



Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales
Escuela de Contabilidad

**“PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN CONTABILIDAD”**

Análisis de Estrategias de Reducción de Costos Implementadas por la Empresa Molinos del
Ozama, S. A. para el año 2014, Santo Domingo, D.N.

Sustentantes:

Bruno Molina 2004-1390

Lisanet Corona 2011-2684

Maxiel Santana 2012-2017

Asesora:

Yolanda Mateo

Santo Domingo, D. N., Rep. Dom.

27 de Noviembre 2015

Los conceptos emitidos en el presente trabajo son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes del mismo.



ÍNDICE

Índice de contenidos

Dedicatorias	VIII
Agradecimientos	XIII
Introducción	XVII
Capítulo I: Aspectos Generales de la Contabilidad de Costos	20
1.1 Historia y evolución de los costos.....	20
1.2 Conceptos de costos	21
1.3 Elementos del costo.....	22
1.3.1 Materia prima	22
1.3.2 Mano de obra Directa.....	23
1.3.3 Gastos directos de producción	23
1.3.4 Costos indirectos de producción	24
1.3.5 Costo primo.....	24
1.3.6 Costo de transformación y conversión.....	25
1.3.7 Costos incurridos.....	25
1.4 Tipos de costos.....	26
1.4.1 Costo total	26
1.4.1.1 Costos de producción	26
1.4.1.2 Costos de distribución	26
1.4.1.3 Costos de administración	27
1.4.1.4 Costos financieros	28
1.4.1.5 Otros costos.....	28
1.4.2 Costos fabriles y no fabriles	28
1.4.3 Costos predeterminados	29
1.4.3.1 Costos estimados.....	29
1.4.3.2 Costo estándar	31
1.4.4 Costos constantes	33
1.4.5 Costos variables	34
1.4.6 Costos de inversión	35
1.4.7 Costos de desplazamiento	37
1.5 Los ciclos de los costos	37
1.5.1 Fases de los costos	38

1.5.2. Efectos de los ciclos en los costos.....	39
1.6 Importancia de la contabilidad de costos para la toma de decisiones	40
Capítulo II: Historia y Evolución de la Empresa Molinos del Ozama, S.A.....	42
2.1 Historia.....	42
2.2 Misión	48
2.3 Visión	48
2.4 Valores REIR	49
2.5 Pilares.....	49
2.6 Credo.....	50
2.7 Responsabilidad social	51
2.8 Productos ofertados.....	53
Capítulo III: Políticas de Costos por la Empresa Molinos del Ozama, S.A.....	56
3.1 Políticas de costos	57
3.2 Análisis y validación costos de producción	61
3.3 Análisis de variaciones del costo del mes	65
3.4 Re-procesos pastas y galletas	68
3.5 Venta de producto o en mal estado falta de revisión.....	73
3.6 Re-procesos de harina	76
3.7 Revaluación de costos unitarios	81
3.8 Aplicación de costos por absorción.....	83
3.9 Evaluación de consumos de insumo	87
3.10 Costos de recuperación de sub-productos	89
3.11 Procedimientos de prorrates de Importación.....	92
3.12 Producto entregado en donación pendiente.....	96
3.13 Comparativos de inventario valuados	100
3.14 Registros de Mermas.....	103
Capítulo IV. Métodos de Reducción de Costos de Molinos del Ozama, S.A.	114
4.1 Reducción y control de costos.....	114
4.2 Planificación de gastos	115
4.3 Métodos de reducción de costos	118
4.3.1 Método de reducción de costos de materiales	119
4.3.2 Método de reducción de costos en el proceso de producción.....	121

4.3.3	Método de reducción de costos de Inventario y almacenamiento	122
4.3.4	Método de reducción de costos de embarque	124
Capítulo V. Análisis de las Estrategias de Políticas, Procesos y Hallazgos de la Investigación		
.....		127
5.1	Proceso de producción de la empresa Molinos Modernos del Ozama, S.A.....	127
5.2	Análisis, interpretación y resultado de los procesos de producción, fabricación y transformación de la harina de trigo en Molinos del Ozama, S. A.	147
5.3	Análisis, interpretación y evaluación de las políticas de costos en Molinos del Ozama, S. A.	154
5.4	Estudio, interpretación y resultado de las reducciones empleadas durante el 2014 en los procesos de costos de Molinos del Ozama.....	158
Conclusión.....		CLXXIV
Bibliografía		CLXXVIII
Anexos		CLXXXI
• Índice de Tablas:		
Tabla No. 2.1.....		
Ventas en miles de quintales de harina para los años 1962-1963		
Tabla No. 3.2.....		
Variaciones autorizadas para merma y desperdicio		
Tabla No. 3.3.....		
Producto entregado en donación pendiente.....		
Tabla No. 3.4.....		
Variaciones autorizadas para merma.....		
Tabla No. 5.5.....		
Comparativos rendimientos trigo por harina 2013 - 2014 2do. Trimestre		
Tabla No. 5.6.....		
Comparativos rendimientos trigo por harina 2013 - 2014 3er. Trimestre.....		
Tabla No. 5.7.....		
Comparativos rendimientos trigo por harina 2013 - 2014 4to. Trimestre.....		
Tabla No. 5.8.....		
Comparativos precios del trigo		
Tabla No. 5.9.....		
Comparativos precios del trigo		
Tabla No. 5.10.....		

Comparativos precios del trigo	
• Índice de Gráficos:	
Grafico No. 5.1	
Comparativos rendimientos 2013-2014 2do. Trimestre.....	
Grafico No. 5.2	
Comparativos rendimientos 2013-2014 2do. Trimestre.....	
Grafico No. 5.3	
Comparativos rendimientos 2013-2014 3er. Trimestre.....	
Grafico No. 5.4	
Comparativo 2013-2014 2do. Trimestre	
Grafico No. 5.5	
Costos promedios por tipo de trigo 2do. Trimestre.....	
Grafico No. 5.6	
Comparativo 2013-2014 3er. Trimestre	
Grafico No. 5.7	
Costo promedios por tipo de trigo 3er. Trimestre	
Grafico No. 5.8	
Comparativo 2013-2014 3er. Trimestre	
Grafico No. 5.9	
Costo promedios por tipo de trigo 4to. Trimestre	
• Índice Imágenes:	
Imagen -1	
Logo Molinos Modernos.....	
Imagen-2	
Productos ofertados por Molinos Modernos S.A.	
Imagen-3	
Promoción de productos.....	
Imagen- 4	
Empresa Molinos del Ozama	
Imagen- 5	
Silos de trigo	
Imagen- 6	
Desembarque de materia prima.....	

- **Índice de Anexos:**
- Anexo No.1**.....
- Anteproyecto.....



DEDICATORIAS

A mi padre Bruno Rafael Molina y mi madre María Antonia Peña, por el apoyo y la paciencia en todo momento, por el sacrificio de darme una carrera y sus esfuerzos por seguirme en mi preparación profesional, disponiéndome para el futuro. Los quiero mucho.

Bruno Rafael Molina Peña

Esta tesis se la dedico a tres grandes personajes en mi vida, Dios, mi familia y Jorge Elías que con mucho amor y cariño le dedico todo mi esfuerzo. Primero a Dios porque siempre ha estado conmigo en las malas y en las buenas cuidándome y dándome la fortaleza para continuar.

A mis padres, hermanos, primos y demás familiares que a lo largo de mi vida me regalaron educación y cariño. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar de mi capacidad. Es por ellos que soy, lo que soy ahora y por último a Jorge Elías, mi compañero en cada momento de dificultad y felicidad. A ellos este proyecto, que sin ellos no hubiese podido ser. Los amo con toda mi vida.

Lisanet Amanda Corona Rodríguez

Este logro se lo dedico de manera muy especial en primer lugar a Dios, por darme firmeza y voluntad para haber finalizado esta carrera de forma exitosa, a mi padre Eliaser Santana Severino por su comprensión, ejemplo y dedicación, que fueron factores claves que permitieron que hoy me encuentre entregando esta tesis, por darme aliento en los momentos difíciles y escucharme siempre que me encontraba afligida, a mi madre Xiomara Almánzar Santos que con su de dedicación y entrega a luchado siempre por darme una educación en valores y siempre se ha asegurado de brindarme una educación de calidad, dándole seguimiento a cada detalle de la formación que he adquirido. Ambos son los pilares que me inspiraron a finalizar esta carrera, porque con sacrificio y amor me obsequiaron la oportunidad de tener una carrera y una educación de calidad.

Maxiel Santana Almánzar

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por que en cada momento me sostiene, ya que es nuestra fuente de vida y es el principal de todos mis logros. A mis Padres Bruno Rafael Molina Almonte y María Antonia Peña Peña por haberme enseñado los valores y principios que hoy me acompañan. A mis abuelas Pascuala Peña y Matilde Almonte: porque son las bases de nuestra familia y han luchado hasta más no poder con tu trabajo y dedicación. A mi familia gracias por todo el apoyo y soporte que me han brindado para alcanzar mis metas. A Lic. Johanny Elizabeth Molina, Lic. Johelizbeth Molina, Ramón Molina, Bruno Rafael Molina Pérez.

A mis compañeros de tesis Maxiel Santana y Lisanet Corona por compartir conmigo una experiencia inolvidable para mí y ser unos excelentes compañeros. A mis amigas/os Gregorio Ferreras, Saulo Batista, Reynaldo Báez, Carlos Abreu, Lourdes Leigh, Pablo Andelis, Ronaldy Aybar, y Estefania Cordero, por esos momentos que pasamos juntos. A mis primos por formar parte de mi vida.

A mis profesores fue un grato placer haber contado con su enseñanza y la ayuda de profesionales como ustedes los cuales siempre estuvieron prestos a compartir sus conocimientos. Especialmente Lic. Miguel Puente, Lic. Francisco Reyes, Wilson Pou, Lic. Radhames Mateo, Juan Polanco, Lic. Yoscabel Beliard y Julio Cesar de León.

A nuestra Asesora Profesora: Yolanda Mateo por ayudarnos a realizar este sueño. Por su paciencia, su firmeza y por mantenerse al pendiente para que todo saliera bien. ¡Muchas Gracias! Finalmente agradezco a todas aquellas personas que de alguna forma me ayudaron y aportaron lo que estuvo a su alcance.

Bruno Rafael Molina Peña.

Busque tantas ideas para comenzar a redactar mi agradecimiento y me di cuenta que la mejor manera es escribir lo que salga de tu corazón. En primer lugar le quiero agradecer a mi Dios todo poderoso que si no hubiese sido por el no estuviera hoy donde estoy. A sinceridad que este trabajo es de Dios por brindarme las fuerzas necesarias porque como todos dicen, cuando llega el final todo se complica y en mi caso creo que se extremó demasiado, pero gracias a ti señor pude salir de toda circunstancia a veces ni sé cómo pero cuando se pone a Dios de primero no hay nada que pueda contra él.

Luego a mis padres José Armando y María Irene, gracias a ellos tengo educación, padres luchadores y ejemplares que han dado todo sin esperar nada a cambio. A Mis hermanos, lo maravillosos que son ellos, Armando tan cariñoso y fiel hacia mí, Amanda muy humilde y noble corazón, Yeimi luchadora y especial, Chanel tan autentica, Maryeli tan carismática, Carolina que está siempre para dar un consejo, Mayelin muy positiva, todas esas cualidades las cultivaron en mi para poder culminar esta licenciatura y este proyecto.

A Jorge Elías un ser tan especial, que me brindo todo su tiempo durante estos años, que me obsequio su paciencia, amor y hasta lo que no tenía para que en los malos momentos siempre viera lo mejor de todo. A mis primos, en especial a Nicolle y Madelin personas que tienen su lugar aparte en mi corazón, a mis amigos Lorena, Techy, Pamela, Génesis, y demás que siempre han mostrado un afecto especial. A mis compañeros de tesis Bruno y Maxiel por juntos poder terminar este proyecto. A mis profesores y asesores por brindarme estos conocimientos.

Lisanet Amanda Corona Rodríguez

A Dios Todopoderoso, por haberme dado la oportunidad de tener una formación académica y haberme acompañado a lo largo de mi carrera siendo mi guía. Por ser mi fortaleza en momentos de debilidad y brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.

A mis padres Xiomara Almánzar y Eliaser Santana, por brindarme su apoyo en todo momento, por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación. Por ser ambos un gran ejemplo de superación.

A mis abuelas Lidia y Josefa, por ser un ejemplo de entrega y ser la base de la educación en valores de nuestra familia.

A Isidro, por ser una parte importante de mi vida, por haberme apoyado en todo momento y haberme brindado su comprensión, paciencia y amor, por escucharme en los momentos de desesperación y darme aliento brindándome siempre una actitud positiva.T.A.

A los Sres. Julio Cesar y Adames, porque con su tiempo y apoyo compartieron sus conocimientos y experiencia, para darnos siempre una excelente orientación.

A Lisanet y Bruno, por haber sido excelentes compañeros de tesis, porque con su entrega en este proyecto pudimos obtener este resultado tan satisfactorio.

A Lourdes Marte, por ser a lo largo de la carrera más que una amiga, por tu apoyo, y por todos los momentos compartidos.

Maxiel Santana Almánzar



INTRODUCCIÓN

Las empresas dominicanas se han unido a una era de globalización que ha acareado consigo la competitividad y exigencias una población que juzga y valora con estándares cada vez más elevados los productos y servicios ofertados en el mercado. A medida que las industrias dominicanas se integran en este proceso, deben a la vez hacer grandes inversiones para cumplir con dichos requerimientos, afectando en ocasiones su estabilidad económica al querer cumplir con las necesidades demandadas por los consumidores.

Las compañías se han visto en la obligación de optimizar sus procesos, para contraer sus gastos al máximo, de modo que el ahorro pueda ser reinvertido para cubrir parte de las exigencias principales y características del producto o servicio. La empresa Molinos del Ozama S.A. es un ejemplo de las industrias dominicanas que han acogido diversos métodos y políticas de reducción de costos. Esta empresa en la cual nos enfocaremos de manera específica a lo largo de este trabajo, pertenece a la Corporación Multi Inversiones (CMI) y forma parte de la división Molinos Modernos en el desarrollo de la cadena de valor del trigo y cereales.

Con el fin de dar a conocer a través del análisis de los métodos de reducción de costos empleados por la empresa Molinos del Ozama S.A. pretendemos brindarles informaciones útiles que puedan mostrar las estrategias implementas por esta compañía para aumentar su rendimiento y poder mantener su estabilidad económica y posicionamiento en el mercado.

En el Capítulo I. les mostraremos aspectos generales de la contabilidad de costos para facilitar la comprensión del contenido que se presentará, para el Capítulo II. Les brindaremos la oportunidad de conocer la empresa Molinos del Ozama S.A., de esta forma exponerles sucesos importantes sobre su historia y evolución, sobre el rol que tuvo en nuestra economía, su perspectiva, enfoques y visión.

Luego de conocer las bases de la creación de la empresa, Para el Capítulo III. Los adentraremos más en la Reducción de Costos, mostrándoles las políticas diseñadas por la empresa. En este mismo orden, para el Capítulo IV. Les mostraremos los diferentes Métodos de reducción de costos implementados por esta industria en sus instalaciones y procesos de producción para aumentar su rentabilidad. Para finalizar, en el Capítulo V. realizaremos un análisis comparativo de los resultados de los años 2013-2014, ilustrado con tablas y gráficos que ayudaran a su comprensión con el propósito de demostrar si los métodos y políticas utilizados por la organización son realmente efectivos y qué tan alta puede llegar hacer la variación y beneficio de un año a otro para Molinos del Ozama, a partir del seguimiento riguroso de sus estrategias de disminución de costos.

CAPÍTULO I:
ASPECTOS GENERALES DE LA
CONTABILIDAD DE COSTOS

1.1 Historia y evolución de los costos

En la antigüedad no se reconocía la contabilidad de costos como una rama de la contabilidad, aunque se realizaban cálculos, no se le daba un carácter prioritario, pues las personas solo se ocupaban de vender, pero no se ocupaban de los costos.

Cuando surge la era competitiva los costos empiezan a ocupar un papel prioritario en las industrias, se puede decir que el gran surgimiento de la contabilidad de costos como materia independiente de la contabilidad general recae a partir de la revolución industrial, evento que pone de manifiesto la importancia de los costos para generar ganancias y poder competir; la carga fabril, los materiales y la mano de obra empiezan a ser conceptos relevantes y comunes en las nuevas industrias, términos que antes de este acontecimiento histórico no habían sido empleados de manera práctica a nivel productivo.

Según González (2004) se puede fácilmente deducir que la contabilidad de costos no solo se refiere a lo fabril como generalmente se piensa, a pesar de que tuvo su origen en la industria, sino que en nuestra época tiene un campo más amplio, puesto que se aplica en cualquier tipo de actividad, económica o no (comercio, servicio, e industria). En el inicio y desarrollo de la Contabilidad de costos industriales, se puede afirmar que primero se procuró evitar los recuentos físicos de inventarios, mediante información analítica, periodística, frecuente, oportuna y eficaz, con lo cual nació el sistema de inventario perpetuo para el control de existencias, teniendo la obtención de costos unitarios por productos, mediante un control analítico mayor, que requiere información más frecuente y precisa.

En la actualidad, se manejan términos más complejos donde la contabilidad de costos va de la mano con los avances tecnológicos, lo que ha provocado el surgimiento de los sistemas de costos automáticos. Esos sistemas tienen como finalidad el registro de todas las actividades que surgen no solo en el departamento de producción también a nivel general en la organización, reconociendo que los costos de una empresa no solo pueden ser conocidos enfatizando en el área fabril sino en todos los departamentos, actividades y procesos en general debido a que en ese mismo orden han sido clasificados y todos forman un elemento importante de los resultados y la toma de decisión dentro de la compañía.

1.2 Conceptos de costos

Según Boulanger (2007), el costo es convencionalmente utilizado como la base de la contabilidad. Cuando los activos son adquiridos bajo circunstancias normales, son registrados de acuerdo con el precio que se convino. En otras palabras, el costo de un activo. La contabilización de los costos es un proceso complicado. Uno de los principales objetivos de la contabilización de los costos es determinar las utilidades y pérdidas. Se relaciona el ingreso por venta con su costo.

Así pues, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos considera que, el costo o valor histórico original consiste en que: las transacciones y los eventos económicos que la contabilidad cuantifica se registran según las cantidades de efectivo que se afecten, su equivalente o la estimación razonable que de ellos se haga al momento en que se consideren realizados contablemente.

Mientras que González (2004) dice que la palabra costos tiene dos acepciones básicas. Puede significar la suma de esfuerzo y recursos que se han invertido para producir algo, así, por ejemplo, se dice: “su examen le costó dos días de estudio”, lo que significa que utilizó dos días para poder presentarlo.

La segunda acepción se refiere a lo que se sacrifica o se desplaza en lugar de la elección del objeto, en este caso, el costo equivale a lo que se renuncia o sacrifica con el objetivo de obtenerla; así por ejemplo: “su examen le costó no ir a la fiesta”, significa que el precio del examen fue no haberse divertido.

Aquí pueden apreciarse dos cuestiones importantes: la habitual diferenciación entre el concepto de gasto, algo ya expirado, ya consumido, que tuvo un precio, y un costo, y el concepto de costo, que representa lo que se ha pagado por un bien o servicio que, si está consumido es activo. No se trata, entonces, de un juego de palabras, sino de la diferenciación entre lo que tiene una vida útil y lo que se ha consumido. (Boulanger, 2007)

1.3 Elementos del costo

1.3.1 Materia prima

“Es el elemento que se convierte en un artículo de consumo y servicio, también equivocadamente se conoce como “materia prima”, porque “prima” quiere decir “primaria(o)” y el material no siempre es el primero, ya que puede haber sufrido alguna transformación, no es virgen u original, además, es un vocablo italiano”. (González, 2004)

1.3.2 Mano de obra Directa

Es el esfuerzo humano necesario para transformar el material. Cuando el monto del costo de este elemento se puede precisar, en cuanto a su monto y/o si es tangible, en el artículo elaborado, se le identifica con cualquiera de los nombres citados, pero agregándole la palabra directa. (González, 2004)

La mano de obra directa es toda intervención que puede hacer el hombre en el proceso de elaboración de un producto o servicio en el que emplea su trabajo, esfuerzo y habilidades que no pueden ser sustituidas por otros medios, volviendo imprescindible su participación en el proceso de producción.

1.3.3 Gastos directos de producción

Según González (2004) los costos directos son aquellos gastos que tienen aplicación a un producto determinado.

Son los elementos necesarios, accesorios para la transformación del material, además de los sueldos y salarios directos, por ejemplo el lugar donde se trabaja, el equipo, las herramientas, luz y fuerza, combustibles, lubricantes, sueldos, papelerías, útiles de escritorio, etc. Los tres elementos citados son indispensables para la elaboración de un artículo de consumo o de uso, y su cuantificación se hace por medio del común denominador llamado moneda. En consecuencia, el costo de producción está formado por el material directo, los sueldos y salario directos, y los gastos indirectos de producción.

1.3.4 Costos indirectos de producción

Para Rojas (2007), los costos indirectos de fabricación, también denominados costos generales de fábrica, carga fabril o gastos generales de fábrica, comprenden todos los costos de producción que no están catalogados como materiales directos, ni como mano de obra directa.

Una opinión más compleja posee Suarez (2005), que entiende que los costos indirectos son aquellos gastos que no pueden tener aplicación a un producto determinado. El costo indirecto es la suma de gastos técnico-administrativos necesarios para la correcta realización de cualquier proceso productivo.

Lo que significa que se considera un costo indirecto a toda dirección administrativa porque no tiene una participación directa en la ejecución del proceso de producción, sin embargo, su aporte y trabajo es esencial en la gestión y toma de decisión siendo capaz de dirigir los planes de acción entorno al objetivo general de Molinos del Ozama, así como otros costos incurridos atribuibles de manera indirecta al resultado del periodo.

1.3.5 Costo primo

Es la suma de los elementos directos del costo; es decir, el conjunto formado por el material directo y por los sueldos y salarios directos, por lo que su nombre correcto es: costo directo, porque integra elementos directos y no costo primo que nada indica. (González, 2004)

1.3.6 Costo de transformación y conversión

Está integrado por la adición de los sueldos y salarios directos, y los gastos indirectos de producción, ya que son quienes mutan el material directo. Es conveniente aclarar que no se debe confundir el costo de transformación con el de producción, ya que este último está formado por tres elementos del costo (material directo, labor directa y gastos indirectos) mientras que el de transformación, solo está constituido por los dos finales (sueldos y salarios directos, y gastos indirectos de producción), que son, como se dijo, los que integran la inversión para la metamorfosis del primero. (González, 2004)

1.3.7 Costos incurridos

Se conoce con este nombre a la inversión del costo de producción realizada exclusivamente en un periodo determinado. Es decir, que solo refleja valores de inversión efectuados puramente durante un lapso. Esto significa que el costo incurrido no incluye valores de producción que correspondan a otro ejercicio, como lo es el Inventario Inicial de producción en proceso. (González, 2004)

1.4 Tipos de costos

1.4.1 Costo total

“El costo, que desde una perspectiva económica, representa, en términos generales, toda la inversión necesaria para producir y vender un artículo”. (González, 2004)

1.4.1.1 Costos de producción

Según González (2004) representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículos de consumo o servicio, integrado por elementos o factores que a continuación se mencionan:

- a) Materiales
- b) Mano de Obra Directa
- c) Gastos indirectos de fabricación

1.4.1.2 Costos de distribución

Mauleon (2006) opina que, tradicionalmente ha sido más analizado el costo industrial, no se reparaba tanto en el costo global de distribución, porque el problema principal era la escasez. Cuando esta pasa a segundo plano y el punto crítico de las empresas no es producir sino vender y distribuir, los costos inherentes a la distribución cobran relevancia. A pesar de ello durante mucho tiempo se han considerado como un cajón de sastre.

Solo cuando la competencia se vuelve más dura y se traslada al apartado logístico se ve la necesidad de analizar dichos costos para mejorar el margen o para no entrar en números rojos. Hoy en día se dispone del suficiente aparato conceptual –cuerpo de doctrina- y herramientas de análisis –basadas en la informática- para permitirse el lujo de no analizar el costo logístico.

González (2004) por su parte considera que el costo de distribución está compuesto por el costo de las operaciones comprendidas desde el artículo de consumo o de uso que se ha terminado, almacenado y/o controlado, hasta ponerlo en manos del consumidor. Hay quienes creen de manera equivocada, que el costo de distribución incluye los gastos de ventas, administración, y financieros. El nombre de la cuenta con que se controla este costo es “gastos de ventas”.

1.4.1.3 Costos de administración

Comprende, por exclusión, todas las demás partidas normales, propias o consuetudinarias, no localizadas entre los costos de producción, distribución y financiamiento. Dicho de otra manera, está formado por el costo de operaciones posteriores a la entrega del bien o servicio al cliente, hasta que se reciba en la caja o se deposite en el banco el importe a precio de venta del bien respectivo, así como las demás partidas administrativas no incluidas en el costo de producción, distribución y financiación. Es decir, para estos últimos tres costos es un gasto indirecto de servicio. El nombre de la cuenta que controla este costo es “gastos de administración”. (González, 2004)

1.4.1.4 Costos financieros

Incluye normalmente los gastos para recaudar fondos, tales como: intereses, descuentos de documentos, comisiones y sustituciones, gastos de cobranza, sanciones por cuentas incobrables, básicamente que en muchos casos pertenecen al costo de distribución o al administrativo, en otros al de producción o al de inversiones a más de un año (intereses por un préstamo para la compra de un bien). (González, 2004)

Los costos financieros no son más que los intereses que se pagan por la utilización de un préstamo en el proyecto.

1.4.1.5 Otros costos

Se refieren a todas aquellas partidas no propias ni indispensables para el desarrollo de las actividades de la empresa, las cuales no son consuetudinarias, ni normales y; por lo tanto, difíciles de prever, ya que no se sabe cuáles serán y cuando acontecerán, pero una vez sucedidas forman parte del costo total de la entidad. (González, 2004)

1.4.2 Costos fabriles y no fabriles

González (2004), dice que el costo de producción o de fabricación está formado por tres elementos básicos: materiales, sueldos, salarios y otros gastos. El costo unitario de fabricación sirve para determinar el valor de la elaboración de los productos terminados, de los que están en procesos de transformación, y de los vendidos.

El costo no fabril se aplica a todas las inversiones que no corresponden a la producción de algún artículo, lo cual indica que no se realizan actividades de transformación. El análisis del costo es un examen de gastos, como son las compras, los gastos sobre compras, los de ventas, los de administración, los de financiación, y otros gastos que pueden existir en empresas dedicadas a vender un producto o prestar un servicio.

1.4.3 Costos predeterminados

Expresó Boulanger (2007), que *“consisten en conocer por anticipado la manufactura del producto o prestación del servicio, el costo, es decir, mediante ciertos estudios resulta posible obtener, de antemano, con más o menos precisión el dato del costo respectivo”*.

Otra opinión más clara y desde un enfoque diferente posee Reyes (2005), quien argumenta *“que son aquellos que se calculan antes de la elaboración del producto y en ocasiones durante la producción del mismo. La diferencia con los costos históricos estriba en que estos se obtienen después de haberse manufacturado el artículo”*.

1.4.3.1 Costos estimados

Según Reyes (2005), *“los costos estimados fueron el primer paso para la determinación del costo de producción y tuvieron por finalidad pronosticar el material, la mano de obra, y los gastos indirectos a invertirse en un artículo determinado”*.

El objetivo inicial que se persiguió en la estimación de los costos, fue el de tener una base para cotizar precios de venta, posteriormente fue posible utilizar ese costo estimado con fines contables, dando nacimiento al sistema de costos estimados.

La característica especial de un sistema de costos estimados es que al hacerse la comparación con los costos reales, aquellos deberán ajustarse a su realidad, siendo posible lograr con el tiempo una predeterminación que se acerque más al costo real.

Así también Rojas (2007) concluye que *“para determinar los costos estimados se puede recurrir a informaciones o registros históricos de los costos, cálculos de una persona experimental que conoce ampliamente el proceso y el comportamiento de las cantidades de material y horas hombre que necesita un producto”*.

Estos costos se basan en la experiencia y conocimiento más o menos amplio del costo que se va a predeterminar. Se estima el costo del material, la mano de obra y gastos indirectos de fábrica antes de la manufactura del producto. Con la experiencia es factible determinar aproximadamente la cantidad y el valor de los materiales (materia prima) que se necesitan para producir, en determinado tiempo, cierta cantidad de unidades. Se calcula el costo de mano de obra a pagar en ese tiempo, cierta cantidad de unidades. Se calcula el costo de la mano de obra a pagar en este tiempo y, por último, en función del mismo tiempo o de la cantidad de unidades a producir se calculan los gastos indirectos de producción. La hoja de costos estimados en un auxiliar es importante en el tratamiento contable de los costos estimados.

1.4.3.2 Costo estándar

Para Rojas (2007) un costo estándar es un costo predeterminado, es decir, se establece antes del hecho físico de la producción, y con él se determina lo que debe ser el costo; y es precisamente esta, la gran diferencia que tiene con los costos estimados; ya que un estimado dice lo que puede ser el costo, mientras que un estándar lo que tiene que ser. La diferencia entre uno y otro, se basa principalmente en la metodología seguida para la fijación. En un sistema de costo estándar se ha sido estricto en la determinación de los componentes del costo y se ha hecho de tal cantidad de estudios, que han dado como resultado el valor de lo que debe ser el costo de producción, esta cifra es determinada por la suma de los elementos del costo, es decir el material, la mano de obra y la carga fabril, lo cual implica, que debe existir estándar para cada elemento del costo.

Para determinar el costo estándar se requieren estudios más profundos de la cantidad de material que tiene que utilizarse y recurrir al estudio y métodos para calcular el tiempo que le dedica la mano de obra a la fabricación de un producto. También es necesario valerse de estudios contables para el cálculo de los costos indirectos de fabricación mediante el procedimiento de prorrateo primario y secundario de los costos indirectos hasta llegar al cálculo de la tasa predeterminada de carga fabril, si es el caso, por departamentos productivos.

Se mencionó anteriormente que existe un estándar para cada elemento del costo, por lo cual se pueden generar mecanismos de control de cada uno de los elementos que intervienen dentro del proceso productivo. Así en el material, se puede determinar si hay un aumento del desperdicio que acaree como consecuencia un incremento del costo, o sencillamente no reúne las condiciones de calidad exigida, por lo que se debe ser más cuidadoso en la compra y aceptación que hace el almacenista. Si los tiempos reales en la producción se alejan de los estándares, la gerencia puede y debe investigar las causas que están afectando estos tiempos y tomar medidas correctivas, ya que el trabajador pudo bajar el ritmo de trabajo para hacer horas extras, o simplemente no quiere rendir con eficiencia.

Otra ventaja radica en que los administradores y empleados, se vuelven conscientes de los costos, porque las variaciones entre los costos estándar ayudan a poner relieve a los desperdicios e insuficiencias. Al llamar la atención sobre las variaciones en los costos, los estándares pueden ser una guía para que los administradores se encaucen a un mejoramiento, ya que al hacer estudios pueden encontrar operaciones innecesarias o actividades más ágiles y menos costosas.

1.4.4 Costos constantes

Para Spencer (1993) una industria con costos constantes no experimenta aumentos en los precios de los recursos o en los costos de producción cuando nuevas empresas entran en el mercado. Esto tiende a suceder cuando la demanda de una industria hace de los recursos que emplea solo una parte insignificante de la demanda total de esos recursos.

