el producto principal, utilizando para ello el procedimiento conocido como método de venta o mercado, en el cual se le aplica una ligera modificación, este método parte del valor de ventas de los subproductos, después de costear estos, se obtienen por diferencia el costo del producto principal (carne en banda de res y cerdo).

Para realizar dicho método se toma la producción física del subproducto se multiplican las cantidades físicas (Kg.) obtenidas por el precio de venta, se le resta el 20% del margen de

ganancia, al fin de obtener lo que debe ser el costo total por cada subproducto; se suma todos los costos totales de cada subproducto obteniendo el costo conjunto correspondiente a los subproductos, luego se deduce del costo total conjunto del sacrificio el costo total de los subproductos y se obtiene por diferencia el costo conjunto que corresponde al producto principal (carne en bandas). Después de tener estos valores se prorratan a cada valor de subproducto y producto principal los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo.

En el *centro de costo de subproducto* (vacuno y porcinos), a este costo conjunto total de subproducto que viene del proceso anterior se le suma los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. De este centro de costo una parte va al centro de costo de nevera de subproducto que se utilizó para el insumo, la otra parte va a la cuenta 194 producción terminada con destino a la venta.

Tanto el producto principal (carne en banda) y los subproductos pasan a las neveras para ser refrigerados.

En el *centro de costos neveras* (vacuno, porcino y subproducto), es el costo total que viene del sacrificio (costo total del producto principal y, en la nevera de subproducto el costo total de subproductos que no fueron directo a la venta) se le suma otras materias primas (animales en $\frac{1}{4}$), los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo.

Las reses en $\frac{1}{4}$ y subproductos provenientes de estas reses entran directo como otras materias primas al centro de costo de nevera.

Las neveras de res y cerdo en banda traspasan al deshuese (reses) y seccionado (cerdo) lo destinado a estos fines, a la producción terminada (cerdo). La nevera de subproducto traspasa a distintos centros de costo según el destino que se le dio a cada subproducto (molino empacadora, nevera empacadora, empaque divisa y/o Producción Terminada).

En el *centro de costo de deshuese y seccionado*: El costo que viene del proceso anterior que sería lo que envió la nevera para el deshuese y seccionado, este costo es un costo conjunto porque aquí es donde ocurre el otro punto de separación, se procede a la distribución de los costos conjuntos entre los subproductos y el producto principal, utilizando para ello el mismo método que se utilizó en el centro de costo de Sacrificio. Después de tener estos valores se le prorratan los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo que corresponde a este centro de costo. Después de realizar el cálculo se suma todos los costos

totales de cada subproducto y producto principal obteniendo el costo conjunto correspondiente a los uno.. Este centro de costo traspasa a diferentes centros de costos (Molino de Empacadora, Salado, Empaque Divisa, Molino Conformado y/o a la cuenta 194 Producción Terminada) según el destino que se dio a los subproductos y productos principales.

Cálculo de los costos para el área de la Empacadora:

En el *centro de costo **molino de empacadora***: Comprende todos los co-productos, subproductos y otras materias primas que vienen de procesos anteriores y/o de neveras, que fue molida para la producción de masas, picadillos y embutidos, se adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. Este proceso traspasa según las cantidades utilizadas para la elaboración de, masas para embutido, preparación de masas y picadillos y/o la que se envió a nevera.

En el *centro de costo **nevera de empacadora***: Comprende todos los co-productos y subproductos que traspasaron a este centro de costo, entran otras materias primas (materia prima importada, otras), se le se adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. Este traspasa a distintos centros de costos a la que ella le envió y/o a la cuenta 194 producción terminada.

En el *centro de costo **preparación de masa para embutidos***: A cada embutido se le carga los co-productos y subproductos molidos que viene del proceso anterior (Molino empacadora y/o otros) y se adiciona la materia prima no cárnica (sales, extensores, preparados, hilo, grapa, tripas artificiales o naturales, etc.) que viene del centro de costo condimento utilizados en la elaboración de embutido, se prorratea entre todas los embutidos según las cantidades producidas por cada embutido los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo que se incurrieron para la elaboración de embutidos. Se totaliza la suma de todos los costos por embutido elaborado y es el costo total de centro de costo embutido. Este centro de costo traspasa a cada horno o escalde según el proceso de cocción que se efectuó.

En el *centro de costo **preparación de masas y picadillos***: A cada Masa y/o Picadillo se le carga según los co-productos y subproductos molidos que viene del proceso anterior (molino empacadora y/o otros), y se adiciona la materia prima no cárnica (sales, extensores, preparados, bolsas de nylon, grapas, tripas artificiales o naturales e hilo, etc.) que viene del centro de costo condimento, que se utilizo para la elaboración de las misma; se prorratea entre todas las masa y picadillos según las cantidades producidas los gastos indirectos, salario y seguridad social,

impuesto sobre la fuerza de trabajo que se incurren para la elaboración de embutidos. Este proceso pasa a producción terminada.

En el *centro de costo* **condimento**: Comprende la materia prima y materiales (aditivos, extensores, conservantes, hilo, tripas artificiales o naturales, grapas, sales, etc.) que vienen del almacén (cuenta inventario) que se utilizó en las diferentes producciones. Se le adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. Se traspasa a los diferentes centros de costo según las cantidades que se utilizó en las producciones.

En el *centro de costo* **croqueta**: A la producción de croqueta se le carga según los co-productos y subproductos molidos que viene del proceso anterior (molino empacadora y/o otros), y se adiciona la materia prima no cárnica (sale, extensores, preparados, bolsas de nylon, etc.) Que viene del centro de costo condimento, que se utilizó para la elaboración de la misma; se proratea entre las cantidades producidas los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo que se incurre para la elaboración de croqueta. Este traspasa a empaque y/o producción terminada.

En el *centro de costo* **salado**: A los co-productos y subproductos viene del proceso anterior (deshuese, seccionado y/o otros), que se fueron traspasado a este centro de costo se le carga lo que traspasa condimento para este proceso y se le adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. De este proceso pasa a producción terminada.

En el *centro de costo* **hornos y escalde**: Es la parte de la producción de embutido que traspasa que va a recibir el proceso de cocción, se le adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. Traspasa para empaque.

En el *centro de costo* **hornos de carbón**: Es la parte de la producción que va a recibir el proceso de cocción para hornear con carbón, se le adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. Traspasa para empaque divisa.

En el *centro de costo* **empaque**: Es la producción que viene del proceso anterior (hornos y/o croqueta), se le adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. De este proceso pasa a producción terminada.

Cálculo de los costos para el área de producciones especiales:

En el *centro de costo* **conformados**: A las producciones conformadas se le carga los co-productos, subproductos y otras materias primas que viene de otros centros de costos (molino divisa), y las materias primas no cárnicas (sales, extensores, preparados, separadores, cajas,

otros) que se utilizó en la elaboración de estas producciones que vienen del centro de costo condimento, se prorratea entre las producciones los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. De este proceso pasa a producción terminada.

En el *centro de costo **molino divisa***: Se carga los co-productos, subproductos y otra materia prima destinada a moler para la elaboración de productos conformados y picadillo en divisa, se le adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. Traspasa al centro de costo conformado y a empaque divisa el picadillo de II MLC¹.

En el *centro de costo **empaque divisa***: Es los co-productos, subproductos y producciones que viene de procesos anteriores para empacar (con destino al mercado en divisa), se le adiciona los gastos indirectos, salario y seguridad social, impuesto sobre la fuerza de trabajo. De este proceso pasa a producción terminada.

¹ MLC: Moneda Librementemente Convertible.

Capítulo III Aplicación del Procedimiento en la Empresa Cárnica Cienfuegos.

En el capítulo se muestran los resultados alcanzados luego de aplicar los pasos 1, 2, 3 y 4 del procedimiento seleccionado, presentando por cada actividad del proceso costeadado en cuanto a seguridad laboral: los riesgos laborales, las medidas de seguridad encaminadas a minimizarlos o erradicarlos, así como los costos asociados a estas medidas, con los análisis pertinentes.

3.1 La aplicación del procedimiento para determinar los costos de seguridad laboral.

A continuación se presentan los resultados luego de aplicar el procedimiento seleccionado para el cálculo de los costos asociados a la seguridad laboral para el proceso de Preparación de masas, picadillos y embutidos, de la Empresa Cárnica Cienfuegos.

El contenido de los resultados que se muestran en este capítulo está en correspondencia a lo determinado con la aplicación de los pasos 1, 2, 3 y 4 del procedimiento.

Seguidamente se comentan los elementos a tener en cuenta para llegar a los resultados partiendo de las acciones, tareas, y objetivos específicos que se desarrollaron en función de profundizar en el objetivo general y contribuir con ello a la efectividad de la información que brinda este trabajo para la entidad, y para los diferentes clientes y proveedores, partiendo de la realidad de confiabilidad en la calidad de los servicios a partir de sistemas de gestión de los riesgos laborales con costos incluidos.

3.2 Los resultados de la aplicación del procedimiento.

Como parte de la aplicación del procedimiento para el cálculo de los costos de seguridad laboral en la Empresa Cárnica de Cienfuegos es seleccionada el área de preparación de masas, picadillos y embutidos, puesto que, en este se ejecuta el proceso productivo de la entidad con mayores riesgos para los trabajadores. Sirviendo este como muestra para la aplicación del mismo en el resto de los procesos que se ejecutan en las demás áreas, por lo que se procede al planteamiento de los resultados arrojados en la investigación.

Es importante en una investigación de costo definir cuándo un costo está vinculado directamente a un servicio o producto y cuándo éste no puede ser identificado fácilmente. En la investigación se ha reiterado que el costo de seguridad laboral a la hora de clasificarlo con relación a los productos que se conforman, en este caso resulta ser un costo indirecto, pero en relación trabajo estos se pueden clasificar en directos e indirectos. Es por ello que

seguidamente se plantea la clasificación para los costos de la investigación.

Sobre los costos:

Se clasifican como costos directos a la seguridad laboral. Por materiales:

- Materiales entregados a los trabajadores para la capacitación.
- Por mano de obra:
 - Salario de los trabajadores durante la capacitación por concepto de: capacitación periódica de conocimientos.
 - Otros gastos de fuerza de trabajo correspondientes a los trabajadores antes referidos.
- Se clasifican como costos indirectos a la seguridad laboral.
- Por mano de obra:
 - Salario de los técnicos o especialistas de seguridad laboral de la empresa.
 - Otros gastos de fuerza de trabajo correspondientes a los trabajadores antes referidos.

Resultados del paso 1 del procedimiento.

Actividades del proceso: este proceso cuenta con tres actividades las que se relacionan y describen a continuación:

- Molino de las carnes.
- Mezcla o Velate.
- Embutido de las masas.

❖ Molino de las carnes.

Molino de las carnes: esta actividad se realiza diariamente es el lugar donde se muelen todas las carnes que se van a usar para los embutidos, picadillos, y masas. Se le debe echar agua antes de comenzar a trabajar son dos maquinas las mismas se desarman diariamente una es antigua y es donde se muele la carne de cerdo, carne de res y grasa de cerdo tiene diferentes cuchillas para moler en dependencia de lo que se vaya a hacer se le cambia las hay más finas y más gruesas y la otra es una maquina moderna y tiene otras características es el molino nuevo

Se utiliza para moler el MDM o picadillo de pollo esta materia prima es importada y siempre está congelada.

❖ Mezcla o Velate

En esta actividad se reciben las carnes ya molidas y se le adicionan sales, extensores, preparados, sazónadores, en estas maquinas se mezclan todas las materias primas cárnicas y no

cárnicas las mismas son velateadas durante un tiempo que se le programa, seguidamente son volteadas en baches y son llevadas a las maquinas donde van a ser embutidas.

❖ Embutido de las masas.

Se procede a embutir dichas masas para ello contamos con dos maquinas (embutidoras) las mismas tienen varios accesorios tienen un elevador lateral en el mismo se le pone el bache y este es subido a la altura del embudo posterior se le echan las masas y la misma comienza a salir por un tubo de ahí es recibido en las bicoras por los operarios uno embute y el otro amarra se van poniendo en los carros que transportan las piezas para el escalde o horno en relación con el tipo de embutido que sea y el tipo de cocción que necesite.

Como ya se planteó dicho proceso está basado de tres actividades que contribuyen a tener funcionando una parte de la entidad, es por ello que se le debe prestar especial atención a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores que son los responsables de mantener el proceso de producción.

Seguidamente se relacionan los elementos como resultado de la investigación en cuanto a riesgos, medidas de seguridad y costos asociados a las diferentes actividades antes descritas y que forman parte del proceso seleccionado.

❖ Molino:

El paso 2 del procedimiento está dirigido a determinar los riesgos que inciden en el incumplimiento de los objetivos de la actividad referentes a la seguridad laboral. Para la actividad quedan definidos 5 riesgos.

- Exposición a altos ruidos.
- Golpes o cortes por caída de baches.
- Golpes por moler huesos.
- Sobreesfuerzos.
- Heridas en las manos por cuchillas del molino.

Para implementar medidas de seguridad en una organización lo primero que se necesita es que los responsables de ejecutar las actividades o procesos en la misma, conozcan las acciones o medidas que requiere éste para minimizar los riesgos, es por ello que una de las medidas que mayor atención merece es la de capacitación.

En el Anexo 8 se relaciona por actividad la cantidad de horas que consume la seguridad laboral en el proceso costado (Preparación de masas, picadillos y embutidos) para la medida,

capacitación, con un total de 1 740.00 horas anuales, dicho tiempo está dado por la cantidad de horas que se destinan a las diferentes acciones encaminadas a la capacitación en el período de un año para la empresa objeto de estudio.