En este mismo orden Mulleady (1986), opina que en ese caso, las nuevas empresas podrán entrar en la industria y adquirir la mano de obra, el capital y los restantes factores necesarios sin empujar al alza de los precios de estos factores de producción. Se llaman costos fijos a aquellos costos que tiene la empresa independientemente de que haya actividades productivas o no. Los gastos de mantenimiento de instalaciones y edificios, la depreciación de las maquinarias y edificios, los gastos de seguros de vehículos, son ejemplos de costos que la empresa tiene aun cuando no produce. Los costos fijos existen de manera independiente de que se usen o no las maquinas, edificios, etc. La única forma de suprimirlos es vendiendo todo.

Los costos fijos no cambian en periodos cortos de tiempo y en el análisis de alternativas de producción de una empresa se les considera como fijos. Solo se toman en cuenta para la toma de decisiones aquellos que pueden cambiar dentro del periodo del plan que se está elaborando.

1.4.5 Costos variables

Es un sistema de costeo de inventarios en el que todos los costos variables de fabricación se incluyen como costos inventariarles. Todos los costos fijos de fabricación se excluyen de los costos inventariarles y se tratan como costos del período en que se incurre en ellos. (Horngren, 2012)

Otro concepto tiene Mulleady (1986) el cual piensa que se llaman costos variables a aquellos costos que dependen de la producción. Estos costos aumentan o disminuyen con la producción. La semilla, el fertilizante, las vacunas para el ganado son algunos ejemplos de los componentes de un costo variable. Sobre estos costos el administrador de la empresa tiene el control, él puede decidir si sembrara maíz o sorgo, o si plantara caña.

En el periodo de planificación de una empresa (seis meses o un año) solo se utilizan los costos variables para decidir alternativas de producción. Si en el plan de producción se decidiese analizar las nuevas actividades que incluyen construcción de edificios, compra de maquinarias, etc., la depreciación de estos edificios y maquinarias, se incluyen en el análisis de alternativas. Hasta ese momento esos costos se consideran como variables.

Depende de la decisión de los miembros de la empresa si se va a comprar la maquinaria o no. Una vez que se compra, la depreciación y los intereses al capital invertido pasan a ser un costo fijo. Lo mismo se puede decir de los costos variables (semilla, fertilizantes, etc.), mientras se está haciendo el plan estos son considerados como variables. Dependiendo de la decisión de los miembros de la empresa pueden ser aumentados o disminuidos, pero una vez que se los compra ya son fijos, se decida producir o no, ya forman parte de los costos de la compañía.

1.4.6 Costos de inversión

Los costos de inversión surgen de la necesidad de englobar todos los gastos relacionados a la puesta en marcha de un negocio. Agrupan toda la parte financiera empleada para la adquisición de equipos y maquinarias. Fueron clasificados de forma independiente de los costos de operación, aunque guardan relación, puesto que los costos de operación están directamente relacionados a las actividades ordinarias que desempeña la organización, las cuales para desempeñarse, dependieron de un costo de inversión. Los costos de inversión son un presupuesto global de todos los gastos en los que se incurrirán para lograr obtener una fuerza operativa constante y capaz de generar ingresos para subsanar y recuperar la inversión inicial.

Para Snellen (1997), los costos de inversión son todos los gastos necesarios para la realización de un proyecto. No se trata solo de los costos de los materiales y maquinarias, sino también de los sueldos y salarios de las personas que participan en el desarrollo y funcionamiento del producto o servicio que se pretende ofrecer, los costos de operación de toda maquinaria utilizada durante el proceso.

Por lo que se puede decir que los costos de inversión representan el valor inicial de los bienes y recursos que forman parte del esfuerzo que se emplea con la finalidad de generar un producto útil, con fin comercial. Representa un factor clave para el punto de partida de un negocio y su proyección en término de resultados actuales.

Es el costo de un bien, que constituye el conjunto de esfuerzos y recursos realizados con el fin de producir algo. La inversión está representada por tiempo, esfuerzo o sacrificio, y recursos o capitales.

La producción de un bien requiere de un conjunto de factores integrales, a saber: Ciertas clases de materiales, un número de horas de trabajo-hombre, remunerables y maquinarias, herramientas, etc., y un lugar adecuado en el cual se lleve a cabo la producción. Estos factores pueden ser físicos o de otra naturaleza, pero su denominador común es que la moneda es su unidad de medida. (González, 2004)

1.4.7 Costos de desplazamiento

En la moderna teoría económica, el costo significa desplazamiento de alternativas, o sea, que el costo de una cosa es el de aquella otra que fue escogida en su lugar. Si se eligió algo, su costo estará representado por lo que ha sido sacrificado o desplazado para obtenerlo. (González, 2004)

El termino costo de desplazamiento fue empleado en Inglaterra en un primer momento por el señor David I. Green y se volvió reconocido en los Estados Unidos, en ese entonces con el nombre de costo de oportunidad. El concepto posee una gran aplicación en el ámbito empresarial, pues cuando se decide realizar una proyección a través de costos estimados de forma anticipada, es necesario elegir el resultado que más se adecue a los objetivos que se esperan alcanzar.

1.5 Los ciclos de los costos

“Se llama ciclo al periodo que abarca las fases de prosperidad y depresión. Su duración o media depende de la etapa evolutiva, que los economistas calculan en periodos de tres a 12 años, situación que no se puede generalizar”. (González, 2004)

1.5.1 Fases de los costos

Según González (2004) las fases son una ascendente y otra descendente: a la primera se le conoce con el nombre de prosperidad y a la segunda como depresión. Sin embargo, también se les ha llamado de expansión y de contracción, respectivamente.

La fase de prosperidad, que se inicia en la recuperación, se caracteriza por el aumento del volumen físico de la producción y de las operaciones comerciales. La demanda es superior a la oferta, por lo cual aumentan los precios, las inversiones, las tasas de interés de los capitales, y el índice de ocupación laboral se incrementa.

La fase de depresión que inicia con una crisis, se caracteriza por la disminución del volumen de la producción, aumento de desempleo, descenso de salarios, y la oferta supera a la demanda. En general, esta fase de los ciclos económicos plantea problemas muy especiales dentro de la empresa privada.

1.5.2. Efectos de los ciclos en los costos

Para González (2004) la variabilidad de los costos, que aumentan en épocas de prosperidad y disminuyen en la depresión, plantean una serie de problemas, lo más importantes son:

- Capacidad productiva no utilizada en época de depresión: este problema se deriva de la depresión, pues al existir una contratación de las operaciones, las fábricas se ven obligadas a limitar su producción, con el consiguiente desempleo de máquinas y trabajadores.
- Errores en el cómputo de los cargos de depreciación de las maquinas en época de prosperidad: El equipo fue adquirido en bajo costo, en relación con los precios de mercados actuales, por lo cual los cargos por depreciación calculados sobre el precio original o de adquisición son inferiores, ya que el valor de un mercado de ese equipo o maquinaria es vigente, superior, y esos cargos se hacen con base a la adquisición.
- Problemas de valuación de salidas de almacén, y existencias del inventario: Considerando que uno de los renglones de mayor importancia en los derechos (activo) de una industria corresponden al almacén de materiales, es interesante saber las técnicas para valuar lo utilizado en la producción.

1.6 Importancia de la contabilidad de costos para la toma de decisiones

Las decisiones que tome la empresa dependerán del éxito o fracaso de la misma, por ello es conveniente utilizar instrumentos financieros que comprendan decisiones de producción, de procesamiento adicional y de fijación de precios.

Para González (2004), la contabilidad de los costos desempeña un papel muy importante en la dirección de las empresas, pues sirve de base para fijar las normas, políticas de operación o explotación de las mismas, entre las cuales se incluyen decidir el cierre de la entidad, o seguir operando con pérdidas, si ciertas piezas o partes es preferible comprarlas o fabricarlas.

El proceso de toma de decisiones para la administración, implica una selección entre cursos de acción alternativos por los cuales los costos juegan un papel muy importante, ya que sirven de base para medir el ingreso, realiza la planeación de utilidades, efectuar el control interno, etc.

Los costos de una determinada decisión pueden ser de contabilidad, modificados, o externos al sistema de la contabilidad de costos. Aunque cada decisión requiere de un orden de costos distintos, se pueden hacer ciertas generalizaciones con respecto a la pertinencia de los costos para la toma de decisiones.

En un sistema de contabilidad de costos, cada unidad de producción se carga en proporción adecuada a todos los costos de elaboración, lo cual incluyen costos que no son directos o identificables con el producto.

CAPÍTULO II:
HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA
EMPRESA MOLINOS DEL OZAMA,
S.A.

2.1 Historia



Molinos Dominicanos C. por A. (1964) “La voz del molinero”, Molinos Dominicanos C. por A. Empresa netamente dominicana, fue fundada en 1959 con un capital social de RD\$2, 500,000 pesos. Desde su fundación se ha destacado como una de las más sólidas

y progresistas industrias del país. Basta con señalar que contribuye directamente a la alimentación del pueblo dominicano, puesto que abastece con largueza el consumo nacional con la fabricación del producto con el cual se elabora un alimento básico a nuestra dieta, como es el pan, y representa a la vez una fuente de trabajo donde ganan sus sustentos numerosas familias obreras.

El índice de venta durante los últimos años transcurridos según se demuestra en la gráfica estadística insertamos, véase la anexa (**Tabla-2.1, Pág. 179**) adjunta de esta primera edición del boletín La Voz del Molinero, revela de manera incontrovertible el progresivo crecimiento de la empresa y el celo con que sus administradores y directivos han venido conduciendo los negocios de la misma, aparte de que es también un alto exponente de la reconocida calidad de los productos, piedra angular en la que descansa el exitoso desarrollo de nuestra industria molinera.

Nuestros principales productos son:

Harina primavera, la cual es producida del trigo duro de primavera y es rica en proteínas y de excelente calidad, propia para panificación. Harina Ozama de trigo duro de invierno se usa especialmente para pudín, torta y pasteles y toda clase de repostería. Harina molinera, se produce del trigo duro de primavera y es granulada especial para pastas alimenticias. Harina Integral, se usa especialmente para la elaboración del pan negro, y Semolina Flauta Mágica, también se usa para pastas alimenticias. El promedio de producción es de 4,300 sacos de 100 libras cada 24 horas, la capacidad actual de molienda de trigo es de 250 toneladas al día.

Molinos Dominicanos C. por A., también posee los siguientes subproductos, Afrecho, Afrechillo y Germen, para alimentación de ganado y las aves del coral.

- El Afrecho, está indicado para el ganado ovino y bovino y sus componentes resultan un complemento ideal en épocas de pastos verdes y en tiempos de carencias de estos, y un magnífico complemento, en el que se utilizan raciones de 3-5 kg diarios constituyen una fuente de energía por su contenido de proteínas que promueve la formación de ganado de buena carne y de alto rendimiento lechero.
- Afrechillo, está indicado en la mezcla utilizada en la alimentación del ganado porcino y del ganado del coral.

- Germen de trigo, es la fuente que proporciona mayor cantidad de vitamina E, de fundamental importancia para la reproducción. Entre los subproductos de trigo es el más completo en lo que se refiere a proteínas, grasas, sales minerales y vitaminas, razón por la cual resulta imprescindible su inclusión en las mezclas alimenticias.

En 1963 fue acordado el aumento de capital de la compañía a RD 4, 000,000 de pesos actualmente su capital totalmente pagado es de RD\$ 3, 123,100 de pesos. En los últimos años ha sido empeño de la empresa popularizar lo más posible su capital, de tal manera que permita a todos los dominicanos que lo deseen, cada uno a la medida de sus posibilidades, convertirse en copropietario de una de las industrias más importantes y progresistas del país.

A este efecto, Molinos Dominicanos puso a la venta RD\$ 1, 000,000 de pesos en acciones con un valor nómina de RD\$ 100 cada una, más el valor de la reserva acumulada. Aprovechando esta oportunidad varios inversionistas privados y miembros de la clase obrera Nacional, entre ellos dueños de panaderías y representantes de otras actividades han adquirido acciones de la compañía ascendiendo a la actualidad 178 el número de los accionistas.

Como un testimonio revelador de la seguridad y garantía que ofrece esta inversión, así como de los apreciables beneficios que reportan los inversionistas, señalamos que desde algún tiempo el sindicato de trabajadores de la empresa – Núcleo de honestos y laboriosos obreros consientes y responsables de la importancia de sus faenas-, se encuentran entre los accionistas de Molinos Dominicanos.

Con el fin de duplicar la capacidad de producción se ha dispuesto la expansión de Molinos Dominicanos, consiste dicha expansión en la instalación de nuevas maquinarias que han sido importadas de Alemania por un valor de RD\$ 1, 123,000 pesos, así como la construcción de un silo de harina dos pisos más alto que las edificaciones actuales, y de otros silos más de trigos iguales a los 14 ya existentes.

Desde el mes de octubre de 1965, un grupo de técnicos alemanes procedentes de las reconocidas casas MIAG y SIEMENS vinieron trabajando activamente en la instalación de dichas maquinarias.

La empresa cuenta con servicios de técnicos dominicanos y alemanes de probada seriedad y preparación. Los cargos de carácter administrativos son servidos por personas de reconocida capacidad y experiencia. Molinos cuenta, además, con expertos laboratoristas graduados en el extranjero. Panaderos y reposteros técnicos, algunos de ellos con conocimientos adquiridos en el exterior, laboran también en esta empresa, y están prestos a ofrecer sus experiencias a los medios interesados sin ningún costos para los beneficiarios, como una contribución de Molinos Dominicanos al mejor adiestramiento y capacitación de panaderos y reposteros.

Lo que si puede decirse, es que con el nacimiento de esta industria nacional, hoy se consume RD\$ 2.40 pesos menos por quintal que la importada. Indudablemente que esto se lo debemos al estado dominicano que en un gesto de desprendimiento al pueblo dominicano no grabó la producción.

Con esta valiosa cooperación del gobierno, Molinos Dominicanos se situó en mejores condiciones, incorporándose a los tipos de empresas que por su buena orientación, control y dirección está en condiciones de competir en el mercado mundial, tanto por la calidad de sus productos, como por su bajo costo de producción.

La administración de Molinos al darse cuenta que su mercado todos los días se iba extendiendo más, se puso en contacto con el organismo correspondiente y sometió un proyecto de ampliación consistente en dos puntos, duplicar la capacidad de producción, construcción de silos para el almacenamiento de trigo, harina y un nuevo sistema de embolsado, conforme a los últimos adelantos en industrias molineras, el proyecto al que hacemos alusión pronto se convirtió en realidad y actualmente los trabajos de ampliación se encuentran muy avanzados. Un nuevo hecho positivo que demuestra la solidez económica de Molinos Dominicanos.

Los inicios de la empresa Molinos provienen de la Ley 141-97 de Capitalización de la Empresa Pública, promulgada en 1997 con el objeto de permitir la participación de inversionistas privados en el capital accionario de empresas que eran totalmente controladas por el Estado Dominicano. En ese momento existían dos empresas molineras, eran Molinos Dominicanos y Molinos del Norte, las cuales fueron fusionadas y luego ofrecidas en subasta con el nombre de Molinos del Ozama C. por A., fundada en el año 1999, se dedica a la manufactura y comercialización de harina de trigo, así como también a la venta de trigo y productos derivados principalmente en República Dominicana.

Esta empresa fue adjudicada al Grupo Malta, empresa de capital dominicano que adquiere el 50% de participación, mientras que Estado conservaría el 49,6% a través del Fondo Patrimonial de Empresas Reformadas y el resto quedaba distribuido entre los trabajadores de la empresa.

Posteriormente, en el año 2002 el Grupo Malta fue adquirido por Molinos Modernos (MM), empresa que está localizada en Guatemala y se dedica a la manufactura y comercialización de harinas de trigo y maíz, pastas y galletas, manteniendo plantas de producción en Guatemala, El Salvador y Costa Rica. Molinos Modernos, es una división de Corporación Multi-Inversiones, holding que agrupa filiales que operan en el sector de alimentos, construcción y financiero en Centroamérica y el Caribe, con sede en Guatemala, iniciada por el gobierno anterior de capitalizar las restantes empresas del Grupo CORDE.

Corporación Multi-Inversiones (“CMI”) fue fundada por Juan Bautista Gutiérrez en los años 1920s, originalmente como un negocio de familia, CMI actualmente abarca unas 300 compañías, emplea a cerca de 30.000 empleados y opera en 16 países.

La Corporación Multi-Inversiones (CMI), el grupo empresarial más grande del país con más de 30 mil empleados, y que opera en República Dominicana y Centroamérica, enfrenta una etapa de cambios en su dirigencia. Se nombró a Juan José Gutiérrez Mayorga como copresidente del conglomerado, en sustitución de su hermano Dionisio Gutiérrez, quien se retiró de Guatemala.

La presidencia de CMI es compartida con Juan Luis Bosch Gutiérrez, en representación de la otra rama de la familia que dirige el grupo empresarial fundado por Juan Bautista Gutiérrez hace más de 90 años. Es una innovadora forma de gobierno corporativo en la que cada rama de la familia participa en las decisiones del consorcio.

A través de Molinos Modernos, la Corporación Multi-Inversiones, opera junto al Estado Dominicano la empresa Molinos del Ozama, la cual procesa y administra el 60% de la industria de la harina del trigo y sus derivados.

2.2 Misión

Innovar y desarrollar negocios de la cadena de valor del trigo y del maíz que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, apoyados en el fortalecimiento de nuestras marcas y la comercialización de productos, mejorando continuamente la eficiencia y calidad de nuestros procesos, productos y servicios.

2.3 Visión

Ser líder en negocios asociados a la cadena de valor del trigo, con participación significativa en harinas de maíz y aprovechando negocios complementarios, en Centroamérica, Caribe y con presencia activa en México, dentro de un marco de responsabilidad social empresarial que mejore la calidad de vida de nuestros colaboradores y cumplan con las expectativas de nuestros accionistas.

2.4 Valores REIR

- Responsabilidad: Tomar en cuenta y cumplir los compromisos adquiridos y obligaciones adquiridas, aceptando las consecuencias de nuestras acciones.
- Excelencia: Es hacer bien las cosas siempre y buscar la mejora continua, esforzándonos constantemente y rechazando la mediocridad y la ineficiencia.
- Integridad: Es la cualidad que nos permite actuar de acuerdo a las normas éticas y morales, basada en principios y valores claros y de aceptación universal. Congruente con lo que hacemos y decimos.
- Respeto: Es la consideración que se tiene hacia otra persona, institución o grupo. Es tratar a todos iguales y con dignidad.

2.5 Pilares

- La satisfacción del cliente interno y externo como una prioridad en el negocio.
- Reforzar el trabajo en equipo como una división integrada.
- Fortalecer la autonomía de cada uno de los colaboradores y fomentar la descentralización en la toma de decisiones.
- Promover la velocidad de respuesta y la mejora continua de los procesos.
- Fomentar el apoyo, capacitación y desarrollo de los equipos internos basados en la efectividad organizacional.

2.6 Credo

- Creemos en la libertad del hombre para escoger su camino y determinar sus acciones, siempre que acepte la responsabilidad por su actuación y comportamiento.
- Creemos en la dedicación, esfuerzo y trabajo honesto como la única fuente del éxito sostenible.
- Creemos que los recursos son limitados y por lo mismo deben usarse en forma eficiente.
- Creemos en la importancia del cliente, quien contribuye a nuestro bienestar y el éxito de la empresa.
- Creemos en nuestra responsabilidad de elaborar productos y prestar servicios de calidad, con sensibilidad humana, que optimicen el bienestar y satisfacción de nuestros clientes.
- Creemos que el recurso humano es lo más valioso y debemos promover activamente la oportunidad de mejorar sus vidas, fomentando unas relaciones basadas en la honestidad, ética y respeto mutuo.
- Creemos que las relaciones con nuestros proveedores deben ser a base de honestidad y responsabilidad para lograr una relación estable de mutuo beneficio.
- Creemos que como recompensa justa por los esfuerzos y recursos invertidos por los accionistas, debemos optimizar la rentabilidad de la empresa.

2.7 Responsabilidad social

- Medio Ambiente: En diversas actividades, hemos implementado sistemas de preservación del medio ambiente por medio de la biotransformación de subproductos en energía, abonos orgánicos y alimentación animal. Además, nuestras operaciones de generación de energía hidroeléctrica son un ejemplo más del impacto positivo que CMI tiene en el medio ambiente, promoviendo el desarrollo de energía renovable.
- Servicio a la Comunidad: En Corporación Multi-Inversiones (CMI) buscamos en forma continua impactar positivamente en las comunidades donde se cuenta con operaciones, tanto en el área social como ecológica.
- Fundación Juan Bautista Gutiérrez: fue creada en 1986 para centralizar y formalizar los proyectos benéficos y sociales que los accionistas han llevado a cabo desde hace varios años. La Fundación lleva el nombre del pionero y fundador de las empresas que hoy conforman Corporación Multi-Inversiones y que ha sido ejemplo de compromiso y trabajo para su familia, colaboradores y las comunidades que tuvieron la suerte de conocerlo.

- El Premio Apoyando a Quienes Apoyan: En el año 2002 se creó el premio “Apoyando a Quienes Apoyan”, para conmemorar los 15 años de la Fundación Juan Bautista Gutiérrez. El objetivo de este premio es honrar y reconocer las buenas prácticas sociales de organizaciones no lucrativas, dedicadas a mejorar las condiciones de vida de la población más vulnerable del país, en las áreas de Salud y Educación.
- El Programa de Becas Universitarias: En el año 2000 se otorgó la primera beca universitaria a Luis Armando Jocol Sarat, del Municipio de La Esperanza, Quetzaltenango, al enterarse que aunque obtuvo el mejor puntaje a nivel nacional de las Olimpiadas de la Ciencia en el área de Química en ese año, no podría continuar sus estudios superiores, ya que su familia no contaba con los fondos para enviarlo a la universidad. Esta beca dio inicio al desarrollo formal del “Programa de Becas universitarias”. El objetivo del Programa es darles la oportunidad a jóvenes de alto nivel académico y escasos recursos económicos, de obtener una beca para realizar sus estudios superiores en una universidad privada de su elección.

- El programa Mi Salud...Mi Responsabilidad: En el año 2008 nace el “Programa Mi Salud... Mi Responsabilidad” como un programa educativo enfocado en la formación integral, dirigido a jóvenes en edades comprendidas entre los 14 y 24 años. La formación integral de los jóvenes se desarrolla en forma de talleres relacionados con habilidades para la vida como autoestima, comunicación, toma de decisiones, violencia en el noviazgo, desnutrición, cáncer de cérvix, embarazo en adolescentes, salud sexual y reproductiva, infecciones de transmisión sexual y el VIH/Sida.

2.8 Productos ofertados

Harinas

- Harina de trigo: materia prima para fabricación de pan, galletas y pastas.
- Harina de maíz: utilizada para producción de tortillas y otros productos.
- Sémolas de trigo y maíz: materia prima para producción de “snacks”.
- Pre-mezclas industriales y familiares: para la fabricación de alimentos.

Pastas

- Pastas alimenticias: empacadas con marcas propias y marcas privadas.
- Fideos pre-cocidos: Para la preparación de platos orientales.
- Pasta alimenticia a granel: Como materia prima para elaboración de sopas.
- Harinas y pre-mezclas: para la preparación de repostería en empaque doméstico.
- Cereales crudos: derivados del trigo en empaque doméstico.

Galletas

- Galletas dulces: tipo sándwich, waffle, básicas.
- Galletas crackers: tipo club, soda y salada.
- Galletas proceso de corte: tipo chocolate chips.

CAPÍTULO III:
POLÍTICAS DE COSTOS DE LA
EMPRESA MOLINOS DEL OZAMA,
S.A.

Las políticas son las líneas generales de conducta que deben establecerse con el fin de alcanzar sus objetivos; estas permiten al personal directivo de una organización tomar decisiones en cualquier momento ante determinada situación, compensando así la imposibilidad en que se halla la dirección para tratar con cada empleado. Las políticas constituyen una orden indirecta por medio de la cual los niveles superiores de la organización tratan de determinar la conducta de los niveles inferiores. (Heredia & Arias, 2000)

Molinos Modernos es una corporación comprometida con el diseño de políticas efectivas, capaces de lograr una alta rentabilidad a través de la implementación de modelos de reducción de costos para todas sus divisiones, como es el caso de Molinos del Ozama, que es la empresa en la que nos enfocamos; conlleva las mismas políticas aunque haremos referencia a los lineamientos de todo el conjunto, o sea de Molinos Modernos en general.

Las políticas que presentaremos tienen el siguiente esquema: En primer lugar se encuentra el objetivo específico de cada política seguido por su nombre y alcance. Luego, se muestran los responsables de su cumplimiento, así como el nivel jerárquico de cada autorización, seguido de los términos que ayudaran a una fácil comprensión de cada uno de los procedimientos. Más adelante, se enumeraran las responsabilidades que serán identificadas mediante procesos (P1, P2, P3... etc.), ejemplo. P1, significa proceso No.1 es el primer procedimiento que se debe realizar seguido de la enumeración, en números ordinarios, de cada uno de los pasos que deben seguirse para su efectivo cumplimiento a demás encontraremos el nombre del formulario y el responsable de su elaboración para identificar donde esta archivado.

3.1 Políticas de costos

Objetivo: Proveer los lineamientos para el control de los procesos que determinan los Costos de Producción de los productos elaborados por las empresas de Molinos Modernos.

Política: Política de Costos (POL-COP).

Alcance:

Aplica a todo el personal involucrado en los procesos para el análisis, control y registro de los Costos de Producción de los productos elaborados.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables de costos son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos

Autorizaciones:

El Jefe de Costos es el encargado de autorizar el registro contable de los Costos de Producción.

El Contador de Costos es el encargado de autorizar el cierre de cada lote de Producción, previa validación de consumos y variaciones.

Términos:

- Costo de las mercancías vendidas o Costo de ventas. El costo del inventario que el negocio ha vendido a los clientes; en la mayor parte de los negocios comercializadores es el mayor gasto individual. Cálculo que aparece de forma separada en el estado de resultados para mostrar el costo de las mercancías vendidas durante el período. Un método sencillo para calcularlo es sumar al costo neto de las compras el inventario inicial obteniendo el costo de las mercancías disponibles para la venta y luego deducir de éste el valor del inventario final.
- Lote de Producción. La enumeración de los artículos o insumos que se consumen para tener como resultado un producto terminado.
- Costo por Absorción. Es la valorización del inventario que incluye todos los costos de producción, materia prima, mano de obra directa, margen variable y margen fijo de producción.

Responsabilidades:

- **P1** Departamento de Producción
 1. Realiza corte de inventarios los lunes a las 6 a.m., para determinar los consumos reales de materiales de la semana.
 2. Realiza un resumen en archivo Excel para determinar los consumos que se ingresaran en el sistema para el lote asignado.

3. Envía al Contador de Costos los lotes de producción con su resumen para revisión y análisis cada semana.

Nota: En Harinas el departamento de Administración de la Demanda, es el responsable de crear los lotes y el departamento de Producción lanza y aplica los consumos de los Lotes de Producción, sin importar, en ambos casos, que sea productos terminados o moliendas. En Alimento y Consumo (A&C) el departamento de Producción, crea, lanza y aplica los consumos de los Lotes de Producción, sin importar que sea productos terminados o moliendas. El departamento de Contabilidad de Costos, solo es responsable de analizar y revisar antes de Cerrar los Lotes de Producción. Véase Política de Costos (POL-COP).

- **P2 Contador de Costos**

1. Revisa los lotes de producción verificando la razonabilidad de los mismos, que la variación esté dentro de los márgenes autorizados para los desperdicios de los insumos. Véase **(Tabla-3.2, Pág. 180)** Adjunta.
2. Si el margen es mayor al autorizado debe ser justificado por el departamento de Producción, dejando la observación por medio de correo electrónico.
3. Procede a enviar al Jefe de Costos, los lotes con variación mayor a lo autorizado y que han sido justificados por el área de Producción.

- **P3** Jefe de Costos

1. Recibe los lotes con variaciones que exceden los márgenes permitidos, para su análisis y validación. Da el visto bueno al departamento de Producción para cerrar el lote de fabricación en el sistema informático y traslada al Contador de Costos para el proceso de contabilización. Véase Política de Costos (POL-COP).

- **P4** Contador de Costos

1. Con la autorización del Jefe de Costos realiza el proceso de contabilización de asientos de integración, generando automáticamente el registro contable.

Nota: El registro contable incluye, consumo de materias primas, registro de inventario, variaciones a costo, costo por absorción.

- **P5** Jefe de Costos

1. Realiza un muestreo de los lotes verificando el consumo de todas las materias primas respecto a la formula definida en el sistema y autoriza verificando la razonabilidad de los registros.

Formularios:

Código: PRC-COP-02 / A1

Nombre de Formulario: Carpeta de registros contables contiene:

- Registro Contable
- Lote de Producción.

Responsable: Asistente de Costos

Periodo de Conservación: De acuerdo a la base de prescripción de cada país.

3.2 Análisis y validación costos de producción

Aplica para el personal de Producción y Costos que intervienen en el control, análisis y

Objetivo: Establecer los lineamientos del control, análisis y registro de las variaciones de los costos del mes.

Política: Política de Costos (POL-COP).

Alcance:

Registro de las operaciones que generan variaciones en el proceso de producción de los productos elaborados en todas las empresas de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Jefe de Costos es el encargado de autorizar el registro contable.

Términos:

- Costo de las mercancías vendidas o Costo de ventas: El costo del inventario que el negocio ha vendido a los clientes; en la mayor parte de los negocios comercializadores es el mayor gasto individual. Cálculo que aparece de forma separada en el estado de resultados para mostrar el costo de las mercancías vendidas durante el período. Un método sencillo para calcularlo es sumar al costo neto de las compras el inventario inicial obteniendo el costo de las mercancías disponibles para la venta y luego deducir de éste el valor del inventario final.

Responsabilidades:

○ **P1** Contador de Costos

1. Genera los reportes contables (balance de comprobación con dimensiones) para verificar las variaciones generadas dentro del mes.
2. Obtiene los datos de variación de la póliza que se genera de forma automática en el sistema y se transfiere a Excel.
3. Revisa que sean razonables o de conocimiento previo.
4. Remite a Jefe de Costos para su revisión y análisis.
5. Recibe la autorización de los Jefe de Costos y procede al registro contable en el sistema informático.

Todas las cuentas de variaciones deben quedar con saldo en la cuenta principal a cero a fin de mes, enviándose dicho saldo a la cuenta de Costo de Venta (no se afecta el costo del producto).

6. Remite al Jefe Contable para su revisión.

○ **P2** Jefe Contable

1. Procede a revisar que este realizado en el sistema informático de la forma autorizada en el archivo, cerciorándose que todas las variaciones hayan quedado con saldo cero.
2. Remite al contador de costos para su archivo y custodia.

○ **P3** Contador de Costos

1. Recibe el registro contable y procede a su archivo en la carpeta para revisiones posteriores.

Nota:

- a) Los factores de Costo de Producción se analizan de forma trimestral, sobre meses que no tengan mayor impacto en la determinación del costo.
- b) Las variaciones en el costo de inventarios que excedan de un 5%, se hacen las consultas al Departamento de Compras para validar los cambios en el mismo. Véase, (POL-COP) Política de Costos.

Formularios:

Código: PRC-COP-02 / A1

Nombre de Formulario: Carpeta de registros contables contiene:

- Registro Contable
- Análisis de variaciones en lotes de producción.

Responsable: Asistente

Periodo de Conservación: De acuerdo a la base de prescripción de cada país.

3.3 Análisis de variaciones del costo del mes

Objetivo: Establecer los lineamientos del control, análisis y registro de las variaciones de los costos del mes.

Política: Política de Costos (POL-COP).

Alcance:

Aplica para el personal de Producción y Costos que intervienen en el control, análisis y registro de las operaciones que generan variaciones en el proceso de producción de los productos elaborados en todas las empresas de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Jefe de Costos es el encargado de autorizar el registro contable.

Términos:

- Costo de las mercancías vendidas o Costo de ventas: El costo del inventario que el negocio ha vendido a los clientes; en la mayor parte de los negocios comercializadores es el mayor gasto individual. Cálculo que aparece de forma separada en el estado de resultados para mostrar el costo de las mercancías vendidas durante el período. Un método sencillo para calcularlo es sumar al costo neto de las compras el inventario inicial obteniendo el costo de las mercancías disponibles para la venta y luego deducir de éste el valor del inventario final.

Responsabilidades:

- **P1** Contador de Costos
 1. Genera los reportes contables (balance de comprobación con dimensiones) para verificar las variaciones generadas dentro del mes.
 2. Obtiene los datos de variación de la póliza que se genera de forma automática en el sistema y se transfiere a Excel.
 3. Revisa que sean razonables o de conocimiento previo.
 4. Remite a Jefe de Costos para su revisión y análisis.
 5. Recibe la autorización de los Jefe de Costos y procede al registro contable en el sistema informático. Todas las cuentas de variaciones deben quedar con saldo en la cuenta principal a cero a fin de mes, enviándose dicho saldo a la cuenta de Costo de Venta (no se afecta el costo del producto).
 6. Remite al Jefe Contable para su revisión.

- **P2** Jefe Contable

1. Procede a revisar que este realizado en el sistema informático de la forma autorizada en el archivo, cerciorándose que todas las variaciones hayan quedado con saldo cero.
2. Remite al contador de costos para su archivo y custodio.

- **P3** Contador de Costos

1. Recibe el registro contable y procede a su archivo en la carpeta para revisiones posteriores.

Nota:

- a) Los factores de Costo de Producción se analizan de forma trimestral, sobre meses que no tengan mayor impacto en la determinación del costo.
- b) Las variaciones en el costo de inventarios que excedan de un 5%, se hacen las consultas al Departamento de Compras para validar los cambios en el mismo. Véase, (POL-COP) Política de Costos.

Formularios:

Código: PRC-COP-02 / A1

Nombre de Formulario. Carpeta de registros contables contiene:

- Registro Contable
- Análisis de variaciones en lotes de producción.

Responsable: Asistente

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país

3.4 Re-procesos pastas y galletas

Objetivo: Establecer los lineamientos para el re-proceso de los productos fabricados que no cumplen con el Control de Calidad establecido por Molinos Modernos.

Política: Política de Costos (POL-COP).

Alcance:

Aplica para todos los productos fabricación en las plantas de Pastas y Galletas de la empresa Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos

Autorizaciones:

Control de Calidad es el encargado de dictaminar sobre el análisis efectuado a los productos.

El Contador de Costos es el encargado de autorizar el cierre de cada lote de producción.

Términos:

- Lote de Producción. La enumeración de los artículos o insumos que se consumen para tener como resultado un producto terminado.
- Costo. Es la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con una determinada calidad.
- El costo de la producción está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los activos fijos tangibles, las materias primas y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de fabricación, expresados todos en términos monetarios.

Responsabilidades:

○ **P1** Producción

1. Finaliza el proceso de fabricación de los productos terminados en todas las familias de Pastas y Galletas.
2. Traslada a Bodega de Producto Terminado, realizando el registro de movimiento en el sistema informático que carga los productos a la bodega de Producto Terminado.

○ **P2** Control de Calidad

1. En el caso de galletas durante el proceso de enfriamiento y de empacado de la galleta se realizan procesos de muestreo y evaluación según estándares definidos por la División Molinos Modernos, para la comercialización de productos, en el caso de pastas este proceso se realiza cuando el producto ya está en la bodega.
2. Al detectar dentro de su análisis que determinado producto no cumple con los estándares definidos, procede a colocar semáforos de no movimiento, cancelando cualquier movimiento del producto en proceso en galletas y pastas cualquier despacho para la venta
3. Si el dictamen especifica que puede ser reprocesado, se autoriza el traslado a bodega de Re-Proceso.

Nota: si el dictamen es que el producto no es apto para el consumo humano, véase Procedimiento de Producto Dañado o en Mal Estado (PRC-COP-04)

- **P3 Producción/Galletas**

1. En el caso de galletas si se detecta el rechazo en el proceso de enfriamiento se pesa el producto en kilos y procede a realizar movimientos en el sistema informático, enviando la totalidad del producto rechazado de Producción a bodega 115 (Miga Re-Proceso o venta), para pastas se procede a realizar movimiento en el sistema informático, enviando la totalidad del producto rechazado de bodega (Producto Terminado) a bodega (Reproceso).

- **P4 Producción**

1. Se procede a desempacar el producto y se coloca en bolsas para luego ser pesado en kilos.
2. En el caso de Pastas se traslada a Molino y Galletas a la bodega de Miga

- **P5 Molino**

1. Recibe el producto y lo pesa en kilos.
2. Se reporta la cantidad en kilos (fideo molino o miga por familia) a producción y departamento de costos
3. Se reporta la cantidad en kilos (fideo molino o miga por familia) a producción y departamento de costos

- **P6 Producción**

1. Procede a lanzar un lote para cargar productos en el proceso de producción, consumiendo el stock existente en la bodega miga de reproceso en galletas y bodega de reproceso en pastas al final de cada semana.
2. La bodega de reproceso debe quedar a fin de mes sin existencia esto para pastas, en el caso de galletas la bodega miga de reproceso puede quedar con saldo.

Nota: El re-proceso de productos en la fabricación de Pastas y Galletas, se manejará asignando a un código de componente (adicional), la cantidad recuperada, colocándole el costo unitario determinado por la fórmula estándar de un lote de fabricación. Véase Política de Costos (PRC-COP).

3. Finalizada la producción del lote, procede a notificar al departamento de Costos para su revisión y validación. Véase Procedimiento de Análisis y Validación de los Costos de Producción PRC-COP-01

Nota: En caso de galletas, la tipo coctel siempre debe llevar miga.

Formulario:

Código: PRC-COP-03 / A1

Nombre de Formulario: Carpeta de Informe diario de Producción

Responsable: Asistente Costos

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.5 Venta de producto o en mal estado falta de revisión

Objetivo: Establecer los lineamientos para la venta de productos dictaminados por Control de Calidad no aptos para consumo humano.

Política: Política de Costos (POL-COP).

Alcance

Aplica para todos los productos fabricación en las empresas de la división de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

Control de Calidad es el encargado de dictaminar sobre el análisis efectuado a los productos.

La Dirección Administrativa y Financiera es la encargada de autorizar los precios de venta de los productos dañados o en mal estado.

Términos:

- Precio especial. Es el precio de venta definido y aprobado por la administración, para la venta de productos en mal estado o dañado. Este precio busca el objetivo de tratar de recuperar costos operativos, a través de la generación de otros ingresos.
- Lote de Producción. La enumeración de los artículos o insumos que se consumen para tener como resultado un producto terminado.
- Costo. Es la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con una determinada calidad. El costo de la producción está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los activos fijos tangibles, las materias primas y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de fabricación, expresados todos en términos monetarios.

Responsabilidades:

- **P1 Producción**
 1. Finaliza el proceso de fabricación de los productos terminados.
 2. Traslada a Bodega de Producto Terminado, realizando el registro de movimiento en el sistema informático que carga los productos a la bodega de Producto Terminado.

- **P2 Control de Calidad**

1. Realiza proceso de muestreo y evaluación según estándares definidos por la División Molinos Modernos, para la comercialización de productos destinados para venta.
2. Al detectar dentro de su análisis que determinado producto no es apto para la venta, procede a colocar semáforos de no movimiento, cancelando cualquier despacho.
3. Si el dictamen es que el producto no es apto para la venta, procede a dar instrucción de traslado a la Bodega de producto en mal estado. Véase Política de Costos (PRC-COP).

Nota: Si el dictamen especifica que puede ser re-procesado, Véase Procedimiento Re-Procesos Pastas y Galletas (PRC-COP-03) y Procedimiento Re-Procesos Harina (PRCCOP-05).

- **P3 Bodega**

1. Se procede a realizar movimientos en el sistema informático, enviando la totalidad del producto rechazado de bodega (Producto Terminado) a bodega (en mal estado).
2. Realiza el traslado físico del producto de bodega a bodega.
3. Procede a pesar el producto en kilos. En el caso de Harinas, se vende como unidad completa.

Nota: En Harinas Guatemala se utiliza la misma bodega de producto terminado para mantener el producto dañado o en mal estado físicamente por falta de espacio.

- **P4 Producción**

1. En Pastas y Galletas se procede a la creación de un lote en el sistema informático donde se irá cargando con anticipos diarios el código del producto dañado o en mal estado para poder proceder a la facturación. A fin de mes este lote consumirá la existencia total de la bodega en mal estado.

Nota: En Harinas el producto en mal estado o dañado permanece en la bodega de producto terminado hasta su facturación.

- **P5 Facturación**

1. Procede a realizar la facturación de acuerdo a los requerimientos de venta diario y que son para consumo animal.

Nota: Los productos se venden a precio especial de recuperación, autorizado por la Gerencia Administrativa y Financiera, Véase Política de Costos (PRC-COP).

3.6 Re-procesos de harina

Objetivos: Establecer los lineamientos para el re-proceso de los productos fabricados que no cumplen con el margen establecidos por control de calidad.

Política: Política de Costos (POL-COP).

Alcance:

Aplica a la fabricación de productos en las plantas de Harinas y pre-mezclas.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

Control de Calidad es el encargado de dictaminar sobre el análisis efectuado a los productos.

El Contador de Costos es el encargado de autorizar el cierre de cada lote de producción.

Términos:

- Lote de Producción. La enumeración de los artículos o insumos que se consumen para tener como resultado un producto terminado.
- Costo por Absorción. Es la valorización del inventario que incluye todos los costos de producción, materia prima, mano de obra directa, margen variable y margen fijo de producción.

- Costo. Es la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con una determinada calidad. El costo de la producción está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los activos fijos tangibles, las materias primas y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de fabricación, expresados todos en términos monetarios.

Responsabilidades:

- **P1 Producción**

1. Finaliza el proceso de fabricación de los productos terminados de todas las familias en Harinas.
2. Traslada a Bodega de Producto Terminado, realizando un movimiento en sistema informático que carga el producto a la bodega designada en el sistema como Producto Terminado.

- **P2 Control de Calidad**

1. Realiza proceso de muestreo y evaluación según estándares definidos por la División Molinos Modernos, para la comercialización de los productos.
2. Al detectar que dentro de los productos evaluados, estos no cumplen con los estándares definidos, procede a colocar semáforos de no movimiento, cancelando cualquier despacho para la venta o empaque de la harina si el problema fuese en la harina base.

3. Si el dictamen especifica que puede ser reprocesado, se autoriza el traslado a bodega de Re-Proceso.

Nota: si el dictamen es que el producto no es apto para la venta, véase Procedimiento de Producto Dañado o en Mal Estado (PRC-COP-04).

4. Razones por las que puede un producto ser reprocesado: Mala calidad en la harina base, harina de arranque y harina de segunda. Bolsas rotas o dañadas en bodega y devoluciones de productos de los clientes.

- **P3 Bodega**

1. Procede a realizar movimientos en el sistema informático enviando la totalidad del producto rechazado de bodega de Producto Terminado a bodega de Re-Proceso.

- **P4 Bodega y Manufactura**

1. Procede a trasladar tanto físicamente como en el sistema informático, de la bodega de Reproceso a Silo de reproceso, para poder ser reprocesado por manufactura.
2. Al consumir el producto este se convierte en otro producto, generalmente cambiando de código de producto terminado. Eventualmente, este puede mantener su código de producto terminado.

Nota: Bodega lleva control de lo que está entregando y Manufactura de lo que está recibiendo.

- **P5 Producción**

1. Manufactura procede al lanzamiento de lote de reproceso consumiendo la harina depositada en el silo de reproceso, creando con esta una harina, la cual es depositada a los silos de harina base, para poder ser empacada o mezclada.
2. Debe quedar a fin de mes sin existencia el silo de harina para reprocesar.

Nota: En el caso del re-proceso de harinas, se tomará el código del producto terminado que será re-procesado, se le asignará un código de componente base, generando un lote de producción (reproceso), asignando el costo unitario de la familia del producto consumido incluyendo los costos de absorción.

Finalizada la producción del lote, procede a notificar al departamento de Costos para su revisión y validación. Véase Procedimiento de Análisis y Validación de los Costos de Producción PRC-COP-01.

Formularios:

Código: PRC-COP-05 / A1

Nombre de Formulario: Carpeta de Informe Diario de Producción

Responsable: Asistente

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.7 Revaluación de costos unitarios

Objetivo: Proveer los lineamientos para el control de los procesos que determinan la revaluación de Costos Unitarios de los productos elaborados por las empresas de Molinos Modernos.

Política: Política de Costos de Producción (POL-COP).

Alcance:

Aplica a los procesos para el análisis, control y revaluación de los Costos unitarios de los productos elaborados en las empresas de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Director Financiero o el Gerente de Contraloría País es el encargado de autorizar el registro contable de la revaluación de costos unitarios.

El Contador de Costos es el encargado de analizar y revisar la revaluación y variaciones diariamente.

Términos:

- Revaluación en el mismo nivel. Actualiza los costos que consume un artículo en especial.
- Revaluación Ascendente. Actualiza el costo del artículo a revaluar y todos los artículos que consumen de él, hasta llegar al producto final.

Responsabilidades:

- **P1** Contador de Costos
 1. Realiza el proceso de revaluación diario en el sistema.
 2. La valuación se efectúa sobre grupos del mismo nivel, agotando los siguientes pasos:
 - a. Códigos de materias primas.
 - b. Códigos de productos antes de empacar.
 - c. Códigos de Material de empaque.
 - d. Códigos de Productos terminados.
 3. Genera automáticamente los reportes de cada tipo de producto y revisa la correcta aplicación de los costos. Si existe alguna variación representativa en el nuevo costo asignado a un artículo se revisa lo siguiente:
 4. Que las órdenes de compra estén correctamente en cantidad y precio tal como lo muestra la factura.
 5. Que las cantidades y valores en la orden de compra cuadren con la recepción del producto.

- **P2 Jefe de Costos**

1. Revisa y analiza la razonabilidad de la información.
2. Valida trimestralmente, que la creación de códigos estén asignados a las familias de productos correspondientes y que los parámetros estén correctos.

Formularios:

Código: PRC-COP-06 / A1

Nombre de Formulario. Carpeta electrónica de las revaluaciones de costos unitarios diarios.

- Análisis por tipo de producto.
- Correo electrónico autorizado.

Responsable: Contador

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.8 Aplicación de costos por absorción

Objetivo: Proveer los lineamientos para el control de los procesos que determinan los costos por absorción de los productos elaborados por las empresas de Molinos Modernos.

Política: Política de Costos de Producción (POL-COP).

Alcance:

Aplica a los procesos para la aplicación de costos por absorción y revaluación de los productos elaborados en las empresas de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Contador de Costos es el encargado de autorizar el registro contable de los costos por absorción de costos unitarios.

Términos:

- Costo por Absorción: Es la valorización del inventario que incluye todos los costos de producción, materia prima, mano de obra directa, mano de obra indirecta, margen variable y margen fijo de producción.

Responsabilidades:

- **P1** Contador de Costos
- 1. Determina la producción real del mes por unidad de negocio.

Revisa en contabilidad los gastos reales registrados en las cuentas contables (9303XXX) que son asignadas para el costeo por absorción, de los rubros siguientes:

- a. Sueldos y salarios (directos e indirectos)
 - b. Prestaciones laborales
 - c. Reparaciones y Mantenimientos
 - d. Depreciaciones
 - e. Servicios Terceros
 - f. Otros gastos de fabricación
3. El factor que se le asigna a cada familia para cargar los gastos de fábrica, se determina de la siguiente forma:
- a. Cada uno de los rubros del punto 2 se divide entre el total de producción terminada punto 1 (Harinas base en Harinas y Producto Terminado en (A&C) y el resultado es el factor que se le asigna a cada una de las familias o artículos. Véase (POL-COP) Política Costos de Producción.
 - b. Los factores de Costo por Absorción se analizan de forma trimestral.
4. Envía al Jefe de Costos el análisis para que sea validado.

○ **P2** Jefe de Costos

1. Verifica que no existan variaciones significativas entre el análisis trimestral y lo reportado por el sistema.
2. De existir variaciones significativas se envía la información a la Gerencia de Contraloría País para su autorización y luego proceder con el cambio.

○ **P3** Contador de Costos

1. Registra los factores determinados en el sistema informático asignando a las familias o artículos correspondientes, con el objetivo de registrar una provisión según las producciones del mes siguiente.
2. Realiza el proceso de revaluaciones para colocar el nuevo costo de producto terminado asignado con los recargos determinados. Véase (PRC-COP-06) Procedimiento Revaluación de Costos unitarios.

Formularios:

Código: PRC-COP-07 / A1

Nombre de Formulario. Carpeta electrónica de las revaluaciones de costos unitarios diarios.

- Análisis por tipo de producto.
- Correo electrónico autorizado.

Responsable: Contador

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.9 Evaluación de consumos de insumo

Objetivo: Proveer los lineamientos para el análisis y control de los consumos de insumos reflejados en las formulaciones dentro del sistema informático de los productos elaborados por las empresas de Molinos Modernos.

Política: Política de Costos de Producción (POL-COP).

Alcance: Aplica a los procesos para la determinación de consumos totales de las formulas en los productos elaborados en las empresas de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Jefe de Costos es el encargado de autorizar la evaluación del consumo de insumos totales de las materias primas, material de empaque y variables.

Términos:

- Consumo de Insumos: Es la cantidad de material consumido para elaborar un producto específico.

- Formula (Receta): Es el conjunto de materiales asignados a la fabricación de un producto específico.

Responsabilidades:

- **P1** Contador de Costos

1. Imprime el reporte de consumo por lotes de los productos fabricados, para determinar inconsistencias o diferencias entre consumo estándar y consumo real.
2. Si los resultados son razonables aprueba el cierre de lote y si los mismos no son razonables, se pide la justificación vía correo electrónico al Departamento de Producción. En caso la justificación no sea razonable, traslada al Jefe de Costos para autorización final.

- **P2** Jefe de Costos

1. Revisa la justificación y procede a autoriza para cerrar el lote.

Formularios:

Código: PRC-COP-08 / A1

Nombre de Formulario: Carpeta electrónica de las cambios a fórmulas (recetas) mensuales.

Responsable: Jefe Contable

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.10 Costos de recuperación de sub-productos

Objetivo: Proveer los lineamientos para el análisis y control de los costos de recuperación de sub-productos elaborados por las empresas de Molinos Modernos.

Política: Política de Costos de Producción (POL-COP).

Alcance:

Aplica a los procesos para la determinación de costos de recuperación en la venta de los sub-productos elaborados en las empresas de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Jefe de Costos es el encargado de autorizar el registro del costo de recuperación de sub-productos, y la revaluación.

Términos:

- Sub-productos: Es el material que se genera al procesar algún producto y este no es el resultado principal.

Responsabilidades:

- **P1** Contador de Costos

1. Elabora un archivo en Excel donde reporta la cantidad y valores vendidos de los diferentes sub-productos, con base a reporte generado por el sistema informático.
2. Revisa que la información del archivo este completa, en la cual viene determinado el costo recuperación.
3. Envía al Jefe de Costos para que autorice los cambios en el sistema, en caso que aplique.

- **P2** Jefe de Costos

1. Revisa la información, analizando la razonabilidad del nuevo costo de recuperación.
2. Envía correo electrónico autorizando el cambio del nuevo costo de recuperación en el sistema informático al Contador de Costos, con copia a Gerencia de Contraloría País.

- **P3** Contador de Costos

1. Procede a registrar en el sistema informático a la fórmula de la harina el nuevo costo de recuperación, que debe ser el mismo que el costo de venta promedio.

2. Archiva en la carpeta electrónica los soportes y el correo de autorización para consultas posteriores.
3. Realiza el proceso de revaluaciones para colocar el nuevo costo de producto terminado asignado con los recargos determinados. Véase (PRC-COP-06) Procedimiento Revaluación de Costos unitarios.

Nota: El costo de recuperación debe ser igual o lo más cercano al precios de venta por lo tanto el margen debe ser con valor 0.

- a) El costo que se establece de recuperación de sub-productos, afecta el costo del artículo principal que se genera.

Formularios:

Código: PRC-COP-09 / A1

Nombre de Formulario: Carpeta electrónica del costo de recuperación.

Responsable: Contador

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.11 Procedimientos de prorrates de Importación

Objetivo: Proveer los lineamientos para el control de los procesos que determinan el registro de la importación de productos en las empresas de Molinos Modernos.

Políticas: Políticas de Costos (POL-COP).

Alcance:

Aplica a todo el personal involucrado en los procesos para el registro, análisis y control de las importaciones adquiridas por la empresa de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y auxiliares contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Jefe de Costos es el encargado de validar el registro contable de los prorrates de importaciones.

El Asistente de Costos es el encargado de analizar y revisar las operaciones contables de cada importación.

Términos:

- Seguro de transporte: Aquel por el que una entidad aseguradora se compromete al pago de determinadas indemnizaciones a consecuencia de los daños sobrevenidos durante el transporte de mercancías.
- Flete terrestre: Traslado de trigo de Puerto a Almacенadora y de Almacенadora hacia las empresas de la División Molinos Modernos
- Almacenaje: Pago de espacio físico para el resguardo del trigo.

Responsabilidades:

○ **P1** Tesorería

1. Por anticipado se realiza el pago del valor de la importación, factura proforma del proveedor y los impuestos con factura definitiva.
2. Por e-mail envía información sobre el pago de los impuestos, confirmando el inicio del trámite de la importación al área de Compras y Suministros.

○ **P2** Bodega/Cadena de Suministros

1. Confirma la recepción del producto en su totalidad, con su respectiva liquidación al área de contabilidad de costos.
2. En el caso de trigo, elabora reporte de lo recibido físicamente en bodega, determinando la diferencia entre lo manifestado según factura y lo recibido según bodega, enviando dicho reporte al asistente de costos.

- **P3** Asistente de Costos

1. Cadena de Suministros envía la documentación en archivos electrónicos y físicamente de los gastos incurridos en la importación, para poder realizar el prorrateo.
2. El tipo de cambio a utilizar para liquidar la importación, es el tipo de cambio del día, según cifras del Banco Central.
3. La cantidad utilizada para calcular el costo en el prorrateo, es la factura original recibida físicamente en bodega.
4. El prorrateo ya validado es trasladado a departamento de compras para la asignación del costo real determinado a la orden de compra.

- **P4** Departamento de bodega /Cadena de Suministros /

1. Realiza la recepción en el sistema del producto verificando que los datos sean de acuerdo a la orden de compra.

- **P5** Asistente de Costos

1. Registra la factura de importación del proveedor.
2. Cuando aplique, crea provisión sobre los siguientes rubros:
 - a. Almacenaje
 - b. Flete Terrestre
 - c. Fumigación
 - d. Manejo

- e. Derechos Arancelarios
 - f. Seguro
 - g. Renta equipo descarga
 - h. Autoridad Portuaria
 - i. Servicio Agente Aduanas
 - j. Gastos Imp. Mercaderías
3. Procede a la revisión de los valores ingresados, verificando que hayan sido afectadas las cuentas contables y dimensiones de acuerdo a los documentos trasladados para su registro.
- **P6** Contador de Costos
1. En pre cierre y cierre, se corre el proceso de revaluación para actualizar el costo promedio de la materia prima. Confirmando que la revaluación de la materia prima sea el correcto, se procede a revaluar los códigos PADES (Producción Antes De Salir) y producto terminado para la actualización del costo estándar.
 2. Por medio de integraciones contables se confirma la liquidación de todas las provisiones que se crearon en la recepción del producto.

Nota: El lapso de tiempo para la liquidación de provisiones de una importación no puede ser mayor a 2 meses, con excepción de los trigos. El registro de las facturas de los gastos de internación es realizado por el área de cuentas por pagar/asistente de costos.

Formularios:

Código: PRC-COP-10

Nombre de Formulario: Carpeta Electrónica

- Orden de compra
- Copia de Facturas
- Prorratio de Importación autorizado Validación del costo promedio.

Responsable: Asistente de Costos

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.12 Producto entregado en donación pendiente

Objetivo: Proveer los lineamientos para el proceso de entrega de producto destinado para Donaciones en las empresas de la División de Molinos Modernos.

Política: Política de Costos (POL-COP); Política General Contable (POL-GEN)

Alcance:

Aplica a los involucrados de autorizar, entregar y registrar la entrega de productos para donaciones en las empresas de la División de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contabilidad es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Gerente de Ventas y/o Gerente Administrativo es el encargado de autorizar el producto que será entregado en calidad de Donación, excepto en DIA (Distribuidora Internacional de Alimentos) en donde autoriza el VP (Vice-Presidencia) de A&C y la donación la canaliza Mercadeo. La autorización se da una vez al año, en base a un listado con nombres de las entidades y cantidades a donar.

Términos:

- Producto donado: Se refiere a los productos terminados que por políticas de las empresas de la División Molinos Modernos son autorizados para entregar a instituciones de beneficencia, sin valor comercial.

Recibo:

Documento de solicitud

Responsabilidades:

○ **P1** Departamento de Facturación

1. Revisa el listado de donaciones autorizadas por la unidad de negocios, verificando que la solicitud presentada proceda.
2. En ventanilla de facturación el beneficiario, presenta el recibo constancia de donación, verificando que tenga sello de la empresa y resolución de la SAT, con la cantidad previamente aprobada, para soporte de la entrega del producto y registro contable.
3. Se factura la donación y se entregan una copia al beneficiario para que recoja el producto y la original y segunda copia se traslada al departamento de créditos.

Nota: El asistente de costos envía mensualmente al jefe de facturación y créditos, listado actualizado de los costos de los productos fabricados el primer día hábil de cada mes, para modificación de la tabla de precios para facturación de productos en Donación.

○ **P2** Departamento de Créditos

1. Recibe la factura y procede a rebajar el saldo de la cartera por medio de una nota de crédito con la documentación soporte.
2. La nota de contabilidad se registra en la cuenta contable 6107030200 de Donaciones al centro de costo 411211 Gerencia de Ventas.
3. Traslada copia de la factura, recibo y nota de crédito a la encargada de archivo.
4. Traslada la factura y recibo original al asistente de costos.

- **P3 Bodega**

1. Recibe las copias de la factura y procede a entregar el producto.

- **P4 Encargada de archivo**

1. Recibe la factura y procede a su archivo.

- **P5 Asistente de Costos**

1. Recibe la factura y recibo original, revisa y procede a su archivo.

Véase (**Tabla -3.3, Pág. 181**) Adjunta.

Formularios:

Código: PRC-COP-11

Nombre de Formulario. Carpeta de Registro Contable

- Copia de factura
- Original del recibo
- Nota de Contabilidad

Responsable: Archivo General

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

3.13 Comparativos de inventario valuados

Objetivo: Proveer los lineamientos para el análisis y cuadro del auxiliar de inventarios con saldos contable al cierre de cada mes en las empresas de Molinos Modernos.

Política: Política de Costos (POL-COP); Política General Contable (POL-GEN).

Alcance:

Aplica a los procesos de registro de operaciones de inventario en las empresas de Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes de costos, son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones:

El Jefe de Costos es el encargado de validar el cuadro del auxiliar de inventario versus contabilidad y velar por el seguimiento del registro de las diferencia determinadas.

Términos:

- Stock Valuado. Reporte generado del sistema que contiene el valor del inventario valuado al costo estándar.

Responsabilidades:

○ **P1** Contador de Costos

1. Verifica que todas las operaciones que afecten inventarios estén finalizadas (cierre de lotes, registro compra de inventarios, facturación, ajustes de faltantes y sobrantes y revaluación de existencias).
2. Verifica que la cuenta 1150100009 producto pendiente de entregar PT (Producto Terminado), 1150900009 producto pendiente de entrega mercadería, 2110100002 Mercaderías recibidas y 2110100003 facturas por relacionar, este con valor 0.00 (Cero).
3. Elabora integración de las cuentas descritas en numeral 2, si estas cuentas presenta valor diferente a cero, se investiga y se deja soporte con su explicación del porqué dicho saldo.
4. Se procede a realizar la comparación entre la información del reporte de stock de inventario por familia de productos y los saldos contables por medio del reporte de póliza automática, determinando las variaciones en pesos.
5. Se analiza las causas de las variaciones determinadas y se propone el ajuste a realizar dependiendo del análisis efectuado.
6. Envía al jefe de costos el cuadro con el análisis y los ajustes propuestos para su validación.

- **P2** Jefe de Costos

1. Revisa el cuadro comparativo, y luego valida el reporte generado por el sistema informático y lo traslada al Director Financiero o Gerente de Contraloría País, al que aplique.

- **P3** Contador de Costos

1. Ingresar la póliza en el sistema, después de la autorización respectiva.
2. Genera nuevamente la información y realiza el comparativo según paso P1 numeral

Véase (**Tabla-3.4, Pág. 182**) Adjunta.

Formularios:

Código: PRC-COP-12

Nombre de Formulario

- Reportes del sistema.
- Registro contable Reporte comparativo

Responsable: Asistente de Costos

3.14 Registros de Mermas

Objetivo: Proveer los lineamientos para el registro de las mermas de inventarios, obtenidas en el proceso de producción y manejo de inventarios, de manera que la diferencia entre los registros del sistema y los físicos, sean mínimas.

Política: Política de Costos (POL-COP).

Alcance:

Aplica a todo el personal involucrado en los procesos para el análisis, control y registro de inventarios en las empresas de la División Molinos Modernos.

Responsables:

El Gerente de Contraloría de País es la persona a cargo de cumplir y hacer cumplir los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Los encargados y asistentes contables son responsables de cumplir con los lineamientos establecidos en este procedimiento e informar de cualquier anomalía o situación que se salga de los requerimientos establecidos.

Autorizaciones: (Por tipo de trigo)

Gerente de Manufactura/Director de Cadena de Suministros es el encargado de autorizar las mermas hasta un 0.35%. Arriba de este límite la autorización debe ser autorizada por el VP de Harinas.

El Gerente de Contraloría de País es el encargado de autorizar el registro contable de mermas, cuando estas sean hasta un 0.35%. Arriba de este límite la autorización debe ser autorizada por el VP de Finanzas.

El Asistente de Costos es el encargado de autorizar el cierre de cada lote de Producción.

Términos:

- Merma. Es una pérdida o reducción de un cierto número de mercancías o de la actualización de un stock que provoca una fluctuación, es decir, la diferencia entre el contenido de los libros de inventario y la cantidad real de productos o mercancía dentro de un establecimiento, negocio o empresa que conlleva a una pérdida monetaria. Técnicamente una merma es una pérdida de utilidades en término físico.
- Lote de Producción. Es el nombre que se le da a la forma en que se registra al sistema la orden de producción y el consumo de sus materiales.
- Motivos generadores de merma. Entre los motivos generadores de mermas podemos mencionar: el calor, la humedad, el derramamiento, la volatilidad del producto, el peso.
- Polvillo. Productos que generan mermas. Entre los productos que manejan merma están: los trigos, los productos bases, los aditivos, los ingredientes.