Del total de horas consumidas la actividad que más emplea en la capacitación es la de embutido con un total de 576 horas, lo que representa un 39% del total de horas consumidas por el proceso en esta medida, ver Gráfico 3.1, lo que está dado por ser la actividad con mayor cantidad de trabajadores, seguida por la actividad molino con un 36% y concluye con la de mezcla o velate con un 25%.

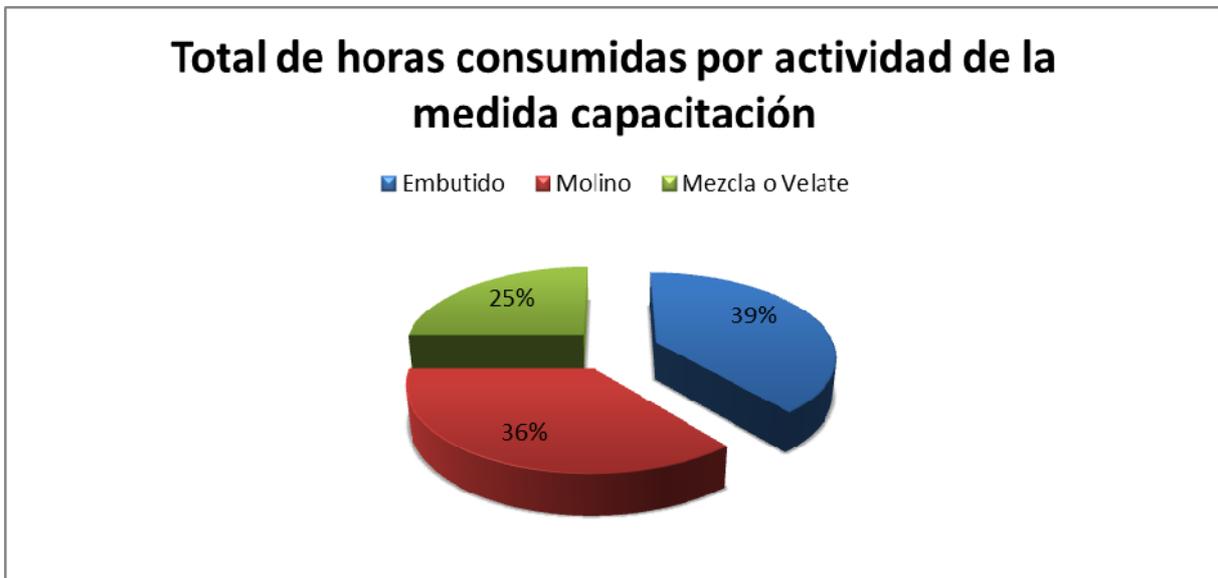


Gráfico 3.1 Total de horas consumidas por actividad de la medida capacitación. Fuente: Elaboración propia.

En el anexo 9 se muestran los medios de protección entregados por puesto de trabajo, elemento este importante dentro de la protección de los mismos; además se muestra el costo de los medios de protección de algunos puestos de trabajos (mezclador, Embutidor, molinero), ya que estos trabajadores están directamente relacionados a las tres actividades del proceso por lo que se es necesario prorratearlo para determinar el costo de estos medios a destinar por cada actividad.

El costo que requiere la implementación de estas medidas de seguridad se encuentra en correspondencia con el valor de los recursos consumidos los que se presentan por los tres elementos del costo en clasificación que se corresponde a la hecha por, Ramos 2010 con respecto a la seguridad laboral.

En consecuencia con los riesgos existentes se hace preciso minimizar o erradicar estos, es por ello que el paso tres del procedimiento está en función de determinar las medidas de seguridad que posibilitan esta necesidad. Para la actividad quedan definidas las medidas de seguridad que se relacionan:

- Mantenimiento al equipo.
- Estudio régimen de trabajo y descanso.
- Uso de los medios de protección.
- Mantener la disciplina laboral durante la ejecución de la labor a realizar.
- Capacitación al personal.
- Estudio de postura.
- Inspección a las condiciones laborales.
- Control a la disciplina tecnológica.
- Inspección a las condiciones laborales

Al poner en práctica las medidas de seguridad laboral se consumen recursos de diversos categorías los que pueden ser financieros, materiales, humanos y otros que pueden tener diferentes clasificaciones, es por ello que en el paso cuatro del procedimiento aplicado se costean las medidas tomadas, o sea, se determina el costo de los recursos consumidos por todas ellas, haciéndolo por elementos.

Para esta actividad las medidas por las que se incurre en costos por consumo de materiales y de fuerza de trabajo son:

Por consumo de materiales directos:

- Uso de los medios de protección.
- Capacitación al personal.
- Mantenimiento al equipo.
- Estudio régimen de trabajo y descanso.
- Estudio de postura.

Por consumo de mano de obra directa o fuerza de trabajo:

- Capacitación al personal.
- Inspección a las condiciones laborales.

- Mantenimiento al equipo.
- Estudio de régimen trabajo y descanso.

Los costos:

La actividad es la que menor incidencia tiene en el costo del proceso costeadado, consume recursos que se costean en ambas monedas en el caso de los que requieren moneda nacional representan desembolsos por \$ 6 918,01, y los que se adquieren en moneda libremente convertible por \$600,48, en los Anexos 10 y 11 se presenta el cálculo de los costos y el resumen por medida en cuanto a materiales directos, fuerza de trabajo directo y costos indirectos.

Se expone el resumen de los porcentos que representa el costo de cada medida dentro del costo total de la actividad en moneda nacional y libremente convertible.

Para la actividad según el Gráfico 3.2 expresado en porcentos, la medida que mayor representatividad tiene dentro del costo total de ésta en moneda nacional es: uso de los medios de protección, la que representa un 20% del total de los recursos consumidos, esta medida se encuentra representada por los elementos siguientes: consumo de material directo \$ 574,11 en moneda nacional y costos indirectos de producción \$1137,02 en moneda nacional; a continuación le siguen las medidas: Formación y capacitación e inspección a las condiciones con un 17% respectivamente y estudio de régimen de trabajo y descanso y estudio de postura con un 16% respectivamente y por ultimo mantenimiento a los equipos con 14%.

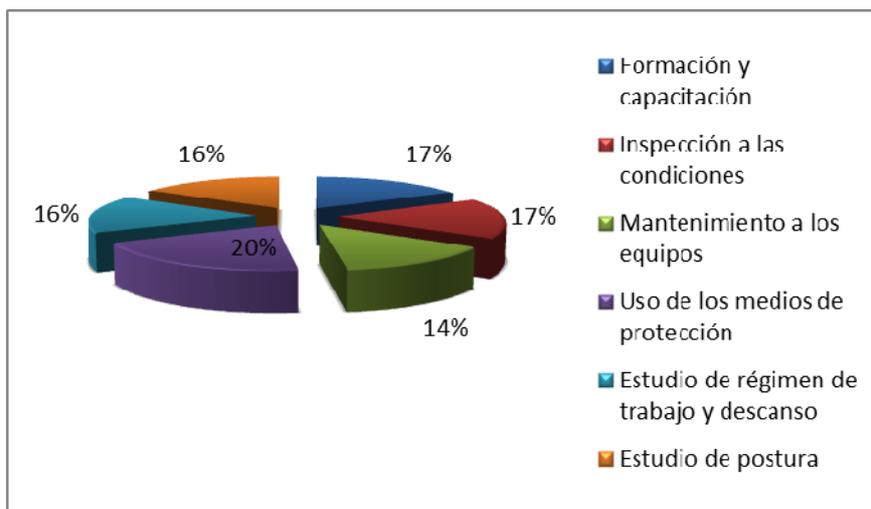


Gráfico 3.2 Costo de la actividad por medidas en moneda nacional. Fuente: Elaboración propia.

También esta actividad consume una gran cantidad de recursos cuyo costo es desembolsado en moneda libremente convertible, como resultado se observa que la medida uso de los medios de protección ocupa el 98 % del costo total en esta moneda, y formación y capacitación un 2% esto está dado por la carencia de costo en moneda libremente convertible en las restantes medidas; también en las medidas en análisis requieren en materiales directos en igual orden \$574.11 y \$10.34 para poder establecerse o ponerse en práctica .

Mezcla o velate:

Como resultado de la aplicación del paso 2 para la actividad se definen 5 riesgos para los cuales es necesario tomar 9 medidas, las que se relacionan a continuación:

- Exposición a altos ruidos.
- Exposición a fatigas musculares.
- Golpes o cortes por objetos o herramientas.
- Exposición por manipulación de condimentos con olores muy fuertes.
- Exposición de las manos a bajas temperaturas.

Las medidas.

- Uso de los medios de protección.
- Mantener a una distancia prudente los envases de condimentos y extensores.
- Estudio régimen de trabajo y descanso.
- Mantenimiento a los equipos.
- Eliminar posibles vías de roturas de mangueras de agua hirviendo.
- Formación y capacitación al personal.
- Mantener la disciplina laboral durante la ejecución de la labor a realizar.
- Control a la disciplina tecnológica.
- Estudio de postura.
- Inspección a las condiciones laborales.

Para esta actividad las medidas por las que se incurre en costos por consumo de materiales y de fuerza de trabajo son:

Por consumo de materiales directos:

- Uso de los medios de protección.
- Formación y capacitación al personal
- Mantenimiento al equipo.
- Estudio de postura.
- Estudio de régimen, trabajo y descanso.

Por consumo de mano de obra directa o fuerza de trabajo:

- Inspección a las condiciones laborales.
- Mantenimiento al equipo.

Los costos.

En los Anexos 14 y 15 del presente trabajo se resumen los costos referidos a la actividad por medida y el cálculo de los costos en cuanto a materiales directos, fuerza de trabajo directa y costos indirectos por tipos de moneda, los recursos consumidos en moneda nacional tienen un importe de \$ 7 152.16 en moneda nacional y en moneda libremente convertible de \$ 845.50.

En el gráfico 3.3 quedan expuestos los resultados del cálculo de los costos en moneda nacional para las medidas de la actividad, donde la medida: uso de los medios de protección es la de mayor representatividad, esta medida se encuentra representada por los elementos siguientes: consumo de material directo \$ 458.51 en moneda nacional, y costos indirectos de producción \$ 948.76 en moneda nacional; a continuación le siguen las medidas: formación y capacitación con un 16%, estudio de régimen de trabajo e inspección de las condiciones con un 15% y por último la medida mantenimiento al equipo con un 15 %, representando esta última el menor valor .

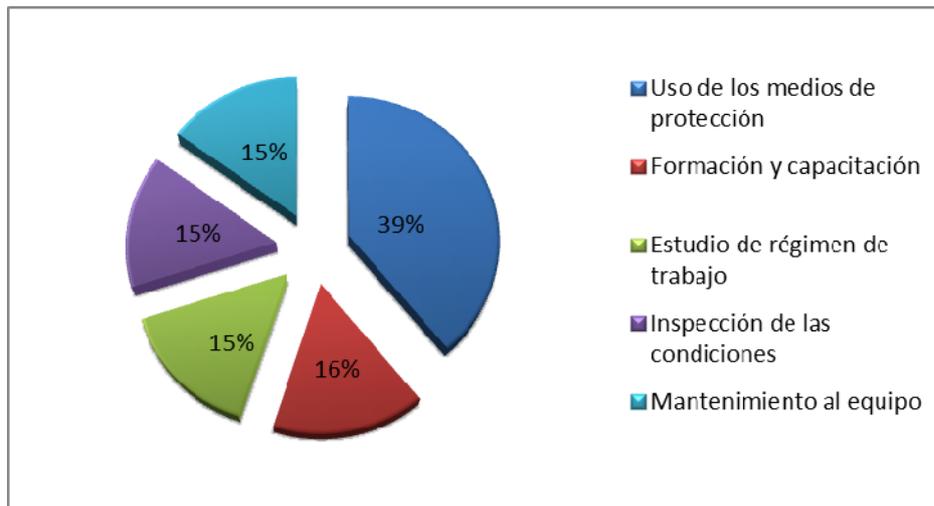


Gráfico 3.3 Costo de la actividad por medidas en moneda nacional. Fuente: Elaboración propia.

La medida uso de los medios de protección es la que mayor incidencia tiene en los costos, en este caso dicha medida tiene un costo de material directo de \$808.49 en moneda libremente convertible.

Embutido.

En este caso se definen una serie de riesgos que atentan contra el desarrollo de la actividad y de la salud del trabajador. Dentro de los riesgos definidos se encuentran los relacionados:

- Exposiciones a altos ruidos.
- Exposiciones a fatigas musculares.
- Exposición a bajas temperaturas en las manos.
- Atramiento por o entre objetos.
- Golpes por caídas de baches o carros rejas.
- Caídas de objetos desprendidos

Para erradicar o minimizar los riesgos laborales implícitos en la actividad se hace necesaria la toma de 13 medidas, las cuales se presentan a continuación:

- Uso de los medios de protección.
- Mantener a una distancia prudente los carros rejas y baches.

- Las mangueras de agua caliente no deben tener poros.
- Cambiar las mangueras que se encuentran en mal estado
- Eliminar posibles vías de aspiración de condimentos o sales.
- Capacitación al personal.
- No trabajar en condiciones inestables de temperatura.
- Mantener la disciplina laboral durante la ejecución de la labor a realizar.
- Inspección a las condiciones laborales.
- Control a la disciplina tecnológica.

Para esta actividad las medidas por las que se incurre en costos por consumo de materiales y de fuerza de trabajo son:

Por consumo de materiales directos:

- Uso de los medios de protección.
- Capacitación al personal.
- Cambiar las mangueras que se encuentran en mal estado.
- Mantenimiento al equipo.

Por consumo de mano de obra directa:

- Capacitación al personal.
- Inspección a las condiciones laborales.

Los costos.