Responsabilidades:

Merma de ingreso de factura

- **P1** Abastecimiento de cereales / Bodega (Silos)

1. Al ingresar el producto a bodega se genera una merma entre lo manifestado (según factura) y lo recibido según bodega.
2. El asistente de bodega, traslada al Asistente de costos un cuadro donde le indica si es un faltante o sobrante con sus respectivo soporte (factura y boleta de recepción), para su registro, previamente autorización del Director del área de Cadena de Suministros.

- **P2** Asistente de costos

1. Procede a realizar la corrección de stock si es sobrante.
2. Si es faltante, genera una orden de venta la cual envía a créditos/facturación solicitando la emisión de la factura por autoconsumo.

- **P3** Créditos/Facturación

1. Procede a realizar la facturación.
2. Traslada una copia al Asistente de Costos.

- **P4** Asistente de costos

1. Revisa el registro contable.
2. Traslada al Jefe Contable para la revisión de la documentación soporte.

- **P5** Jefe Contable

1. Revisa el registro, la documentación soporte (factura, boleta recepción y autorización de la facturación de la merma).
2. Traslada a asistente de costos para su archivo.

Merma por traslado de trigo

- **P1** Abastecimiento de cereales

1. Trasladar el trigo de la bodega de Aprovegrá a las Plantas. Abastecimiento de Cereales o Bodega, elaborará un reporte donde especifica la cantidad entregada de bodega y lo recibido en las plantas, determinando la merma generada por el traslado.
2. . El asistente de Abastecimiento de cereales, traslada al Asistente de costos el cuadro donde le indica la merma determinada con sus respectivos soportes para su registro, previamente autorizado del Director del área de Cadena de Suministros.

Nota: En la Unidad de Harinas la merma determinada, un 15% se factura al transportista, el resto forma parte de porcentaje definido como merma total.

- **P2** Asistente de costos

1. Genera una orden de venta la cual envía a créditos/facturación solicitando la emisión de la factura del 15 % para el transportista y el resto como autoconsumo.

- **P3** Créditos/Facturación

1. Procede a realizar la factura.
2. Traslada una copia al Asistente de Costos.

- **P4** Asistente de costos

1. Revisa los registros contables correspondientes.
2. Traslada al Jefe de contabilidad para la revisión de la documentación soporte.

- **P5** Jefe Contable

1. Revisa el registro, la documentación soporte (factura, boleta recepción y autorización de la facturación de la merma).
1. Traslada a asistente de costo para su archivo.

Merma por Aprovigra / Polvillo en bodega de abastecimiento de cereales

- **P1** Abastecimiento de cereales

1. Merma in terna en Aprovigra. Polvillo este lo debe de facturar Molinos Modernos a terceros interesados.

Merma en partida de finalización de traslado

○ **P1** Abastecimiento de cereales

1. Al finalizar el traslado de una importación de trigo de Arovigra a la planta. Esta merma se determina al barrer el silo donde se finalizó el traslado de una importación.
2. El asistente de Abastecimiento de cereales, traslada al Asistente de costos reporte en Excel con el detalle de la merma generada para su registro, previamente autorizado por el Gerente de Abastecimiento.

Nota: Para el caso de Harinas las mermas se consideran dentro del porcentaje autorizado.

○ **P2** Asistente de Costos

1. Procede a realizar la corrección de stock si es sobrante.

Si es faltante, genera una orden de venta la cual envía a créditos/facturación solicitando la emisión de la factura por autoconsumo.

○ **P3** Créditos/Facturación

1. Procede a realizar la facturación.
2. Traslada una copia al Asistente de Costos.

○ **P4** Asistente de costos

1. Revisa los registros contables correspondientes.
2. Traslada al Jefe de contabilidad para la revisión de la documentación soporte.

- **P5** Jefe Contable

1. Revisa el registro, la documentación soporte (factura, reporte de merma generada y autorización de la facturación de la merma).
2. Traslada a asistente de costo para su archivo.

Merma en proceso de producción

- **P1** Asistente de Producción

1. Registra el lote de producción de harina base en el sistema, tomando los datos del consumo real registrados en las básculas.
2. Envía correo informando al asistente de costos para la revisión del lote terminado.

Nota: En Harinas los datos se toman del subsistema informático, que muestra los consumo de trigos, la extracción harina base y de subproductos obtenidos, de acuerdo a los registros reales de las básculas del molino.

En Harinas, se le suma al dato del subsistema informático, el 0.35% de merma de trigo al consumo declarado.

- **P2** Asistente de Costos

1. Revisa los lotes de producción verificando la razonabilidad de los mismos y que la merma este dentro de los márgenes autorizados.
2. Si el margen es mayor al autorizado debe ser justificado por el departamento de Producción, dejando la observación en el lote por medio de texto en el sistema informático.

3. Luego de haber revisado el lote, notificará al departamento de producción para realizar el cierre del lote.

- **P3** Asistente de Abastecimiento cereales / Bodega

1. De acuerdo a calendario anual, realizará una toma física de inventarios acompañado de contabilidad.
2. Elabora un cuadro comparativo entre el dato que se tomó físicamente y el dato que tiene el sistema.
3. Trasladará el comparativo al asistente de costos para su cotejo.

- **P4** Asistente de costos

1. Elabora su comparativo según calendario anual, con los datos tomados en el inventario físico y la existencia que tiene el sistema.
2. Compara y concilia con la información enviada por Bodega/Abastecimiento de Cereales.
3. De acuerdo a los resultados, se envía al Gerente de Cadena de Suministros, para validación de las diferencias determinadas.

- **P5** Gerente Cadena de Suministros

1. Analiza y emite comentarios, sobre las diferencias determinadas.
2. Envía información analizada y comentarios al Director de Cadena de Suministros para su autorización.

- **P6** Asistente de Costos

1. Elabora memorándum para solicitud de autorización de ajustes, de acuerdo a la MDA (Matriz de Autorización) vigente.
2. Traslada al Jefe Contable las variaciones obtenidas, y propuesta de ajustes previamente autorizados para su revisión y visto bueno.

- **P7** Jefe Contable

1. Verifica las variaciones y la documentación autorizada.
2. Traslada al asistente de costos para que proceda con los ajustes correspondientes.

- **P8** Asistente de costos

1. Procede a realizar la corrección de stock si es sobrante.
2. Si es faltante, genera una orden de venta la cual envía a créditos/facturación solicitando la emisión de la factura por autoconsumo.

- **P9** Créditos/Facturación

1. Procede a realizar la facturación.
2. Traslada una copia al Asistente de Costos.

- **P10** Asistente de costos

1. Procede a realizar la facturación.
2. Traslada una copia al Asistente de Costos

○ **P11** Jefe Contable

1. Revisa el registro, la documentación soporte (factura, reporte de merma generada y autorización de los ajustes).
2. Traslada a asistente de costos para su archivo.

Formularios:

Código: PRC-COP-13 / A1

Nombre de Formulario. Carpeta de registros contables contiene:

- Documentos de autorización de registro de mermas.
- Registro Contable
- Documentación del registro del ajuste (factura, reporte de corrección de stock, etc.)

Responsable: Asistente de costos

Periodo de Conservación: De acuerdo la base de prescripción de cada país.

CAPÍTULO IV.
MÉTODOS DE REDUCCIÓN DE
COSTOS DE MOLINOS DEL OZAMA,
S.A.

4.1 Reducción y control de costos

En vista de la impresión de la terminología de costos, resulta útil hacer una distinción entre dos conceptos que se relacionan: la reducción de costos y el control de costos. Los programas de reducción de costos (o de gastos) se dirigen a esfuerzos específicos para disminuir los costos mejorando los métodos, predisponiendo el flujo del trabajo y simplificando los productos.

En un sentido general, el control de costos incluye la reducción de costos. En un sentido más concreto, el control de costo puede concebirse como los esfuerzos de la administración por alcanzar metas dentro de un medio operacional particular. La administración debe acometer el problema de los costos de varias maneras, como programas de reducción de costos, planificación de costos y atención constante a las decisiones generadoras de costos. (Welsch, Hilton, Gordon, & Rivera, 2005)

En la empresa Molinos del Ozama, S. A. debido a que el trigo es un producto orgánico que procede de los campos agrarios y se tiene la evidencia de que contiene impurezas (productos impropios al grano) conlleva un proceso de limpieza, estos se hace mediante diversas máquinas cribadoras que separan piedras, clavos, tornillos, metales o productos inorgánicos.

En estos diversos procesos se tienen las llamadas mermas por perdidas de un paso al otro, por lo que resulta la medición de los rendimientos de trigos por harinas, reducción y control de costos utilizados para el año 2014. Para la reducción del costo se planificó con el esfuerzo de los vicepresidentes, un método de reducir los costos con la compra del trigo directamente a los productores o cosechadores por medio de la bolsa de valores, comprando por adelantado lo presupuestado por el departamento de administración de demanda del año.

Estipulando con sus respectivos estudios los mercados correspondientes, y con relación a los controles de costos, se comenzaron a implementar los diversos planes y acciones para realizar más mantenimientos así aumentar el nivel de rendimiento y disminuir las perdidas por mermas o fallos de las maquinarias, por esto los controles de calidad incrementaron y de esta forma Molinos del Ozama pudo obtener un mejor rendimiento de trigos por harinas de un 78% para el año 2013, a un 79% para el año 2014.

4.2 Planificación de gastos

Al desarrollarse el plan táctico de utilidades, deben evaluarse con cuidado los gastos para cada área o centro de responsabilidad. En armonía con el concepto de participación, la planificación de gastos debe involucrar a todos los niveles de administración. Al planificarse los gastos para un centro dado de responsabilidad, antes debe planificarse la producción o la actividad para dicho centro. (Welsch, Hilton, Gordon, & Rivera, 2005)

Al hablar de la planificación de los gastos, todas las empresas debido a las grandes competencias surgidas por la globalización tienen que desarrollar diferentes métodos de planificación para disminuir los gastos, para ofrecer productos de calidad y al mejor precio del mercado. En Molinos del Ozama se observa que los gastos tienen rigor y buen manejo debido a que han sido deducidos en forma correcta, por lo que se puede observar que la empresa tuvo por gastos presupuestados en el 2013 por un valor de RD\$ 332, 321,718.00 y en lo real RD\$ 345, 749,248.00 y en el 2014 se presupuestó en RD\$ 330, 121,018.00 en lo real RD\$ 349, 579,214.00.

Estos análisis serán presentados mediante una combinación de instrumentos como gráficos estadísticos y textos explicativos, para facilitar su análisis y comprensión.

Grafico No. 1

Gastos de operación 2013

	Presup. 2013	Real 2013
CONCEPTO	SUMA	SUMA
GASTOS DE OPERACIÓN	332,321,718	345,749,248



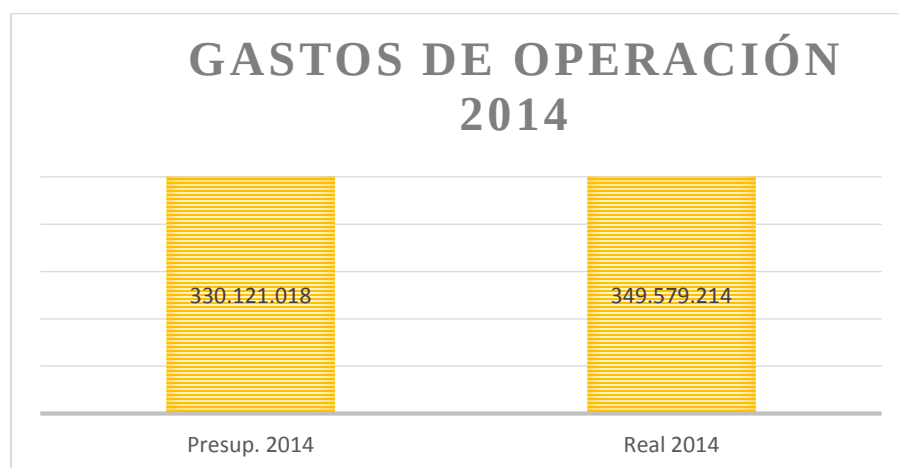
Fuente: Estados Financieros Molinos del Ozama Por los Años terminados 2013

Al 31 de diciembre de 2013, en las cuentas de gastos de operaciones los datos contemplados anteriormente realizados sobre la planeación de los gastos solo pasaron a ser un 4% por encima de lo estimado; al dividir lo real y lo presupuestado del 2013. Lo cual deja al año 2013 manteniendo un monto de un 10% por encima del valor esperado, que a nivel de proyección este porcentaje está considerado dentro de los estándares normales e ideales de reducción, aunque esté por encima del presupuesto.

Grafico No. 2

Gastos de operación 2014

	Presup. 2014	Real 2014
CONCEPTO	SUMA	SUMA
GASTOS DE OPERACIÓN	330,121,018	349,579,214



Fuente: Estados Financieros Molinos del Ozama Por los Años terminados 2014

Al 31 de diciembre de 2014, en las cuentas de gastos de operaciones los datos contemplados anteriormente realizados sobre las planeación de los gastos de ese año, solo pasaron a ser un 6% por encima del valor estimado; al dividir lo real y lo presupuestado del año 2014. Lo cual deja al año 2014 manteniendo un monto por debajo del 10% del excedente al valor proyectado, aunque este por encima de lo presupuestado, en este caso, al igual que en el año 2013, se mantuvo un resultado dentro de los estándares ideales.

Cuando realizamos un comparativo de los gastos del 2013 y 2014 podemos observar que la reducción de los gastos fue de RD\$ 3, 829,966 de pesos o porcentualmente un 1% pudiendo así obtener mejores resultados en sus métodos de reducción de gastos.

4.3 Métodos de reducción de costos

La reducción de costos es según dice un eslogan, “Hacer más con menos”. Como podemos ver por un lado las compañías están en constante búsqueda del crecimiento. Por el otro lado, el afán por reducir los costos nunca desaparece en sus presupuestos o proyecciones; para una empresa como Molinos del Ozama S.A. que busca continuamente encontrar una manera de concebir las dos ideas de forma simultánea.

Desarrollando estrategias de reducción de costos que extienda la eficacia sin implicar el potencial de incremento en la empresa, lo cual es una propuesta difícil. Debe resistir bajo la presión de hacer reducciones indiscriminadas o recortes de personal en la compañía.

El trabajo es rebajar los excesos, no cortar el núcleo de prioridades en la producción. Para esto se deben identificar las posibles competencias importantes donde la efectividad puede ser corregida, ajustando y contrayendo oficios no relevantes y reinvertir los ahorros en activos de mayor envergadura para el negocio. Incluso antes de emprender, se necesita obtener el visto bueno de los empleados de la compañía.

4.3.1 Método de reducción de costos de materiales

- Comprar por parte o completo: La aplicación a operaciones no orientadas a la defensa es simplemente verificar para ver si usted está pagando lo necesario por la compra de materiales que requieren un proceso previo. Si está recibiendo su material de un solo proveedor debe hacerse la pregunta de si podría comprar más barato tratando con diversos proveedores. Por otra parte, si está comprando material de diversas fuentes ¿no sería más barato usar un solo proveedor? Aquí lo principal es que ningún convenio de compra debería quedar mucho tiempo sin que se ponga atención. El encargado de compra debe estar constantemente en alerta para descubrir fuentes de provisión mejores o más baratas o combinaciones de fuentes.
- ¿Remplazar la mercancía dañada o reponerla? La clave para lograr ahorros parecidos a estos es conocer los detalles del costo. En la actualidad ninguna compañía puede darse el lujo de pasar por alto los costos cuando tienen que tomar la decisión de si reparar, hacer o comprar o arrendar, etcétera. Un buen sistema de contabilidad de costos y un grupo que conozca de contabilidad de costos, puede ayudarlo a tomar decisiones correctas entre varias alternativas.

- Manejo de materiales: unidades completas o sub-ensambles, la lección objetiva para las compañías de hoy en día es que uno no debe estar simplemente a la caza de medios más baratos de llevar a cabo un trabajo. Uno debe quedar satisfecho de si la naturaleza del trabajo mismo puede cambiarse de modo que se pueden obtener mejores resultados a costos más bajos. (Goodman, 1976)

Para la reducción de costos de materiales en el año de este análisis se implementaron las compras por el año completo, y de esta forma poder obtener mejores resultados, ya que los costos de adquisición de los materiales de empaques (Sacos, Hilos), los aditivos o mejoradores tenían precios muy variables y al comprarse en grandes cantidades el precio resultante era más rentable. En cuanto a los repuestos de las maquinarias se realizaron mantenimientos preventivos, los cuales les permitieron comprar los repuestos con tiempo y siendo así poder buscar los mejores costos para mejorar todo el proceso de producción.

Los diversos inventarios en la institución desempeñan una función, alargar el tiempo de espera de la producción en muchas de sus operaciones. Crean necesidad de carga o flete y almacenamiento, y absorben los activos financieros o activos líquidos. Los materiales, labores en proceso y productos terminados que ocupan lugar en el área de fabricación o en los almacenes correspondientes no componen ningún valor adicional, por el contrario se desmejoran e incluso pueden volverse rápidamente obsoletos, es por esto que los materiales de altos insumos son pedidos por las proyecciones de la demanda y la producción de harinas se hacen de formas programadas, de manera que las harinas no pasen a ser inventarios de obsolescencia.

4.3.2 Método de reducción de costos en el proceso de producción

Para Meyer (2000) como se puede ver, la reducción de costo no es una fórmula matemática, sino una formula (procedimientos) para pensar cómo reducir los costos. Antes de comenzar a reducir los costos necesitamos comprenderlos. En la fórmula de reducción de costos, preguntamos por qué, qué, cuándo, quién, dónde y cómo, de tal manera que se comprendan todos los movimientos que se hacen en el proceso de fabricación de un producto.

Los métodos para la reducción de costos en el proceso de producción de la empresa Molinos del Ozama, estuvieron de la mano con las mejoras en los sistemas de molienda o producción de harinas de trigos, los cuales subieron los niveles de extracción, es decir los rendimientos de la cantidad salida de grano de trigo por la entrada a los silo de las harinas producidas.

En las transformaciones de trigos, una línea de producción prolongada implica la necesidad de un mayor número de personas, mayor cantidad de trabajo en proceso, y un tiempo total del ciclo más prolongado. Mientras mayor es la cantidad de personas en la línea de producción, también lo es el incremento de la cantidad de errores, lo que genera un posible descenso en los niveles de calidad. Para evitar estos casos las compañías deben tener muy en cuenta la cantidad de personal que necesitaría dependiendo la demanda generada por los clientes para no tener un exceso de gastos de sueldos y horas extras, siendo la disminución de errores un tema principal a la hora de las reducciones de costos y poder satisfacer en la mayor plenitud al consumidor.

Por otro lado, las maquinarias y equipos con averías por falta de mantenimientos dan lugar a tiempos de inactividad, imposibilidad de poder cumplir con los plazos de entregas previstos, esto también puede ocasionar generación de defectos en los productos, y altos gastos en conceptos de reparaciones, con todo lo que involucra tanto la satisfacción a los clientes, como en los resultados económicos.

Los tiempo inactivos de las máquinas llevan a la producción por fragmentos, como consecuencia genera mayores niveles de inventarios, con todo lo que ello implica en materia de valores, en materia de administración, seguridad, seguros, financieros y de costo del espacio físico entre otros.

4.3.3 Método de reducción de costos de Inventario y almacenamiento

Para Goodman (1976) Es sorprendente cuantas compañías no se dan cuenta de la gran importancia que tiene la integración de su inventario con el fin de que exista un adecuado equilibrio entre los diversos tipos de mercancías. Otro aspecto: estas compañías no toman un inventario físico adecuado, de donde resulta que sus utilidades se distorsionan en forma increíble con el peligro de excederse en el pago de sus impuestos. Los consejos que se detallan en seguida deberían aclarar esas prácticas y reforzar la estabilidad de aquellas compañías que no siguen estas reglas básicas.

En la empresa molinos del Ozama, S.A. tiene su departamento de logística y administración de la demanda el cual se encarga de obtener la eficiencia de los inventarios con sus compras y su ventas de los productos terminados, es decir que desde el 2003 con la compra de Grupo Malla por la Corporación Multi-Inversiones – Molinos Modernos y/o Molinos del Ozama, S. A. los inventarios de empaques, repuestos, aditivos y materia prima tienen su control de entradas y salidas, de forma que los niveles mínimo de stock de todo el inventario estén bien controlados para no realizar pedidos de mercancías de más, pero sin dejar de tener existencias suficientes para desarrollarse la producción en su normalidad.

- Su lista para verificar el inventario: En virtud de la atención constante a los inventarios por parte de las publicaciones comerciales y en virtud de que la inversión en inventarios es probablemente el activo real más importante en muchos balances generales, diversas compañías se dan cuenta de que reducir el costo de inventario aun es un campo fértil para la reducción de costos. Un pronóstico deficiente de las ventas y la planeación pobre de la producción probablemente son las causas básicas de pérdidas en el manejo de inventario.
- Concentración en los artículos de alto valor: Ahorre con control sencillo, reduzca el tiempo gastado en artículos baratos y reducción de los costos del control de bajo valor.

- Investigación de operaciones: En este caso cuando el procedimiento electrónico de datos puede ayudar. Aporta a la simulación acelerando el acaecimiento de los eventos en un área funcional dada, de modo que las distintas actividades del año pueden simularse en cuestión de minutos. Al examinar los resultados de las políticas alternas la gerencia puede evaluar los resultados, seleccionar las políticas y procedimientos que tienen que incorporarse en la operación de un área funcional dada, y de ahí determinar el curso más conveniente antes de que se haga la elección.
- Para la mayor parte de las compañías, el almacenamiento de inventarios presenta dos problemas principales: el costo y el espacio. Los problemas se multiplican cuando una compañía opera en otros lugares apartándose del mercado local.

4.3.4. Método de reducción de costos de embarque

Para (Goodman, 1976) si se usa la empresa transportadora impropia para embarcar sus mercancías, no solamente resulta costoso desde el punto de vista del gasto inicial, sino que en muchos casos corre el riesgo de pagar por mercancías pérdidas o dañadas, porque el porteador es financieramente insolvente. Otro modo de reducir los costos de embarque es conocer como empacar y clasificar sus mercancías. Si su clasificación de los artículos no es clara y completa usted puede estar pagando fletes más altos de lo que necesariamente cuestan.

Puede reducirse el costo de las facturas de flete para su compañía mediante la selección de las rutas y los porteadores para las mercancías que se le embarquen a su compañía. Como ahorra: sus proveedores están preocupados principalmente en sacar su pedido de la planta y ponerlo en el camino, así es que no siempre buscan en el medio mejor y menos costoso para embarcar su pedido. Puede eliminar esta reducción de su utilidad seleccionado previamente las rutas de expedición y los porteadores más económicos.

Para poder reducir el costo de las facturas de flete de ingresos de mercancías importadas se consolidaron todas las importaciones de materia prima de la empresa Molinos del Ozama, S. A. contratando a la Empresa Multi Flour para que realice los envíos o fletes de los buques de trigos que se reciben en nuestros puertos, también por este mismo ámbito se redujeron los fletes de camiones que transportaban el trigo desde el puerto de Haina hasta las sedes de Molinos de Ozama, S. A. en Villa Duarte, con la limpieza de nuestro puerto con dragados de las instalaciones para así poder arrimar a los buques de nuestras importaciones de la materia prima principal que es el cereal de trigo.-

Puede reducirse el costo de las facturas de flete para su compañía mediante la selección de las rutas y los porteadores para las mercancías que se le embarquen a su compañía. Como ahorra: sus proveedores están preocupados principalmente en sacar su pedido de la planta y ponerlo en el camino, así es que no siempre buscan en el medio mejor y menos costoso para embarcar su pedido. Puede eliminar esta reducción de su utilidad seleccionado previamente las rutas de expedición y los porteadores más económicos. (Goodman, 1976)

CAPITULO V.

*ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS
DE POLÍTICAS, PROCESOS Y
HALLAZGOS DE LA
INVESTIGACIÓN*

5.1 Proceso de producción de la empresa Molinos Modernos del Ozama, S.A.

Al hablar del proceso de producción de la empresa Molinos del Ozama, S.A. debemos tener bien claro que los granos de trigos seleccionados por esta institución son los trigos Hard Red Winter (trigo duro rojo del invierno), Dark Northern Spring (trigo oscuro de la primavera), y Soft Red Winter (trigo suave del invierno) los cuales es sus diferentes combinaciones pueden ser harinas del tipo fuerte, semi-fuerte y suave dependiendo del uso que se le vaya a dar a la misma, para entender más este proceso a continuación les presentamos en detalle los procesos de producción para la conversión del trigo a harina como producto terminado.

Limpieza y Acondicionamiento de Trigo

- Descripción General del Proceso de Limpieza y Acondicionamiento

La materia prima que llega al molino no es un cereal limpio que pueda procesarse sin ninguna preparación adicional. Está contaminada por diferentes impurezas que pueden proceder del campo donde se cultivó el trigo, tales como semillas, piedras, tierra, etc., o bien por impurezas durante su transporte, como metales u otros cereales. Además el cereal pudo haber sido atacado por insectos o contener excrementos de rata.

Normalmente, el porcentaje de impurezas varía de 1% a 3%. Para producir una harina de excelente calidad e higiene, las impurezas deberán ser removidas, de otra forma tendrán un efecto negativo como los siguientes:

- Aumento en la ceniza de la harina.
- Influencia en las características de panificación.
- Pecas en la harina, deterioro del color.
- Influencia en el olor y sabor.
- Influencia en la higiene.
- Toxicidad.
- Daños en la maquinaria.

Una vez limpio el grano, se procede a acondicionarlo, proceso que consiste en la adición de agua (el % de incremento de humedad puede variar desde un 2% hasta 5% dependiendo la dureza del grano) y darle tiempo de reposo antes de procesarlo. El propósito de humectación y acondicionamiento puede explicarse con cuatro razones:

- Alcanzar el correcto contenido de humedad de la harina.
- Hacer la cáscara (afrecho) dura y elástica.
- Ablandar un poco el endospermo del grano.
- Tener constantes condiciones de molienda.

Según sea el diagrama y la necesidad, la limpia puede dividirse en dos grupos:

- La primera limpia, que incluye todo el proceso de separación de impurezas e incorporación de agua, desde las celdas de trigo sucio hasta las celdas de acondicionado.
- La segunda limpia, que comprende la parte entre las celdas de acondicionado hasta la primera rotura (B1).

- Descripción de las diferentes maquinarias del proceso de limpieza:

a) Celdas de Trigo Sucio: En las celdas de trigo sucio se deposita el trigo que irá al proceso de limpia, y cada celda puede contener una variedad de trigo diferente para poder mezclar según sea la necesidad del producto terminado.

Las celdas tienen el fondo equipado con una descarga de salida-múltiple, con el objeto de evitar segregación del grano durante la descarga.

b) Dosificador gravimétrico: Sirven para descargar el trigo de las celdas, que irá a la limpia en proporciones conocidas, con el objeto de obtener una mezcla deseada.

c) Elevador de trigo: Los elevadores de cangilones se utilizan para el desplazamiento vertical (10 grados de inclinación como máximo) y constan de una cinta o cadena motora accionada por una polea de diseño especial (tipo tambor) que la soporta e impulsa, sobre la cual van fijados un determinado número de cangilones.

d) Báscula: Una vez se inicie la operación, existe una báscula de control, para la medición de las cantidades de trigo que se consuman y para regular/suministrar un flujo constante y continuo al proceso.

e) Imán: Cada limpia va equipada con un imán que capturan partículas ferrosas que se encuentren junto al trigo.

f) Canal de aspiración: Se utilizan para separar las partículas ligeras del trigo.

g) Separadora horizontal: La máquina más importante de la limpia. Su principio de operación es la separación de impurezas de acuerdo al tamaño.

Es tarea de esta máquina remover todas las impurezas más grandes que el grano de trigo como lo son el maíz, soya, piedras grandes, etc., e impurezas más pequeñas que el trigo, como semillas y arena.

h) Limpiador combinado: Máquina combinada que hace la función de retirar:

- Partículas más grandes que el grano de trigo (Maíz, soya, etc.)
- Partículas más pequeñas que el grano de trigo (Arena, pequeñas semillas)
- Partículas más pesadas que el grano. (Piedras, vidrio)
- Partículas más ligeras que el grano. (Polvo)
- Máquina combinada que integra 4 máquinas en una:
 - Separadora
 - Despedradora.
 - Concentrador
 - Canal de aspiración.

i) Despedradora. La siguiente máquina es la separadora de piedras. Su principio de operación es la diferencia del peso específico con el trigo. Consiste en un tamiz con cierto ángulo de inclinación, movimiento oscilante en dos direcciones, y un fuerte flujo de aire a través del tamiz. Cuando el flujo de trigo llega a la máquina, el trigo pasa a la parte inferior del tamiz, mientras que las piedras, por ser más pesadas se separan y alcanzan la parte superior.

- j) Triarvejón: La máquina es un dispositivo de selección que, mediante un cilindro o tambor selector que gira alrededor de un eje horizontal y que en su interior está provisto de alvéolos, separa semillas de diferentes tamaños y formas.
- k) Despuntadora: Esta máquina sirve para retirar la cáscara suelta y el polvo del grano por medio de una fricción intensiva. El grano entra a la máquina y es guiado por un eje estriado. Los granos luego entran en una recámara donde hay un eje con puntos de fricción al centro y una criba alrededor. De esta manera se da la fricción de grano con grano, con eje y con criba.
- l) Regulador Continuo de Humedad MYFC-MOZF: El regulador de humedad sirve para calcular y dosificar el agua requerida para obtener una humedad deseada y así alcanzar una molienda constante y eficiente.
- m) Humectador Intensivo MOZL: El rociador de torbellinos MOZL es empleado para un rociado intensivo del grano. Con el nuevo desarrollo con 2 rotores se consigue una distribución uniforme del agua sobre el grano obteniendo una excelente penetración de la misma con una mínima potencia absorbida. El cereal entra al rociador de torbellinos junto con la incorporación del agua en el sistema de 2 rotores obteniéndose así un mezclado intensivo y un acondicionamiento óptimo del grano.
- n) Homogenizador por Vibración: Es un equipo que incorpora el agua dentro del trigo utilizando la vibración, reduciendo el tiempo de acondicionamiento comparado con sistemas convencionales.

- o) Celda de Pre-reposo: El trigo previamente humectado es almacenado en una celda de pre-reposo por un tiempo entre 30 y 90 minutos, de tal manera que este tiempo es suficiente para que el agua no quede en la superficie externa del grano y pueda ser trasladado a las celdas de reposo. El sistema de pre-reposo ayuda a reducir la condensación en las celdas de reposo ya que al trasladar trigo pre-reposado por el tiempo previsto en la celda de pre-reposo hacia las celdas de reposo, este ya está seco en su superficie externa reduciendo la condensación, el incremento microbiológico y minimizando la frecuencia de limpieza en la maquinaria.
- p) Rosca transportadora: Se trata de tornillos helicoidales a los que un motor imprime un movimiento rotatorio. Según sus dimensiones y su modo de empleo (en posición horizontal, vertical u oblicua), van montados en un cárter acanalado o cilíndrico
- q) Transportador de cadena: El transportador de cadena es una máquina de alto rendimiento para la distribución y la descarga de producto, puede transportar trigo a distancias de hasta 150 metros. El transportador de cadena resulta indicado tanto para el transporte de trigos como harinas. Además del transporte horizontal, también permite transporte inclinado.
- r) Molinos de martillo: El molino de martillo es una máquina que mediante impacto tritura todas las impurezas gruesas mayores a 3 mm de la limpieza de trigo.
- s) Celdas de impurezas: Actualmente contamos con dos celdas con una capacidad de almacenaje de impurezas de aproximadamente 30 TM. Su función principal es la de almacenar todas las impurezas proveniente de las distintas maquinarias de la limpieza de trigo.

t) Filtros: Son utilizados para separar de manera eficaz el polvo del aire proveniente de las distintas maquinarias de la limpia de trigo, pueden ser de dos tipos, de alta presión o de baja presión.

- Primer acondicionado

Es la fase de humectar el trigo. Se auxilia mediante el aparato controlador de humedad (MYFC-MOZF). El agua y el trigo pasan a un Humectador intensivo/ Homogeneizador por Vibración, que mediante acción mecánica el agua penetra dentro del grano con mayor facilidad y rapidez.

El trigo humectado es depositado en celdas donde se mantendrá para su reposo. Durante este tiempo el agua penetrará hasta el centro del grano. Esto es lo que se conoce como tiempo de acondicionado, y varía según sea la velocidad de penetración del agua, que puede depender de los siguientes factores:

- Grado de dureza del grano.
- Temperatura del grano.
- Contenido de humedad inicial
- Contenido de proteínas.
- Partes externas de la cáscara.

Mientras el trigo reposa, se incrementa su volumen debido a la absorción de agua. Esta es la razón por la que en el inicio del proceso de limpia se pone trigo seco en la parte inferior de las celdas (Molino B y Molino C) de acondicionado, porque de otra forma el trigo se agranda un poco, se pega y hay problemas para sacarlo en los inicios de molienda.

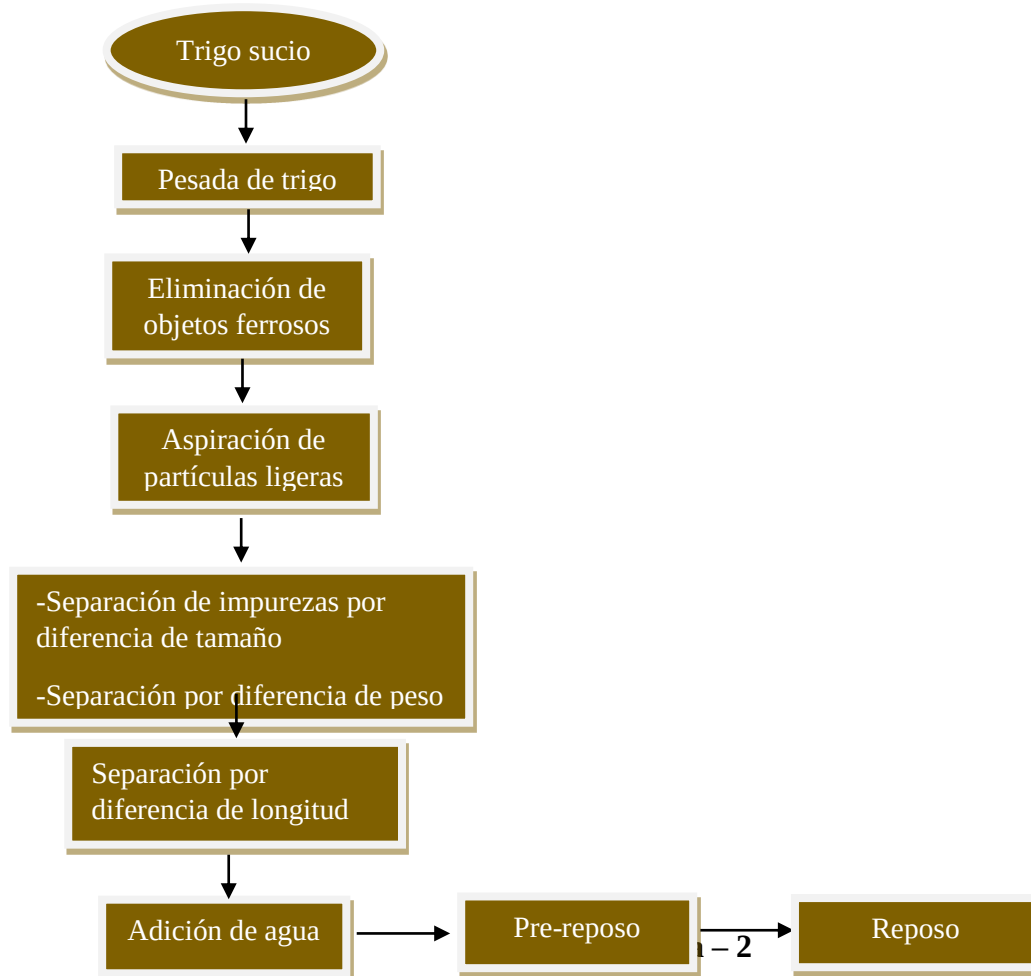
Este proceso se controla bajo el registro PMO-MA-39 (Medidas de trigo sucio y acondicionado) los encargado de turnos utilizan este registro para controlar la limpieza de trigo.

- Segunda limpia

Es tarea de la segunda limpia remover toda clase de suciedad en la superficie del grano. Durante el acondicionamiento, muchas fibras y polvo se adhieren a la superficie del grano. La despuntadora es la máquina responsable de limpiar la superficie. Su principio de operación es la fricción. Consiste en un rotor con un tamiz alrededor del cual el trigo fricciona, a fin de obtener un efecto de raspado. Un canal de aspiración está a la salida de la despuntadora para aspirar todo el polvo y partículas livianas que se hayan desprendido en este proceso.

Diagrama- 1

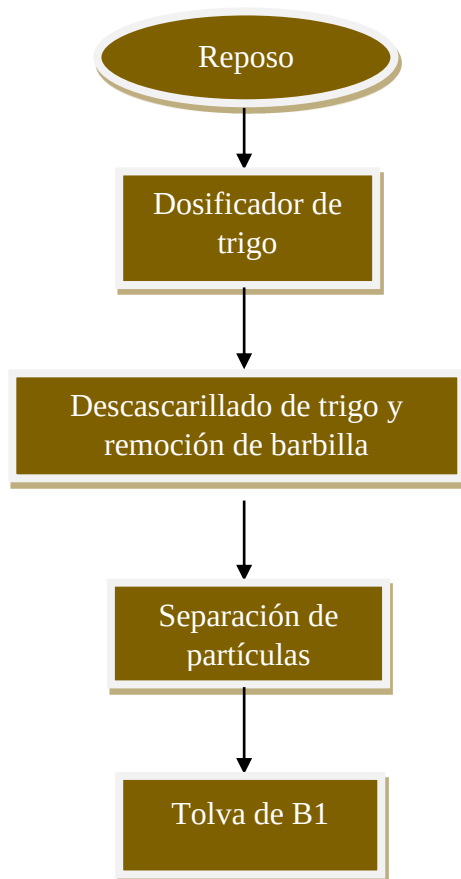
Flujo primera limpia



En este diagrama podemos observar el flujo de la primera limpia, que incluye todo el proceso de separación de impurezas e incorporación de agua, desde las celdas de trigo sucio hasta las celdas de acondicionado.

Diagrama - 2

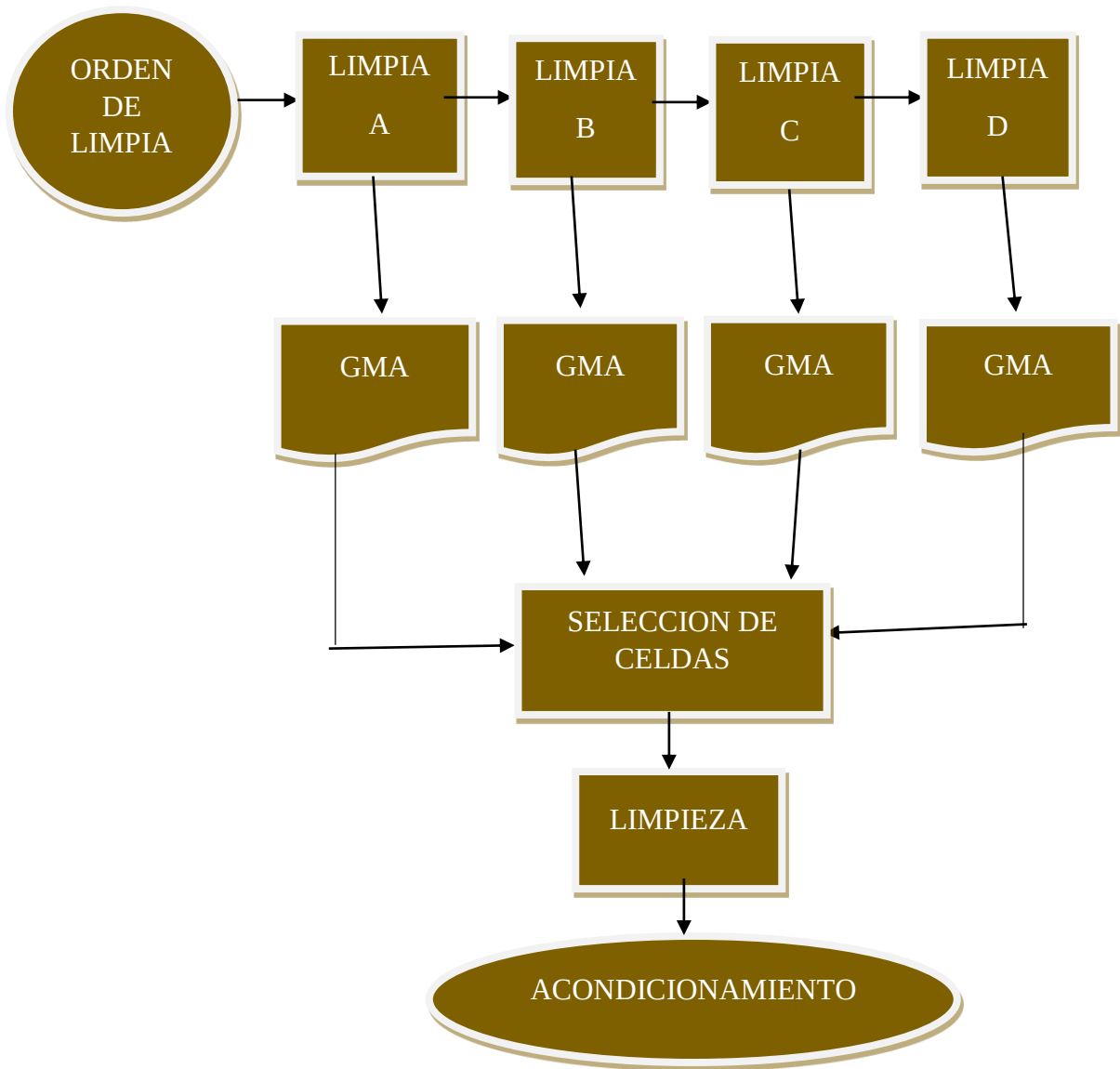
Flujo segunda limpia



En este diagrama podemos prestar atención a los procesos de la segunda limpia paso por paso, que comprende la parte entre las celdas de acondicionado hasta la primera rotura (B1).

Diagrama - 3

Flujo de operación de limpieas



En este flujo obtenemos analizar los procesos por pasos de las operaciones de limpieas, que entiende la parte de los órdenes de limpiezas entre las celdas hasta el acondicionado del trigo para pasar al siguiente proceso de molienda.

Proceso de molienda

- Descripción general del proceso de molienda

El trigo limpio y húmedo una vez que ha cumplido con su reposo, es extraído de los silos de acondicionamiento por medio de dosificadores gravimétrico y es trasladado por medio de transporte horizontal y vertical a una maquina llamada despuntadora, esta máquina tiene como objetivo eliminar los residuos de polvo, acumulados en la ranuras del grano. En este paso el trigo es sometido a una agitación por medio de rascadores que giran a una alta revolución dentro de un cilindro compuesto por una malla metálica con orificios de medidas inferior al tamaño del grano y por medio del cual el grano queda dentro del cilindro y el polvo atraviesa la malla.

Posteriormente, el trigo pasa a un sistema de aspiración idéntico al proceso de la primera limpia (canal de aspiración), el cual sirve para separar el trigo de las partículas livianas extraídas de la despuntadora. Luego es transportado a la tolva (recipiente en forma de cono invertido) del B1.

El trigo ya preparado se extrae de la tolva de B1 y es pesado en una báscula electrónica que controla las cantidades ingresadas al molino. Inmediatamente después el flujo pasa por un imán que captura el material ferroso presente, como tornillos o similares que pudieran causar daños a la maquinaria y al producto.

Es tarea del proceso de molienda separar el afrecho tan completo y tan limpio como sea posible del endospermo. El proceso de molienda lo podemos separar en las siguientes etapas principales:

- Sistema de Roturas.
- Clasificación de los productos de los pasajes de rotura.
- Purificación de sémolas
- Sistema de Reducción.
- Pasajes colectores
- Producto Terminado

a) Sistema de Roturas.

Conocidos también como pasajes trituradores, son la primera fase del proceso de molienda. Se inicia cuando el trigo limpio y acondicionado llega al primer banco B1. El sistema de roturas tiene de 4 a 5 bancos de molienda, según sea el diseño (son los B1, B2, B3, B4 grueso/fino y B5 fino según el caso). Un banco de molienda consiste en dos cilindros paralelos, muy cerca entre sí, que rotan en direcciones opuestas y por donde el producto pasa y es molido. El sistema de roturas posee cilindros con estrías para cortar el trigo y producir sémolas, harinas y hojuelas de afrecho con endospermo.

El ajuste de las trituraciones se realiza en cada inicio o cambio de molienda y se registra en el formulario (PMO-MA-37), el producto molido pasa a clasificarse a sus correspondientes pasajes en los cernedores, máquinas de oscilación cuya función es cernir y clasificar el producto molido. Forman parte del sistema de rotura las cepilladoras, que consisten en un rotor con cuchillas que raspan el afrecho contra una chapa perforada (Camisa) de forma cilíndrica, para desprender la harina que se encuentre pegada en las capas interiores del afrecho.

La alimentación del producto dentro de los bancos es a través de dos rodillos alimentadores que pueden ajustarse para que abra o cierre el paso de producto a fin de mantener siempre un velo regular a lo largo de la alimentación. Algunos bancos pueden variar la velocidad de los cilindros alimentadores mediante un diferencial de engranajes. Bajo los cilindros existen cepillos raspadores que limpian las estrías, sujetos al sistema mediante un mecanismo que separa los cepillos de los cilindros al momento de desembragar. El mecanismo consiste en una cadena pasada sobre un pin que le sirve de palanca, y sujeta a una barra que se mueve con el embrague.

b) Clasificación de los productos de los pasajes de rotura.

Los productos de los pasajes de rotura siempre son una mezcla de:

- Partículas gruesas de cáscara con endospermo aún adherido a ellas (producto grueso del sistema de roturas).
- Partículas finas de cáscara con endospermo aún adherido a ellas (producto fino del sistema de roturas).
- Sémolas (que pueden ser gruesas, medianas o finas).
- Harinas

Los productos gruesos y finos del sistema de roturas son clasificados por el cernedor y pasan a los siguientes pasajes de roturas. Las harinas producidas son apartadas del proceso de molienda y van a un transportador de tornillos que las recoge. Consecuentemente, permanece una mezcla de sémolas de diferente tamaños que van desde el banco de rotura al cernidor, para ser clasificadas.

El cernedor es una máquina importante dentro del proceso de molinería. Los cernedores utilizan como principio de separación la diferencia en tamaño. Consisten en una pila de tamices de diferentes aperturas de malla por donde el producto se tamiza. Lo que pasa el tamiz es recogido por una bandeja y lo dirige a una salida a través de las paredes. Otros productos van de salida a través de las puertas. El movimiento de la pila de tamices es circular y hacia adelante por la acción de un contrapeso. Cada pila de tamices se conoce como pasaje. Los pasajes tienen diferentes salidas para diferentes productos según sea su diagrama.

Dependiendo del número de pasajes de rotura y del número de clasificaciones que se hayan diseñado para estas sémolas, así será el número de diferentes tamices que se necesiten y se ubiquen en el cernedor. Para los cuatros molinos se respeta un diagrama proporcionado por el fabricante que se elaboró de acuerdo a las especificaciones generales de nuestros productos.

Como ejemplo, el molino A posee el siguiente rango de tamaños de las partículas de sémola (granulación):

Sémolas gruesas 1,120 – 560 micrones de milímetros.

Sémolas finas 560 – 335 micrones de milímetros.

Mixto grueso 335 – 180 micrones de milímetros.

Mixto fino 180 – 132 micrones de milímetros.

c) Purificación de Sémolas.

Cuando buenas extracciones con bajo contenido de ceniza son deseadas, es necesario purificar las sémolas antes de ser molidas. El purificador o savor es una máquina que separa de acuerdo a la velocidad terminal, que es influenciada por la densidad, el tamaño y la forma de las partículas de sémolas. Está compuesto por tres filas de tamices de diferente tamaño, conectadas a una aspiración central. El aire pasa a través del producto que recorre los tamices. Las partículas de afrecho son más livianas que la sémola y se desplazan sobre ellas con ayuda del movimiento de los tamices. Las partículas de sémolas más limpias pasarán a través de los tamices y el afrecho y las partículas compuestas de afrecho con endospermo pegado, irán a la salida de la máquina a lo que se conocerá como pasajes colectores.

d) Sistema de Reducción.

El objetivo del sistema de reducción es convertir las sémolas en harina. Este proceso se hace en varios pasos por las razones siguientes:

- Con el objeto de mantener las características de panificación, ya que la presión de la molienda hace cambiar las características del producto.
- Con el objeto de procesar sémolas de diferentes granulaciones, contenidos de ceniza y calidades en forma separada, ya que de esa manera la reducción es más eficiente y los productos con calidades similares pueden agruparse mejor.

El sistema de reducción utiliza cilindros lisos en sus bancos de molienda con el objeto de evitar reducir partículas de afrecho o germen junto con la harina. La configuración de los bancos es igual a la del sistema de rotura, a excepción que los cilindros lisos se limpian con cuchillas.

La mayoría de los diagramas divide el sistema de reducción de la siguiente manera:

Primera Calidad C 1 a C 3

Segunda Calidad C 4 a C 6

Tercera Calidad C 7 a C 9

Cuarta Calidad C10 a C11

Debido a la presión de los cilindros y a la humedad que contiene el producto, bajo los bancos del sistema de reducción existen máquinas auxiliares conocidas como desatadores, algunos de tambor y otros de impacto. Su tarea es la de deshacer hojuelas que se forman cuando el producto es comprimido, y de esa forma previenen el desplazamiento de producto en los cernedores. Al mismo tiempo ayuda a incrementar la extracción de harina. La compresión de los cilindros desde el C1 al C11 debe de ser generosa, a fin de evitar calentamiento en los cilindros, que repercutan en la calidad de la harina.

Los productos molidos son cernidos después de cada pasaje de reducción. Si el producto contiene partículas de afrecho o germen, éstas son clasificadas antes que alcancen los tamices de harina. La apertura de los tamices de harina es seleccionada de acuerdo a la granulación que se desea, cuidando que la harina tenga el mínimo de pecas.

e) Pasajes Colectores.

Muchos productos que provienen de la salida de la purificación de sémolas y de los pasajes del sistema de reducción, contienen todavía partículas de endospermo con afrecho o germen, y que tienen poca diferencia en cuanto a su granulación y su calidad. De estos productos se puede todavía sacar harina para mantener máximos resultados en cuanto extracción se refiere. Estos productos se recogen y se envían a pasajes colectores.

Los pasajes colectores son el C4, C7 y C10. Ellos siempre son equipados con cilindros lisos, para aplastar el germen y reducir el endospermo sin dañar las numerosas partículas de afrecho.

f) Producto Terminado

En cada uno de los pasajes de molienda anteriormente descritos, las harinas producidas son recolectadas a un transporte de tornillo sin fin. A las harinas se les agregan vitaminas y otros mejoradores para la panificación (con excepción de algunas que por requerimiento del cliente son producidas sin aditivos). La dosificación es realizada de forma gravimétrica y automática, con cantidades a dosificar en función del flujo de harina que se esté produciendo y a la receta cargada en la orden. Los aditivos y las cantidades de los mismos se controlan bajo el documento PMO-MA-33 (Toma de muestra y dosificación de aditivos) este procedimiento se realiza en cada cambio o inicio de molienda por los encargados de turnos de cada molino.

Forma parte de éste sistema de producto terminado un cernedor de seguridad o control. Es normal que tamices de harina se averíen debido a desgaste, o que se rompan por cualquier objeto extraño que llegue a ellos. Si eso ocurriera, partículas de afrecho u objetos extraños pueden alcanzar el transportador de tornillo de harina, pero serán separados en el cernidor de seguridad.

Las harinas antes de pasar a las celdas, son pesadas a través de una báscula. Esta báscula además de registrar la cantidad de harina producida, registra la extracción de harina con respecto al trigo que entró al proceso. La extracción técnica se conoce como la relación porcentual entre los datos de la báscula de harina y los datos de la báscula de entrada al proceso conocida como B1.

Un impactor sigue a la harina ya pesada con el objeto de prevenir la posible presencia de huevos de insecto y que no alcancen la celda/silo de harina junto con el producto terminado. Los impactores de harina, conocidos también como esterilizadores, son máquinas que trabajan con altas revoluciones y golpean la harina a través de su fuerte carcasa.

Finalmente, las harinas pasan hacia las celdas de producto terminado. El transporte es por medio de sistemas de presión de aire (sistemas neumáticos de desplazamiento positivo).

Cuando las harinas alcanzan la celda, el aire tiene que aspirarse para evitar contaminación del área y presurización de los silos. La aspiración puede ir a un sistema de filtrado central, o por medio de filtros individuales.

Se lleva un control de la cantidad de harina que contienen las celdas bajo el formato PMO-MA-38, la cual mide los metros vacíos disponibles en cada celda. Son 24 celdas de producto terminado, con 20 mts de profundidad.

g) Subproducto

El subproducto de la molienda se clasifica en afrecho grueso, afrecho fino y harinilla, el afrecho grueso más el fino y la harinilla, son pesados por separado en básculas independientes a excepción de los molinos B y C que se pesan juntos y luego se traslada por medio de transporte mecánico y neumático al tanque de afrecho donde permanecerá de manera temporal hasta ser empacados en sacos o despachados directamente en camiones al granel. En el caso del germen cuando es requerido se empaca directamente después del proceso de molienda.

5.2 Análisis, interpretación y resultado de los procesos de producción, fabricación y transformación de la harina de trigo en Molinos del Ozama, S. A.

La implementación del nuevo método de mantenimientos preventivos en la empresa ha fortalecido favorablemente todos los aspectos del ciclo de conversión del trigo por harinas en relación al año 2013, se puede destacar que luego de la implementación de dicho método los costos por toneladas disminuyeron significativamente, lo que indica un incremento de los márgenes de ganancias.

El ciclo de conversión de los granos de trigos por harinas es en un plazo de 12, 18 y 24 horas de labor que transcurre desde que se descarga el trigo (compra de materia prima) hasta que se convierte en harinas esto se llaman rendimientos y se calcula empleando la siguiente fórmula:

$$\text{RED} = \frac{\text{C H P}}{\text{C T C}}$$

En donde:

RED = Rendimientos.

CTC = Cantidad de trigo consumido.

CHP = Cantidad de harinas producida.

Tabla No. 1

Comparativos de rendimientos de trigo por harina

Meses	Tipos trigo	Cant. trigo (kgs.) 2013	Cant. harina (kgs.) 2013	Rendimientos 2013
Enero	DNS	5,727,391.59	4,485,372.57	78.3144%
	HRW2	8,543,011.01	6,729,149.98	78.7679%
	SRW	6,550,947.01	5,098,353.46	77.8262%
Febrero	DNS	4,962,926.80	3,881,067.39	78.2012%
	HRW2	7,185,476.00	5,613,193.07	78.1186%
	SRW	5,949,044.16	4,611,257.54	77.5126%
Marzo	DNS	5,277,050.88	4,026,619.46	76.3044%
	HRW2	7,510,242.00	5,889,568.27	78.4205%
	SRW	5,752,645.68	4,464,471.27	77.6073%
Abril	DNS	5,417,860.80	4,247,630.36	78.4005%
	HRW2	8,040,684.00	6,285,032.75	78.1654%
	SRW	6,692,566.30	5,160,641.89	77.1101%
Mayo	DNS	6,266,724.80	4,893,324.21	78.0842%
	HRW2	8,593,359.00	6,771,917.66	78.8041%
	SRW	6,343,378.60	4,907,892.13	77.3703%
Junio	DNS	5,316,535.80	4,210,406.13	79.1945%
	HRW2	6,362,213.87	4,970,062.61	78.1184%
	SRW	5,354,708.12	4,172,273.26	77.9178%
Julio	DNS	6,742,787.00	5,340,660.10	79.2055%
	HRW2	6,968,237.13	5,472,130.93	78.5296%
	SRW	5,172,656.00	3,988,906.97	77.1153%
Agosto	DNS	7,526,017.80	5,842,691.48	77.6332%
	HRW2	6,748,755.00	5,278,046.20	78.2077%
	SRW	6,371,364.16	4,908,269.32	77.0364%
Septiem bre	DNS	5,205,429.00	4,103,077.52	78.8230%
	HRW2	7,007,452.00	5,501,579.83	78.5104%
	SRW	5,476,278.96	4,227,102.64	77.1893%
Octubre	DNS	5,269,049.80	4,143,398.96	78.6365%
	HRW2	6,499,860.00	5,125,423.52	78.8544%
	SRW	5,076,377.16	3,968,947.52	78.1846%
Noviem bre	DNS	6,284,813.00	4,913,073.75	78.1737%
	HRW2	6,484,461.00	5,135,951.85	79.2040%
	SRW	5,202,470.48	4,065,776.40	78.1509%
Diciemb re	DNS	6,356,531.52	4,997,673.88	78.6227%
	HRW2	6,255,751.00	4,912,503.35	78.5278%
	SRW	5,109,477.76	3,978,962.77	77.8742%

Fuente Doc. Auxiliar de Cantidad de Trigo Consumido y Harinas Producida Molinos del Ozama, S. A. Año 2013-2014.

De igual forma realizaremos los cálculos para determinar los rendimientos para el 2014 de trigos por harinas y realizaremos los cálculos empleados de la siguiente fórmula:

$$\text{RED} = \frac{\text{C H P}}{\text{C T C}}$$

En donde:

RED = Rendimientos.

CTC = Cantidad de trigo consumido.

CHP = Cantidad de harinas producida.

Tabla No. 2

Comparativos rendimientos trigo por harina

Meses	Tipos Trigo	Cant. Trigo (kgs.) 2014	Cant. Harina (kgs.) 2014	Rendimientos 2014
Enero	DNS	6,360,738.63	4,979,036.62	78.2776%
	HRW2	7,374,258.00	5,823,380.26	78.9690%
	SRW	5,783,118.00	4,555,416.12	78.7709%
Febrero	DNS	5,157,132.57	4,022,286.59	77.9946%
	HRW2	8,081,626.00	6,371,883.75	78.8441%
	SRW	5,147,815.00	4,051,584.66	78.7049%
Marzo	DNS	6,447,078.00	5,084,187.84	78.8603%
	HRW2	6,739,263.00	5,279,294.33	78.3364%
	SRW	5,805,579.00	4,550,813.83	78.3869%
Abril	DNS	5,730,766.05	4,510,428.28	78.7055%
	HRW2	6,729,088.00	5,304,310.66	78.8266%
	SRW	5,281,262.00	4,139,926.06	78.3890%
Mayo	DNS	4,982,264.37	3,957,213.10	79.4260%
	HRW2	7,050,494.00	5,587,277.24	79.2466%
	SRW	5,545,880.00	4,383,237.66	79.0359%
Junio	DNS	5,379,242.72	4,222,259.88	78.4917%
	HRW2	7,307,330.00	5,746,789.28	78.6442%
	SRW	5,780,734.00	4,523,211.84	78.2463%
Julio	DNS	5,065,370.90	3,967,428.89	78.3245%
	HRW2	6,736,641.00	5,255,159.06	78.0086%
	SRW	4,357,102.00	3,388,313.06	77.7653%
Agosto	DNS	6,156,884.00	4,868,498.43	79.0741%
	HRW2	6,027,235.00	4,718,258.91	78.2823%
	SRW	3,779,100.00	2,948,868.66	78.0310%
Septiem bre	DNS	6,111,901.49	4,851,254.07	79.3739%
	HRW2	9,161,298.00	7,160,472.41	78.1600%
	SRW	4,771,443.00	3,732,998.52	78.2363%
Octubre	DNS	6,023,698.44	4,796,199.30	79.6222%
	HRW2	8,431,234.00	6,603,702.38	78.3243%
	SRW	4,653,299.00	3,656,862.32	78.5864%
Noviem bre	DNS	4,953,519.87	3,913,460.66	79.0036%
	HRW2	6,713,471.00	5,238,152.40	78.0245%
	SRW	4,055,688.00	3,156,202.94	77.8216%
Diciemb re	DNS	5,593,590.11	4,492,629.56	80.3175%
	HRW2	7,052,013.00	5,598,592.58	79.3900%
	SRW	4,371,087.00	3,459,136.86	79.1368%

Fuente Doc. Auxiliar de Cantidad de Trigo Consumido y Harinas Producida Molinos del Ozama, S. A. Año 2013-2014.

Para poder hacer nuestros comparativos de los rendimientos en cuanto al ciclo de conversión de los granos de trigos por harinas donde pudimos detectar las disminuciones en los costos .Para esto hicimos unas formulas aritméticas con las cuales determinamos las diferencias de los porcentos y se calcula empleando]la siguiente fórmula:

$$\text{RED} = \text{RED14} - \text{RED13}$$

En donde:

RED = Rendimientos.

RED13 = Rendimientos del 2013.

RED14 = Rendimientos del 2014.