En los Anexos 18 y 19 del presente trabajo se resumen los costos referidos a la actividad por medida y el cálculo de los costos en cuanto a materiales directos, fuerza de trabajo directa y costos indirectos por tipos de moneda, los recursos consumidos en moneda nacional tienen un importe de \$ 7 474.40 en moneda nacional y en moneda libremente convertible de \$ 796.79.

En el Gráfico 3.4 quedan expuestos los resultados del cálculo de los costos en moneda nacional para las medidas de la actividad, donde la medida: uso de los medios de protección es la de mayor representatividad, esta medida se encuentra sustentada por los elementos siguientes: consumo de material directo \$ 586.44 en moneda nacional, y costos indirectos de producción \$ 1137.90 en moneda nacional; a continuación le siguen las medidas: estudio de

postura 21%, estudio de régimen de trabajo con un 17% y formación y capacitación con un 15% inspección de las condiciones con un 13% y por último la medida mantenimiento al equipo con un 11 %.

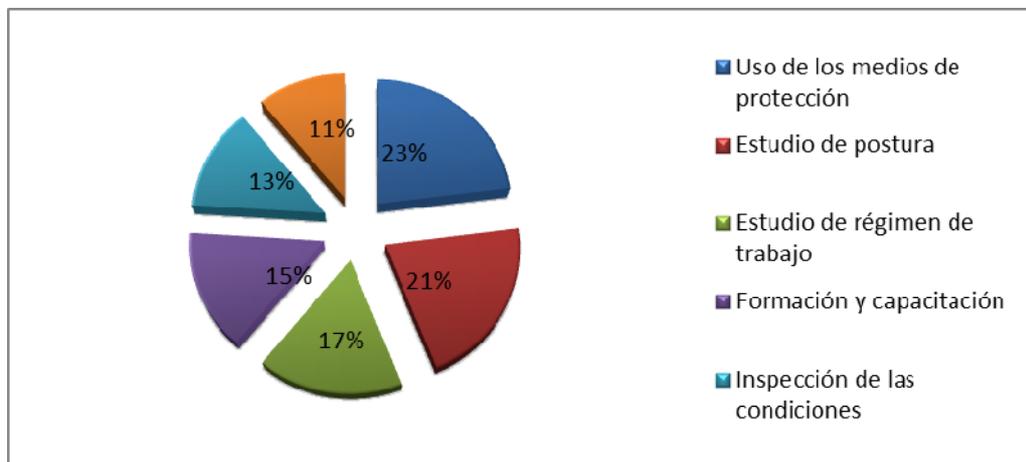


Gráfico 3.4 Costo de la actividad por medidas en moneda nacional. Fuente: Elaboración propia.

La medida uso de los medios de protección es la que mayor incidencia tiene en los costos para poder establecerse o poner en práctica dicho procedimiento en este caso dicha medida tiene un costo de material directo de \$ 746.30 en moneda libremente convertible.

Con el análisis de los costos en cada una de las actividades del proceso dadas en por cientos de cada una de las medidas dentro del costo total de las actividades se evidencia cuánto puede repercutir en cuanto a costo la aplicación o no de cada una de ellas, siendo así se le brinda a la entidad una herramienta para poder decidir en cuanto a las necesidades de la empresa contando con los recursos disponibles y saber cuáles son las alternativas a desarrollar.

A través de nuestra investigación podemos expresar que el comportamiento de los costos dentro de las actividades del proceso donde más incidencia tienen es en la medida, uso de los medios de protección es la que mas desembolsa en recursos en moneda libremente convertible y en moneda nacional la misma es muy importante dentro de la seguridad laboral, es la más necesaria para garantizar la vida de los trabajadores y eliminar o minimizar los riesgos, evitando la ocurrencia de accidentes.

Seguidamente se presenta una análisis del comportamiento de los costos por actividades del proceso en cuanto al por ciento que representan estas dentro del costo total del proceso por monedas.

El costo total de la seguridad laboral para el proceso: Preparación de masas, picadillos y embutidos, en moneda nacional para la Empresa Cárnica Cienfuegos es de \$ 21544.57 anual.

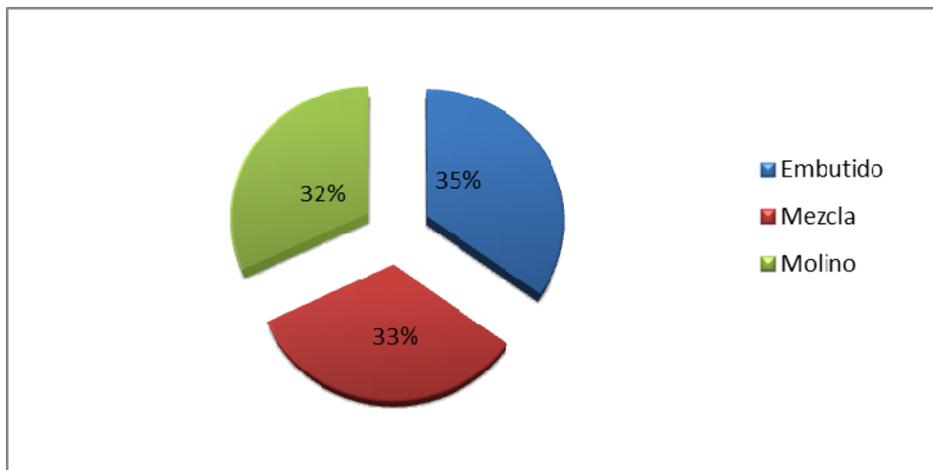


Gráfico 3.5 Costos en moneda nacional por actividades del proceso: (Preparación de masas, picadillos y embutidos). Fuente: Elaboración propia.

En el Gráfico 3.5 se relacionan los costos de la actividad en moneda nacional. Es evidente que la actividad, Embutido, es la de mayor costo lo que representa un 35% del total de los costos en moneda nacional para este proceso seguida por Mezcla o Velate con un 33% y Molino con un 32%.

Todas las actividades del proceso consumen recursos cuyo costo es en moneda libremente convertible, en el Gráfico 3.6 se muestran los por cientos que representan dentro del costo total del proceso, en esta moneda el costo de cada actividad que en su total es de \$2242.77 anual.

En el Gráfico 3.6 se relaciona el costo de las diferentes actividades del proceso en moneda libremente convertible, la actividad que más costos absorbe es la de Mezcla o Velate con 38%, le sigue Embutido con un 35% y Molino con un 27%.

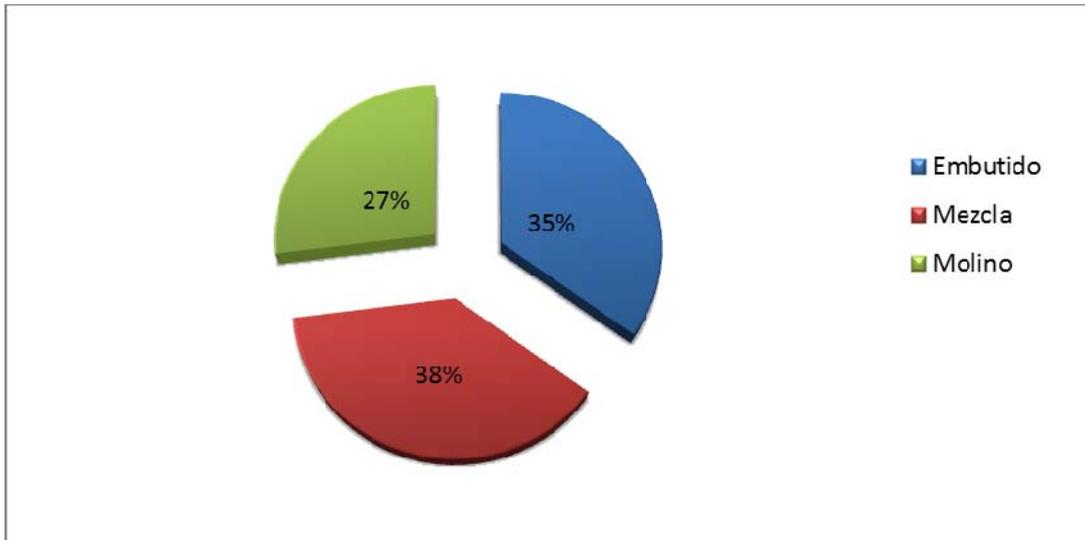


Gráfico 3.6 Costos en divisa por actividades del proceso: (Preparación de masas, picadillos y embutidos). Fuente: Elaboración propia.

3.2.1 Otros análisis

En el desarrollo de la investigación se hace referencia al tratamiento que la Empresa Cárnica Cienfuegos, le da a los valores de una partida que se expresa en ambas monedas pues las totaliza, hecho este con el que el autor no está de acuerdo por lo antes expresado y por otros elementos económicos financieros que rigen las leyes económicas.

Para la realización del análisis, no contamos con un estado de resultado que tenga valores por las diferentes partidas en las dos monedas por lo que se toman los costos totales en la investigación se calculan por separado rigiéndonos por otros elementos que están dentro de las leyes económicas referentes a la seguridad laboral del proceso a costear.

La empresa cárnica Cienfuegos, al cierre de las operaciones en octubre 31 de 2011, presenta un nivel de gastos de \$145 166 864,06, y un costo de venta de sus servicios de \$134 983 870,01, esta información se extrae del Estado de Resultado de la entidad (se expone en el Anexo 2). El consumo de recursos por concepto de seguridad laboral para la actividad costeada es de \$23 787,34 si se suman ambas monedas, lo que representa un 0.018% del costo de venta y un 0.016% del gasto total.

La empresa tendría que destinar en por ciento (0.016% y 0.018%) para mantener un programa de seguridad laboral para el proceso de preparación de masas, picadillos y embutidos

contribuyendo a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores directos a la producción, por supuesto que esto contribuye a la satisfacción de los operarios a la calidad de los servicios y a disminuir los innumerables riesgos a los que están expuestos atentando contra su salud y por supuesto a la calidad del proceso productivo.

Como parte del análisis efectuado para evaluar la relación costo beneficio de la empresa en cuanto a lo que le cuesta asegurar a cada trabajador que labora en el proceso productivo y lo que le cuesta cada hombre accidentado, se arriban a los siguientes resultados:

Luego de realizar el análisis de los gastos por concepto de subsidios a los trabajadores accidentados en el período 2010 - 2011 se obtiene la información que se refleja en la Tabla 3.1.

Entidad	Número. Accidentes		Accidentes Fatales		Tiempo Trabajado		Promedio trabajadores		Días perdidos	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Empresa Cárnica	2	2	0	0	841603	831537.0	433	427	372	58
Total	2	2	0	0	841603	831537	433	427	372	58

Tabla 3.1 Tabla de comportamiento de accidentalidad cierre Diciembre/2011.

Entidades	Perdidas Económicas		Subsidios Pagados	
	2010	2011	2010	2011
1	2	3	4	5
Empresa Cárnica	9229.79	1195.01	7815.59	1045.01
Total	9229.79	1195.01	7815.59	1045.01

Tabla 3.2 Pérdidas económicas y subsidios pagados año 2011.

Al determinar lo que le cuesta a la entidad mantener la seguridad laboral de sus trabajadores se llega a un monto total en moneda nacional de \$ 21 544,57 y en moneda libremente convertible de \$ 2242,77. Dichos importes se presentan en los Gráficos 3.5 y 3.6 por actividades del proceso, en el presente capítulo.

Cuando se establece la comparación entre los elementos post y antes del accidente, se divide el costo total de seguridad laboral para el proceso entre la cantidad de trabajadores que operan en este. El resultado obtenido es lo que cuesta asegurar que no ocurran accidentes laborales o al menos que disminuya la posibilidad de ocurrencia de estos.

Para la ejecución del proceso se cuenta con un total de 36 trabajadores por lo que se determina un costo de seguridad por trabajador de \$ 598.46 en moneda nacional y \$ 62.30 en moneda libremente convertible. Si se determina equivalencia entre las monedas se tendría un costo total por trabajador de \$660.76. Es importante señalar que en este importe por trabajador incluye todo lo necesario todos los recursos en función de establecer la seguridad laboral y así evitar accidentes.

El costo determinado por trabajador accidentado en la Tabla 3.1 en los dos años es superior a lo que le cuesta la seguridad personal del trabajador a la entidad. Cabe destacar que en el importe solo se encuentra el elemento subsidio, o sea en el monto no se incluye los recursos que se sacrifican como consecuencias del accidente ni lo que deja de producir el accidentado como una disminución de los indicadores: productividad del trabajo y rentabilidad.

Además como se puede observar ha disminuido este año el subsidio pagado y las pérdidas económicas pagadas por accidentes de trabajo en comparación con igual periodo del año anterior a causa que los accidentes ocurridos son de carácter leve. Por lograr este resultado se ha trabajado de conjunto con el comité y el subcomité de seguridad y salud en cuanto a la detección de riesgos y condiciones inseguras por accidentes de trabajo.

CONCLUSIONES

Con la investigación se arriban a las siguientes conclusiones:

1. Se diagnostica la situación de la Empresa Cárnica Cienfuegos en cuanto a la gestión de los costos de la seguridad laboral.
2. Con la investigación se aporta un procedimiento para determinar los costos de la seguridad laboral.
3. La Empresa Cárnica Cienfuegos, no cuenta con un procedimiento que le facilite gestionar los costos de seguridad laboral.
4. La Empresa Cárnica Cienfuegos, necesita un presupuesto de \$21 544,57 en moneda nacional y de \$2242.77 en moneda libremente convertible, para establecer el programa de seguridad laboral en el proceso: Preparación de masas, picadillos y embutidos.
5. La actividad que mayor costo de seguridad laboral requiere dentro del proceso costeadado es la de embutido con un costo en moneda nacional de \$7474,40 y en el caso del costo en moneda libremente convertible es la actividad de mezcla o velate con \$845.50.
6. La medida de seguridad que mayor cantidad de recursos consume es la de uso de los medios de protección.
7. Le es más factible a la entidad costear un sistema o plan de seguridad laboral, que asumir el costo del accidente por trabajador.