Tabla No. 3

Comparativos rendimientos trigo por harina 2013 - 2014 1er. Trimestre

Meses	Tipos Trigo	Rendimientos 2013	Rendimientos 2014	Diferencia %
Enero	DNS	78.3%	78.3%	0%
	HRW2	78.8%	79.0%	0%
	SRW	77.8%	78.8%	1%
Febrero	DNS	78.2%	78.0%	0%
	HRW2	78.1%	78.8%	1%
	SRW	77.5%	78.7%	1%
Marzo	DNS	76.3%	78.9%	3%
	HRW2	78.4%	78.3%	0%
	SRW	77.6%	78.4%	1%

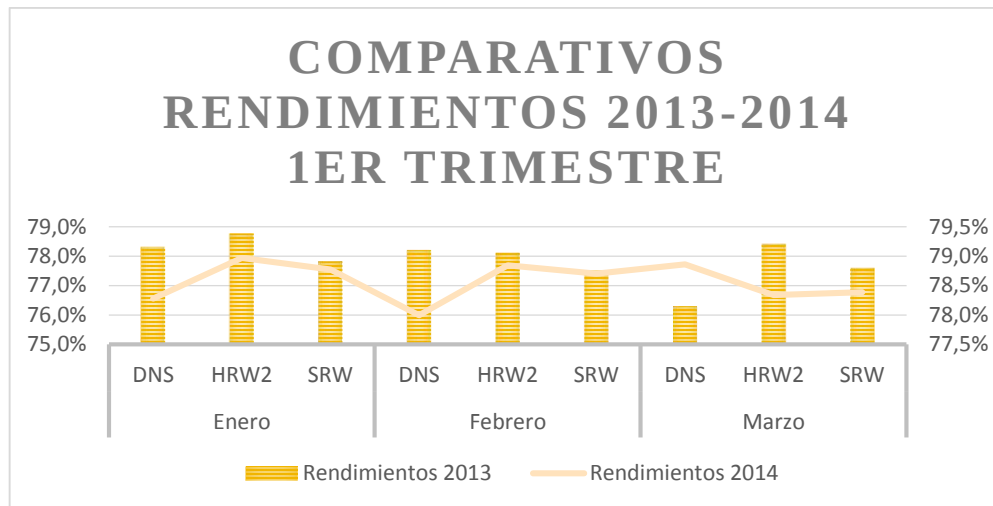
Fuente Doc. Auxiliar de Cantidad de Trigo Consumido y Harinas Producida Molinos del Ozama, S.

A. Año 2013-2014.

Véase los demás trimestres en Anexos desde (Tabla-5.5, pág. 183 – Tabla-5.7, pág. 185).

Grafica No. 3

Comparativos rendimientos 2013-2014 1er. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar de Cantidad de Trigo Consumido y Harinas Producida Molinos del Ozama, S. A. Año 2013-2014. Véase los demás trimestres en Anexos desde **(Grafico-5.1, pág. 189 – Grafico-5.3 pág.191)**

Luego de realizar los cálculos y métodos de determinación de los rendimientos de la producción para la transformación de trigo por harinas, podemos determinar los mantenimientos preventivos y la buena administración de la demanda logrando un aumento en los rendimientos, este análisis lo hicimos realizando los métodos ponderado de la cantidad de trigo consumido (CTC) y el total de cantidad harina producida (CHP) para determinar el rendimiento de los diferentes años seleccionado para obtener el comparativo de los costos que obtuvo la empresa:

Cant. Trigo (kgs.) 2013	Cant. Harina (kgs.) 2013	Rendimientos 2013
225,604,535.19	176,322,411.00	78.1555%

Como se muestra en este cuadro el rendimiento total del año 2013 para los rendimientos de harinas fue del 78.1555%.

Cant. Trigo (kgs.) 2014	Cant. Harina (kgs.) 2014	Rendimientos 2014
214,698,245.15	168,898,729.00	78.6680%

De la misma forma lo realizamos este cuadro del rendimiento total del año 2014 para los rendimientos de harinas fue del 78.6680%.

Siendo el alcance de mejoras en los rendimiento la diferencia entre el porciento del 2013 equivalente a 78.1555% y los porcentos de rendimientos del 2014, en la cual se puede observar un crecimiento de la eficiencia en la producción de harinas para el 2014 de un 0.5124%. Es por esta razón que la empresa debe de tener muy en cuenta los costos en perdida por el deterioro o mal manejo de sus maquinarias, es por su mejora continua que la institución continua implementado nuevos métodos de prevención para así poder obtener mejores reducciones de costos, y que a la vez se reflejan en los beneficios o resultados.

5.3 Análisis, interpretación y evaluación de las políticas de costos en Molinos del Ozama, S. A.

Molinos del Ozama cuenta con 14 políticas para el estudio, control y registro de los procesos que determinan los costos de producción de los productos elaborados por la empresa, es decir, que el principal objetivo de estas políticas es determinar el costo de las mercancías vendidas de sus productos.

El método a utilizar de Molinos es sumar el costo neto de las compras de inventario inicial obteniendo el costo de las mercancías disponibles para la venta y luego deducir el valor del inventario final.

Dentro de un conglomerado de políticas solo tomaremos la porción que ha ayudado a la reducción de costos de la división de harina, mencionando y ampliando cada contenido que poseen a continuación:

El análisis y validación del costo de producción

El análisis y validación del costo de producción establece los principios acerca de las operaciones que generan variaciones en el proceso de producción de los costos. Esta política tiene por objetivo principal el estudio, examen, comparación y ratificación que tiene un producto en su fabricación, es decir, si es la manera más factible y económica para la transformación o elaboración del producto.

Análisis de variaciones del costo del mes

Análisis de variaciones del costo del mes este busca el estudio y mejoría de los procedimientos que hayan traído cambios durante el mes. La diferencia con la política anterior es que la misma de examinar el costo de producción mientras esta solo busca ver los movimientos que trataba el costo a favor o en contra de su valor.

Venta de producto dañado o en mal estado, falta de revisión

Venta de producto dañado o en mal estado falta de revisión, habla de los procedimientos y principios para la venta de productos con bajos estándares de calidad no aptos para el consumo humano. Antes debe pasar por el control de calidad y la administración para la autorización del precio de venta del producto en mal estado, lo cual busca recuperar sus costos operativos.

El costo de la producción está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los activos fijos tangibles, las materias primas y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de fabricación, es decir, cuando un producto sale en mal estado Molinos del Ozama trata de recuperar a su mayor expresión lo que invirtió para fabricarlo.

Re-procesos de Harinas.

Re-procesos de Harinas trata de ver cómo puede recuperar sus productos en mal estado; este realiza una re-fabricación de los productos que no cumplen con el margen establecido por el control de calidad para salir a la venta nuevamente y obtener la recuperación de la inversión.

Revaluación de costos unitarios

Revaluación de costos unitarios comenta sobre los procesos que determinan la revaluación y análisis de los costos unitarios de los productos elaborados por la empresa. Molinos tiene dos métodos para la revaluación que son la revaluación en el mismo nivel que actualiza los costos que consume un artículo en especial y la revaluación ascendente que actualiza el costo del artículo a revaluar y todos los artículos que consumen de él, hasta llegar al producto final.

Aplicación de costos por absorción

Aplicación de costos por absorción habla sobre la observación y revaluación de los procedimientos que determinan los costos por absorción de los productos.

“El costeo por absorción es el sistema que considera que todos los costos son asignables a los productos fabricados o distribuibles entre ellos, sin hacer diferencia entre los costos fijos y variables o directos e indirectos”. (faga & Ramos, 2006)

Es decir que este proceso se hace para obtener la valoración del inventario que incluye todos los costos de producción, materia prima, mano de obra directa, mano de obra indirecta, margen variable y margen fijo de producción.

Costos de recuperación de sub-productos

Costos de recuperación de sub-productos, trata sobre el análisis y control de recuperación de la venta de sub-productos elaborados por la empresa. El objetivo principal de la empresa es llegar al producto final con el menor costo posible; Molinos toma como medida que los residuos o sobras de las materias primas que le queden de sus productos principales pueden ser revendidos para recuperar algo de su inversión. La empresa con los residuos realiza otro proceso de producción con el objetivo de que no sea un gasto y pasa a ser un ingreso extra.

Registros de Mermas

Antes de mencionar de qué se trata esta política les definiremos que es la Merma, para Villegas (2001) “Se refiere al material que se evapora, se escoge, se contrae como consecuencia esperada y conocida del proceso productivo”.

Esta política habla de los procedimientos para el registro de mermas de inventarios que se obtienen en el proceso de producción y su manejo a medida que las diferencias que existan entre los registros físicos y lo que en realidad hay sean mínimas, es decir, Molinos del Ozama describe o menciona mientras más real sea la información que poseamos, menos pérdidas monetarias obtendremos. Un ejemplo, para la empresa sería que la humedad o el calor disminuyan el peso de la harina, ya esto sería una pérdida para la compañía.

5.4 Estudio, interpretación y resultado de las reducciones empleadas durante el 2014 en los procesos de costos de Molinos del Ozama

Analizando las principales causas de las reducciones por las cuales se ha visto la disminución en los costos se radican en primer caso por el descenso del valor de las compras internacionales de forma directa, en el caso del trigo, el cual es la principal materia prima para la realización de las transformaciones del trigo por harinas en la empresa Molinos Ozama, S.A., Es importante señalar que la planeación y ejecución de una reducción de costos es una alternativa que las empresas pueden utilizar para aumentar sus resultados de los beneficios o perdidas (ingresos - costos).

- Análisis de las diferencias entre los costos por kilos 2013 y los costos por kilos 2014:

Para determinar si el efecto de las reducciones de los costos en la empresa fue real procedimos a realizar comparativos de los precios de compra del trigo del 2013 y los precios de compra del trigo del 2014 utilizando las siguientes formulas aritméticas:

Para la diferencia porcentual:

$$\text{DPCT} = \frac{\text{CUK13}}{\text{CUK14}}$$

En donde:

DPCT = Diferencia porcentual del costo del trigo.

CUK13 = Costo unitario en kilogramos para el 2013.

CUK14 = Costo unitario en kilogramos para el 2014.

Para la diferencia en costo kilogramos:

$$\mathbf{DCUK = CUK13 - CUK14}$$

En donde:

DCUK = Diferencia costos unitarios de los kilogramos.

CUK13 = Costo unitario en kilogramos para el 2013.

CUK14 = Costo unitario en kilogramos para el 2014.

Para la diferencia en costo toneladas métricas:

$$\mathbf{DCUTM = (CUK13 - CUK14) \times 1,000}$$

En donde:

DCUTM = Diferencia costos unitarios de toneladas métricas.

CUK13 = Costo unitario en kilogramos para el 2013.

CUK14 = Costo unitario en kilogramos para el 2014.

En este debemos saber que la conversión de kilos a toneladas métricas es 1,000.

Tabla No. 4

Comparativos precios del trigo

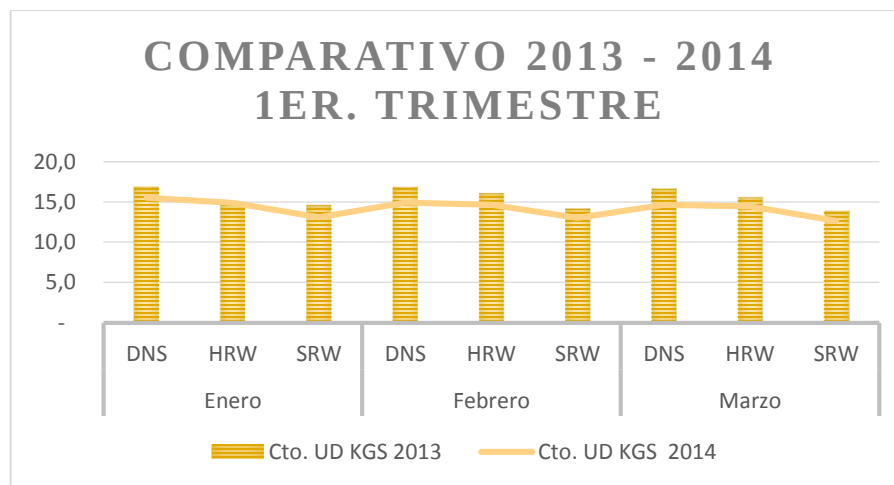
1er. Trimestre						
Meses	Tipos Trigo	Cto. UD KGS 2013	Cto. UD KGS 2014	Dif. %	Diferencia	Dif. X TMS
Enero	DNS	16.8	15.5	-9%	(1.33)	(1,329.50)
	HRW	14.9	14.9	0%	0.03	33.90
	SRW	14.6	13.1	-11%	(1.48)	(1,475.70)
Febrero	DNS	16.8	14.9	-13%	(1.89)	(1,892.10)
	HRW	16.1	14.6	-10%	(1.42)	(1,421.30)
	SRW	14.2	13.0	-9%	(1.14)	(1,140.60)
Marzo	DNS	16.6	14.6	-13%	(1.98)	(1,976.20)
	HRW	15.5	14.4	-8%	(1.09)	(1,089.60)
	SRW	13.9	12.6	-10%	(1.23)	(1,232.20)

Fuente Doc. Auxiliar de Inventario Materia Prima de Molinos del Ozama, S. A. Año 2013-2014.

Véase los demás trimestres en Anexos desde (Tabla-5.8, pág. 186 – Tabla-5.10, pág. 188)

Grafico No. 4

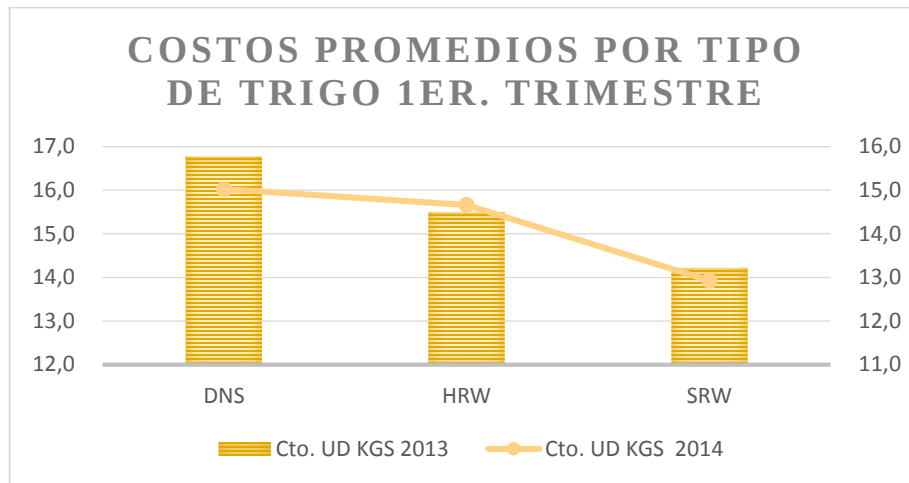
Comparativo 2013 - 2014 1er. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar de Inventario Materia Prima de Molinos del Ozama, S. A. Año 2013-2014

Grafico No. 5

Costos promedios por tipo de trigo 1er. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar de Inventario Materia Prima de Molinos del Ozama, S. A. Año 2013-2014.

Véase los demás trimestres en Anexos desde **(Grafico-5.4, pág. 192 – Grafico-5.9, pág. 197)**

Una vez efectuados los cálculos y métodos de análisis comparativos para la determinación de las reducciones en los costos de los diferentes trigos, utilizados por esta empresa, en donde nos fueron suministradas dicha informaciones de los auxiliares de inventarios de trigos, sus tipos de trigos utilizados para la producción de harinas son Dark Northern Spring (DNS), Hard Red Winter (HRW) y Soft Red Winter (SRW).

Estos estudios los hicimos realizando el método ponderado de los costos totales de todos los meses del año de cada tipo de trigo y dividido entre la cantidad de meses, que en este caso serían 12, así obtuvimos el costo promedio de cada uno de ellos.

Tenemos que resaltar que esta investigación tiene como principal propósito de estudio el análisis de la reducción de los costos para el año 2014, pero para poder obtener las reducciones reales debemos comparar los auxiliares por tipo de trigo mes a mes, luego de la implementación de su nuevo método de reducción de costos.

Tabla No. 5

Comparativos costos promedio precios del trigo

T. TRIGO	CTO. PROM. kgs 2013	CTO. PROM. Kgs 2014	DIFERENCIA
DNS	15.99	15.43	0.55
HRW	15.13	14.96	0.17
SRW	13.29	12.80	0.49

Como se muestra en este cuadro en las diferencias entre el costo promedio del año 2013 y el costo promedio por kilos para el año 2014 se pudo adquirir la reducción de los costos de adquisición de los trigos en Molinos del Ozama, S. A., para el trigo Drak Northerm Spring (DNS), podemos observar que su costo en el 2013 era de RD\$ 15.99 y para el 2014 de RD\$ 15.43, lo cual nos muestra como resultado la reducción de RD\$ 0.55. Para el trigo Hard Red Winter (HRW), podemos observar que su costo en el 2013 era de RD\$ 15.13 y para el 2014 de RD\$ 14.96, lo cual muestra como resultado la disminución de RD\$ 0.17. Así mismo, el trigo Soft Red Winter (SRW), podemos observar que su costo en el 2013 era de RD\$ 13.29 y para el 2014 de RD\$ 12.80, lo cual nos da como resultado una rebaja de RD\$ 0.49, siendo el DNS el que recibiera su mayor descenso en sus costos por kilos.

- Análisis de las reducciones monetarias obtenidas mediante las mejoras de los rendimientos.

Al evaluar los estudios realizados anteriormente y sirviendo los mismos como base para nuestro comparativo de los beneficios que se obtuvieron en los principales métodos de reducción de costos decidimos realizar un análisis que nos refleje las reducciones obtenidas en conjunto con los rendimientos obtenidos y costos de adquisición del trigo en la empresa Molinos Ozama, S.A., Para determinar el efecto de las reducciones de los costos en la empresa procedimos a elaborar comparativos de los costos unitarios en kilogramos para el trigo 2013 (CUK13) y los costos unitarios en kilogramos para trigo 2014 (CUK14), de igual forma con la cantidad de trigo consumido (CTC) y la cantidad de harina producida (CHP) para el 2013 y 2014, para poder llevar a cabo esta investigación utilizamos las siguientes formulas aritméticas se determinaran los resultados de las reducciones.

Para determinar el costo total de trigo consumido:

$$\text{CTTC} = \text{CUK} \times \text{CTC}$$

En donde:

CTTC = Cantidad de total de trigo consumido 2013.

CUK = Costo unitario en kilogramos para el 2013.

CTC = Cantidad de trigo consumido 2013.

Para determinar los costos por rendimiento en kilogramos (Cto.x Rend.Kgs):

$$\mathbf{CRK = \frac{CTC \times CUK}{CHP}}$$

En donde:

CRK = Costo por rendimientos en kilogramos.

CTC = Cantidad de trigos consumidos.

CHP = Cantidad de harinas producidas.

CUK = Costos unitarios en kilogramos.

Para determinar la diferencia por toneladas métricas (Dif.Rend.xTMS)

$$\mathbf{DCRTM = (CRK13 - CRK14) \times 1,000}$$

En donde:

DRTM = Diferencias del costo por rendimientos en toneladas métricas

CRK13 = Costo por rendimientos en kilogramos en 2013

CRK14 = Costo por rendimientos en kilogramos en 2014

Tabla No. 6

Comparativos precios del trigo

2013				2014		
Meses	Tipos Trigo	Costo total Trigos consumido	Costo x Rend. kgs	Costo total Trigos consumido	Costo x Rend. kgs	Dif. Red. X TMS
Enero	DNS	96,396,009.63	21.49	98,599,081.62	19.80	1,688.35
	HRW	126,930,348.98	18.86	109,815,237.86	18.86	5.12
	SRW	95,538,356.10	18.74	75,806,267.37	16.64	2,098.15
Febrero	DNS	83,500,250.82	21.51	77,009,913.54	19.15	2,368.96
	HRW	115,438,264.68	20.57	118,348,947.47	18.57	1,991.91
	SRW	84,256,907.34	18.27	67,037,420.84	16.55	1,726.03
Marzo	DNS	87,706,696.44	21.78	94,412,299.64	18.57	3,211.93
	HRW	116,674,613.57	19.81	97,354,045.45	18.44	1,369.65
	SRW	79,827,738.31	17.88	73,408,643.67	16.13	1,749.79
Abril	DNS	85,666,673.18	20.17	88,512,254.74	19.62	544.20
	HRW	122,664,654.76	19.52	98,013,877.08	18.48	1,038.79
	SRW	90,650,810.57	17.57	67,586,422.32	16.33	1,240.29
Mayo	DNS	99,088,825.86	20.25	80,332,536.02	20.30	(50.48)
	HRW	127,197,181.25	18.78	109,317,204.42	19.57	(782.34)
	SRW	82,972,026.43	16.91	75,462,234.57	17.22	(310.26)
Junio	DNS	83,916,732.72	19.93	87,686,497.65	20.77	(836.88)
	HRW	94,557,767.46	19.03	114,788,654.77	19.97	(948.93)
	SRW	69,172,654.96	16.58	78,292,527.08	17.31	(729.93)

Julio	DNS	106,338,470.94	19.91	82,606,575.23	20.82	(910.08)
	HRW	103,437,905.57	18.90	105,947,826.67	20.16	(1,258.05)
	SRW	67,175,731.68	16.84	57,392,183.25	16.94	(97.64)
Agosto	DNS	118,154,716.44	20.22	96,522,701.85	19.83	396.68
	HRW	101,169,911.31	19.17	91,244,502.49	19.34	(170.53)
	SRW	81,429,856.78	16.59	47,983,232.70	16.27	318.60
Septiembre	DNS	81,052,173.32	19.75	93,007,249.73	19.17	582.20
	HRW	105,408,195.24	19.16	134,482,357.86	18.78	378.41
	SRW	71,486,797.92	16.91	58,320,870.64	15.62	1,288.47
Octubre	DNS	82,812,601.90	19.99	91,665,028.63	19.11	874.62
	HRW	97,956,140.10	19.11	128,301,460.27	19.43	(316.90)
	SRW	65,161,392.50	16.42	56,667,875.22	15.50	921.49
Noviembre	DNS	98,530,784.29	20.05	73,042,127.29	18.66	1,390.48
	HRW	97,766,218.48	19.04	96,139,590.11	18.35	681.94
	SRW	66,548,441.64	16.37	49,885,367.97	15.81	562.45
Diciembre	DNS	99,933,574.64	20.00	84,396,646.91	18.79	1,210.44
	HRW	94,950,414.25	19.33	103,884,613.90	18.56	772.83
	SRW	65,774,307.20	16.53	53,764,807.21	15.54	987.68

Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Una vez efectuados los cálculos y métodos de análisis para determinar el efecto de las reducciones de los costos en la empresa procedimos a efectuar comparativos de los costos unitarios en kilogramos para del trigo 2013 (CUK13) y los costos unitarios en kilogramos para trigo 2014 (CUK14), de igual forma con la cantidad de trigo consumido (CTC) y la cantidad de harina producida (CHP) para el 2013 y 2014, estos estudios lo hicimos realizando el método promedio de los costos por kilogramos en base al rendimiento obtenido del valor total de todos los meses del año de cada tipo de trigo. Para poder obtener las reducciones reales procedimos a comparar los costos del trigo según los rendimientos en kilogramos en 2013, con los costos del trigo según rendimientos en kilogramos en 2014, luego de la implementación de su nuevo método de reducción de costos estos mostraremos los resultados alcanzados.

Para determinar el costo promedio del trigo consumido.

$$\text{CPTC} = \frac{\text{SCTTC}}{12}$$

12

En donde:

SCTTC = Sumatoria costo total de trigo consumido en 20

CPTC = Costo promedio del trigo consumido

Para determinar los costos promedio por rendimientos en kilogramos

$$\text{CPKR} = \frac{\text{SCKR}}{12}$$

12

En donde:

SCKR = Sumatoria costo por rendimientos en kilogramos.

CPKR = Costo promedio kilogramos por rendimientos.

Tabla No. 7

Comparativo costos de kilogramos de rendimientos de harinas

Tipo trigo	Cto. prom. trigo consumido 2013	Cto.prom x kgs rend. 2013	Cto. prom. trigo consumido 2014	Cto. Prom. x kgs rend. 2014
DNS	93,591,459.18	20.42	87,316,076.07	19.55
HRW	108,679,301.30	19.27	108,969,859.86	19.04
SRW	76,666,251.79	17.13	63,467,321.07	16.32

Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Para realizar un análisis con mayor envergadura determinaremos los ahorros por la aplicación realizada en 2014 y las posibles pérdidas de no aplicar los nuevos métodos de costos a continuación veremos los métodos utilizados.

Para determinar la cantidad de trigo consumido anual:

$$\text{CTCA} = \text{SCTC}$$

En donde:

CTCA = Cantidad de trigo consumido anual.

SCTC = Sumatoria Cantidad de Trigo Consumido

Para determinar la cantidad de trigo consumido anual:

$$\text{CTCA} = \text{SCTC}$$

En donde:

CTCA = Cantidad de trigo consumido anual.

SCTC = Sumatoria Cantidad de Trigo Consumido

Para determinar los costos promedio por rendimientos en kilogramos:

$$\text{CPKR} = \frac{\text{SCKR}}{12}$$

12

En donde:

SCKR = Sumatoria Costo por rendimientos en kilogramos.

CPKR = Costo promedio kilogramos por rendimientos

Para determinar los costos promedio de trigos consumidos comparando costos de rendimientos 2013 y 2014

$$\text{CPTC13a14} = \text{CTC13} \times \text{CPCRK14}$$

$$\text{CPTC14a13} = \text{CTC14} \times \text{CPCRK13}$$

En donde:

CPTC13a14 = Costo Promedio de Trigo Consumido en 2013 con costo rendimientos 2014

CPTC14a13 = Costo Promedio de Trigo Consumido en 2014 con costo rendimientos 2013

CPCRK13 = Costo Promedio por rendimientos en kilogramos en 2013

CPCRK14 = Costo por rendimientos en kilogramos en 2014

CTC13 = Cantidad de Trigo Consumido 13

CTC14 = Cantidad de Trigo Consumido 14

Tabla No. 8

Comparativo de costos reducido de kilogramos de rendimientos de harinas

Tipo trigo	Cant.Trigo consumido 2013	Cto x kgs rend. 2014	Cto.Prom.Trigo Cons. 2013 x Cto. 2013	Cto.Prom. Trigo Cons. 2013 x Cto. 2014	Diferencias
DNS	70,353,118.79	19.55	1,436,737,332.94	1,375,351,743.81	61,385,589.13
HR	86,199,502.01	19.04	1,661,281,829.12	1,641,442,455.11	19,839,374.01
W	69,051,914.39	16.32	1,183,096,856.87	1,126,962,721.75	56,134,135.13
SRW					

Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Tabla No. 9

Comparativo de costos reducido de kilogramos de rendimientos de harinas

Tipo trigo	Cto. Prom. Trigo consumido 2013	Cto x kgs rend. 2014	Cto.Prom. Trigo Cons. 2014 x Cto. 2014	Cto.Prom.Trigo Cons. 2014 x Cto. 2013	Diferencias
DNS	67,962,187.15	20.42	1,328,610,788.34	1,387,910,204.89	(59,299,416.55)
HRW	87,403,951.00	19.27	1,664,378,013.49	1,684,494,599.25	(20,116,585.75)
SRW	59,332,107.00	17.13	968,330,471.06	1,016,563,116.62	(48,232,645.55)

Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Como se muestra en este cuadro en las diferencias entre el costo promedio del año 2013 multiplicados por los costos promedios de los rendimientos 2014 se alcanzó a lograr la reducción de los costos de adquisición de los trigos en Molinos del Ozama, S. A., para el trigo Drak Northerm Spring (DNS), podemos observar que el costo total de la cantidad total de trigo consumido en el 2013 era de RD\$ 1,436,737,332.95 y realizando la muestras con el costo promedio para el 2014 fue de RD\$ 1,375,351,743.81, lo cual nos muestra como resultado la reducción de RD\$ 61,385,589.13, también si realizamos este análisis de manera inversa se puede observar que el costo total, de la cantidad total de trigo consumido en 2014 era de RD\$ 1,328,610,788.34 y realizando la muestras con el costo promedio para el 2013 es de RD\$ 1,387,910,204.89, lo cual pudo haber sido una perdida de RD\$ 59,299,416.55.

Para el trigo Hard Red Winter (HRW), podemos observar que el costo total de la cantidad total de trigo consumido en el 2013 era de RD\$ 1,661,281,829.12 y realizando la muestras con el costo promedio para el 2014 fue de RD\$ 1,641,442,455.11, lo cual nos arroja como resultado la reducción de RD\$ 19,839,374.01, también si realizamos este análisis de manera inversa puede observarse que su costos total de la cantidad total de trigo consumido en 2014 era de RD\$ 1,664,378,013.49 y realizando la muestras con el costo promedio para el 2013 es de RD\$ 1,684,494,599.25, esta pudo haber sido una pérdida de RD\$ 1,684,494,599.25.

Para el trigo, para el trigo Soft Red Winter (SRW), podemos observar que el costo total de la cantidad total de trigo consumido en el 2013 era de RD\$ 1,183,096,856.87 y realizando las muestras con el costo promedio para el 2014 fue de RD\$ 1,126,962,721.75, lo cual dio como resultado la reducción de RD\$ 56,134,135.13, también si realizamos este análisis de manera inversa puede observarse que su costo total de la cantidad total de trigo consumido en 2014 era de RD\$ 968,330,471.06 y realizando la muestras con el costo promedio para el 2013 es de RD\$ 1,016,563,116.62 lo cual pudo haber sido una perdida como resultado de RD\$ 48,232,645.55. Siendo el DNS el que recibiera su mayor descenso en sus costos y de no haber aplicados los nuevos métodos de mantenimientos preventivos este hubiese recibido de igual forma la mayor perdida.



CONCLUSIÓN

En el trabajo de grado presentado se pudo concluir que la empresa Molinos del Ozama a través de la implementación de sus diferentes estrategias para la reducción de costos pudo lograr importantes disminuciones para el año 2014, con relación al año 2013.

- Una de las primeras conclusiones a las que llegamos a partir de nuestra investigación es que las empresas que trabajan con materia prima orgánica, como es el caso de Molinos, el cual trabaja con trigo, tienden a obtener pérdidas significativas por mermas en el proceso de transformación debido a los metales como clavos y tornillos, también piedras, residuos e impurezas que trae consigo la compra de este cereal a través de otros intermediarios y que al pasarlo por el proceso de limpia reducen el rendimiento del trigo, para esta dificultad la empresa Molinos del Ozama compra su materia prima, por adelantado, directamente a los productores a través de la bolsa de valores, aumentando de un 78% a un 79% para el 2014 su rendimiento y reducen los fallos y mantenimientos de las maquinarias.
- Para el año 2013 el resultado de los gastos operativos al final del periodo, fue de solo un 4% por encima de lo presupuestado y para el 2014 se contempló solo un 6% por encima del monto presupuestado, cabe aclarar que siempre y cuando el resultado real obtenido en comparación al presupuestado no supere el 10% se mantiene bajo los estándares normales.

- Otra estrategia implementada por Molinos del Ozama para la reducción de costos es la compra por el año completo de los materiales para los empaques (Sacos, Hilos), los aditivos y los mejoradores, ya que presentan precios muy variados a lo largo del año y obtienen un descuento por la compra a gran escala, así como también se implementó la misma estrategia para algunos repuestos más comunes de las maquinarias y utilizar políticas preventivas para el mejoramiento de su uso.
- Otra medida es tratar de optimizar los procesos para que no pasen por líneas prolongadas y así involucren la menor cantidad de personal posible.
- Los inventarios de empaques, repuestos, aditivos y materia prima tienen su control de entradas y salidas, de forma que los niveles mínimo de stock de todo el inventario estén bien controlados para no realizar pedidos de mercancías de más, pero sin dejar de tener existencias suficientes para desarrollarse la producción en su normalidad, pues los inventarios son costosos para las industrias.
- La empresa Molinos del Ozama obtiene reducciones significativas en costos de flete, pues solo usa un intermediario que es la compañía Multi Flour para el embarque en buques de trigo, que llegan directo a su puerto, lo cual se traduce en otra ventaja en costo por desembarque para la empresa.
- Realizamos cuadros comparativos para determinar el rendimiento del proceso de transformación de trigo por harina del año 2013 con el año 2014, y para el año 2013 obtuvimos un resultado de un 78.1555%, mientras que para el 2014 hubo una mejora un 78.668% lo que generó un incremento de un 0.5124% para el año 2014.