RECOMENDACIONES

Al arribar a las conclusiones antes referidas se recomienda lo siguiente

1. Utilizar el diagnostico de los costos en la empresa para establecer el procedimiento para determinar los costos de seguridad laboral en la empresa.
2. Utilizar la teoría y sus elementos resumidos en la investigación como medio didáctico para especialistas del departamento de recursos humanos de la empresa.
3. Implementar el procedimiento propuesto y aplicado de forma sistemática.
4. Emplear el procedimiento como herramienta para presupuestar los costos de seguridad laboral de la empresa.
5. Establecer acciones hacia la gestión de otros proveedores que le proporcionen precios más bajos en la adquisición de los medios de protección.
6. Establecer un programa o plan de seguridad laboral.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez Lopez. (1996). Contabilidad de Gestion. Mexico.

Borras, Alberto, & Lopez, Wilfredo. (1994). Contabilidad de Gestion. La Habana: Felix Varela.

Corra, Carola. (n.d.). Los accidentes de Trabajo. Argentina.

Declaraciones sobre Contabilidad Gerencial ,Declaracion 2. (n.d.). . Asociacion de contadores de EE.UU.

Demestre. (n.d.). Decisiones Financieras. Una necesidad empresarial.

García Machín, Ernesto. (2009). Reflexiones metodológicas sobre la gestión y control de la seguridad y salud en los centros de trabajo.

Hernández Cruz, A. (2005). Procedimiento para la Gestión de la Prevención de Riesgos en Actividades de Alta Peligrosidad en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. ETECSA. Universidad de Holguín.

Kaplan, Robert, & Cooper, Robin. (1999). Coste y Efecto. Barcelona.

Ley de prevencion de riesgos profesionales. (n.d.).. Retrieved from <http://www.rodidepi.com/bases/infor01/ley/ley-23htm>.

Ley de prevención de riesgos profesionales. (n.d.).. Retrieved from <http://www.rodielepi.com/bases/infor 01/ley/ley-23.htm.02/2004>.

Los riesgos laborales. (n.d.). . Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento/gestion-de-riesgos-laborales.htm>.

MAPFRE. (1995). Gerencia de Riesgos. Revista MAPFRE Seguridad, (60), 30-51.

Marina Ivinsky. (2008). Los costos y los sistemas contables. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml> , junio 2008.

Mata, T, & Rodríguez, N. (2003). Sistema de apoyo a la toma de decisiones para el control de accidentes industriales. Tesis de Grado, Metropolitana, Venezuela.

Metodos de Valoracion de los accidentes de trabajo. (2009). . Retrieved from <http://seguridad.industrialpuntos.bloqs.com>.

Montero R. (1999). Gestión de la seguridad basada en las conductas, Dirección y organización. Revista de dirección, organización y administración de empresas, (22), 85-93.

Polimeni, Ralph. (1994). Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.

Polimeni, Ralph. (n.d.). Contabilidad de costo.

Portuondo, Duany. (2008). Proceso de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos. Maestría de salud ocupacional, Alas Peruanas, Peru.

Prevencion de los riesgos laborales. (2000).

Ramos Alvarez, Andres. (2010). Procedimiento para determinar los costos de seguridad Laboral en la Empresa Electrica Cienfuegos. Universidad Central de las Villas.

Sotolongo Sánchez. (2008). Monografías sobre Seguridad del Trabajo. Universidad Central de Las Villas "Martha Abreu".

Anexos

Anexo 1

Organismo: Minal	Código Re eup 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011
ESTADO DE SITUACION			Páginas: Page 1 of 7
Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos
Activo Circulante			
101 Efectivo en caja en moneda corriente	1		24 656.62
102 Efectivo en caja en pesos convertibles	2		66 378.03
110 Efectivo en banco y en otras instituciones moneda corriente	3		5 472 400.73
112 Efectivo en banco y en otras instituciones en pesos convertibles	4		124 038.43
118 Efectivo en banco recibido de la Reserva	5		
119 Efectivo en banco para inversiones materiales	6		
120 Inversiones financieras a corto plazo en moneda corriente	7		
121 Inversiones financieras a corto plazo en pesos convertibles	8		
130 Efectos por cobrar a corto plazo en moneda corriente	9		
365 Menos: Efectos por cobrar descontados en moneda corriente	10		
131 Efectos por cobrar a corto plazo en pesos convertibles	11	24 000.60	
366 Menos: Efectos por cobrar descontados en pesos convertibles	12		24 000.60
134 Cuentas en Participación	13		
135 Cuentas por cobrar a clientes moneda corriente - Economía interna	14	8 332 423.55	
136 Cuentas por cobrar a clientes pesos convertibles - Economía interna	15	207 657.38	
137 Contravalor por recibir moneda corriente	16	60 670.82	
138 Cuentas por cobrar a clientes moneda corriente Comercio Exterior	17		
139 Cuentas por cobrar a clientes pesos convertibles Comercio Exterior	18		
490 Provisión para cuentas incobrables	19		8 600 751.75
140 Pagos por cuentas a terceros	20		
142 Prestamos y otras operaciones financieras a cobrar a corto plazo	21		
143 Suscriptores de Bonos	22		
146 Pagos anticipados a suministradores en moneda corriente-Economía Interna	23		3 532.53
147 Pagos anticipados a suministradores en pesos convertible-Economía Interna	24		3 142.42
148 Pagos anticipados por Exportación	25		
149 Pagos anticipados a suministradores en pesos convertibles-Importación	26		
150 Pagos anticipados del proceso inversionista en moneda corriente	27		
151 Pagos anticipados del proceso inversionista en pesos convertibles	28		
155 Inmuebles por Comercializar	29		
156 Derecho de Superficie para Comercializar	30		
157 Terrenos para Comercializar	31		
161 Anticipos a Justificar en Moneda Corriente	32		980.04
162 Anticipos a Justificar en Pesos Convertibles	33		
164 Adeudos del presupuesto del estado en moneda corriente	34		14 925 279.00
165 Adeudos del presupuesto del estado en pesos convertibles	35		
167 Adeudos de la organización superior en moneda corriente	36		
168 Adeudos de la organización superior en pesos convertibles	37		
172 Reparaciones generales en proceso	38		
173 Ingresos acumulados por cobrar en moneda corriente	39		
174 Ingresos acumulados por cobrar en pesos convertibles	40		
181 Dividendos y participaciones por cobrar	41		
183 Materias primas y materiales directos	42		358 174.85

Organismo: Minal	Código Reep 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011
ESTADO DE SITUACION			Páginas: Page 2 of 7

Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos
184 Materiales auxiliares	43		\$ 465 118.51
185 Mercancías para comedor y cafeteria	44		20 454.49
186 Combustibles	45		26 400.01
187 Partes y piezas de repuesto	46		195 702.09
188 Envases y embalajes retornables	47		72 898.86
189 Utiles y herramientas	48	128 365.90	
373 Desgastes de Utiles y herramientas	49		128 365.90
190 Producciones propias para Insumos-Productos semielaborados en moneda corriente	50		
191 Producciones propias para Insumos-Productos semielaborados en pesos convertibles	51		
192 Producciones propias para Insumos-Otras en moneda corriente	52		
193 Producciones propias para Insumos-Otras en pesos convertibles	53		
194 Producciones Terminadas en moneda corriente	54		4 521 306.28
195 Producciones Terminadas en pesos convertibles	55		
196 Mercancías para la venta - Economía Interna en moneda corriente	56		282 614.65
197 Mercancías para la venta - Economía Interna en pesos convertibles	57		
198 Mercancías para la venta - Importaciones en moneda corriente	58		
199 Mercancías para la venta - Importaciones en pesos convertibles	59		
200 Mercancías para la Venta - Exportaciones en moneda coriiente	60		
201 Mercancías para la Venta - Exportaciones en pesos convertibles	61		
202 Inventarios en depositos	62		
203 Mercancías remitidas en consignación	63		
204 Inventarios pignorados	64		
205 Inventarios ociosos	65		6 324.39
207 Mercancías en transito	66		
700 Producciones principales en proceso en moneda corriente	67		2 195 307.36
701 Producciones auxiliares en proceso en moneda corriente	68		
702 Producciones principales en proceso en pesos convertibles	69		
703 Producciones auxiliares en proceso en pesos convertibles	70		
708 Producción agrícola en proceso en moneda corriente	71		
709 Producción agrícola en proceso en pesos convertibles	72		
710 Producción animal en proceso en moneda corriente	73		
711 Producción animal en proceso en pesos convertibles	74		
TOTAL DEL ACTIVO CIRCULANTE (Suma Filas 1 a la 74)	75		37 517 827.54
ACTIVOS A LARGO PLAZO			
215 Efectos por cobrar a largo plazo en moneda corriente	76		
216 Efectos por cobrar a largo plazo en pesos convertibles	77		
218 Cuentas por cobrar a largo plazo en moneda corriente	78		
219 Cuentas por cobrar a largo plazo en pesos convertibles	79		
221 Prestamos concebidos a largo plazo en moneda corriente	80		
222 Prestamos concebidos a largo plazo en pesos convertibles	81		
225 Inversiones financieras a largo plazo en pesos convertibles	82		
226 Inversiones financieras a largo plazo en pesos convertibles	83		
235 Inmuebles a largo plazo para comercializar	84		

Organismo: Minal	Código Reep 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011
ESTADO DE SITUACION			Páginas: Page 3 of 7
Descripción		Fila	Importe en Pesos

236 Derecho de superficie a largo plazo para coemrcializar	85		
237 Terrenos a largo plazo para coemrcializar	86		
TOTAL DE ACTIVOS A LARGO PLAZO (Suma Filas 76 a la 86)	87		

ACTIVOS FIJOS

240 Terrenos	88		
241 Edificios y Construcciones	89	2 820 041.55	
376 Depreciación de Edificios y Construcciones	90	(1 436 801.07)	1 383 240.48
242 Maquinarias y Equipos	91	1 872 212.64	
377 Depreciación de Maquinarias y Equipos	92	(1 150 727.98)	721 484.66
243 Equipos de Transporte	93	411 629.05	
378 Depreciación de Equipos de Transporte	94	(341 869.36)	69 759.69
244 Muebles, enseres, y equipos de oficina	95	747 667.46	
379 Depreciación de Muebles, enseres, y equipos de oficina	96	(724 067.03)	23 600.43
245 Equipos de Laboratorios	97		
380 Depreciación de Equipos de Laboratorios	98		
246 Animales de trabajo	99	16 305.00	
381 Depreciación de Animales de trabajo	100	(5 548.53)	10 756.47
247 Animales productivos del ganado mayor	101		
382 Depreciación de Animales productivos del ganado mayor	102		
248 Otros Activos Fijos Tangibles	103	474 567.42	
383 Depreciación de Otros Activos Fijos Tangibles	104	(404 400.97)	70 166.45
255 Activos Fijos Intangibles en moneda corriente	105	35 549.21	
390 Amortización de Activos Fijos Intangibles en moneda corriente	106	(8 232.72)	27 316.49
256 Activos Fijos Intangibles en pesos convertibles	107		
391 Amortización de Activos Fijos Intangibles en pesos convertibles	108		
265 Inversiones materiales en proceso en moneda corriente	109		11 351.23
266 Inversiones materiales en proceso en pesos convertibles	110		1 534.52
267 Inversiones materiales paralizadas en moneda corriente	111		
268 Inversiones materiales paralizadas en pesos convertibles	112		
280 Equipos por instalar y materiales para el proceso inversionista en moneda corriente	113		
281 Equipos por instalar y materiales proceso inversionista pesos convertibles	114		
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS (Suma Filas 88 a la 114)	115		2 319 210.42

ACTIVOS DIFERIDOS

300 Gastos diferidos a corto plazo en moneda corriente	117		
301 Gastos diferidos a corto plazo en pesos convertibles	118		
310 Gastos diferidos a largo plazo en moneda corriente	119		
311 Gastos diferidos a largo plazo en pesos convertibles	120		
TOTAL DEL ACTIVO DIFERIDO (Suma Filas 120 a la 123)	121		

OTROS ACTIVOS

	122		
	123		
	124		
	125		
	126		
	127		
	128		

Organismo: Minal	Código Reep 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011
ESTADO DE SITUACION			Páginas: Page 4 of 7
Descripción		Fila	Importe en Pesos

Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos
330 Perdidas en investigación por operaciones	129		\$ 30 381.23
331 Perdidas en investigación por inversiones	130		
332 Faltantes en investigación por operaciones	131		
333 Faltantes en investigación por inversiones	132		
334 Cuentas por cobrar diversas por operaciones en moneda corriente	133		73 217.14
335 Cuentas por cobrar diversas por operaciones en pesos convertibles	134		
343 Cuentas por cobrar diversas del proceso inversionista en moneda corriente	135		
344 Cuentas por cobrar diversas del proceso inversionista en pesos convertibles	136		
346 Efectos por cobrar en litigio	137		
347 Cuentas por cobrar en litigio	138		
348 Efectos por cobrar protestados	139		
349 Cuentas por cobrar en proceso judicial	140		
350 Operaciones entre Dependencia - Traslados efectuados moneda corriente	141		501 082 684.46
351 Operaciones entre Dependencia - Traslados efectuados pesos convertibles	142		4 901 168.02
354 Depositos y fianzas en moneda corriente	143		
355 Depositos y fianzas en pesos convertibles	144		
356 Pagos a cuenta del impuesto sobre utilidades	145		3 969 299.68
357 Pagos a cuentas del importe por el rendimiento inversión moneda corriente	146		5 160 089.59
358 Otros pagos a cuenta de las utilidades en moneda corriente	147		
359 Pagos a cuenta de dividendos en moneda corriente	148		
360 Pagos a cuenta de dividendos en pesos convertibles	149		
364 Fondo de amortización - Efectivo y valores	150		
	151		
TOTAL DE OTROS ACTIVOS (Suma Filas 129 a la 150)	152		515 216 840.12
	153		
TOTAL DEL ACTIVO (75+87+116+125+152)	154		555 053 878.08
	155		
PASIVO Y PATRIMONIO	156		
PASIVO CIRCULANTE	157		
	158		
400 Dividendos y participaciones por pagar	159		
401 Efectos por pagar a corto plazo por inversiones en moneda corriente	160		
402 Efectos por pagar a corto plazo por inversiones en pesos convertibles	161		
403 Efectos por pagar a corto plazo por operaciones en moneda corriente	162		
404 Efectos por pagar a corto plazo por operaciones en pesos convertibles	163		
405 Cuentas por pagar a proveedores en moneda corriente-Economía Interna	164		13 251 392.53
406 Cuentas por pagar a proveedores en pesos convertibles-Economía Interna	165		1 433.13
407 Cuentas por pagar a proveedores en moneda corriente-Importación	166		
408 Cuentas por pagar a proveedores en pesos convertibles-Importación	167		
409 Cuentas por pagar a proveedores en moneda corriente-Exportación	168		
410 Cuentas por pagar a proveedores en pesos convertibles-Exportación	169		
415 Contravalor pendiente de pagar en moneda corriente	170		
416 Cobros por cuentas de terceros	171		
418 Cuentas en participación en moneda corriente	172		
419 Cuentas en participación en pesos convertibles	173		
421 Cuentas por pagar por activos fijos tangibles en moneda corriente	174		
422 Cuentas por pagar por activos fijos tangibles en pesos convertibles	175		

Organismo: Minal	Código Reep 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011
ESTADO DE SITUACION			Páginas: Page 5 of 7

Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos
425 Cuentas por pagar del proceso inversionista en moneda corriente	176		
426 Cuentas por pagar del proceso inversionista en pesos convertibles	177		
430 Cobros anticipados en moneda corriente - Importación	178		
431 Cobros anticipados en pesos convertibles - Importación	179		
432 Cobros anticipados en moneda corriente - Economía Interna	180		4 296.89
433 Cobros anticipados en pesos convertibles - Economía Interna	181		3 508.67
434 Cobros anticipados en pesos convertibles - Exportación	182		
435 Depositos recibidos en moneda corriente	183		
436 Depositos recibidos en pesos convertibles	184		
440 Impuestos a pagar por las ventas	185		755 300.96
441 Impuestos sobre utilidades por pagar	186		
443 Aporte por el rendimiento de la inversión estatal por pagar	187		
444 Otras obligaciones con el presupuesto del estado en moneda corriente	188		108 770.05
445 Otras obligaciones con el presupuesto del estado en pesos convertibles	189		
446 Documentación preparatoria inversiones pendiente aportar al presupuesto del estado	190		
450 Obligaciones con la organización superior	191		
455 Nóminas por pagar en moneda corriente	192		81 572.20
456 Nóminas por pagar en pesos convertibles	193		
460 Retenciones por pagar	194		39 111.38
470 Prestamos bancarios recibidos en moneda corriente para operaciones	195		7 673 829.38
471 Prestamos bancarios recibidos en moneda corriente para inversiones	196		
472 Prestamos bancarios recibidos en moneda corriente para operaciones	197		
473 Prestamos bancarios recibidos en pesos convertibles para inversiones	198		11 333.34
474 Créditos Comerciales recibidos en moneda corriente para operaciones	199		
475 Créditos Comerciales recibidos en moneda corriente para inversiones	200		
476 Créditos Comerciales recibidos en pesos convertibles para operaciones	201		
477 Créditos Comerciales recibidos en pesos convertibles para inversiones	202		
478 Otras obligaciones financieras por pagar	203		
479 Prestamos por pagar a otras empresas de la propia organización	204		
480 Gastos acumulados por pagar en moneda corriente	205		337 299.67
481 Gastos acumulados por pagar en pesos convertibles	206		4 507.42
491 Provisión para reparaciones generales	207		
492 Provisión para vacaciones	208		157 221.40
493 Provisión para innovaciones y racionalizaciones	209		89 603.88
494 Provisión para financiamiento de inversiones	210		
495 Provisión para otros destinos específicos	211		
	212		
TOTAL DEL PASIVO CIRCULANTE (Suma Filas 159 a la 211)	213		22 519 180.90
	214		
PASIVO A LARGO PLAZO	215		
	216		
510 Efectos por pagar a largo plazo en moneda corriente por operaciones	217		
511 Efectos por pagar a largo plazo en moneda corriente por inversiones	218		
512 Efectos por pagar a largo plazo en pesos convertibles por operaciones	219		
513 Efectos por pagar a largo plazo en pesos convertibles por inversiones	220		
515 Cuentas por pagar a largo plazo en moneda corriente por operaciones	221		

Organismo: Minal	Código Reep 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012				
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011				
ESTADO DE SITUACION			Páginas: Page 6 of 7				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Fila</th> <th>Parcial</th> <th>Importe en Pesos</th> </tr> </thead> </table>				Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos
Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos				

516 Cuentas por pagar a largo plazo en moneda corriente por inversiones	222		
517 Cuentas por pagar a largo plazo en pesos convertibles por operaciones	223		
518 Cuentas por pagar a largo plazo en pesos convertibles por inversiones	224		
520 Prestamos por pagar a largo plazo en moneda corriente por inversiones	225		
521 Prestamos por pagar a largo plazo en pesos convertibles por inversiones	226		
522 Prestamos por pagar a largo plazo en moneda corriente por operaciones	227		
523 Prestamos por pagar a largo plazo en pesos convertibles por operaciones	228		
525 Otras obligaciones a largo plazo en moneda corriente por operaciones	229		
526 Otras obligaciones a largo plazo en pesos convertibles por operaciones	230		
527 Otras obligaciones a largo plazo en moneda corriente por inversiones	231		
528 Otras obligaciones a largo plazo en pesos convertibles por inversiones	232		
533 Otras provisiones a largo plazo	233		
540 Bonos por pagar	234		
541 Bonos suscritos	235		
542 Bonos redimidos	236		
543 Bonos emitidos en cartera	237		
	238		
TOTAL DE PASIVO A LARGO PLAZO (Suma Filas 217 a la 237)	239		
	240		
PASIVO DIFERIDO	241		
	242		
545 Ingresos Diferidos en moneda corriente	243		
546 Ingresos Diferidos en pesos convertibles	244		
	245		
TOTAL DE PASIVO DIFERIDO (Suma Filas 243 a la 244)	246		
	247		
OTROS PASIVOS	248		
	249		
555 Sobrantes en investigación por operaciones, en moneda corriente	250		17 024.18
556 Sobrantes en investigación por operaciones, en pesos convertibles	251		
560 Sobrantes en investigación por inversiones, en moneda corriente	252		
561 Sobrantes en investigación por inversiones, en pesos convertibles	253		
565 Cuentas por pagar diversas, en moneda corriente	254		13 504.55
566 Cuentas por pagar diversas, en pesos convertibles	255		
570 Ingresos de periodos futuros, en moneda corriente	256		
571 Ingresos de periodos futuros, en pesos convertibles	257		
575 Operaciones entre dependencias - Traslados recibidos en moneda corriente	258		501 082 684.46
576 Operaciones entre dependencias - Traslados recibidos en pesos convertibles	259		4 901 168.02
	260		
TOTAL DE OTROS PASIVOS (Suma Filas 250 a la 259)	261		506 014 381.21
	262		
TOTAL DEL PASIVO (213+239+246+261)	263		528 533 562.11
	264		
PATRIMONIO NETO	265		
	266		
600 Inversión Estatal	267		16 121 662.17

Organismo: Minal	Código Reeup 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012																																																																																																												
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011																																																																																																												
ESTADO DE SITUACION			Páginas: Page 7 of 7																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Fila</th> <th>Parcial</th> <th>Importe en Pesos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>619 Recursos recibidos para inversiones materiales (1)</td><td>268</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>620 Donaciones recibidas (1)</td><td>269</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>630 Utilidades retenidas de actividades principales</td><td>270</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>631 Utilidades retenidas de comedores y cafeterías</td><td>271</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>632 Utilidades retenidas del autoconsumo</td><td>272</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>635 Subvención por pérdidas (1)</td><td>273</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>640 Pérdidas en actividades principales</td><td>274</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>641 Pérdidas en comedores y cafeterías</td><td>275</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>642 Pérdidas en autoconsumo</td><td>276</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>645 Reserva obligatoria para contingencias y pérdidas futuras</td><td>277</td><td></td><td>806 083.11</td></tr> <tr><td>648 Reserva para desarrollo</td><td>278</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>649 Reserva para incremento del capital de trabajo</td><td>279</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>650 Reserva para la estimulación por la eficiencia económica de los trabajadores</td><td>280</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>651 Reserva para financiamiento de inversiones</td><td>281</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>654 Otras reservas patrimoniales autorizadas</td><td>282</td><td></td><td></td></tr> <tr><td> Utilidad del periodo (1)</td><td>283</td><td></td><td>9 592 570.69</td></tr> <tr><td> Pérdida del periodo (1)</td><td>284</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>285</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>TOTAL DEL PATRIMONIO</td><td>286</td><td></td><td>26 520 315.97</td></tr> <tr><td></td><td>287</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>TOTAL DEL PASIVO PATRIMONIO</td><td>288</td><td></td><td>555 053 878.08</td></tr> <tr><td></td><td>289</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>290</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(1) Solo aparecen en los Estados Financieros elaborados en los meses anteriores al fin del ejercicio económico. Al elaborar los Estados Financieros post cierre no deben tener saldos.</td><td>291</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>292</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>293</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos	619 Recursos recibidos para inversiones materiales (1)	268			620 Donaciones recibidas (1)	269			630 Utilidades retenidas de actividades principales	270			631 Utilidades retenidas de comedores y cafeterías	271			632 Utilidades retenidas del autoconsumo	272			635 Subvención por pérdidas (1)	273			640 Pérdidas en actividades principales	274			641 Pérdidas en comedores y cafeterías	275			642 Pérdidas en autoconsumo	276			645 Reserva obligatoria para contingencias y pérdidas futuras	277		806 083.11	648 Reserva para desarrollo	278			649 Reserva para incremento del capital de trabajo	279			650 Reserva para la estimulación por la eficiencia económica de los trabajadores	280			651 Reserva para financiamiento de inversiones	281			654 Otras reservas patrimoniales autorizadas	282			Utilidad del periodo (1)	283		9 592 570.69	Pérdida del periodo (1)	284				285			TOTAL DEL PATRIMONIO	286		26 520 315.97		287			TOTAL DEL PASIVO PATRIMONIO	288		555 053 878.08		289				290			(1) Solo aparecen en los Estados Financieros elaborados en los meses anteriores al fin del ejercicio económico. Al elaborar los Estados Financieros post cierre no deben tener saldos.	291				292				293		
Descripción	Fila	Parcial	Importe en Pesos																																																																																																												
619 Recursos recibidos para inversiones materiales (1)	268																																																																																																														
620 Donaciones recibidas (1)	269																																																																																																														
630 Utilidades retenidas de actividades principales	270																																																																																																														
631 Utilidades retenidas de comedores y cafeterías	271																																																																																																														
632 Utilidades retenidas del autoconsumo	272																																																																																																														
635 Subvención por pérdidas (1)	273																																																																																																														
640 Pérdidas en actividades principales	274																																																																																																														
641 Pérdidas en comedores y cafeterías	275																																																																																																														
642 Pérdidas en autoconsumo	276																																																																																																														
645 Reserva obligatoria para contingencias y pérdidas futuras	277		806 083.11																																																																																																												
648 Reserva para desarrollo	278																																																																																																														
649 Reserva para incremento del capital de trabajo	279																																																																																																														
650 Reserva para la estimulación por la eficiencia económica de los trabajadores	280																																																																																																														
651 Reserva para financiamiento de inversiones	281																																																																																																														
654 Otras reservas patrimoniales autorizadas	282																																																																																																														
Utilidad del periodo (1)	283		9 592 570.69																																																																																																												
Pérdida del periodo (1)	284																																																																																																														
	285																																																																																																														
TOTAL DEL PATRIMONIO	286		26 520 315.97																																																																																																												
	287																																																																																																														
TOTAL DEL PASIVO PATRIMONIO	288		555 053 878.08																																																																																																												
	289																																																																																																														
	290																																																																																																														
(1) Solo aparecen en los Estados Financieros elaborados en los meses anteriores al fin del ejercicio económico. Al elaborar los Estados Financieros post cierre no deben tener saldos.	291																																																																																																														
	292																																																																																																														
	293																																																																																																														

DIRECTOR CONTABLE FINANC.
IDOLIDIA LOPEZ PEREZ.
Firma: _____

DIRECTOR GENERAL
RUBEN BATISTA MONZON.
Firma: _____

Estados Financieros Compatibilizados...

Version: 1.9.91

Certificamos que los datos contenidos en este estado financiero se corresponden con las anotaciones contables de acuerdo a las regulaciones vigentes

Anexo 2

Organismo: Minal	Código Reeup 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012	
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011	
ESTADO DE RESULTADO			Páginas: Page 2 of 4	
Descripción	Fila	Total	M.C.	CUC

Ventas netas incluyendo impuestos por las ventas	27	1 681 028.54	1 651 294.76	29 733.78
806 Impuestos por las ventas de mercancías	28	(190 958.60)	(190 958.60)	
Ventas netas sin los impuestos por las ventas	29	1 490 069.94	1 460 336.16	29 733.78
812 Costo de las mercancías vendidas en moneda corriente - Economía Interna	30	(993 648.59)	(993 648.59)	
813 Costo de las mercancías vendidas en pesos convertibles - Economía Interna	31			
Costos total de las mercancías vendidas	32	(993 648.59)	(993 648.59)	
Margen comercial	33	496 421.35	466 687.57	29 733.78
825 Gastos de operación en moneda corriente - Economía interna	34	(104 746.29)	(104 746.29)	
827 Gastos de operación en pesos convertibles - Economía interna	35	(18 586.64)		(18 586.64)
Utilidad o (pérdida) en operación comercial	36	373 088.42	361 941.28	11 147.14
COMERCIO EXTERIOR				
904 Ventas de mercancías en moneda corriente - Importadas	37			
905 Ventas de mercancías en pesos convertibles- Importadas	38			
906 Ventas de mercancías en pesos convertibles- Para la exportación	39			
919 Subvenciones a productos en moneda corriente - Exportación	40			
Ventas totales	41			
804 Devoluciones y rebajas ventas moneda corriente-Comercio Exterior(Subcuenta 100)	42			
804 Devoluciones y rebajas ventas pesos convertibles-Comercio Exterior(Subcuenta 200)	43			
Ventas Netas	44			
814 Costo en moneda corriente de las mercancías vendidas- Importadas	45			
815 Costo en pesos convertibles de las mercancías vendidas - Importadas	46			
816 Costo en moneda corriente de las mercancías vendidas- Para la exportación	47			
817 Costo en pesos convertibles de las mercancías vendidas- Para la exportación	48			
Costo total de las mercancías vendidas	49			
Utilidad o (pérdida) bruta en ventas	50			
826 Gastos de operación moneda corriente- Comercio exterior	51			
828 Gastos de operación pesos convertibles- Comercio exterior	52			
Utilidad o (pérdida) neta en ventas	53			
	54			
	55			
	56			
	57			
	58			

Organismo: Minal	Código Reeup 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011
ESTADO DE RESULTADO			Páginas: Page 3 of 4

Descripción	Fila	Total	M.C.	CUC
	59			
DEMAS GASTOS	60			
835 Gastos financieros en moneda corriente	61	(745 840.04)	(745 840.04)	
836 Gastos financieros en pesos convertibles	62	(53 488.71)		(53 488.71)
841 Gastos por estadias en moneda corriente - Importadores	63			
842 Gastos por estadias en pesos convertibles - Importadores	64			
843 Gastos por estadias en moneda corriente - Otras Entidades	65			
844 Gastos por estadias en pesos convertibles - Otras Entidades	66			
846 Gastos por perdidas en moneda corriente	67	(734 657.34)	(734 657.34)	
847 Gastos por perdidas en pesos convertibles	68	(1 030.68)		(1 030.68)
850 Gastos por faltantes de bienes en moneda corriente	69			
851 Gastos por faltantes de bienes en pesos convertibles	70			
855 Gastos de años anteriores en moneda corriente	71	(499 183.20)	(499 183.20)	
856 Gastos de años anteriores en pesos convertibles	72	(35.07)		(35.07)
867 Otros gastos en moneda corriente - Actividades principales	73	(247 770.07)	(247 770.07)	
868 Otros gastos en pesos convertibles - Actividades principales	74	(46 679.84)		(46 679.84)
Total demás gastos Suma (61 a la 74)	75	(2 328 684.95)	(2 227 450.65)	(101 234.30)
920 Ingresos financieros en moneda corriente	76	20 148.10	20 148.10	
921 Ingresos financieros en pesos convertibles	77	27 124.62		27 124.62
926 Ingresos por pronto despacho en moneda corriente - Operadores portuarios	78			
927 Ingresos por pronto despacho en pesos convertibles - Operadores portuarios	79			
928 Ingresos por recobro de estadia en moneda corriente- Importadores	80			
929 Ingresos por recobro de estadia en pesos convertibles - Importadores	81			
930 Ingresos por sobrantes de bienes en moneda corriente	82	49 831.51	49 831.51	
931 Ingresos por sobrantes de bienes en pesos convertibles	83			
940 Ingresos de años anteriores en moneda corriente	84	8 459.81	8 459.81	
941 Ingresos de años anteriores en pesos convertibles	85			
951 Otros ingresos en moneda corriente - Actividades principales	86	8 154.73	8 154.73	
952 Otros ingresos en pesos convertibles - Actividades principales	87	60.27		60.27
Total demás ingresos Suma (76 a la 87)	88	113 779.04	86 594.15	27 184.89
Utilidad o (pérdida) en actividades principales	89	9 564 946.19	8 844 115.21	720 830.98
AUTOCONSUMO:				
907 Ventas de autoconsumo en moneda corriente	90			
818 Costos de ventas de autoconsumo	91			
Utilidad bruta en ventas	92			
845 Exceso de costo en actividades de autoconsumo	93			

Organismo: Minal	Código Reep 110.0.2756	Código CAE 01.18.01	Provincia-Municipio: 06.03 Impresión 07/04/2012						
Entidad: EMP. CARNICA PALMIRA			Periodo contable: diciembre de 2011						
ESTADO DE RESULTADO			Páginas: Page 4 of 4						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Fila</th> <th>Total</th> <th>M.C.</th> <th>CUC</th> </tr> </thead> </table>					Descripción	Fila	Total	M.C.	CUC
Descripción	Fila	Total	M.C.	CUC					

Utilidad o (perdida) en autoconsumo	94			
COMEDORES Y CAFETERIAS				
950 Otros ingresos en moneda corriente - Comedores y cafeterias	95	321 143.46	321 143.46	
865 Otros gastos en moneda corriente - Comedores y cafeterias	96	(290 097.01)	(290 097.01)	
866 Otros gastos en pesos convertibles - Comedores y cafeterias	97	(3 421.95)		(3 421.95)
Utilidad o (pérdida) en comedores y cafeterias	98	27 624.50	31 046.45	(3 421.95)
RESULTADO TOTAL				
Utilidad o (pérdida) en actividades principales	99	9 564 946.19	8 844 115.21	720 830.98
Utilidad o (pérdida) en autoconsumo	100			
Utilidad o (pérdida) en comedores y cafeterias	101	27 624.50	31 046.45	(3 421.95)
Utilidad o (pérdida) del periodo	102	9 592 570.69	8 875 161.66	717 409.03
DISTRIBUCION DE UTILIDADES AL FINAL DEL EJERCICIO				
Reserva obligatoria para pérdidas y contingencias	103			
Perdidas fiscales de periodos anteriores	104			
Utilidad (perdida) neta	105	9 592 570.69	8 875 161.66	717 409.03
Impuesto sobre utilidades	106	3 357 399.74	3 357 399.74	
Utilidad con el impuesto deducido	107	6 235 170.95	5 517 761.92	717 409.03
Aporte por el rendimiento de la inversión estatal	108	4 364 619.67	4 364 619.67	
Utilidades retenidas	109	1 870 551.28		

DIRECTOR CONTABLE FINANC
IDOLIDIA LOPEZ PEREZ.
Firma: _____

DIRECTOR GENERA
RUBEN BATISTA MONZON.
Firma: _____

Estados Financieros compatibilizados...

Version: 1.9.91

Certificamos que los datos contenidos en este estado financiero se corresponden con las anotaciones contables de acuerdo a las regulaciones vigentes

Fecha de Impresión: 07/04/2012

Hora: 17:05:14

Modulo Estados Financieros Sistema Integrado SicemaPlus (ALIMATIC)

Anexo 3

Situación de los indicadores económicos-financieros según de las razones financieras
Calculadas para los años 2010 y 2011.

Indicadores Económicos	Años	
	2011	2010
Liquidez General	1,67 %	2,66
Liquidez Inmediata	1,30 %	2,26
Liquidez Instantánea	0,25 %	0,13
Rotación de Inventarios	236,57 veces	284,06
Ciclo de Inventarios	1,52 días	1,27
Rotación de Cuentas por Cobrar	18,10 veces	6,72
Ciclo de Cobros	19,89 días	53,57
Gestión de Cobros	\$ 0,06	0,15
Rotación de Activos Circulantes	4,12 veces	5,40
Rotación de Activos Fijos	49,78 veces	58,84
Rotación de Activos Totales	0,28 veces	0,29
Apalancamiento	20,93 veces	17,09
Endeudamiento	95%	94
Fuentes Propias/Fuentes Ajenas	5.0%	6,2
Rotación de Cuentas por Pagar	10,09 veces	13,83
Ciclo de Pago	35,68 días	26,03
Razón de Pago	\$ 0,10	0,072
Margen de Utilidad sobre Ventas	\$0,040	0,0058
Rendimiento sobre los Activos Totales	\$0,01	0,0017
Rendimiento sobre el Capital	\$ 0,24	0,029
Razón de Costo	\$ 0,87	0,88
Rentabilidad General	\$ 0,940	0,904
Saldo mínimo en caja	\$12 097 238,67	\$11 178 824,38
Costo del saldo Mínimo en caja	\$ 604 861,93	\$ 558 941,22

Anexo 4

Razones Financieras calculadas para el año 2011

Razones de Liquidez

$$\text{Razón Circulante o Liquidez General} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón Circulante o Liquidez General} = \frac{\$ 37 517 827.54}{22 519 180.90}$$

$$\text{Razón Circulante o Liquidez General} = 1.67 \%$$

$$\text{Razón Rápida} = \frac{(\text{Efectivos} + \text{Inversiones a corto plazo} + \text{Efectos y Cuentas por Cobrar})}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón Rápida} = \frac{\$5 687 473,81 + \$ 12 885,75 + \$8 637 298,67}{\$22 519 180,90}$$

$$\text{Razón Rápida} = 0.64\%$$

$$\text{Razón de Liquidez Instantánea} = \frac{\text{Efectivos} + \text{Inversiones a corto plazo}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón de Liquidez Instantánea} = \frac{\$5 687 473,81}{\$22 519 180,90}$$

$$\text{Razón de Liquidez Instantánea} = 0.25\%$$

Razones de Administración de los Activos

$$\text{Razón de Rotación de Inventario} = \frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario Promedio}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Inventario} = \frac{\$993 648,59}{\$420 023,84}$$

$$\text{Razón de Rotación de Inventario} = 236.57$$

$$\text{Razón del Ciclo de Inventarios} = \frac{360 \text{ (días comerciales de un año)}}{\text{Razón de Rotación de Inventarios}}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Inventarios} = \frac{360}{236.57}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Inventarios} = 1.52 \text{ días}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\$154\,574\,307,62}{\$8\,540\,080,93}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar} = 18,10 \text{ veces}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Cobro} = \frac{360 \text{ (días comerciales de un año)}}{\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Cobro} = \frac{360}{18,10}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Cobro} = 19.89 \text{ días}$$

$$\text{Razón de Gestión de Cobros} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Razón de Gestión de Cobros} = \frac{\$8\,540\,080,93}{\$154\,574\,307,62}$$

$$\text{Razón de Gestión de Cobros} = 0.06$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Circulantes} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Circulantes}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Circulantes} = \frac{\$154\,574\,307,62}{\$37\,517\,827,54}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Circulantes} = 4.12 \text{ veces}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Fijos} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Fijos}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Fijos} = \frac{\$154\,574\,307,62}{\$2\,319\,210,42}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Fijos} = \$ 49,78$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Totales} = \frac{\$154\,574\,307,62}{\$555\,053\,878,08}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Totales} = 0,28 \text{ veces}$$

$$\text{Razón de Apalancamiento} = \frac{\text{Activos Totales}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Razón de Apalancamiento} = \frac{\$555\,053\,878,08}{\$26\,520\,315,97}$$

$$\text{Razón de Apalancamiento} = \$ 20,93$$

Razones de Administración de Deudas

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\$528\,533\,562,11}{\$555\,053\,878,08}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = 95\%$$

$$\text{Razón de Fuentes Propias/ Fuentes Ajenas} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Razón de Fuentes Propias/ Fuentes Ajenas} = \frac{\$26\,520\,315,97}{\$528\,533\,562,11}$$

$$\text{Razón de Fuentes Propias/ Fuentes Ajenas} = \$0,050$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras Netas}}{\text{Cuentas por Pagar}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\$133\,676\,298,41}{\$13\,252\,825,66}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar} = 10.09 \text{ veces}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Pago} = \frac{360 \text{ (días comerciales de un año)}}{\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar}}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Pago} = \frac{360}{10.09}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Pago} = 35.68 \text{ días}$$

$$\text{Razón de Pago} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Compras Netas}}$$

$$\text{Razón de Pago} = \frac{\$13\,252\,825,66}{\$133\,676\,298,41}$$

$$\text{Razón de Pago} = 0.10$$

Razones de Rentabilidad

$$\text{Razón del Margen de Utilidad sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Razón del Margen de Utilidad sobre Ventas} = \frac{\$6\,235\,170,95}{\$154\,574\,307,62}$$

$$\text{Razón del Margen de Utilidad sobre Ventas} = \$ 0,040$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre los Activos Totales} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre los Activos Totales} = \frac{\$6\,235\,170,95}{\$555\,053\,878,08}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre los Activos Totales} = 0,01$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre el Capital} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Capital ó Patrimonio}}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre el Capital} = \frac{\$6\,235\,170,95}{\$26\,520\,315,97}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre el Capital} = \$ 0,24$$

$$\text{Razón de Costo} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Razón de Costo} = \frac{\$134\,983\,870,01}{\$154\,574\,307,62}$$

$$\text{Razón de Costo} = \$0,87$$

$$\text{Razón de Rentabilidad General} = \frac{\text{Gastos Totales}}{\text{Ingresos Totales}}$$