- Según los resultados obtenidos de los análisis comparativos las diferencias entre el costo promedio del año 2013 y el costo promedio por kilos para el año 2014 se pudo adquirir la reducción de los costos de adquisición de los trigos en Molinos del Ozama, S. A., para el trigo Drak Northerm Spring (DNS), podemos observar que su costo en 2013 era de RD\$ 15.99 y para el 2014 de RD\$ 15.43, lo cual nos muestra como resultado la reducción de RD\$ 0.55, para el trigo Hard Red Winter (HRW), podemos observar que su costo en 2013 era de RD\$ 15.13 y para el 2014 de RD\$ 14.96 lo cual nos arroja como resultado la disminución de RD\$ 0.17, para el trigo Soft Red Winter (SRW), podemos observar que su costo en 2013 era de RD\$ 13.29 y para el 2014 de RD\$ 12.80, lo cual nos arroja como resultado la rebaja de RD\$ 0.49, siendo el DNS el que recibiera su mayor descenso en sus costos por kilos.

Para finalizar, cabe destacar que a partir de las conclusiones obtenidas la gran variedad de métodos que implementa la empresa Molinos del Ozama S.A. que según el resultado de nuestros análisis ha tenido resultados ideales que muestran la preocupación de la compañía en materia de costos y su compromiso con el mejoramiento constante de la rentabilidad, son solo algunos de los factores que determinan las razones por la cual esta compañía mantiene su solides en un mercado tan competitivo. Esperamos que estas informaciones, así como los resultados obtenidos y anteriormente expuestos les sean útiles, como los fue para los partícipes del desarrollo de esta investigación y que las empresas dominicanas tengan la oportunidad de implementar según su condición algunas de estas estrategias desarrolladas por esta prestigiosa empresa que le han generado un excelente resultado.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Primarias:

Estudio

- Ecocaribe. (2007). *Estudios sectoriales para la Banca*. Santo Domingo, D.N.: Consultores economicos, Ecocaribe, S.A.

Revista

- A., M. D. (1964). Una empresa progresista. *La voz del molinero*, 1-15.

Secundarias:

- Altatriste, S. (1963). *Tecnicas de los costos*. Texas: Editorial Porrúa.
- Boulanger, J. (2007). *Costos industriales*. Costa Rica: Editorial tecnologica de Costa Rica.
- Dopico, B. (1988). *Las líneas de investigación en la Contabilidad de Gestión*. Madrid, España: McGraw Hill.
- faga, h., & Ramos, M. (2006). *Como conocer y manejar sus costos para tomar desiciones rentables*. Argentina: Granica S.A.
- González, C. d. (2004). *Costos para Administradores y Dirigentes*. México: Thomson.
- Goodman, S. (1976). *Reducción efectiva de costos en el manejo de materiales*. Mexico: Editorial Diana Mexico.
- Heredia, V., & Arias, G. (2000). *Administracion de recuersos humanos, para el alto desempeño*. Mexico: Trillas.
- Horngren, C. (2012). *Contabilidad de Costos*. Mexico: Pearson.
- Lopez, L. (2008). *Humanos y Costo*. Mexico.
- Lorenzo, M. (2007). *Contabilidad de Costo*. Bogota: Eumnd.
- Martinez, C. (2010). *Como instalar un sistema de costo*. Peru: Prod.
- Mauleon, M. (2006). *Logistica y Costos*. Madrid: Editora Diaz de santos.
- Meyers, F. (2000). *Estudio de tiempos y movimientos para la manufactura agil*. Mexico: Pearson Educacion de Mexico.
- Morales, C. (2010). *Metodos y Costos*. Peru.

- Mulleady, T. (1986). *Determinacion de costos e ingresos*. Costa Rica: Instituto interamericano de cooperacion para la agricultura.
- Polimeni, R. (1994). *Contabilidad de Costos*. Colombia: McGraw Hill.
- Reyes, E. (2005). *Contabilidad de costos*. Mexico: Limusa Noriega editores.
- Richard, J. (2013). *Costos*.
- Rojas, R. (2007). *Sistema de costos: Un proceso para su implemetacion* . Colombia: Editora Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.
- Santiago, M. (2011). *Costos y funciones*. Mexico: Mruden.
- Smith, R. (2007). *Costos y Finanzas*. Caracas: Prumod.
- Snellen, B. (1997). *Operación y mantenimiento de los sistemas de riego*. Roma: Editora instituto internacional de recuperacion y mejora de tecnicas de tierra.
- Spencer. (1993). *Economia contemporanea*. Españaq: Editorial reverté.
- Suarez, C. (2005). *Costo y tiempo en edificacion*. Mexico: Limusa Noriega editores.
- Villegas, C. (2001). *Contabilidad de costos enfoque gerencial y de gestion*. Mexico: Pearson education.



ANEXOS

- **Índice de Tablas:**

Tabla No. 2.1

Ventas en miles de quintales de harina para los años 1962-1963

VENTAS EN MILES DE QUINTALES		
Meses	1962	1963
Enero	71,000	119,000
Febrero	80,000	102,000
Marzo	145,000	122,000
Abril	87,000	123,000
Mayo	84,000	116,000
Junio	122,000	105,000
Julio	71,000	114,000
Agosto	94,000	114,000
Septiembre	77,000	105,000
Octubre	95,000	138,000
Noviembre	97,000	126,000
Diciembre	104,000	129,000
Totales	1,127,000	14,130,000

Fuente Revista La Voz del Molinero, 1ra Edición, de Molinos del Ozama, Rep. Dom., 1962

Tabla No. 3.2

Variaciones autorizadas para merma y desperdicio

PRODUCTOS	VARIACIONES AUTORIZADAS MAXIMAS
Lotes de Productos Harinas	+2% y -2%
Empaque pre-mezclas	2%
Pastas en general	3.44%
Graneles Pastas	5.66%
Graneles Harinas	0.30%
Galletas	3%

NOTA: Este porcentaje puede variar de acuerdo a los resultados de las revisiones que se efectúan trimestralmente.

Fuente Política de Costo- Procedimiento Análisis y Validación de los Costos de Producción de Molinos del Ozama, Rep. Dom., 2014.

Tabla No. 3.3

Producto entregado en donación pendiente

Rango de Autorizaciones por Familia		
Variaciones por Aproximaciones		
Persona que autoriza	Monto	
	Mínimo	Máximo
Jefe Contable	\$	- \$ 25.00
Gerente de Contabilidad	\$ 26.00	\$ 150.00
Contralor de País	\$ 151.00	\$ 1,000.00

Nota: si la variación corresponde a cruces en familias por mala parametrización, se procede a la reclasificación previa revisión y visto bueno del jefe contable.

Fuente Política de Costos Producto Entregado en Donación Pendiente, de Molinos del Ozama, Rep. Dom. 2014.

Tabla No. 3.4

Variaciones autorizadas para merma

Productos	Variaciones Autorizadas
Lotes de Productos Harinas	2.5 – 1.5%
Empaque pre-mezclas	2%
Pastas en general	3.44%
Chao mein	8.57%
Graneles	5.66%
Graneles Trigo	0.35%
Galletas	3%

NOTA: Este porcentaje puede variar de acuerdo a los resultados de las revisiones que se efectúan trimestralmente.

Fuente Políticas de Costos Comparativos de inventario valuados, de Molinos del Ozama, Rep. Dom. 2014

Tabla No. 5.5

Comparativos rendimientos trigo por harina 2013 - 2014 2do. Trimestre

Comparativos Rendimientos Trigo por Harina 2013 - 2014 2do. Trimestre				
Meses	Tipos Trigo	Rendimientos 2013	Rendimientos 2014	Diferencia %
Abril	DNS	78.4%	78.7%	0%
	HRW2	78.2%	78.8%	1%
	SRW	77.1%	78.4%	1%
Mayo	DNS	78.1%	79.4%	1%
	HRW2	78.8%	79.2%	0%
	SRW	77.4%	79.0%	2%
Junio	DNS	79.2%	78.5%	-1%
	HRW2	78.1%	78.6%	1%
	SRW	77.9%	78.2%	0%

Fuente Doc. Auxiliar de Consumo de trigo de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Tabla No. 5.6

Comparativos rendimientos trigo por harina 2013 - 2014 3er. Trimestre

Comparativos Rendimientos Trigo por Harina 2013 - 2014 3er. Trimestre				
Meses	Tipos Trigo	Rendimientos 2013	Rendimientos 2014	Diferencia %
Julio	DNS	79.2%	78.3%	-1%
	HRW2	78.5%	78.0%	-1%
	SRW	77.1%	77.8%	1%
Agosto	DNS	77.6%	79.1%	1%
	HRW2	78.2%	78.3%	0%
	SRW	77.0%	78.0%	1%
Septiembre	DNS	78.8%	79.4%	1%
	HRW2	78.5%	78.2%	0%
	SRW	77.2%	78.2%	1%

Fuente Doc. Auxiliar de Consumo de Trigo de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Tabla No. 5.7

Comparativos rendimientos trigo por harina 2013 - 2014 4to. Trimestre

Comparativos Rendimientos Trigo por Harina 2013 - 2014 4to. Trimestre				
Meses	Tipos Trigo	Rendimientos 2013	Rendimientos 2014	Diferencia %
Octubre	DNS	78.6%	79.6%	1%
	HRW2	78.9%	78.3%	-1%
	SRW	78.2%	78.6%	0%
Noviembre	DNS	78.2%	79.0%	1%
	HRW2	79.2%	78.0%	-1%
	SRW	78.2%	77.8%	0%
Diciembre	DNS	78.6%	80.3%	2%
	HRW2	78.5%	79.4%	1%
	SRW	77.9%	79.1%	1%

Fuente Doc. Auxiliar de Consumo de Trigo de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Tabla No. 5.8

Comparativos precios del trigo

2do. Trimestre						
Comparativos precios del trigo						
Meses	Tipos Trigo	Cto. UD KGS 2013	Cto. UD KGS 2014	Dif. %	Diferencia	Dif. X TMS
Abril	DNS	15.8	15.4	-2%	(0.37)	(366.80)
	HRW	15.3	14.6	-5%	(0.69)	(689.80)
	SRW	13.5	12.8	-6%	(0.75)	(747.60)
Mayo	DNS	15.8	16.1	2%	0.31	311.80
	HRW	14.8	15.5	5%	0.70	703.10
	SRW	13.1	13.6	4%	0.53	526.80
Junio	DNS	15.8	16.3	3%	0.52	516.80
	HRW	14.9	15.7	5%	0.85	846.30
	SRW	12.9	13.5	5%	0.63	625.60

Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Tabla No. 5.9

Comparativos precios del trigo

3er. Trimestre						
Comparativos precios del trigo						
Meses	Tipos Trigo	Cto. UD KGS 2013	Cto. UD KGS 2014	Dif. %	Diferencia	Dif. X TMS
Julio	DNS	15.8	16.3	3%	0.54	537.40
	HRW	14.8	15.7	6%	0.88	882.90
	SRW	13.0	13.2	1%	0.19	185.40
Agosto	DNS	15.7	15.7	0%	(0.02)	(22.30)
	HRW	15.0	15.1	1%	0.15	147.80
	SRW	12.8	12.7	-1%	(0.08)	(83.60)
Septiembre	DNS	15.6	15.2	-2%	(0.35)	(353.30)
	HRW	15.0	14.7	-2%	(0.36)	(362.90)
	SRW	13.1	12.2	-7%	(0.83)	(831.00)

Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Tabla No. 5.10

Comparativos precios del trigo

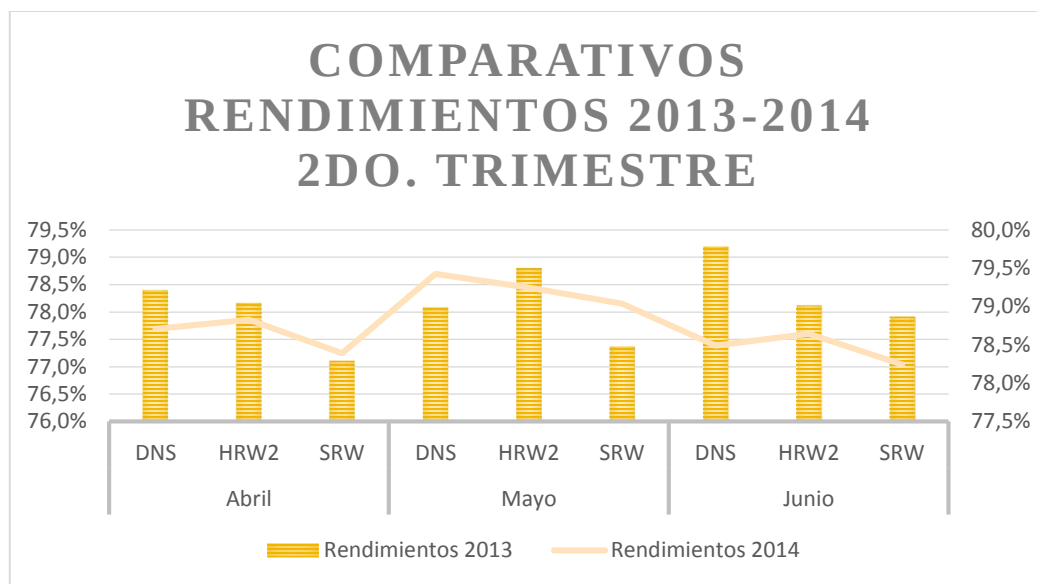
4to. Trimestre						
Comparativos precios del trigo						
Meses	Tipos Trigo	Cto. UD KGS 2013	Cto. UD KGS 2014	Dif. %	Diferencia	Dif. X TMS
Octubre	DNS	15.7	15.2	-3%	(0.50)	(499.40)
	HRW	15.1	15.2	1%	0.15	146.90
	SRW	12.8	12.2	-5%	(0.66)	(658.20)
Noviembre	DNS	15.7	14.7	-6%	(0.93)	(932.10)
	HRW	15.1	14.3	-5%	(0.76)	(756.60)
	SRW	12.8	12.3	-4%	(0.49)	(491.60)
Diciembre	DNS	15.7	15.1	-4%	(0.63)	(633.30)
	HRW	15.2	14.7	-3%	(0.45)	(446.90)
	SRW	12.9	12.3	-5%	(0.57)	(572.90)

Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

- **Índice de Gráficos:**

Grafico No. 5.1

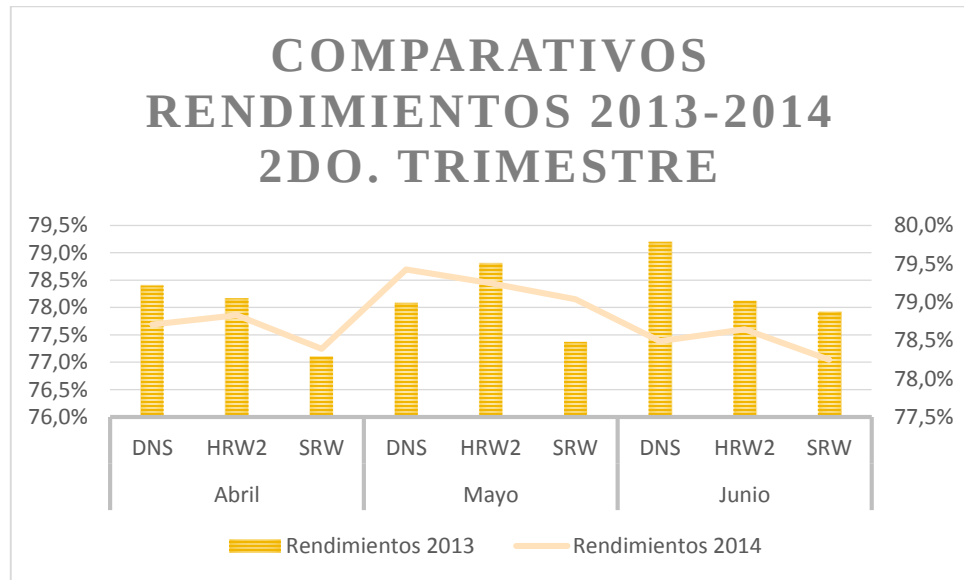
Comparativos rendimientos 2013-2014 2do. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar de Consumo de Trigo de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.2

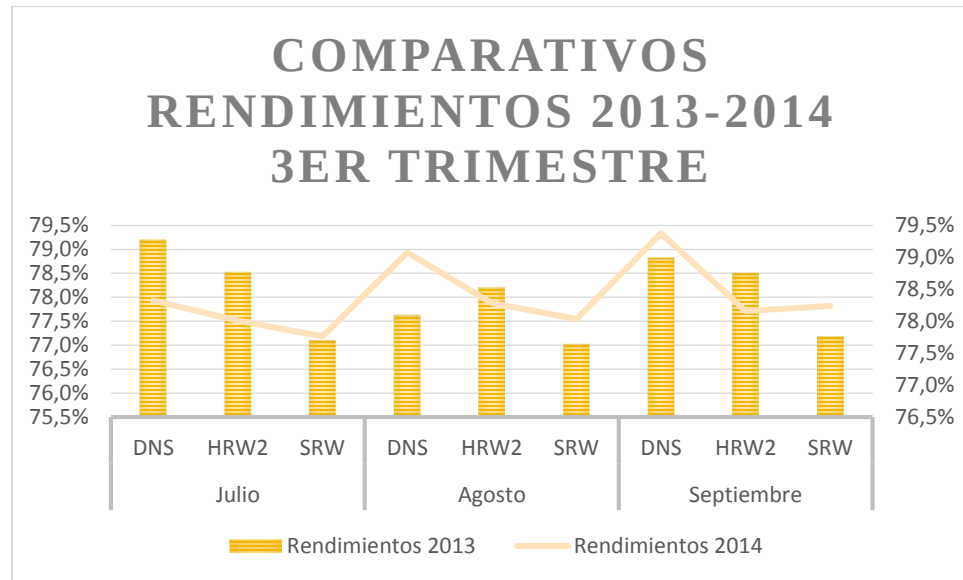
Comparativos rendimientos 2013-2014 2do. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar de Consumo de Trigo de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.3

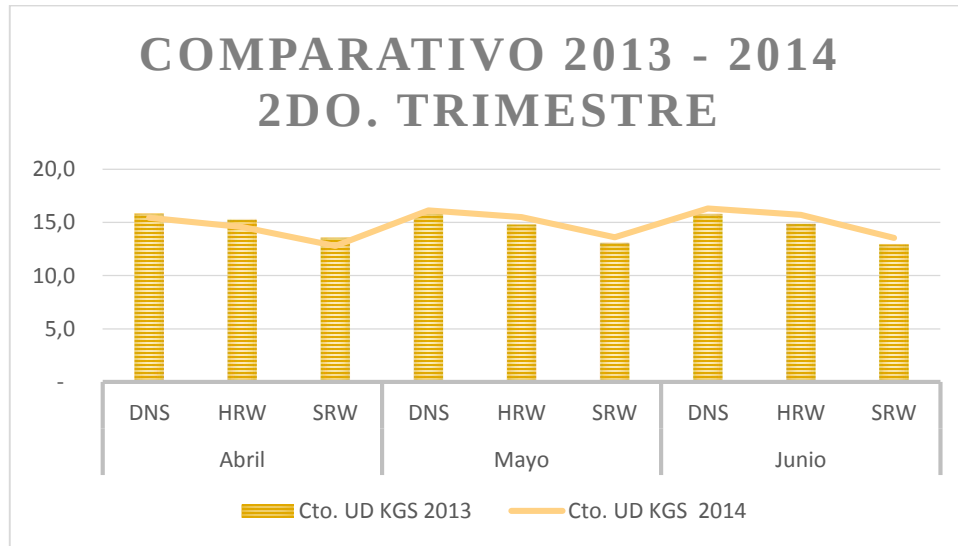
Comparativos rendimientos 2013-2014 3er. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar de Consumo de Trigo de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.4

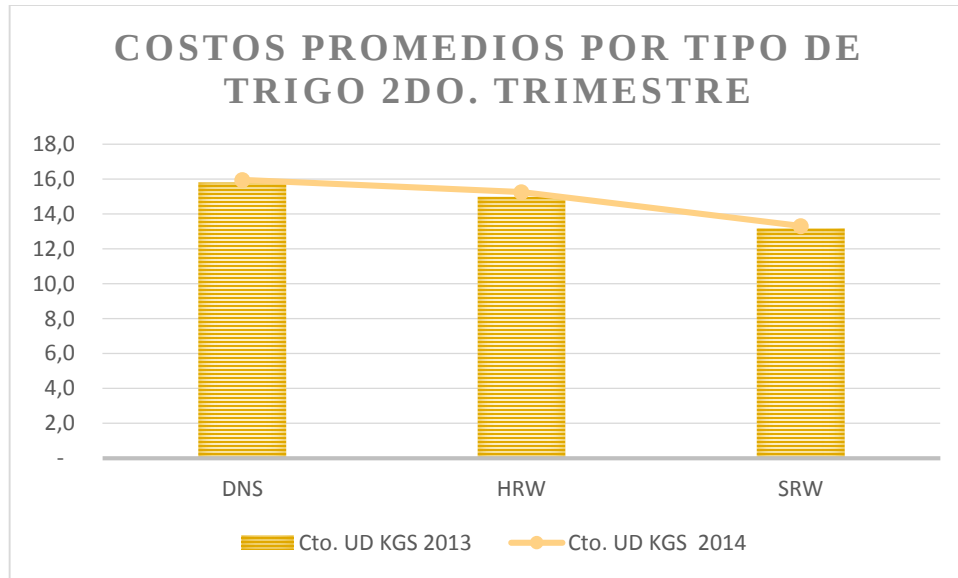
Comparativo 2013-2014 2do. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.5

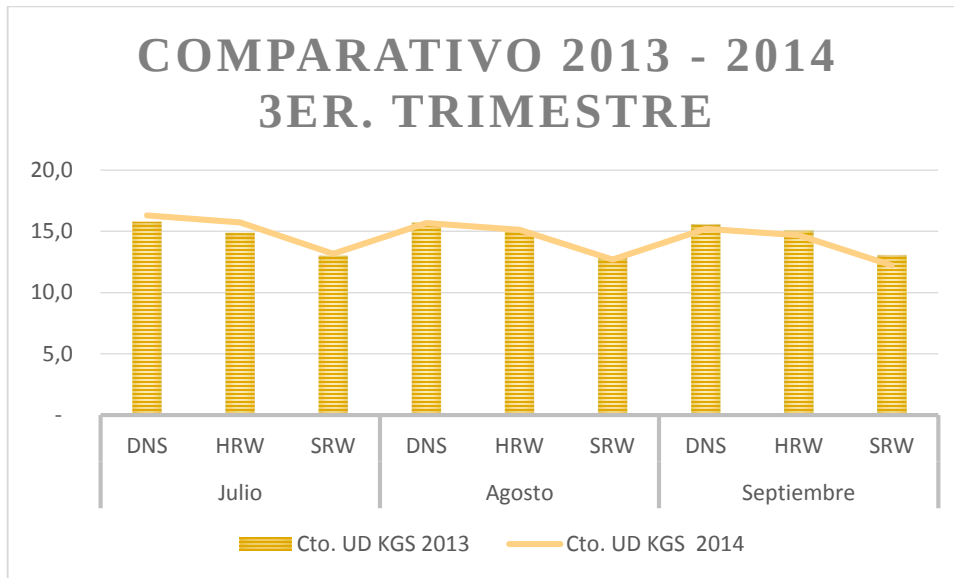
Costos promedios por tipo de trigo 2do. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.6

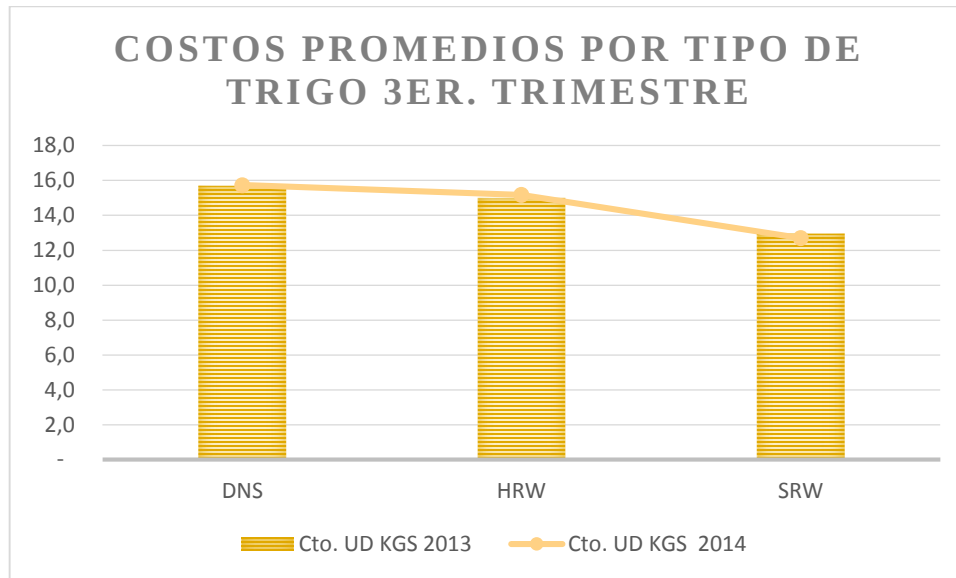
Comparativo 2013-2014 3er. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.7

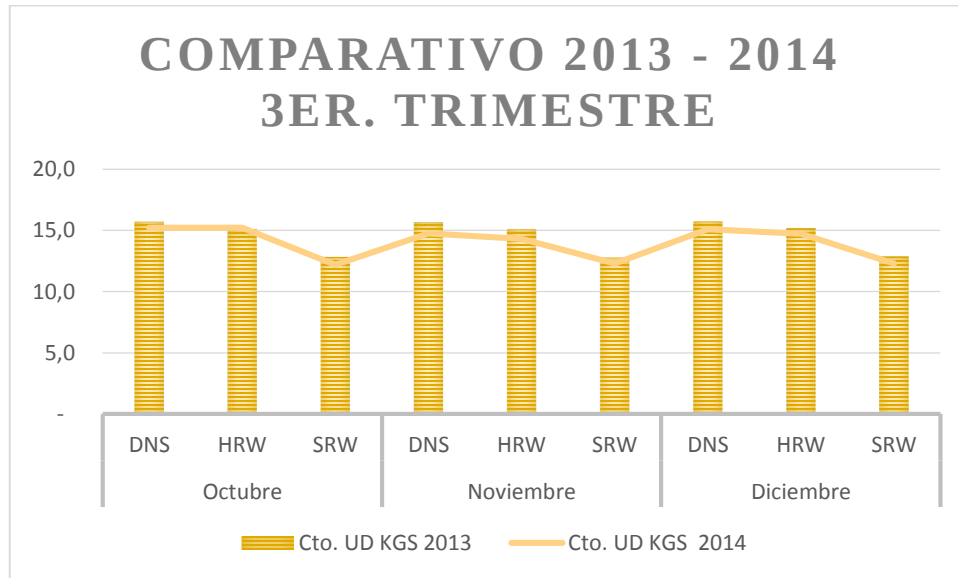
Costo promedios por tipo de trigo 3er. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.8

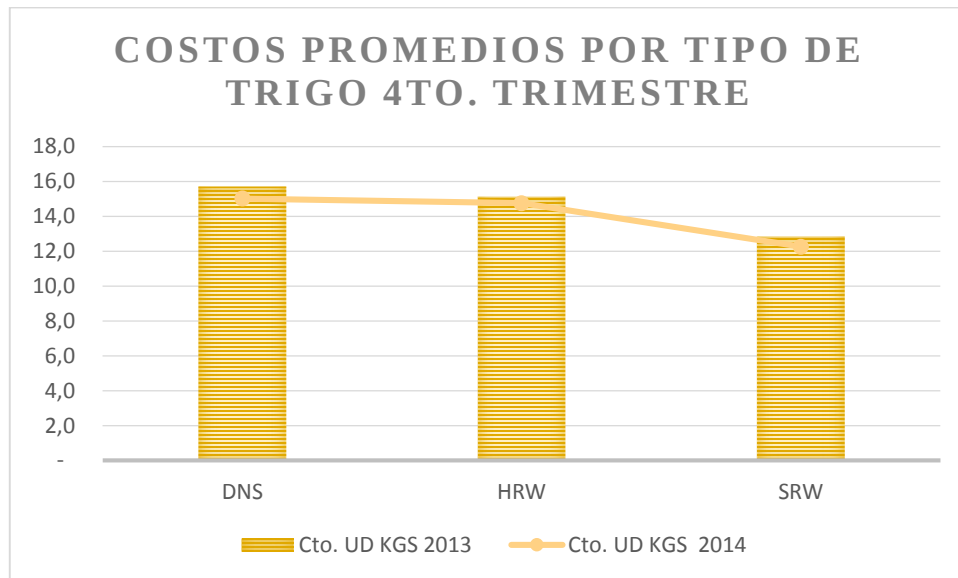
Comparativo 2013-2014 3er. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

Grafico No. 5.9

Costo promedios por tipo de trigo 4to. Trimestre



Fuente Doc. Auxiliar Harina Producida de Molinos del Ozama, Año 2013-2014

- **Índice Imágenes:**

Imagen -1

Logo Molinos Modernos



Imagen-2

Productos ofertados por Molinos Modernos S.A.



Harinas



Pastas



Galletas

Imagen-3

Promoción de productos



Imagen- 4

Empresa Molinos del Ozama



Imagen- 5

Silos de trigo



Imagen- 6

Desembarque de materia prima



- **Índice de Anexos:**

Anexo No.1

Anteproyecto

A : ESCUELA DE CONTABILIDAD

Asunto : REMISIÓN ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Tema: “ANALISIS DE ESTRATEGIAS DE REDUCCION DE COSTOS IMPLEMENTADAS POR LA EMPRESA MOLINOS DEL OZAMA, S.A. PARA EL AÑO 2014, SANTO DOMINGO, D.N.”.

Sustentantes: Br. Bruno Molina	2004-1390
Br. Maxiel Santana	2012-2017
Br. Lisanet Corona	2011-2684

Resultado de la evaluación: Aprobado: X Fecha: 21/08/2015.
Devuelto para corrección: _____ Fecha: _____.

Observaciones: La evaluación de este anteproyecto fue realizada por: **Lda. María Margarita Cordero A.**


Lda. María Margarita Cordero Amaral
Directora



lc. 21/08/2015.



Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales
Escuela de Contabilidad

**“PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE
LICENCIATURA EN CONTABILIDAD”**

Análisis de Estrategias de Reducción de Costos Implementadas por la Empresa Molinos del
Ozama, S. A. para el año 2014, Santo Domingo, D.N.

Sustentantes:

Bruno Molina	2004-1390
Lisanet Corona	2011-2684
Maxiel Santana	2012-2017

Santo Domingo, D. N., Rep. Dom.

21 de Agosto 2015



Índice del Anteproyecto

• Selección del Tema.....	03
• Introducción.....	04
• Justificación.....	06
• Delimitación del Tema y el Planteamiento del Problema.....	08
• Objetivos Generales y Específicos.....	11
• Marco Teórico.....	12
• Marco Conceptual.....	21
• Hipótesis.....	25
• Diseño Metodológico.....	26
• Fuentes de Información.....	28
• Esquema preliminar.....	29

Selección del tema

Análisis de Estrategias de Reducción de Costos Implementadas por
la Empresa Molinos del Ozama, S. A. para el Año 2014,

Santo Domingo, D.N.