$$\text{Razón de Rentabilidad General} = \frac{\$145\,166\,864,06}{\$154\,688\,294,77}$$

$$\text{Razón de Rentabilidad General} = \$0,94$$

Anexo 5

Razones Financieras calculadas para el año 2010

Razones de Liquidez

$$\text{Razón Circulante o Liquidez General} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón Circulante o Liquidez General} = \frac{\$27\,164\,307,98}{\$10\,227\,558,57}$$

$$\text{Razón Circulante o Liquidez General} = 2,66 \%$$

$$\text{Razón Rápida} = \frac{(\text{Efectivos} + \text{Inversiones a corto plazo} + \text{Efectos y Cuentas por Cobrar})}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón Rápida} = \frac{\$1\,373\,521,11 + \$4\,686\,014,51 + \$17\,121\,797,99}{\$10\,227\,558,57}$$

$$\text{Razón Rápida} = 2,66 \%$$

$$\text{Razón de Liquidez Instantánea} = \frac{\text{Efectivos} + \text{Inversiones a corto plazo}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón de Liquidez Instantánea} = \frac{\$1\,373\,521,11}{\$10\,227\,558,57}$$

$$\text{Razón de Liquidez Instantánea} = 0,13 \%$$

Razones de Administración de los Activos

$$\text{Razón de Rotación de Inventario} = \frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario Promedio}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Inventario} = \frac{\$129\,210\,747,51}{\$454\,871,66}$$

$$\text{Razón de Rotación de Inventario} = 284,06 \text{ veces}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Inventarios} = \frac{360 \text{ (días comerciales de un año)}}{\text{Razón de Rotación de Inventarios}}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Inventarios} = \frac{360}{284,06}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Inventarios} = 1,27 \text{ día}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\$143\,738\,345,00}{\$22\,457\,394,00}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar} = 6,72 \text{ veces}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Cobro} = \frac{360 \text{ (días comerciales de un año)}}{\text{Razón de Rotación de Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Cobro} = \frac{360}{6,72}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Cobro} = 53,57 \text{ días}$$

$$\text{Razón de Gestión de Cobros} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Razón de Gestión de Cobros} = \frac{\$146\,707\,973,28}{\$21\,807\,812,5}$$

$$\text{Razón de Gestión de Cobros} = \$0,15$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Circulantes} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Circulantes}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Circulantes} = \frac{\$146\,707\,973,28}{\$27\,164\,307,98}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Circulantes} = 5,40 \text{ veces}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Fijos} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Fijos}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Fijos} = \frac{\$146\,707\,973,28}{\$2\,493\,167,87}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Fijos} = 58,84 \text{ veces}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Totales} = \frac{\$146\,707\,973,28}{\$511\,793\,705,80}$$

$$\text{Razón de Rotación de Activos Totales} = 0,29 \text{ veces}$$

$$\text{Razón de Apalancamiento} = \frac{\text{Activos Totales}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Razón de Apalancamiento} = \frac{\$511\,793\,705,80}{\$29\,942\,654,30}$$

$$\text{Razón de Apalancamiento} = \$17,09$$

Razones de Administración de Deudas

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\$ 481\,851\,051,50}{\$ 511\,793\,705,80}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = 94 \%$$

$$\text{Razón de Fuentes Propias/ Fuentes Ajenas} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Razón de Fuentes Propias/ Fuentes Ajenas} = \frac{\$ 29\,942\,654,30}{\$ 481\,851\,051,50}$$

$$\text{Razón de Fuentes Propias/ Fuentes Ajenas} = 0,062$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras Netas}}{\text{Cuentas por Pagar}}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\$ 129\,384\,373,44}{\$ 9\,356\,828,9}$$

$$\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar} = 13,83 \text{ veces}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Pago} = \frac{360 \text{ (días comerciales de un año)}}{\text{Razón de Rotación de Cuentas por Pagar}}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Pago} = \frac{360}{13,83}$$

$$\text{Razón del Ciclo de Pago} = 26,03 \text{ días}$$

$$\text{Razón de Pago} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Compras Netas}}$$

$$\text{Razón de Pago} = \frac{\$ 9\,356\,828,9}{\$ 129\,384\,373,44}$$

$$\text{Razón de Pago} = \$ 0,072$$

Razones de Rentabilidad

$$\text{Razón del Margen de Utilidad sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Razón del Margen de Utilidad sobre Ventas} = \frac{\$ 864 982,86}{\$ 146 707 973,28}$$

$$\text{Razón del Margen de Utilidad sobre Ventas} = \$ 0,0058$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre los Activos Totales} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre los Activos Totales} = \frac{\$ 864 982,86}{\$ 511 793 705,80}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre los Activos Totales} = \$ 0,0017$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre el Capital} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Capital ó Patrimonio}}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre el Capital} = \frac{\$ 864 982,86}{\$ 29 942 654,30}$$

$$\text{Razón de Rendimiento sobre el Capital} = \$ 0,029$$

$$\text{Razón de Costo} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Razón de Costo} = \frac{\$ 129 210 747,51}{\$ 146 707 973,28}$$

$$\text{Razón de Costo} = \$ 0,88$$

$$\text{Razón de Rentabilidad General} = \frac{\text{Gastos Totales}}{\text{Ingresos Totales}}$$

$$\text{Razón de Rentabilidad General} = \frac{\$134 145 892,50}{\$ 148 299 276,74}$$

$$\text{Razón de Rentabilidad General} = \$0.904$$

Anexo 6

Calculo del ciclo de operaciones para el período 2011

Rotación de las Cuentas por Pagar = 10.09 veces al año

Ciclo de Pago = 35,68 día

Rotación de Inventarios = 236.57 veces

Ciclo de Inventarios = 1,52 día

Rotación de las Cuentas por Cobrar = 18.10 veces

Ciclo de Cobro = 19.89 días

Ciclo de Operaciones = Ciclo de Inventarios + Ciclo de Cobro

Ciclo de Operaciones = 1,52+ 19.89 = 21.41 días

Ciclo de la Caja = Ciclo de Operaciones -Ciclo de Pago

Ciclo de la Caja = 49.78 -35.68 = 14.10

$$\text{Rotacion de la Caja} = \frac{360}{14.10} = 25.53 \text{ veces al año}$$

Saldo Mínimo Necesario en Caja = $\frac{\text{Total de Gastos de Operaciones desembolsados en el año}}{\text{Rotación de la Caja}}$

Erogaciones anuales para operaciones \$145 166 864,06.

Tasa de Costo de Oportunidad del Capital 5 %.

Saldo Mínimo en Caja = \$ 145 166 864,06 / 12 = \$ 12 097 238,67 pesos se comienza el año

\$12 097 238,67 x 5 % = \$ 604 861,93 costo de no invertir sus recursos en otra alternativa a un 5%.

Anexo 7

Calculo del ciclo de operaciones para el período 2010

Rotación de las Cuentas por Pagar = 13,83 veces al año

Ciclo de Pago = 26,03 día

Rotación de Inventarios = 284,06 veces al año

Ciclo de Inventarios = 1,27 día

Rotación de las Cuentas por cobrar = 6,72 veces al año

Ciclo de Cobro = 53,57 día

Ciclo de Operaciones = Ciclo de Inventario + Ciclo de Cobro = 55 días

Ciclo de Operaciones = 1,27 + 53,57 = 54,84 días

Ciclo de la Caja = Ciclo de Operaciones -Ciclo de Pago = 29 días

Ciclo de la Caja = 54,84 -26,03 = 28,81 días

Rotacion de la Caja = $\frac{360}{28.81} = 12.50$ veces al año

Saldo Mínimo Necesario en Caja = $\frac{\text{Total de Gastos de Operaciones desembolsados en el año}}{\text{Rotación de la Caja}}$

Erogaciones anuales para operaciones \$134 145 892,50.

Tasa de Costo de Oportunidad del Capital 5 %.

Saldo Mínimo en Caja=\$ 134 145 892,50/ 12 = \$ 11 178 824,38 pesos se comienza el año

\$ 11 178 824,38 x 5 % = \$ 558 941,22 costo de no invertir sus recursos en otra alternativa a un 5%.

Anexo 8

Horas de capacitación por tipos de actividades.

Actividad	Grupo salarial ó cargo	Cantidad de trabajadores	Horas de Capacitación		Total de horas
			Comprobación periódica	Capacitación	
1	2	3	4	5	6
Molino	Jefe de brigada	1	8	40	48
	Jefe de molino	1			48
	Operario A	3			156
	Operario B	4			192
	Operario C	1			48
	Operario D	1			48
Subtotal		11			540
Velate	Jefe de brigada	1	8	40	48
	Operario A	6			288
	Operario B	6			288
Subtotal		13			624
Embutido	Jefe de brigada	1	8	40	48
	Operario A	5			228
	Operario B	3			156
	Operario C	1			48
	Operario D	1			48
	Operario E	1			48
Subtotal		12			576
Total de trabajadores y horas		36			1740

Anexo 9

Costos directos asociados a la actividad: Molino.

Medidas	Materiales	U/M	Cantidad	Precio		Importe	
				MN	MLC	MN	MLC
Mantenimiento de equipos	Grasa	Kg.	12	\$1,80	\$0,00	\$21,60	\$0,00
	Desengrasarte	Litros	2	0,80	0,65	1,60	1,30
	Cloro	Litros	1	1,00	0,00	1,00	0,00
	Detergente	Litros	1	0,90	0,30	0,90	0,30
Estudio régimen trabajo y descanso	Libretas	U	2	1,80	0,90	3,60	1,80
	Lápiz	U	1	0,03	0,04	0,03	0,04
Capacitación	Libretas	U	11	1,80	0,90	19,80	9,90
	Lápiz	U	11	0,03	0,04	0,33	0,44
Estudio de postura	Libretas	U	3	1,80	0,90	5,40	2,70
	Lápiz	U	2	0,03	0,04	0,06	0,08
Uso de los medios de protección (viene de a)						343,97	574,11
Total de costos						\$376,69	\$590,67

Costo de los medios de protección: Molino.

Medios	Cantidad de Trabajadores	Normas de consumo	Total Medios	Precio		Importe	
				MN	MLC	MN	MLC
Orejas	11	1	11	\$4,00	\$10,00	\$44,00	\$110,00
Botas de Goma		1	11	4,55	8,00	50,05	88,00
Delantal de Vinil		1	11	3,50	5,00	38,50	55,00
Guantes de Goma		1	11	1,80	2,00	19,80	22,00
Manilla de alambre		1*3 años	3,63	4,00	7,55	14,52	27,41
Guantes de cuero		1	11	6,00	7,00	66,00	77,00
Cinturón labor fuerza		2	22	7,05	13,85	155,10	304,70
Total costos medios de protección (a)						\$343,97	\$574,11

Anexo 10

Mano de obra: Molino.

Medidas	Total horas	Tasa x hora	Salario	Vacaciones	Seguridad Social	Fuerza Trabajo	Total salario
1	2	3	4	5	6	7	8
Formación o Capacitación	48	1,6187	\$77,70	\$7,06	\$9,71	\$21,19	\$115,66
	48	1,6187	77,70	7,06	9,71	21,19	115,66
	156	1,5514	242,02	22,00	33,00	60,51	357,53
	192	1,4214	272,91	24,81	37,22	74,43	409,37
	48	1,6187	77,70	7,06	9,71	21,19	115,66
	48	1,6187	77,70	7,06	9,71	21,19	115,66
Mantenimiento al equipo	44	1,5514	68,26	6,20	9,31	18,62	102,39
Estudio régimen trabajo y descanso	352	1,7187	604,98	54,99	82,50	164,99	907,46
Estudio de postura	1056	1,7187	1814,95	164,98	247,49	494,98	2722,40
Inspección de las condiciones (viene de b)							247,66
Total salario directo para la actividad.							\$5209,45

Cantidad de servicios	Horas x servicio	Total horas	Tasa x horas	Salario	Vacaciones	Seguridad Social	Fuerza Trabajo	Total salario(b)
309	0,33	102	1,6187	\$165,11	\$15,01	\$22,51	\$45,03	\$247,66

Anexo 11

Costo total de la actividad por medidas: Molino.

Medidas	Costo Mat. Directos		Costo fuerza trabajo	Costos Indirectos		Total de Costos	
	MN	CUC		MN	MN	CUC	MN
Mantenimiento al equipo	\$25,10	\$1,60	\$18,62			\$43,72	\$1,60
Estudio régimen trabajo y descanso	3,63	1,84	164,99			168,62	1,84
Formación y capacitación	20,13	10,34	238,32			258,45	10,34
Estudio de postura	5,46	2,78	164,99			170,45	2,78
Uso de los medios de protección	343,97	574,11				343,97	574,11
Inspección de las condiciones			247,66			247,66	
Total costos	\$398,29	\$590,67	\$834,58	\$5685,14	\$9,81	\$6918,01	\$600,48

Anexo 12

Costos directos asociados a la Actividad: Mezcla o Velate.

Medidas	Materiales	U/M	Cantidad	Precio		Importe	
				MN	MLC	MN	MLC
Mantenimiento de equipos	Grasa	Kg.	12	\$1,80	\$0,00	\$21,60	\$0,00
	Desengrasante	Litros	5	0,80	0,65	8,00	3,25
	Aceite	Litros	10	1,50	1,00	15,00	10,00
Estudio régimen trabajo y descanso	Libretas	U	2	1,80	0,90	3,60	1,80
	Lápiz	U	1	0,03	0,04	0,03	0,04
Capacitación	Libretas	U	13	1,80	0,90	23,40	11,70
	Lápiz	U	13	0,03	0,04	0,39	0,52
Estudio de postura	Libretas	U	3	1,80	0,90	5,40	2,70
	Lápiz	U	2	0,03	0,04	0,06	0,08
Uso de los medios de protección (viene de a)						458,51	808,49
Total de costos						\$535,99	\$838,58

Anexo 13

Costos de los Medios de Producción: Mezcla o Velate.

Medios	Cantidad de Trabajadores	Normas de consumo	Total Medios	Precio		Importe	
				MN	MLC	MN	MLC
Orejeras	13	1	13	\$4,00	\$10,00	\$52,00	\$130,00
Botas de Goma		1	13	4,55	8,00	59,15	104,00
Delantal de Vinil		1	13	3,50	5,00	45,50	65,00
Guantes de Goma		1	13	1,80	2,00	23,40	26,00
Manilla de alambre		1*3 años	4,29	4,00	7,55	17,16	32,39
Guantes de cuero		1	13	6,00	7,00	78,00	91,00
Cinturón labor fuerza		2	26	7,05	13,85	183,30	360,10
Total costos medios de protección (a)						\$458,51	\$808,49

Anexo 14

Mano de Obra: Mezcla o Velate.

Medidas	Total horas	Tasa x hora	Salario	Vacaciones	Seguridad Social	Fuerza Trabajo	Total salario
1	2	3	4	5	6	7	8
Formación o Capacitación	48	1,6187	\$77,70	\$7,06	\$9,71	\$21,19	\$115,66
	192	1,5514	297,87	27,08	40,62	81,24	446,81
	144	1,7187	247,49	22,50	33,75	67,50	371,24
Mantenimiento al equipo	44	1,5514	68,26	6,20	9,31	18,62	102,39
Estudio régimen trabajo y descanso	352	1,7187	604,98	54,99	82,50	164,99	907,46
Estudio de postura	960	1,6187	1553,95	141,25	211,90	423,80	2330,90
Inspección de las condiciones (viene de b)							155,40
Total salario para la actividad							\$4429,86

Salario para la medida: Inspección a la Condiciones (b): Mezcla o Velate.

Cantidad de servicios	Horas x servicio	Total horas	Tasa x horas	Salario	Vacaciones	Seguridad Social	Fuerza Trabajo	Total salario
193	0,33	64	1,6187	\$103,60	\$9,42	\$14,13	\$28,25	\$155,40

Anexo 15

Costo total de la actividad por medidas: Mezcla o Velate.

Medidas	Costo Mat. Directos		Costo fuerza trabajo	Costos Indirectos		Total de Costos	
	MN	CUC		MN	CUC	MN	CUC
Mantenimiento al equipo	\$44,60	\$13,25	\$18,62			\$63,22	\$13,25
Estudio régimen trabajo y descanso	3,63	1,84	164,99			168,62	1,84
Formación y capacitación	14,64	7,52	169,93			184,57	7,52
Estudio de postura	5,46	2,78	423,80			429,26	2,78
Uso de los medios de protección	458,51	808,49				458,51	808,49
Inspección de las condiciones			155,40			155,40	
Total costos	\$526,84	\$833,88	\$932,74	\$5692,58	\$11,62	\$7152,16	\$845,50

Anexo 16

Costos directos asociados a Embutido.

Medidas	Materiales	U/M	Cantidad	Precio		Importe	
				MN	MLC	MN	MLC
	Aceite	Kg.	15	\$2,00	\$1,50	\$30,00	\$22,50
	Detergente	Litros	4	0,90	0,30	3,60	1,20
Estudio régimen trabajo y descanso	Libretas	U	2	1,80	0,90	3,60	1,80
	Lápiz	U	1	0,03	0,04	0,03	0,04
Capacitación	Libretas	U	12	1,80	0,90	21,60	10,80
	Lápiz	U	12	0,03	0,04	0,36	0,48
Estudio de postura	Libretas	U	3	1,80	0,90	5,40	2,70
	Lápiz	U	2	0,03	0,04	0,06	0,08
Uso de los medios de protección (viene de a)						586,44	746,30
Total de costos						\$651,09	\$785,90

Anexo 17

Costo de los medios de protección: Embutido

Medios	Cantidad de Trabajadores	Normas de consumo	Total Medios	Precio		Importe	
				MN	MLC	MN	MLC
Orejas	12	1	12	\$4,00	\$10,00	\$48,00	\$120,00
Botas de Goma		1	12	4,55	8,00	54,60	96,00
Delantal de Vinil		1	12	3,50	5,00	42,00	60,00
Guantes de Goma		1	12	1,80	2,00	21,60	24,00
Manilla de alambre		1*3 años	3,96	4,00	7,55	15,84	29,90
Guantes de cuero		1	12	6,00	7,00	72,00	84,00
Cinturón labor fuerza		2	24	7,05	13,85	332,40	332,40
Total costos medios de protección (a)						\$586,44	\$746,30

Anexo 18

Mano de obra: Embutido

Medidas	Total horas	Tasa x hora	Salario	Vacaciones	Seguridad Social	Fuerza Trabajo	Total salario
1	2	3	4	5	6	7	8
Formación o Capacitación	48	1,6187	\$77,70	\$7,06	\$9,71	\$21,19	\$115,66
	228	1,5514	353,72	32,15	35,07	88,43	509,37
	156	1,7187	268,12	24,37	36,56	73,12	402,17
	48	1,6187	77,70	7,06	9,71	21,19	115,66
	48	1,6187	77,70	7,06	9,71	21,19	115,66
	48	1,6187	77,70	7,06	9,71	21,19	115,66
Mantenimiento al equipo	44	1,5514	68,26	6,20	9,31	18,62	102,39
Estudio régimen trabajo y descanso	352	1,7187	604,98	54,99	82,50	164,99	907,46
Estudio de postura	1056	1,7187	1814,95	164,98	247,49	494,98	2722,40
Inspección de las condiciones (viene de b)							208,80
Total salario directo para la actividad.							\$5315,23

Salario para la Medida: Inspección a las condiciones. Embutido

Cantidad de servicios	Horas x servicio	Total horas	Tasa x horas	Salario	Vacaciones	Seguridad Social	Fuerza Trabajo	Total salario(b)
260	0,33	86	1,6187	\$139,21	\$12,65	\$18,98	\$37,96	\$208,80

Anexo 19

Costo total para la actividad por medidas: Embutido

Medidas	Costo Mat. Directos		Costo fuerza trabajo	Costos Indirectos		Total de Costos	
	MN	CUC	MN	MN	CUC	MN	CUC
Mantenimiento al equipo	\$33,60	\$23,70	\$18,62			\$52,22	\$18,62
Estudio régimen trabajo y descanso	3,63	1,84	164,99			168,62	1,84
Formación y capacitación	21,96	11,28	246,31			268,27	11,28
Estudio de postura	5,46	2,78	494,98			500,44	2,78
Uso de los medios de protección	586,44	746,30				586,44	746,30
Inspección de las condiciones			208,80			208,80	
Total costos	\$651,09	\$785,90	\$1133,70	\$5689,61	\$10,89	\$7474,40	\$796,79

Anexo 20

Materiales Indirectos consumidos en el proceso.

Materiales	Código	Cantidad	Precio		Importe	
			MN	MLC	MN	MLC
Libretas	6010	39	\$1,80	\$0,90	\$70,20	\$35,10
Lápices	6020	52	0,03	0,04	1,56	2,08
Total costo consumo de materiales indirectos a distribuir					\$71,76	\$37,18

Anexo 21

Tasa para la distribución de los materiales indirectos.

Para la distribución de este costo se toma como base el número total de medidas de Las actividades del proceso.	
Cantidad de medidas planteadas para las actividades del proceso y su distribución.	
Actividades	Cantidad de Medidas
Molino de las carnes.	27
Mezcla o Velate.	32
Embutido	30
Total de medidas	89

Anexo 22

$$\begin{aligned} \text{Costo indirecto por medidas} &= \frac{\text{Costo materiales indirectos}}{\text{Cantidad de medidas}} \\ \text{Costo indirecto de medidas en MN} &= \$132.48 = \$1.48853932584. \\ &\quad \frac{\quad}{89} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Costo indirecto por medidas} &= \frac{\text{Costo materiales indirectos}}{\text{Cantidad de medidas}} \\ \text{Costo indirecto de medidas en CUC} &= \$68.64 = 0.36317460317. \\ &\quad \frac{\quad}{89} \end{aligned}$$

Anexo 23**Prorrateo por actividad de los costos consumo materiales indirectos.**

Actividades	Tasa		Cantidad De Medidas	Importe	
	MN	CUC		MN	CUC
1	2	3	4	5	6
Molino de las carnes	\$1.48853932584	\$0.36317060317	27	\$40.19	\$9.81
Mezcla o velate			32	47.63	11.62
Embutido			30	44.66	10.89
Total del costo de materiales			89	\$132.48	\$32.32

Anexo 24

Costos de salarios indirectos

Cargo	Salario	Vacaciones 9.09%	Importe	SS y FT 12.5 y 25 %	Importe
Instructores escuela de formación (2 especialistas a \$430.00).	\$2340.00	\$212.71	\$2552.71	\$957.27	\$3509.98
Especialista de protección e higiene del trabajo.	\$8950.00	813.55	9763.55	3661.33	13424.88
Total de costos de salario a prorratear entre todas las actividades.					\$16934.86
Salario indirecto total					
Costo indirecto por actividad=-----					
Cantidad de actividades					
Costo indirecto por actividad = $\frac{\$ 16934.86}{3} = \5644.95 .					

Anexo 25

Total costos indirectos.

Actividad	Materiales Ind.		Salarios Ind.	Total costos Ind.	
	MN	MLC		MN	MLC
Molino.	\$40.19	\$9.81	\$5644.95	\$5685.14	\$9.81
Mezcla y Velate.	47.63	11.62	5644.95	5692.58	11.62
Embutido.	44.66	10.89	5644.95	5689.61	10.89
Total costos Ind. por elementos	\$132.48	\$32.32	\$16934.85	\$17067.33	\$32.32

Anexo 26

Actividad: Molino.

Riesgos	Medidas
Exposición a altos ruidos.	1-Estudio de postura. 2-Formación y capacitación. 3-Uso de los medios de protección. 4-Inspección de las condiciones. 5-Cumplimiento del el manual de operarios.
Golpes o cortes por caída de baches.	1-Uso de los medios de protección. 2-Inspección de las condiciones. 3-Control a la disciplina tecnológica. 4-Estudio de postura. 5-Formación y capacitación.
Golpes por moler huesos.	1-Revisión de la materia prima. 2-Uso de los medios de protección. 3-Disciplina laboral en el proceso. 4-Formación y capacitación. 5-Inspección a las condiciones.
Sobreesfuerzo.	1-Control a la disciplina tecnológica. 2-Formación y capacitación. 3-Uso de los medios de protección. 4-Estudio régimen de trabajo y descanso. 5-Estudio de postura. 6-Inspección de las condiciones.
Heridas en las manos por cuchillas.	1-Uso de los medios de protección. 2-Disciplina tecnológica. 3-Formación y capacitación. 4-Lavado de cuchillas con aceites. 5-Organizar maquinas antes de comenzar. 6-Cumplimiento del manual de operarios.

Anexo 27

Actividad: Mezcla o Velate.

Riesgos	Medidas
Exposición a altos ruidos.	1-Estudio de postura. 2-Formación y capacitación. 3-Uso de los medios de protección. 4-Inspección de las condiciones. 5-Cumplimiento del manual de operarios. 6-Mantenimiento a los equipos.
Exposición a fatigas musculares.	1-Uso de los medios de protección. 2-Inspección de las condiciones. 3-Control a la disciplina tecnológica. 4-Estudio de postura. 5-Formación y capacitación.
Golpes o cortes por objetos o herramientas.	1-Revisión de la materia prima. 2-Uso de los medios de protección. 3-Disciplina laboral en el proceso. 4-Formación y capacitación. 5-Inspección a las condiciones. 6-Mantenimiento a los equipos.
Exposición por manipulación de condimentos con olores muy fuertes.	1-Estudio de régimen de trabajo. 2-Formación y capacitación. 3-Uso de los medios de protección. 4-Control a la disciplina tecnológica. 5-Estudio de postura. 6-Inspección de las condiciones. 7-Mantener a una distancia prudente los condimentos y extensores.
Exposición de las manos a bajas temperaturas.	1-Formación y capacitación. 2-Disciplina tecnológica. 3-Uso de los medios de protección. 4-Inspección a las condiciones. 5-Organizar maquinas antes de comenzar. 6-Cumplimiento del manual de operarios. 7-Eliminar roturas de mangueras de agua.

Anexo 28

Actividad: Embutido.

Riesgos	Medidas
Exposición a altos ruidos.	1-Mantenimiento al equipo. 2-Uso de los medios de protección. 3-Control a la disciplina tecnológica. 4-Inspección de las condiciones. 5-Formación y capacitación.
Exposición a fatigas musculares.	1-Uso de los medios de protección. 2-Inspección de las condiciones. 3-Control a la disciplina tecnológica. 4-Estudio de postura.
Exposición a bajas temperaturas en las manos.	1-Inspección a las condiciones. 2-Uso de los medios de protección. 3-Disciplina laboral en el proceso. 4-Formación y capacitación. 5-Disciplina tecnológica.
Atramiento por o entre objetos.	1-Estudio de régimen de trabajo. 2-Formación y capacitación. 3-Uso de los medios de protección.
Golpes por caída de baches o carros reja.	1-Formación y capacitación. 2-Disciplina tecnológica. 3-Uso de los medios de protección.
Caídas de objetos desprendidos.	1-Formación y capacitación. 2-Disciplina tecnológica. 3-Uso de los medios de protección. 4-Inspección a las condiciones
Sobreesfuerzos.	1-Formación y capacitación. 2-Uso de los medios de protección. 3-Inspección a las condiciones. 4-Mantenimiento a los equipos.