Introducción

Las empresas se han vuelto partícipes de una era de innovación comercial, dicho acontecimiento representa para estas un gran desafío, debido a que para agregar valor a sus productos y servicios, se ven en la obligación de realizar inversiones en la eficiencia de sus procesos y procedimientos, que como consecuencia afectan su estabilidad económica.

Esta situación que aqueja a las empresas ha provocado una especial atención a los planes de acción para reducir los costos elevados en los procesos de las organizaciones, a fin de con la optimización de los costos, poder desarrollar sus actividades comerciales, y mantener una posición y éxito en el mercado actual.

Las compañías se han equipado de un gran número de estrategias, controles, sistemas, herramientas, técnicas, modelos y demás instrumentos que les permiten fructificar sus actividades, de manera que puedan obtener un mejor desempeño y al mismo tiempo cumplir con los estándares impuestos por los consumidores.

El liderazgo de las empresas, de manera especial en el sector industrial, se debe a un manejo extraordinario de los costos. La gestión de costos implica diversas variables, pues busca el desarrollo de los procesos para la producción, la comercialización de productos y servicios con excelentes estándares de calidad, y a la vez debe mantener en un nivel óptimo y razonable los costos en los que se incurrirá para lograr el éxito en estas actividades.

Este trabajo pretende analizar a profundidad un modelo de costos existente, con el fin de realizar observaciones, evaluar los hallazgos en las etapas del proceso que requieran una mayor eficiencia y que proporcionen mayor aprovechamiento de los métodos y estrategias para la disminución de los costos de la empresa Molinos del Ozama una empresa de Corporación Multi Inversiones (“CMI”) la cual fue fundada por Juan Bautista Gutiérrez en los años 1920s, originalmente como un negocio de familia, CMI actualmente abarca unas 300 compañías, emplea a cerca de 30.000 empleados y opera en 16 países; la división Molinos Modernos: se enfoca en el desarrollo de la cadena de valor del trigo y cereales a través de Molinos Modernos, la Corporación Multi-Inversiones, opera junto al Estado dominicano, la misma procesa y administra el 60% de la industria de la harina del trigo y sus derivados de la producción de harinas de trigo y maíz, pastas y galletas.

Justificación

La contabilidad de costos ha sido una herramienta clave para la toma de decisiones en las empresas, así lo expresa (Dopico, 1988) “Nuevas necesidades de información determinadas por la gerencia, despertaron el interés de la Contabilidad Costos por los cuales podemos determinar la gran influencia que desarrolló la contabilidad de costos desde el siglo XX para las conductas, motivado por una serie de factores...”. Según el planteamiento anterior, desde la antigüedad la contabilidad de costos, así como la reducción de costos, han sido temas de interés para los negociantes.

La reducción de costos se ha convertido en un instrumento que ha proporcionado la oportunidad de que las compañías puedan unirse a la corriente de los requisitos que posee el público al cual va dirigida su actividad comercial, sin verse absorbidas económicamente al momento de poner en marcha sus estrategias competitivas, y permitiendo que no solo las empresas que posean una gran solvencia, puedan lograr un desarrollo y una estabilidad en el mercado.

Las empresas a menudo se ven consumidas por no poseer modelos de reducción de costos, en otros casos muchas empresa no poseen un sistema que se adecúe a sus necesidades, o en casos aún más graves, estas no tienen el conocimiento de que dentro de sus operaciones existe lo que llamaremos “escape de costos” o “fuga de costos”, lo cual dentro del contexto se refiere a grandes costos en un área o procesos específicos de la empresa que no han sido detectados y los cuales generan grandes pérdidas o incluso puede referirse a casos en los que existe una detección de la fuga, además se formuló un procedimiento para corregirlo, pero el mismo no se está implementado en forma óptima.

La importancia de implementar un modelo eficiente de reducción de costos recae en el planteamiento de que las fugas de costos dentro de la organización pueden determinar, incluso, decisiones de negocio en marcha y este influirá no solo en la producción y precio de venta, sino a nivel general dentro de la empresa, pues, estos escapes pueden ser invertidos en la mejora de un servicio o actividad que sea determinante para la competitividad de la empresa y la captación de clientes, por consiguiente, el aumento de las ventas y posicionamiento en el mercado de la empresa. Se escogió el tema de reducción de costos porque es considerado trascendente, por ser una de las estrategias principales implementadas por la mayor parte de las empresas a nivel mundial para su estabilidad y posicionamiento.

Con la investigación de este importante tema se pretenden proporcionar las bases para la ejecución de un plan de reducción de costos, a partir del análisis del modelo de reducción de costos implementado por la empresa Molinos del Ozama S.A., una empresa del sector industrial, la cual fue seleccionada por nosotros debido a que según el estudio elaborado por (Ecocaribe, 2007) “la economía dominicana, fundamentalmente en términos de su aporte el sector industrial es, indiscutiblemente, el más importante al valor agregado nacional”, el mismo muestra la gran importancia que representa la estabilidad de las industrias en la economía nacional, y este solo se puede lograr obteniendo estrategias eficientes de reducción de costos en sus procesos de producción, para que puedan mantener su posicionamiento frente a posibles competencias de nuevas industrias internacionales.

Delimitación del Tema y Planteamiento del (los) Problemas de Investigación

4.1 Delimitación del Tema

El estudio sobre el tema a trabajar está enfocado en el año 2014.

El espacio seleccionado para dicha investigación sobre el Análisis de Estrategias de Reducción de Costos Implementadas por la Empresa Molinos del Ozama, S. A. la cual se desarrollará en Santo Domingo, República Dominicana.

4.2 Planteamiento del Problema de Investigación

Las empresas presentan grandes debilidades en temas como estrategias de reducción de costos, al punto de que algunas no son capaces de reconocer cuando poseen fugaz de costos en algunos procesos o actividades, que pueden ser la causa de que no hayan podido posicionarse en el mercado.

La evaluación de las políticas y su concordancia con los métodos que implantan son primordiales, se podría decir que la falta de un modelo de reducción de costos eficiente, puede ser una de las principales causas de quiebra en las empresas, en especial para empresas del sector industrial.

Todos estos requerimientos de los clientes potenciales han provocado la incorporación de los comercios en creaciones novedosas y formulación de estrategias para lograr el posicionamiento de las organizaciones en el mercado, sin embargo, la implementación de nuevos estándares de calidad, servicios personalizados y demás condiciones se traducen en costos elevados para los negocios, lo que provoca limitaciones financieras para cumplir con los requerimientos de los clientes, debido a que las empresas deben incurrir en grandes inversiones para poder brindar los servicios antes mencionados, e ir al ritmo de las demandas de esta compleja era de modernidad, comodidad, innovación y tecnología.

En la actualidad la competitividad se ha convertido en un factor determinante en el crecimiento de las empresas en los distintos sectores comerciales. Los consumidores son cada vez más exigentes en cuanto a sus preferencias, los servicios que desean recibir e incluso en la comodidad de adquirir a través de distintos medios la satisfacción de sus necesidades.

Molinos del Ozama S.A. es una empresa que posee gran importancia a nivel nacional, como internacional; pero dicho reconocimiento no la libra de poseer problemas en sus métodos de reducción costos, por lo que se analizará su modelo, así como sus políticas, a fin de determinar si existen deficiencias, en procura de que puedan corregirlas y reforzar su posicionamiento en el mercado, dándole la oportunidad de rediseñar sus políticas de costos.

El análisis que desarrollaremos en la empresa nos proporciona la gran pregunta:

¿Cuáles fueron las estrategias de reducción de costos implementadas por la empresa Molinos del Ozama, para el año 2014?

De la cual se derivan las siguientes inquietudes que se pretende contestar en el cuerpo de la investigación

1. ¿Cuáles son los aspectos generales de la contabilidad de costos?
2. ¿Cuáles es la influencia de la contabilidad de costos en la toma de decisiones?
3. ¿Cuál es el origen y evolución de Molinos del Ozama, S.A.?
4. ¿Cuáles son los métodos de reducción de costos más comunes?
5. ¿Cuáles políticas de costos implementadas la empresa Molinos del Ozama, S.A.?
6. ¿Cuáles pueden ser las posibles deficiencias en las políticas, procesos de producción, y de reducción de costos con el fin de evaluar los hallazgos?

Objetivos Generales y Específicos

5.1 Objetivos Generales

Analizar las Estrategias de Reducción de Costos Implementadas por la Empresa Molinos del Ozama, S.A., para el año 2014, Santo Domingo, D.N.

5.2 Objetivos Específicos

- Explicar aspectos generales de la Contabilidad de costos.
- Determinar la influencia de la contabilidad de costos en la toma de decisiones.
- Conocer el origen y evolución de Molinos del Ozama, S.A.
- Definir métodos de reducción de costos más comunes.
- Explicar las políticas de reducción de costos implementado por la empresa Molinos del Ozama S. A.
- Identificar y evaluar posibles deficiencias en las políticas, procesos de producción, y de reducción de costos.

Marco Teórico

6.1 Marco Teórico

- Aspectos generales de la contabilidad de costos

Según Lorenzo (2007) “es importante que al comenzar el estudio de cualquier rama del saber humano dedicarse a analizar el concepto del tema de que se trata para de esa manera poder obtener una mejor visión de lo que se está tratando de investigar”. Siguiendo el planteamiento antes mencionado se definirá el concepto de costos que según (Altatriste, 1963) “los costos son la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa, también lo define como lo que es sacrificado o desplazado en lugar de la cosa elegida”. Una definición similar posee (Polimeni, 1994) “el costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se miden en dólares mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios”. Lo que explica claramente que el costo representa el valor de lo que se invierte para obtener un bien terminado.

Según Smith (2007) la National Association of Accounting (NAA) “la contabilidad de costos es definida como una técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto utilizado por la mayor parte de las entidades legales de una sociedad, o específicamente recomendado por un grupo autorizado de contabilidad”. Todas las definiciones van dirigidas a determinar la inversión que se realiza en los distintos elementos del costo de producción con la finalidad de conocer cuál ha sido la inversión en términos monetarios que ha realizado una compañía en la producción de un bien o un servicio.

- Métodos de reducción de costos

Según Morales (2010) “la Reducción de Costo es un elemento clave hoy para conservar un negocio, sin embargo esto representa hacer algunas decisiones importantes y tomar acciones. Muchas personas no harán caso del problema hasta que sea demasiado tarde. Los Líderes reaccionan inmediatamente y de manera positiva usando el clásico proceso DMAIC que hemos aprendido en las Estrategias básicas de Mejora Continua: Definición, Medición, Análisis, Implementación y Control de la situación. A fin de Reducir el Costo de operaciones es importante seguir ese procedimiento o nuestra energía puede no ser enfocada en los factores más importantes que deben ser corregidos y mejorados”.

Probablemente puede recordarse algún caso cuando se toma una acción en que colocamos mucho esfuerzo sólo para descubrir que no fue directamente la causa primordial de un problema. Un modo eficiente de reducir costos es planificar el uso de los recursos, por tanto es importante asegurarse que se identificó el verdadero origen del problema y trabajar en ello.

Algunas compañías tratan de reducir costos despidiendo a gente valiosa, sin identificar si la deficiencia es provocada por una política o método que no corresponde, o no se encuentra planteado de manera adecuada. Históricamente, se han utilizado métodos poco efectivos que pueden llegar a comprometer la calidad del producto como es el caso de utilizar materia prima de baja calidad o reducción de personal, lo que puede generar ineficiencia en los tiempos de entrega.

La gestión de costos implica supervisar los procesos de desarrollo, producción y venta de productos o servicios de buena calidad, al tiempo que trata de reducir los costos o mantenerlos a niveles objetivos. La reducción de costos en la empresa es el producto de diversas actividades que lleva a cabo la gerencia. Lamentablemente como explica (Santiago, 2011) *“en muchas empresas tratan de reducir los costos sólo mediante el recorte de gastos; encontrándose entre las acciones típicas el despido de personal, la reestructuración y la disminución de proveedores”*. Este tipo de actitudes provoca la interrupción del proceso de calidad y da como resultado el deterioro de compañía. Pero en los mercados actuales los clientes y consumidores exigen una mejor calidad a un menor precio y una entrega puntual, lo cual puede también formularse como una más alta relación satisfacción (calidad + servicio) / precio. Cuando la gerencia sólo concentra sus actividades en la búsqueda de precios más bajos simplemente procede a la reducción de costos, descubriéndose que tanto la calidad como la entrega puntual se ven seriamente afectadas por dicha actitud.

- Implementación de sistemas de costos industriales

Según López (2008) *“con base en el proyecto de sistema aprobado, el siguiente paso será ponerlo en práctica. Lo más conveniente para que empiece a funcionar el nuevo sistema, es que se fije una fecha determinada y al llegar ésta, se corte con el funcionamiento del sistema anterior y se continúe con el nuevo, no sin antes haber hecho un estudio de la forma de engranarlo”*.

Para llegar a los fines deseados, es imprescindible que el sistema se someta a prueba durante un tiempo lógico, y se efectúe posteriormente una comparación entre los sistemas anteriores y el vigente, para aclarar y definir algunas situaciones; pueden surgir modificaciones adicionales, aunque estas sean en un grado mínimo.

El control sobre el sistema implantado, se recomienda que se lleve a cabo en el siguiente orden: Compras, almacenaje y distribución de materias primas, producción en proceso, producción terminada. El organizador del sistema no puede estar explicando continuamente al personal el funcionamiento del mismo, por lo tanto debe formular un manual que contenga los datos necesarios para resolver cualquier duda que se presente, también para instruir al personal nuevo, evitándose malas interpretaciones y adiestramientos innecesarios. Este manual contendrá las instrucciones detalladas en relación con las finalidades del sistema, de los procedimientos por seguir a cada paso, de las formas y documentación asesoría y del catálogo de cuentas.

Según Martínez (2010) “el sistema a instalar o revisar puede abarcar a la empresa en su conjunto, a un sector de su organización o a algunos de los subsistemas, funciones, procesos, actividades o tareas que comprenden las áreas de: 1) adquisición de suministros (bienes y servicios comprados a terceros) para cumplir adecuadamente con las funciones productoras normales del ente, 2) departamentos, centros o máquinas que conforman el área de producción; 3) departamentos y centros para la prestación de servicios auxiliares o de apoyo. 4) área Comercial; 5) área Financiera; 6) área Contable. En este trabajo nos referiremos al análisis o revisión de un sistema de reducción de costos”. De acuerdo con las modernas técnicas gerenciales, se definirá la actividad como una nueva unidad de

análisis que tiene por objeto determinar más eficientemente los costos, al pasarse del tradicional centro de costo funcional determinado por el organigrama o sea el "lugar de costo" al concepto de actividad como "causante del costo".

Esto significa que se debe calcular el costo de las actividades antes que el de productos y servicios y luego recién las actividades trasladarlas a todo lo comercializable de acuerdo a lo que ellos consuman de tales actividades.

- Importancia de la contabilidad de costos para la toma de decisiones.

Según Richard (2013) “la importancia de esta categoría se deriva en primer lugar, de la necesidad que existe en el socialismo de la medición de los gastos de trabajo productivo, del nivel de desarrollo de su productividad y el carácter de este. En segundo lugar por la necesidad de comparar los costos, con los resultados obtenidos en la actividad económica productiva de las diferentes empresas”. Ambos aspectos responden a intereses propios de la sociedad, condicionado por la necesidad del cumplimiento de la ley económica fundamental, que plantea el aseguramiento del completo bienestar y el libre desarrollo universal de todos los miembros de la sociedad, por la vía del crecimiento y el perfeccionamiento incesante de la producción social.

El costo en la economía socialista reviste una gran importancia, porque constituye la base de partida para la fijación de los precios, dependiendo de los principios sobre los cuales estos se establecen, el estímulo del progreso técnico y el desarrollo proporcional de la economía nacional.

La disminución del costo tiene una extraordinaria importancia para los intereses económicos de la sociedad, las empresas y los trabajadores individuales. Cuando disminuyen los costos de producción crece la ganancia, la cual se utiliza para ampliar el nivel de vida de la población. La posibilidad de disminuir el costo no se realiza automáticamente, es necesario utilizar vías y formas de organización de su realización, teniendo en cuenta las normas establecidas para ello.

Existen una serie de factores que inciden de una forma u otra en la reducción de los costos; la elevación de la productividad del trabajo, la automatización de los procesos productivos, el empleo proporcional de los medios de producción y un cambio de la estructura y volumen de la producción que evita mermas, pérdidas y gastos productivos.

Con la planificación, registro y cálculo del costo se logran diferentes finalidades, lo que permite elevar la efectividad, asegurando altos niveles de crecimiento de la ganancia y aumentando la rentabilidad de la producción. Mediante el registro se garantiza la obtención de indicadores que caracterizan el grado de crecimiento del plan de costo por partidas de gastos, tipos de productos y áreas de la empresa y el control de la utilización racional de la fuerza de trabajo, el aprovechamiento de las materias primas y materiales, combustible, energía, etc. Esto permite lograr una reducción sistemática del costo de producción. El cálculo del costo se establece bajo objetivos debidamente definidos como son: el control, el costeo y la toma de decisiones.

Según (Lorenzo, 2007) “su importancia radica en que proporcionan informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general). Ofrecen información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control). Proporcionan información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales)”.

Por todo lo antes expuesto permite definirlo como un instrumento eficaz para la dirección, pues a través de él se puede medir el comportamiento de la efectividad económica de las empresas, facilitando la toma de decisiones encaminadas a obtener mejores resultados, con el mínimo de gastos, así como reducir el riesgo de tomar decisiones incorrectas.

Es necesario tener en cuenta que para que exista un buen control se debe trabajar diariamente, para que cuando ocurra algún problema se elimine de inmediato.

- Evaluación de políticas y procesos, propuesta de mejoras

Según (Martinez, 2010) “el desarrollo de la industria farmacéutica cubana ha experimentado un elevado crecimiento en los últimos años, siendo necesario obtener el máximo ahorro en la producción de medicamentos, lo cual está condicionado por el hecho de que las demandas sociales son superiores a los recursos materiales, laborales y financieros existentes. Poder satisfacer las demandas de manera propicia y con calidad, depende en gran medida de la elevación de la eficiencia económica.

Para mantener un buen desempeño económico, las organizaciones necesitan emplear sistemas de la calidad cada vez más eficientes, encaminados a minimizar las mermas, reprocesos, devoluciones y quejas, previniendo los errores y cumpliendo los requerimientos del cliente dentro de un marco de productividad, costo y tiempo, que garantice las utilidades de las mismas”.

Los costos de la calidad constituyen la parte de los aspectos económicos de la calidad que considera los gastos incurridos en la obtención y aseguramiento de una calidad satisfactoria, así como, las pérdidas producidas cuando ésta no se obtiene, permitiendo evaluar la utilidad y eficiencia del sistema de gestión de la calidad e identificar las áreas que requieren atención, y como consecuencia, establecer las bases para el proceso de mejora continua. Los costos de la calidad tradicionalmente se han calculado junto a los costos de producción. Su separación y cuantificación nos permite demostrar cómo va mejorando la calidad, de esta forma se mejora la economía de una empresa.

Según (Smith, 2007) “establecer el valor de los datos es algo totalmente relativo, pues la información constituye un recurso que, en muchos casos, no se valora adecuadamente debido a su intangibilidad, cosa que no ocurre con los equipos, la documentación o las aplicaciones. Además, las medidas de seguridad no influyen en la productividad del sistema por lo que las organizaciones son reticentes a dedicar recursos a esta tarea”.

Por eso es importante entender que los esfuerzos invertidos en la seguridad son costeados. La evaluación de costos más ampliamente aceptada consiste en cuantificar los daños que cada posible vulnerabilidad puede causar teniendo en cuenta las posibilidades.

Un planteamiento posible para desarrollar esta política es el análisis de lo siguiente:

- ¿Qué recursos se quieren proteger?
- ¿De qué personas necesita proteger los recursos?
- ¿Qué tan reales son las amenazas?
- ¿Qué tan importante es el recurso?
- ¿Qué medidas se pueden implantar para proteger sus bienes de una manera económica y oportuna?

Con esas sencillas preguntas (más la evaluación de riesgo) se debería conocer cuáles recursos vale la pena (y justifican su costo) proteger, y entender que algunos son más importantes que otros. El objetivo que se persigue es lograr que un ataque a los bienes sea más costoso que su valor, invirtiendo menos de lo que valen. Para esto se definen tres costos fundamentales:

- CP: Valor de los bienes y recursos protegidos.

Marco Conceptual

- **Costos Constantes:** se mantiene estable en su totalidad durante cierto periodo de tiempo, a pesar de los amplios cambios en el nivel de actividad o volumen total. (Horngren, 2012)
- **Costo de Conversión:** son todos los costos de manufactura, pero sin incluir los costos de materiales directos. Los costos de conversión representan todos los costos de manufactura en que se ha incurrido para convertir los materiales directos en productos terminados. (Horngren, 2012)
- **Contabilidad de Costos:** La contabilidad de costo o gerencial se encarga principalmente de la acumulación y del análisis de la información relevante para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones. (Polimeni, 1994)
- **Contabilidad Financiera:** La contabilidad financiera se ocupa principalmente de los estados financieros para uso de quienes proveen fondos a la entidad y de otras personas que puedan tener intereses creados en las operaciones financieras de la firma, empresa u organización. (Polimeni, 1994)
- **Contabilidad Fiscal:** Se conoce como contabilidad fiscal al sistema de información relacionado con las obligaciones tributarias. Este tipo de contabilidad se basa en las normativas fiscales establecidas por la ley de cada país y contempla el registro de las operaciones para la presentación de declaraciones y el pago de impuestos. (Rio González, 2004)

- **Costos de Materiales Directos:** Son los costos de adquisición de los materiales que en última instancia, se convertirán en parte de objeto de los costos (productos en elaboración y productos terminados) de una manera económicamente factible. Los costos de materiales directos incluyen los cargos por flete de entrega, los impuestos sobre ventas, y los derechos aduanales. (Horngren, 2012)
- **Costos Directos de Mano de Obra de Manufactura:** incluyen la remuneración de toda la mano de obra de manufactura que se puede atribuir al objeto de costos, (productos en elaboración y productos terminados), pero que no pueden atribuirse a ese objeto de costos de manera económicamente factible. (Horngren, 2012)
- **Costos Estándar:** Los costos estándares son aquellos que esperan lograrse en determinado proceso de producción en condiciones normales, el costeo estándar usualmente se relaciona con los costos unitarios de los materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, cumplen el mismo propósito de un presupuesto; también se conoce como el costo planeado, costo pronosticado, costos programados y costos de especificaciones. (Polimeni, 1994)
- **Costos Estimados:** es un sistema de costeo que atribuye los costos directos a un objeto de costeo, usando las tasas reales de costos directos multiplicadas por las cantidades reales de los insumos de costos directos, y asigna los costos indirectos con base en las tasas presupuestadas de costos indirectos multiplicadas por las cantidades reales de la base de aplicación de los costos. (Horngren, 2012)

- **Costos Indirectos de Manufactura:** Son todos los costos de manufactura que están relacionados con el objeto de los costos (productos en elaboración y productos terminados), pero que no pueden atribuirse a ese objeto de costos. (Horngren, 2012)
- **Costos Primos:** son todos los costos directos de manufactura. (Horngren, 2012)
- **Costo Unitario:** Se denomina costo unitario al costo promedio, se calcula dividiendo el costo total entre el número de unidades relacionadas. (Horngren, 2012)
- **Costo Variable:** Cambia totalmente en proporción con los cambios relacionados con el nivel de actividad o volumen total. (Horngren, 2012)
- **Departamento de Contabilidad:** El departamento de Contabilidad representa la parte controladora (sistematizada), valuadora, procesadora, informadora y evaluadora del movimiento de la compañía, en particular de los materiales en todas sus fases. (Rio González, 2004)
- **Departamento de Producción:** El departamento de producción es aquel que realiza las operaciones de fabricación, es también quien efectúa las operaciones de elaboración, y uno de los elementos más importantes es el material, debe intervenir para procurar su mejor aprovechamiento y transformación con el máximo rendimiento. (Rio González, 2004)
- **Inventario de Materiales Directos:** Los materiales directos almacenados y que aguardan a ser usados en el proceso de manufactura. (Horngren, 2012)
- **Inventario de Productos en Proceso:** Producto parcialmente procesados, pero que aún no se han terminado .Esto se denomina también trabajo en proceso. (Horngren, 2012)
- **Inventario de Productos Terminados:** hace referencia a los productos que han finalizado la etapa de procesamiento, pero que aún no se han vendido. (Horngren, 2012)

- **Mano de Obra:** La mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. (Polimeni, 1994)
- **Mano de Obra Directa:** La mano de obra directa es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con este con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto. (Polimeni, 1994)
- **Mano de Obra Indirecta:** La mano de obra indirecta es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. (Polimeni, 1994)
- **Organizaciones Lucrativas:** Las organizaciones lucrativas su objetivo es la prestación de diferentes tipos de servicios o la manufactura y/o comercialización de mercancías a sus clientes, actividad que les proporciona beneficio conocido como utilidad. (Cantú, 2004)
- **Punto de Equilibrio (PDE):** es aquella cantidad de producción vendida a la cual los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir la cantidad de producción vendida que da como resultado \$0 de utilidad. (Horngren, 2012)

Hipótesis

Esta investigación no requiere de Hipótesis, es una investigación de tipo descriptivo y explicativo, este tipo de investigación no requieren de hipótesis.

Diseño Metodológico

Para recopilar las informaciones necesarias que servirán de apoyo a nuestra investigación del sistema de reducción costos utilizaremos el tipo de estudio Exploratorio y Descriptivo.

- Estudio descriptivo, porque trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Esta puede incluir los siguientes tipos de estudios: encuestas, casos, exploratorios, causales, de desarrollo, predictivos, de conjuntos, de correlación.
- Los estudios explicativos, porque tiene como propósito familiarizar y contribuir con ideas de la forma correcta de abordar la investigación; pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento de un fenómeno.

8.1 Métodos de la investigación

Los métodos que se utilizaran en dicha investigación son:

Método de Análisis: se empleará en la elaboración de pruebas para determinar las debilidades de los sistemas de reducción de costos.

Método de Inductivo: este se empleara la elaboración de conclusiones y deducciones referentes al tema de investigación.

8.2 Tipo de Investigación

Las técnicas seleccionadas para esta investigación se realizaron acorde con el tipo de investigación que se utilizará, estas técnicas son las siguientes:

- **Entrevista.** Se realizará una entrevista al encargado del departamento de costos de la empresa a fin de recopilar información para el análisis de su sistema de reducción de costos. La misma comprenderá preguntas cerradas, sobre el tema.
- **Cuestionario.** Se diseñará un cuestionario con preguntas cerradas. El mismo se les aplicará a los empleados que se involucran directamente en la aplicación de las políticas de reducción de costos.
- **Consulta, revisión y análisis de fuentes bibliográficas - documentales,** como son: Libros de textos, documentos, informes, estudios, tesis, monográficos, entre otros.

Fuentes de Información

9.1 Primarias:

- Ecocaribe. (2007). *Estudios sectoriales para la Banca*. Santo Domingo, D.N.: Consultores economicos, Ecocaribe, S.A.

9.2 Secundarias:

- Altatraste, S. (1963). *Tecnicas de los costos*. Texas: Editorial Porrua.
- Dopico, B. (1988). *Las líneas de investigación en la Contabilidad de Gestión*. Madrid, España: McGraw Hill.
- González, C. d. (2004). *Costos para Administradores y Dirigentes*. México: Thomson.
- Horngren, C. (2012). *Contabilidad de Costos*. Mexico: Pearson.
- Lopez, L. (2008). *Humanos y Costo*. Mexico.
- Lorenzo, M. (2007). *Contabilidad de Costo*. Bogota: Eumd.
- Martinez, C. (2010). *Como instalar un sistema de costo*. Peru: Prod.
- Morales, C. (2010). *Metodos y Costos*. Peru.
- Polimeni, R. (1994). *Contabilidad de Costos*. Colombia: McGraw Hill.
- Richard, J. (2013). *Costos*.
- Santiago, M. (2011). *Costos y funciones*. Mexico: Mruden.
- Smith, R. (2007). *Costos y Finanzas*. Caracas: Prumod.

Esquema Preliminar

Dedicatoria

Agradecimiento

Introducción

Capítulo I: Aspectos Generales de la Contabilidad de costos

1.1 Historia y evolución de los costos

1.2 Conceptos de costos

1.3 Elementos del costo

1.3.1 Materia prima

1.3.2 Mano de obra directa

1.3.3 Gastos directos de producción

1.3.4 Costos indirectos de producción

1.3.5 Costo primo

1.3.6 Costo de transformación y conversión

1.3.7 Costos incurridos

1.4 Tipos de costo

1.4.1 Costo total

- 1.4.1.1 Costos de producción
- 1.4.1.2 Costos de distribución
- 1.4.1.3 Costos administración
- 1.4.1.4 Costos de financiamiento
- 1.4.1.5 Otros costos
- 1.4.2 Costos fabriles y no fabriles
- 1.4.3 Costos predeterminados
 - 1.4.3.1 Costos estimados
 - 1.4.3.2 Costo estándar
- 1.4.4 Costos constantes
- 1.4.5 Costos variables
- 1.4.6 Costos de inversión
- 1.4.7 Costos de desplazamiento
- 1.5 Los ciclos de los costos
 - 1.5.1 Fases de los costos
 - 1.5.2 Efectos de los ciclos en los costos
- 1.6 Importancia de la contabilidad de costos para la toma de decisiones

Capítulo II: Historia y Evolución de la Empresa Molinos del Ozama, S.A.

2.1 Historia

2.2 Misión

2.3 Visión

2.4 Valores REIR

2.5 Pilares

2.6 Credo

2.7 Responsabilidad social

2.8 Productos ofertados

Capítulo III: Políticas de Costos de la Empresa Molinos del Ozama, S.A.

3.1 Políticas de costos

3.2 Análisis y validación costos de producción

3.3 Análisis de variaciones del costo del mes

3.4 Re-procesos pastas y galletas

3.5 Venta de producto o en mal estado falta de revisión

3.6 Re-procesos de harina

3.7 Revaluación de costos unitarios

- 3.8 Aplicación de costos por absorción
- 3.9 Evaluación de consumos de insumo
- 3.10 Costos de recuperación de sub-productos
- 3.11 Procedimientos de prorrateos de Importación
- 3.12 Producto entregado en donación pendiente
- 3.13 Comparativos de inventario valuados
- 3.14 Registros de Mermas

Capítulo IV. Métodos de Reducción de Costos de Molinos del Ozama, S.A.

- 4.1 Reducción y control de costos
- 4.2 Planificación de gastos
- 4.3 Métodos de reducción de costos
 - 4.3.1 Método de reducción de costos de materiales
 - 4.3.2 Método de reducción de costos en el proceso de producción
 - 4.3.3 Método de reducción de costos de Inventario y almacenamiento
 - 4.3.4 Método de reducción de costos de embarque

Capítulo V. Análisis de las Estrategias de Políticas, Procesos y Hallazgos de la Investigación

5.1 Proceso de producción de la empresa Molinos Modernos del Ozama, S.A

5.2 Análisis, interpretación y resultado de los procesos de producción, fabricación y transformación de la harina de trigo en Molinos del Ozama, S. A

5.3 Estudio, interpretación y resultado de las reducciones empleadas durante el 2014 en los procesos de costos de Molinos del Ozama

5.4 Análisis, interpretación y evaluación de las políticas de costos en Molinos del Ozama, S.A

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexo