

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN- MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEPARTAMENTO
DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS



MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZA.

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN
SISTEMA DE COSTEO PARA MEDICIÓN DE LA RENTABILIDAD EN LA
EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.

AUTORES:

BR. ABRAHAM IGNACIO LOVO COREA

BR. FREDDY ANTONIO ACOSTA DINARTE.

BR. WINDEL JOEL RUÍZ HERNÁNDEZ.

TUTORA:

MSC. MARÍA AUXILIADORA OPORTA

MANAGUA 14 DE DICIEMBRE DEL 2017

TEMA:

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN
AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICIÓN DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA
BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

V. ÍNDICE

i.	Dedicatoria.....	i
ii.	Agradecimiento.....	ii
iii.	Carta Aval.....	iii
iv.	Resumen.....	iv
I.	Introducción	1
1.1	Antecedentes	4
1.2	Justificación.....	7
1.3	Planteamiento del problema	8
1.4	Formulación del problema.....	9
II.	Objetivos.....	10
2.1	Objetivo General.....	10
2.2	Objetivos Específicos	10
III.	Marco Teórico	11
3.1	Generalidades de la contabilidad de costos	11
3.1.1	Definición de contabilidad de costos	11
3.1.2	Orígenes de la contabilidad de costo	12
3.1.3	Objetivo de la contabilidad de costos.	14
3.1.4	Importancia de la contabilidad de costos.	15
3.1.5	Características de la contabilidad de costos.	16
3.2	Elementos del costo.....	17
3.2.1	Materiales.	17
3.2.2	Mano de obra.....	18
3.2.3	Costos indirectos de fabricación.	19
3.2.4	Separación de costos fijos y costos variables.....	19
3.3	Técnicas y sistemas de contabilidad de costos.....	21
3.3.1	Sistema de acumulación de costos por órdenes de trabajo.	22
3.3.2	Sistema de contabilidad de costos por Proceso.....	26

3.3.3	Técnica de coteo a través de costos predeterminados.....	28
3.3.4	Técnica de costeo por medio del costo estándar	29
3.3.5	Comparaciones entre costo: real, normal, estimados y estándar.	32
3.3.6	Determinación del costo unitario cuando hay varios departamentos y existen inventarios iniciales y finales en proceso.....	36
3.3.7	Establecimiento de los estándares.....	42
3.3.8	Registro de los costos estándares.....	47
3.3.9	Sistema basado en actividades	49
3.3.10	Costos Conjuntos	50
3.3.11	Unidades dañadas, defectuosa y la filosofía justo a tiempo	52
3.3.12	Material de desecho.	55
3.3.13	Filosofía justo a tiempo.....	58
3.4	Costos y su relación con la calidad y la toma de decisiones.....	61
3.4.1	El CASB y las Normas de Contabilidad de Costos.....	61
3.4.2	Control interno.....	65
3.4.3	El papel de la preparación de presupuestos en la planeación y el control	68
3.4.4	Análisis DUPONT	75
IV.	Preguntas Directrices	78
V.	Operacionalización De Las Variables.....	79
VI.	Diseño Metodológico	81
VII.	Análisis y discusión de resultados	85
7.1	Análisis de la empresa.....	85
7.1.1	Evolución de la empresa.	85
7.1.2	Perfil de la empresa	86
7.1.3	Aspectos del proceso productivo por cada producto.....	88
7.2	Informe sobre el sistema de control interno (SCI) Bloquera Santa Ana	92
7.2.1	Ambiente de control	93
7.2.2	Evaluación de riesgos	94

7.2.3	Actividades de control.....	95
7.2.4	Información y comunicación.....	95
7.2.5	Actividades de monitoreo.....	96
7.2.6	Diagnóstico del problema	97
VIII.	Conclusiones	102
IX.	Recomendaciones	103
X.	Bibliografía citada.....	107
	Anexos.....	110

i. Dedicatoria

Dedico esta monografía primeramente a Dios, por sus bendiciones a lo largo de mi vida, por ser la mayor guía en cada paso que doy, por la salud, fortaleza, para lograr cada una de mis metas.

A mi Madre Martha Graciela Corea Corea y Padre Francisco Horacio Lovo Flores, que con sus demostración de unos padres ejemplares me ha enseñado a través de su crianza, apoyo y consejos a no desfallecer ni rendirme ante nada, por su comprensión, por enseñarme la perseverancia y el coraje para conseguir mis objetivos, dándome la oportunidad de recibir una buena educación y ayudarme a lograr mis metas.

Además, por ser mis mayores motivaciones para siempre seguir adelante, a pesar de cualquier circunstancia.

Br. Abraham Ignacio Lovo Corea

i. Dedicatoria

A Dios que me da la sabiduría, paciencia, fortaleza y determinación necesaria para lograr culminar este trabajo y permitirme llegar a esta etapa de mi vida. Porque sin su ayuda no hubiese sido posible la culminación de la carrera universitaria.

A mi madre Cenelia Dinarte, por estar siempre a mi lado apoyándome, brindándome su ayuda y todo lo necesario para culminar una Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas, siendo el mayor ejemplo de amor, entrega, valentía y dedicación.

A mi hijo, gracias por enseñarme que nunca es tarde para ser la persona que se quiere ser.

Br. Freddy Antonio Acosta Dinarte

i. Dedicatoria

A Dios y a su hijo Jesucristo que me dan la sabiduría y fortaleza necesaria para lograr culminar este trabajo y permitirme llegar a esta etapa de mi vida. Porque son ellos los proveedores de la vida y la salud, porque sin su ayuda no hubiese sido posible la culminación de la carrera universitaria. Por los triunfos y por esos momentos difíciles que me enseñaron a luchar cada día por lograr lo que quiero.

A mis padres Sidar Ruíz e Idalí Hernández por estar siempre a mi lado apoyándome cuando los necesite, brindándome su ayuda y todo lo necesario para culminar una Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas, ellos siendo el mayor ejemplo de amor, entrega, valentía y dedicación por sacarme adelante.

Br. Windel Joel Ruíz Hernández

ii. Agradecimiento

A Dios Por estar conmigo en todo momento, por no desampararme cuando lo necesito. Gracias señor Jesús por conceder a mi espíritu fe y fortaleza en cumplir los objetivos propuestos.

A mis madres por el aliento e interés, por estimular mi espíritu de superación en cada momento de mi vida; por su apoyo incondicional y alentándome a alcanzar los éxitos aspirados.

A mi tutora la maestra María Auxiliadora Oporta, quien en su misión de enseñanza ha aportado su conocimiento, enseñando el verdadero valor de un maestro.

Br. Abraham Ignacio Lovo Corea

ii. Agradecimiento

A Dios por acompañarme en cada momento de la vida, por no desampararme aún en los momentos más difícil de la vida.

A mi madre, por ser el motivo para cumplir mis metas, por estimular mi espíritu de superación en cada momento de mi vida; por su apoyo incondicional y alentándome a alcanzar los éxitos aspirados. A mis hermanos y a toda mi familia por brindarme su respaldo y compartir la dicha de mis logros.

A nuestra tutora la maestra María Auxiliadora Oporta, quien en su firme compromiso con la enseñanza ha aportado su conocimiento; a los profesores Alfredo Bermúdez, Nancy Merlo y Manuel Flores Lezama del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas por mostrarse personas dispuestas y accesibles a solventar aquellas dudas académicas que necesité responder y además de eso, brindarme su respaldo profesional.

Br. Freddy Antonio Acosta Dinarte

ii. Agradecimiento

A Dios por bendecirme en cada momento de la vida y por permitirme culminar un sueño más. Porque sé que fue su voluntad que yo finalizara exitosamente la carrera universitaria.

A mis padres por su apoyo económico y moral, y por todo el apoyo incondicional que me han brindado, gracias de todo corazón.

A mi tutora la maestra María Auxiliadora Oporta por la orientación, ayuda y guía que nos brindó para poder realizar este trabajo, por sus aportes críticos y sugerencias durante el desarrollo de la investigación.

Br. Windel Joel Ruiz Hernández

iii. Carta Aval

Managua, 20 de Noviembre del 2017.

Msc. Álvaro Guido.
Responsable
Departamento de Contaduría Pública y Finanzas.
UNAN-RUCFA
Su Despacho

Estimado Maestro Guido:

Reciba atentos saludos. Por este medio remito a usted los tres ejemplares del Informe Final de Trabajo Monográfico con el Tema: **“Evaluación de los Resultados Financieros en Ausencia de un Sistema de Costeo Para Medición de la Rentabilidad en la Empresa Bloquera Santa Ana en el Año Finalizado 2015,. Presentado por los Bres:**

1. **Br. Abraham Ignacio Lovo Corea.**
2. **Br. Freddy Antonio Acosta Dinarte**
3. **Br. Windel Joel Ruíz Hernández**

Para optar al Título de Licenciado en Contaduría Pública y Finanzas.

Este Trabajo Reúne todos los Requisitos Metodológicos, para Informe Final de Monografía de Graduación que Especifica el Reglamento de la UNAN – Managua. Por lo que otorgo mi AVAL.

Solicito de sus buenos oficios en el fijar fecha de defensa según lo establecido para tales efectos.

Sin más que agregar al respecto, aprovecho la ocasión para reiterar mis muestras de consideración y aprecio.

MSC. María Auxiliadora Oporta Jiménez
Docente Tutor II Semestre 2017.

iv. Resumen

El presente trabajo se realizó con el propósito de evaluar los estados financieros de la empresa y de qué manera afecta la ausencia de un sistema de costeo en la rentabilidad para el año finalizado 2015.

Bloquera Santa Ana no utiliza un sistema de costo que les permita reconocer, clasificar y medir los costos de sus productos, por esta razón antes de determinar el tipo de sistema a aplicarse en la empresa, fue necesario adquirir un conocimiento general de la entidad, observar sus procesos productivos e identificar el tipo de sistema que se adecuara a la empresa.

Posteriormente se describieron los conceptos de la contabilidad de costos relacionados al tema, así mismo se observó el comportamiento de los costos históricos-reales en los que incurrió la empresa durante el periodo 2015. El enfoque de la investigación de tipo cualitativo y el tipo de estudio investigativo, explorativo y explicativo.

Para la adecuada clasificación de los costos y gastos que se incurrieron durante el proceso productivo y presentar de manera razonable la información financiera se aplicaron instrumentos de investigación para dar respuesta a las preguntas directrices.

Durante el análisis de resultado se observó que al utilizar el sistema de costo propuesto con la información histórica la utilidad incremento, a su vez la rentabilidad de un 4% a un 16%, así mismo se calcularon los márgenes de contribución y rentabilidad de cada uno de los productos para brindar información de manera detallada para una mejor toma de decisión pertinente a nivel financiero y gerencial de la Empresa Bloquera Santa Ana.

I. Introducción

La contabilidad de costo es imprescindible en las empresas que se dedica a la transformación de la materia prima, puesto que de la información que se obtiene de ella depende decisiones importantes que la gerencia debe tomar; por lo que el presente trabajo se refiere a la evaluación de los resultados financieros de la empresa Bloquera Santa Ana en ausencia de un sistema de costo de producción, a su vez se realizará la medición de la rentabilidad en el año finalizado 2015.

En el trabajo presente se estudiará, la importancia de la contabilidad de costos en una empresa artesanas- industrial, se identificarán los elementos que intervienen en el costo, sus proceso de producción para determinar el sistemas de acumulación de costo que se ajusta a sus actividades productivas.

La implementación de un sistema de costos en una empresa radica en el proceso productivo que realiza, por ello se analizó e identificó la manera en como determina sus costos de fabricación la empresa Bloquera Santa Ana considerando la complejidad de ello por la relación que mantienen los costos (costos comunes).

En el desarrollo del trabajo se logró clasificar los materiales utilizados sujeto a la transformación (directo e indirecto), Mano de obra (directa e indirecta) y los costos indirectos de producción (materiales indirectos, mano de obra indirecta y costos indirectos de fabricación). Como resultado de esta clasificación obtuvimos la estructura de costo por cada producto elaborado en la empresa, así mismo las cantidades exactas de cada material y tiempo utilizado para cada proceso.

La metodología utilizada para evaluar la información financiera de la empresa Bloquera Santa Ana, ante la ausencia de un sistema de costo fue la recolección de información. El enfoque que presenta el estudio es cualitativo y la investigación de tipo explorativo-

explicativo puesto que interpreta la realidad financiera de la empresa , busca exponer la situación financiera de la empresa bajo otras condiciones y determinar los efectos que ocasiona en los resultados de la empresa ante la ausencia de un sistema de acumulación de costo que mida con fiabilidad los costos que se incurren en la producción .

Por lo que la investigación que se presenta a continuación está estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I: Denominada el problema de la investigación. Se realiza una contextualización y planteamiento de problema a investigar, se justifica la importancia, así como el interés por realizarlo.

Capítulo II: Se fijan los objetivos generales y específicos. En esta sección es donde se establece lo que se pretende con la investigación.

Capítulo III: Marco teórico. Se enfoca en los aspectos metodológicos, donde se encuentra la parte teórica que contiene definiciones básicas relacionadas al sistema de costo.

Capítulo IV: Se estructuran las preguntas directrices. En ellas se orienta el trabajo investigativo considerando que las respuesta de las misma en conjunto será la conclusión y en base a ella se realizaran las recomendaciones.

Capítulo V. Se desarrolla la Operacionalización de las variables. Es un proceso que se inicia con la definición de las variables en función de factores estrictamente medibles a los que se les llama indicadores. El proceso de la Operacionalización de variables obliga a realizar una definición conceptual de cada variable para romper el concepto impreciso que ella engloba y así darle sentido concreto dentro de la investigación, luego en función de ello se procese a realizar la definición operacional de la misma para identificar los indicadores que permitirán realizar su medición de forma empírica y cuantitativa o cualitativa según sea necesario.

Capítulo VI. Diseño metodológico. Se explicará en qué consiste la metodología que será utilizada para el desarrollo del estudio, dentro del cual se mencionan los instrumentos y los procedimientos que se utilizarán.

Capítulo VII. Análisis de resultado. Se describirán los aspectos abordados a lo largo de la investigación realizada y los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos.

Capítulo VIII. Conclusión. Se describe de manera sintetizada los resultados obtenidos, en este caso se describe el impacto que genera la implementación de un sistema de costo a la empresa.

Capítulo IX. Recomendación. Se realizan recomendaciones a las para mejorar sus debilidades y beneficie al desarrollo de la empresa.

Capítulo X. Bibliografía. Se enumeran las fuentes de información consultadas a través de todo el proceso del trabajo así como libros e internet que facilitaron la elaboración y culminación del trabajo.

1.1 Antecedentes

Antecedente histórico

Vásquez, A. (2017). Menciona que:

Calcular los costos de una empresa ha sido una necesidad básica al hacer una planeación y controlar el objeto social, y se ha convertido también en la herramienta más eficaz al determinar la viabilidad de un negocio cualquiera. Es por esto que este enfoque de la contabilidad ha adquirido tanta importancia a través de todos los tiempos.

El surgimiento de la contabilidad de costos se ubica una época antes de la Revolución Industrial. Ésta, por la información que manejaba, tendía a ser muy sencilla, puesto que los procesos productivos de la época no eran tan complejos como los que se manejan hoy en día en las empresas industriales.

Estos consistían en un empresario que adquiría la materia prima; luego, ésta, pasaba a un taller de artesanos, los cuales constituían la mano de obra a obra terminada; y después, estos últimos eran los que vendían los productos en el mercado. De manera que a la contabilidad de costos sólo se le asignaba la tarea de estar pendiente del costo de los materiales directos.

Años posteriores, el advenimiento de la Revolución Industrial trajo a su vez las grandes fábricas, las cuales por el grado de complejidad que conllevaban crearon el ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos. Y aunque Inglaterra fue el país en el cual se originó la revolución, Francia se preocupó más en un principio por impulsarla.

La contabilidad de costos logró consolidar un importante desarrollo, puesto que diseñó su estructura básica, integró los registros de los costos a las cuentas generales en países como Inglaterra y Estados Unidos.

Básicamente hasta lo mencionado, se podría decir que este enfoque de la contabilidad ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos, pero a raíz de la integración que se dio entre la contabilidad general y la contabilidad de costos entre los años de 1900 y 1910, esta última pasó a depender de la general.

Como una herramienta de planeación y control, lo cual demandaba la necesidad de crear nuevas formas para anticiparse a los simples hechos económicos históricos, surgen los costos predeterminados y los costos estándar.

La contabilidad de los costos de producción es un instrumento básico para el proceso de la toma de decisiones. Su aplicación produce beneficios y de ahí su importancia como una herramienta clave para brindar información a la gerencia sobre la producción, lo cual implica existencia de archivos de costos útiles para la fijación de precios adecuados en mercados competitivos.

Antecedente de campo

Se indagó de la existencia de trabajos desarrollados en Nicaragua que estuviera orientado a un diseño de sistema de costo, e implementación de sistema de costo para determinar el margen de contribución real de ganancia y toma de decisión, encontrado en la biblioteca UNAN-RUCFA cuales se citan los siguientes:

Arguello, O. & Jiménez, S. (2015). Tesis nombrada: “Sistema de costo por orden específicas para determinar el margen real de ganancia en la tapicería en general, para el año 2013”. El cual tuvo como propósito comprender el sistema de costos por orden específica, los cuales se definen como el conjunto de principios y procedimiento para el registro de los costos identificados con orden de producción específica, lo que permite determinar un costo unitario para cada orden y determinar los diferente niveles de costo en relación con la producción total, en la empresa donde la producción se hace por pedido.

Mejía, P. & Blanco, A. (2015). Tesis con el título: “Implementación de un sistema de costo estándar mediante el método parcial para la toma de decisiones en la empresa pollo el gustazo para el periodo terminado octubre 2014”.

El trabajo de investigación se hizo con el propósito de diseñar una propuesta de implementación de costo basado en el sistema de costo estándar de producción utilizando herramienta de costo por proceso. Este sistema consiste en acumular los costos totales incurrido y calcular los costos unitario a la vez comparar los costos reales versus los presupuestado, de lo que resulta si hay o no hay variaciones. Esto ayudara a conocer las diferentes situaciones que enfrenta la empresa durante el proceso productivo y así mismo la determinación de los puntos débil del negocio en cuantos a los costos implementados.

Méndez, J. & Hernández O. (2016). Tesis denominada: “Diseño de un sistema de costo por orden específica a la empresa Taller Cosiguina dedicada a la elaboración de puerta de madera”. La investigacion consistió en analizar los elementos de costo de producción así como su control en el diseño de un sistema de costo por orden específica.

Esto ayuda a conocer los costos que se dan en un proceso productivo, conociendo los costos que incluyen en la elaboración del producto y asi mismo tener un control de costos acorde a la realidad, también para la planificación de los costos por orden de producción se debe de conocer cómo se desarrolla el respectivo proceso productivo y en los costos que se incurren.

1.2 Justificación

El presente trabajo de tesis monográfica tuvo como objetivo evaluar la incidencia en los resultados financieros de la Empresa Bloquera Santa Ana ante la ausencia de un sistema de costeo, y de igual manera demostrar la importancia de llevar de manera organizada y sistemática los costos de producción para la toma de decisiones.

Este trabajo investigativo se expone la importancia de la eficiencia y eficacia de un sistema de costo, profundizando los estudios en la empresa Bloquera Santa Ana para el periodo 2015, donde se aplicaron instrumentos como cuestionarios, entrevistas y la observación de sus procesos; la aplicación de estos instrumentos tuvo como objetivo recopilar información para analizar las variables en relación al costo de sus productos para determinar el estado de costo de producción y evaluar el desempeño de la empresa en su operatividad.

La siguiente investigación se realizó con la intención de incentivar a la empresa a que implemente un sistema de acumulación de costo por procesos que les permita calcular y contabilizar de manera correcta los costos incurridos en el proceso de producción de cada periodo.

Esta investigación servirá como instrumento para los investigadores y la empresa, un material de apoyo en su indagación sobre la materia. También servirá para la recopilación de información para la comunidad estudiantil que cursan años menores en la Facultad de Ciencias Económicas, y a toda persona que tenga interés de conocer el funcionamiento correcto de un sistema de acumulación de costo para las empresas que transforman materia prima a productos terminados.

1.3 Planteamiento del problema

Síntomas

La empresa Bloquera Santa Ana presenta problemas en la determinación de sus costos de fabricación impidiéndole conocer costos unitarios de sus artículos, asociados a la ineficiente operación de las actividades productivas de la empresa imposibilitando establecer mecanismo de coordinación en cada área y no procesar información que permita a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de sus operaciones.

Causa

La empresa Bloquera Santa Ana opera con un sistema contable cuyo propósito es presentar informes que cumplan con sus obligaciones tributarias en la administración de renta correspondiente, así mismo la ausencia de controles causa una ineficiente operación de las actividades productivas de la empresa.

Pronóstico

Bloquera Santa Ana al no presentar razonablemente la información de los costos incurridos en sus procesos productivos, afecta de manera directa la información financiera, lo que provocará tomar decisiones que incidan en la rentabilidad y competitividad de la empresa de forma negativa al establecer precios a sus productos por debajo de los costos, o bien que sean superiores a los establecidos en el mercado debido a la sobrevaluación de los mismos.

1.4 Formulación del problema

¿Cómo afecta en los resultados financieros la ausencia de un sistema de costo de producción y en la toma de decisiones a la empresa Bloquera Santa Ana en el año 2015?

II. Objetivos

2.1 Objetivo General

Evaluar los resultados financieros en ausencia de un sistema de costeo para medición de la rentabilidad en la empresa Bloquera Santa Ana para el año finalizado 2015.

2.2 Objetivos Específicos

- Enunciar los aspectos generales de la contabilidad de costo en las empresas.
- Identificar los procesos de producción y los controles aplicados en la Empresa Bloquera Santa Ana del Periodo 2015 para la elaboración de sus productos.
- Evaluar la incidencia del costo en la rentabilidad de la empresa y en la información financiera para la toma de decisiones.
- Ayudar con la propuesta de sistema de costo para los productos de Bloquera Santa Ana.

III. Marco Teórico

3.1 Generalidades de la contabilidad de costos

3.1.1 Definición de contabilidad de costos

Como afirma Horngren, *et al.*, (2012).

La contabilidad de costos proporciona información para la contabilidad administrativa y para la contabilidad financiera. La contabilidad de costos mide, analiza y reporta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición o uso de los recursos dentro de una organización.

Por ejemplo, el cálculo del costo de un producto es una función de la contabilidad de costos, que responde a las necesidades de evaluación de inventarios de la contabilidad financiera, así como a las necesidades de toma de decisiones de la contabilidad administrativa (por ejemplo, la decisión de cómo asignar los precios a los productos, y la elección de cuáles de ellos se deberán promover).

La contabilidad de costos moderna parte de la perspectiva de que la recolección de la información de costos está en función de las decisiones gerenciales que se tomen. Por lo tanto, la distinción entre la contabilidad administrativa y la contabilidad de costos no es tan precisa y, en este texto, con frecuencia usamos estos términos de manera indistinta.

Un objeto de costos es todo aquello a lo que se le desee hacer una medición de los costos, es decir, se refiere a un producto, un servicio, un cliente, una persona, una actividad, un proceso, o incluso un proyecto.

Polimeni, R. (1997), La contabilidad de costo o gerencial se encara principalmente de la acumulación y análisis de la información relevante para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones.

La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento. García, J. (2008)

3.1.2 Orígenes de la contabilidad de costo

Según Marín & Martínez (2003).

En 1880 se concluyó que las bases contables para la elaboración de informes financieros no eran compatibles con las exigencias de información que requerían las actividades industriales, una vez que comienza a mostrarse de manera directa la revolución industrial, es cuando inicia la necesidad de determinar los costos a través de la contabilidad industrial.

Henry Metcalfe, en el año de 1890 en su libro "Costos industriales pone de manifiesto el interés por aquellos problemas que presentan la identificación de los costos indirectos de cada producto elaborado, y es en esta etapa donde se inicia el proceso de desarrollo de lo que luego sería la contabilidad de costo.

La información que se lograba obtener sobre todo lo concerniente a la fabricación de un producto fue inicialmente extracontable, debido a que la información que se proporcionaba no tenía la relación con la contabilidad general y fue hasta en 1910 cuando se comienza a conectar los costos con la contabilidad general. Es en esta etapa donde se inicia el control y registro contable del ciclo de materia prima, desde el momento de la compra hasta la identificación del consumo de las mismas en la elaboración de los productos, y posteriormente se procedió a contabilizar la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Con el objetivo de generar información, los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación se asignan a cada unidad producida en forma histórica y con el perfeccionamiento de dichas técnicas de costeo se comenzó a

realizar costos predeterminados es decir con anterioridad a la producción, esto a manera de agilizar la información para no tener que esperar los cierres contables.

Gracias a la evolución de las técnicas de producción se generaron dos tipos de actividades industriales bien diferentes entre sí pero muy importantes para la fabricación de un producto estas actividades son las que se originan por pedidos de clientes y las actividades de producción continua, este genera dos formas distintas de asignar los costos por órdenes específicas y los costos por procesos.

El conocimiento de los costos unitarios y la información analítica que produce la contabilidad de costo permitió hacer comparaciones de un periodo a otro, y las diferencias resultantes plantearon la necesidad de indagar las causas dando inicio a la etapa de control. Surge la inquietud para informarse y conjuntamente aparecen los primeros estudios de ingeniería industrial que permiten el cálculo de los costos predeterminados.

En el año de 1930 se logra la medición de la eficiencia comparando estándares físicos con los consumos resultantes provenientes de los registros contables, siendo en este periodo la aparición de la contabilidad de costo estándar, perfeccionándose en la segunda guerra mundial por el desarrollo masivo de la producción. Con el surgimiento del costo estándar se pretende lograr la eficiencia comparando costos predeterminados con los históricos para mejorar el rendimiento de la materia prima, mano de obra directa y costos de fabricación, el costo estándar permite determinar desvíos, analizarlos y justificarlos como resultado las empresas comienza a mejorar los procesos de elaboración de productos y servicios.

Todo este proceso trajo como resultado lo que hoy conocemos como la contabilidad industrial o contabilidad de costo.

3.1.3 Objetivo de la contabilidad de costos.

Según García, J. (2008). Los objetivos de la contabilidad de costos son, entre otros:

- Contribuir a fortalecer los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas (compras, producción, recursos humanos, finanzas, distribución, ventas), para el logro de los objetivos de la empresa.
- Determinar costos unitarios para establecer estrategias que se conviertan en ventajas competitivas sostenibles, y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.
- Generar información que permita a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de sus operaciones.
- Contribuir a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejora continua.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos, en la planeación de utilidades y en la elección de alternativas, proporcionando información oportuna e incluso anticipada de los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento.
- Controlar los costos incurridos a través de comparaciones con costos previamente establecidos y, en consecuencia, descubrir ineficiencias.
- Generar información que contribuya a determinar resultados por línea de negocios, productos y centros de costo.
- Atender los requerimientos de la Ley del Impuesto sobre la Renta y su reglamento.
- Proporcionar información de costos, en forma oportuna, a la dirección de la empresa, para una mejor toma de decisiones.

3.1.4 Importancia de la contabilidad de costos.

Según Uribe, R. (2011).

En la actualidad las organizaciones están en la imperiosa necesidad de tomar decisiones e implementar proyectos estratégicos. Es así como los costos y gastos son fundamentales en el momento de tomar decisiones referentes a introducir o retirar un producto o un servicio nuevo al mercado; realizar o no procesos de tercerización; adelgazar estructuras de manera temporal o definitiva en épocas de crisis económica; determinar grados y niveles de integración vertical u horizontal; definir venta de capacidades en exceso; seleccionar proveedores; instalar una planta nueva; sustituir maquinaria por obsolescencia o capacidad insuficiente, e invertir en infraestructura, entre otras, ya que permiten analizar no solamente la estructura de costos de la empresa o del proyecto, sino que también ayudan a definir elementos vitales como su nivel de riesgo (por épocas de recesión económica), su maniobrabilidad (adelgazamiento de la estructura) y su control (en todo momento).

Para visualizar mejor el nivel de riesgo de la empresa o del proyecto en cualquiera de sus fases o etapas, existen algunos tipos de los costos que dan cuenta de ello. Estos son:

- costos fijos,
- costos controlables,
- costos comprometidos y
- costos de oportunidad.

Por ejemplo, una compañía o un proyecto que tiene costos y gastos fijos altos –y que está inmersa en entornos bastante turbulentos– estos pueden ser un indicio de un alto nivel de riesgo. De igual forma para altos porcentajes de costos no controlables y comprometidos. Asimismo, altos costos de oportunidad implican altas tasas de capital, que pueden estar asociadas con altos niveles de riesgos.

Por otra parte, para determinar el grado de maniobrabilidad de la empresa o el proyecto, los costos discrecionales, desembolsables y no desembolsables, y los fijos, son fundamentales. Momentos en los que se requiere adelgazar estructuras, empresas o proyectos con altos porcentajes de costos fijos desembolsables y bajos costos y gastos discrecionales, sugieren un mínimo nivel de maniobra.

Finalmente, el control de la empresa o del proyecto dependerá en gran medida de bajos porcentajes en costos controlables tanto fijos como variables, altos valores evitables, una adecuada relación entre costos de calidad y costos de mala calidad, y la magnitud de sus costos ambientales.

Por lo anterior, es necesario que durante la administración de los procesos de la empresa y en general en la preparación, evaluación y gestión de los proyectos, se tenga claridad sobre el comportamiento de los costos y gastos, pues, en gran parte, la capacidad de su gestión depende de la identificación y comprensión de las clasificaciones presentadas.

Una vez comprendidos los costos y gastos desde su definición, pasando por la comprensión de sus clasificaciones, hasta visualizar su importancia en la estructura de costos y en la gestión de la empresa y el proyecto, los costos y gastos en los estados de resultados de empresas o proyectos tanto del sector manufacturero, como del comercializador y el de servicios.

3.1.5 Características de la contabilidad de costos.

Para Fernández, A. (2009). Algunas de las principales características de la contabilidad de costos son:

- La contabilidad de costo es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.

- Sólo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

3.2 Elementos del costo.

De acuerdo a Horngren, *et al.*, (2012). Los elementos del costo se clasifican en: Materiales, mano de obra y Costos Indirectos de Fabricación.

3.2.1 Materiales.

3.2.1.1 *Material directo*

Para Horngren, *et al.*, (2012).

Son los materiales que pueden ser identificados y cuantificados en cada unidad de producción integran físicamente el producto. Los costos del material directo son cargados directamente al costo de producción como por ejemplo las bolsas de cemento utilizadas en una fábrica de bloques de concreto.

3.2.1.2 *Material indirecto*

Según Horngren, *et al.*, (2012).

Conformado por los materiales que se pueden integrar físicamente al producto, pero que por su naturaleza no pueden identificarse o cuantificarse fácilmente en cada unidad de producción. También se incluyen dentro de la clasificación los materiales (generalmente conocidos como suministros) necesarios para la producción y que no

forman parte del producto final, los costos de material indirecto se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

3.2.2 Mano de obra.

Según García, J. (2008).

Mano de obra es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, salarios y prestaciones del personal de la fábrica, que paga la empresa; así como todas las obligaciones a que den lugar, son el costo de la mano de obra; este costo debe clasificarse de manera adecuada. Se clasifica en Mano de obra directa e indirecta.

3.2.2.1 Mano de obra directa

De acuerdo a García, J. (2008).

Los salarios que se pagan a las personas que participan directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado y que se pueden identificar o cuantificar plenamente con el mismo, se clasifican como costo de mano de obra directa (MOD) y pasan a integrar el segundo elemento del costo de producción.

3.2.2.2 Mano de obra indirecta

Según García, J. (2008).

Los sueldos, salarios y prestaciones que se pagan al personal de apoyo a la producción como por ejemplo funcionarios de la fábrica, supervisores, personal del almacén de materiales, personal de mantenimiento, etc., y que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, se clasifican como costo de mano de obra indirecta (MOI) y se acumulan dentro de los cargos indirectos. (Pág. 76)

3.2.3 Costos indirectos de fabricación.

Horngrén, *et al.*, (2012).

Los costos indirectos de un objeto de costos se relacionan con el objeto de costos particular; sin embargo, no pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos).

Por ejemplo, los sueldos de los administradores de la planta (incluyendo al gerente de la planta), quienes supervisan la producción de los diversos y diferentes tipos de vehículos que se producen en la planta son un costo indirecto. Los costos por administración de la planta se relacionan con el objeto de costos porque la administración de la planta es necesaria para administrar la producción. Los costos por administración de la planta son costos indirectos, ya que los gerentes de dicha planta también supervisan la producción de otros productos.

Los costos indirectos de un objeto de costos se relacionan con el objeto de costos particular; sin embargo, no pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos). (Pág. 28)

Según Calleja, F. (2013).

Todos los costos de producción diferentes de los de materiales directos y de la mano de obra directa se agrupan en esta categoría. En una empresa manufacturera también se conocen como gastos o cargos de fabricación. Dicha categoría contiene una gran variedad de aspectos.

3.2.4 Separación de costos fijos y costos variables

De acuerdo a García, J. (2008)

Para desarrollar el sistema de costeo directo es muy importante conocer el comportamiento de los costos de la empresa, por lo que será necesario el estudio,

identificación y separación de los costos de producción y operación en dos grandes grupos: costos fijos o periódicos y costos variables.

3.2.4.1 Costos fijos

Para García, J. (2008)

Costos fijos Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas.

Costos fijos de producción Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de producción; por ejemplo, los sueldos y prestaciones de los directores de la planta fabril.

Costos fijos de operación Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente del volumen de ventas logrado; por ejemplo, los sueldos y prestaciones de los directores administrativos y de ventas de la empresa.

En los costos fijos es necesario hacer referencia a un periodo específico debido a que todos los costos tienden a ser variables cuando se considera el largo plazo. Para efectos de planeación, la administración generalmente asigna una duración de un año a cada periodo y espera que los costos permanezcan constantes durante ese lapso.

El comportamiento de los costos fijos de producción y operación, con respecto a la unidad es: a mayor volumen de producción o a mayor volumen de venta, el costo unitario será menor y, a la inversa, a menor volumen de producción o a menor volumen de venta, el costo unitario fijo será mayor.

3.2.4.2 Costos variables

De acuerdo a García, J. (2008)

Los Costos variables se definen como aquellos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de las operaciones realizadas.

Costos variables de producción Son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa de los aumentos o disminuciones registradas en el volumen de producción; por ejemplo, la materia prima directa.

Costos variables de operación (gastos de venta) Son costos cuya magnitud cambia en razón directa de los aumentos o disminuciones registradas en el volumen de ventas; por ejemplo, comisiones a vendedores.

3.2.4.3 Costos semi variables o costos mixtos

García, J. (2008) “Son aquellos que tienen elementos tanto fijos como variables. Estos costos se presentan tanto en producción como en operación y se elevan con los aumentos en el nivel de actividad de la empresa, pero no aumenta en forma estrictamente proporcional”.

3.3 Técnicas y sistemas de contabilidad de costos

Para Polimeni, R. (1997).

La mayoría de personas que no son contadores ignora ingenuamente el volumen de documentos de trabajo que se procesa en una compañía manufacturera. Compañías manufactureras de tamaño mediano y pequeño pueden manejar miles de requisiciones, órdenes de compra, informes de recepción, facturas de vendedores, comprobantes, cheques, salidas de mercancías y documentos comerciales similares cada mes.

Una gran compañía manufacturera puede manejar miles de tales documentos al mes. Así es obvio que se requieren sistemas de acumulación de costos claramente definidos para controlar este volumen de documentos de trabajo.

La acumulación y clasificación de datos rutinarios del costo del producto son tareas muy importantes que además demandan mucho tiempo. En general, la acumulación de costos es la recolección organizada de datos de costo mediante un conjunto de procedimientos o sistemas. La clasificación de costos es la agrupación de todos los costos de producción en varias categorías con el fin de satisfacer las necesidades de la administración.

Una cifra que indique el costo total de producción suministra poca información útil acerca de las operaciones de una compañía, puesto que el volumen de producción (y, por tanto, el costo) varía de periodo a periodo. Así, cualquier denominador común, como los costos unitarios, debe estar disponible para comparar varios volúmenes y costos.

Las cifras de costo unitario pueden calcularse rápidamente al dividir el costo total de los artículos terminados por la cantidad de unidades producidas. Los costos unitarios se expresan en los mismos términos de medición empleados para las unidades de producción, como costo por tonelada, galón, pie, lotes.

3.3.1 Sistema de acumulación de costos por órdenes de trabajo.

Para Polimeni, R. (1997).

Este sistema es más adecuado cuando se manufactura un solo producto o grupo de producto según la especificación dada por un cliente, es decir, cada trabajo es “hecho a la medida” según el periodo de venta acordado que se relaciona de manera cercana con el costo estimado.

En un sistema de costeo por orden de trabajo los tres elementos básicos del costo de un producto (material directo, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación) se acumulan de acuerdo con la identificación de cada orden. Se establece cada una de la cuenta de inventario de trabajo en proceso para cada orden y se carga con el costo incurrido en la producción de las unidades ordenada específicamente.

El costo unitario para cada orden se calcula se calcula dividiendo el costo total acumulado por el número de unidades de la orden en la cuenta de inventario de trabajo en proceso una vez terminada y previa a su transferencia al inventario de articulo terminado.

De acuerdo Uribe, R. (2011).

Para determinar el costo en que se incurre en la producción o en la prestación de un servicio en un sistema de acumulación por órdenes, es necesario analizar cada uno de los elementos del costo (materiales directos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación o prestación del servicio y maquilas o tercerización).

En este sistema de acumulación de costos, a cada orden de trabajo se le especifica el tipo de producto a fabricar o servicio a prestar, y se le asignan los materiales directos, la mano de obra directa y los procesos tercerizados que se requieren.

En primer lugar, por cada orden de trabajo se elabora una solicitud de requisición de materiales directos, en la que se describe para cada materia prima, insumo o suministro requerido, la cantidad y su costo unitario, con el fin de calcular el costo de los materiales directos involucrados en la elaboración del producto o en la prestación del servicio.

En segundo lugar, los costos de la mano de obra directa se acumulan en una tarjeta de control de tiempos, la cual contiene hora por hora las actividades desarrolladas por cada uno de los empleados, asociadas con cada una de las órdenes de trabajo específico

En tercer lugar, los procesos o las actividades que son tercerizados por la compañía, generalmente se encuentran asociados para cada uno de los trabajos o pedidos específicos. Los costos de los materiales directos, de la mano de obra directa, de los procesos tercerizados y de los costos indirectos de fabricación o prestación de servicios, conforman la “Hoja de costos” para cada pedido en particular.

Es importante resaltar que aquellos costos indirectos como los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, las depreciaciones y los arrendamientos, entre otros– son asignados a cada orden en particular, lo cual requiere una tarea más compleja, puesto que es necesario establecer una asociación entre este objeto de costo (orden de trabajo con sus productos o servicios) y el recurso consumido.

Cuando se dividen los costos indirectos presupuestados entre la base de asignación presupuestada seleccionada, se obtiene una cifra denominada tasa de asignación predeterminada, la cual es un costo estándar, pues indica en condiciones normales de eficiencia de los procesos cuál debe ser el costo unitario (en pesos por unidad, por hora, etc.). Generalmente los costos indirectos reales no son utilizados para hacer el prorrateo, puesto que son cifras cuya magnitud es conocida solamente al finalizar el periodo.

Posteriormente se multiplica esta tasa de asignación predeterminada por el nivel de operación real de la orden de trabajo, y así se obtienen unos costos indirectos, denominados costos indirectos de fabricación o prestación del servicio aplicados, los cuales son llevados a la hoja de costos para cada pedido en particular. Una vez conocidas las cifras reales al finalizar el periodo, se procede a realizar los análisis de variaciones, cuyo propósito es comparar la magnitud entre las cifras aplicadas y las reales.

La diferencia entre estas dos cifras se denomina variación. Cuando las cifras aplicadas son superiores a las reales, se denominan variación por sobreaplicación de los costos indirectos de fabricación o prestación de servicios. Cuando las cifras

reales son superiores a las aplicadas, se denominan variación por sub-aplicación. En esta parte se invita al lector a reflexionar sobre cómo deben tratarse estas variaciones cuando se efectúan los ajustes correspondientes al finalizar el periodo.

Para Aguirre, J. (1997).

En este sistema los costos se originan y se acumulan para cada trabajo. Cuando decimos para cada trabajo nos referimos a un pedido, un lote, una unidad de producción o un contrato.

Se expide una orden numérica de fabricación, con cierta cantidad de artículo y donde se van acumulando las materias utilizadas, la mano de obra empleada y los demás gastos de transformación.

Se aplica en las empresas que fabrican unidades perfectamente identificables. Como por ejemplo podemos mencionar las siguientes:

- Artes gráficas.
- Construcción.
- Fabricación de aviones.
- Maquinas.

Cada trabajo se realiza a la medida, en función de la demanda del cliente, que queda refregada en el periodo, o en función de lo que queremos ofrecer al mercado (una vez realizado el estudio correspondiente de las necesidad del mismo).

Cada trabajo que se realice es diferente al anterior, y al siguiente, los costos de producción del mismo también son diferente y tienen que agruparse por separado.
(Pág. 36)

3.3.2 Sistema de contabilidad de costos por Proceso

3.3.2.1 Definición.

Según Polimeni, R. (1997).

Este sistema se utiliza cuando los productos se manufacturan mediante técnicas de producción masivas o procesamiento continuo.

En un sistema de costeo por proceso, los tres elementos básicos del costo de un producto) Materiales directos, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación) se acumulan según los departamentos o centros de costo. Un departamento o centro de costo es una división fundamental importante en una fabricación, donde se realizan los correspondientes procesos de fabricación.

Se establece cuentas individuales de inventario de trabajo en proceso para cada departamento o proceso y se carga con los costos incurridos en el procedimiento de las unidades que pasan por esta. El costo unitario se calcula para un departamento (en vez de hacerlo para un trabajo) dividiendo el costo total acumulado en la cuenta de inventario de trabajo en proceso de ese departamento por la cantidad de sus unidades procesadas y ante de su transferencia a un departamento subsecuente.

Para Aguirre, J. (1997).

En este sistema, los costos se determinan por cada fase del proceso fabril y un periodo establecido. Es el caso de la producción de productos químicos, fabricación de cerveza, extracción de minerales, etc. Estas empresas se caracterizan por tener una continuidad en los labores productivos y una uniformidad en los productos obtenidos.

La base de imputación es la producción de una determinada sección y un periodo establecido, que puede ser un día, una semana, un mes.

El costo unitario lo hallaremos, al final de periodo que fijemos, de la siguiente forma: dividimos los costos del centro de actividad entre las unidades que hayamos producidos, con estos tendremos una orientación, ya que lo que analizamos es un costo medio, pero no vale para la toma de decisiones.

El problema de imputación se reduce a la periodificación de las cargas y su localización en los centro de producción. Podémos encontrar con un obstáculo: que hacemos con la producción en curso? Podemos optar por dos soluciones.

- Incorporar todos los costos del periodo a la producción que hacemos obteniendo en lo mismo, y dividimos los costos del centro de producción entre las unidades producidas, pero esta vía no es del todo correcto.
- Repartimos los costos de la sección entre la producción, que realmente ha finalizado. Basta con añadir a los productos obtenidos la fabricación en proceso que queda cuando finaliza el periodo. Deducimos los artículos iniciales, que estaban en curso y tenemos en cuenta el grado de ejecución en que se encontraba. (Pág. 42)

3.3.2.2 Objetivos.

De acuerdo Polimeni, R. (1997).

Un sistema de costos por procesos determina como serán asignados los costos de manufactura incurridos durante cada período. La asignación de costos en un departamento es sólo un paso intermedio, el objetivo último es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso. Durante un cierto período algunas unidades serán empezadas, pero no todas serán terminadas al final de él. En consecuencia, cada departamento determina qué parte de los costos incurridos en el departamento se pueden atribuir a las unidades en proceso y qué parte a las terminadas.

3.3.2.3 Características del sistema de costos por proceso.

Para Polimeni, R. (1997).

El costeo por procesos se ocupa de asignar los costos a las unidades que se pasen y se incurren en un departamento. Los costos unitarios de cada departamento se basan en relación entre los costos incurridos en un período de tiempo y las unidades terminadas en el mismo período.

Un sistema de costos por procesos tienen las siguientes características:

- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos
- Cada departamento tiene su propia cuenta de trabajo en proceso en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento.
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un período.
- Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada período.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o artículos terminados. En el momento que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del periodo han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.

3.3.3 Técnica de coteo a través de costos predeterminados

Los costos predeterminados según Neuner, J. (1986)

Calcula los costos con anticipación a la fabricación real del producto o a la conclusión de un contrato especial de construcción; con la finalidad de su comparación con los costos reales.

Los costos predeterminados, son aquellos que se calculan antes de comenzar el proceso de producción de un artículo o de prestación de un servicio; y según sea la base que utilicen para su cálculo, se dividen en costos estimados y costos estándar. Cualquiera de estos tipos de costos predeterminados puede operarse en base a órdenes de producción, de procesos continuos, o de cualquiera de sus derivaciones.

Los costos históricos o reales se registran hasta que han sido realizados o causados y esto ocasiona que se conozca el costo total hasta que se finalice el periodo o la producción, por lo cual se ha hecho necesario diseñar técnicas de valuación predeterminadas, que consisten en conocer, mediante ciertos estudios, por anticipado el costo de producción, lo que permite que en cualquier momento se pueda obtener el costo de venta, además de aportar un mayor control interno.

Los costos predeterminados se usan para múltiples fines, entre los cuales se puede mencionar:

- Control de costos.
- Costeo de inventarios.
- Planeación presupuestaria.
- Fijación de precios.
- Mantenimiento de registros.
- Reduce el gasto de oficina.

3.3.4 Técnica de costeo por medio del costo estándar

De acuerdo Reyes, E. (2006).

Es el más avanzado de los predeterminados y está basado en estudio técnico que algunos autores llaman científicos, contando con la experiencia del pasado y experimento controlado que comprenden:

- Una selección minuciosa de los materiales.

- Un estudio de tiempo y movimiento de las operaciones.
- Un estudio de ingeniería industrial sobre la maquinaria y otro medio de fabricación.

El costo estándar por su forma de cálculo representa un instrumento de medición de eficiencia de la fábrica, ya que está basado precisamente en la eficiencia de trabajo de la misma. (Pág. 57)

3.3.4.1 Características de Costos Estándares

Según Reyes, E. (2006).

- Los costos estándares requiere de una selección minuciosa de los materiales, un estudio de tiempo y movimientos de las operaciones y un estudio de ingeniería industrial sobre la maquinaria y otros medios de fabricación.
- Representa un instrumento de medición eficiente, lo que quiere decir, que el costo estándar indica lo que un artículo debe costar y que difiere del costo estimado, que solo es pronóstico que indica lo que un artículo debe costar.
- Mejores decisiones respecto al precio de venta.
- Herramienta básica para la preparación de presupuestos. Reyes, E. (1974). (pág. 57)

3.3.4.2 Objetivos de los Estándares

Reyes, E. (1974).

Proporcionar a la gerencia metas por alcanzar a un tiempo determinado, los costos de elaboración de una parte específica y del producto mismo, ya sea en uno o varios departamentos de producir. Ayudar a la gerencia de una empresa en el control de los costos de producción, a través de comparaciones con resultados reales.

3.3.4.3 Ventajas y desventajas de los costos estándares

Para Rojas M. J. (2007)

Ventajas:

- Control de la producción: se controla el proceso de producción debido a que existen estándares por cada elemento del costo por lo cual se puede generar mecanismo de control a cada uno de los elementos que intervienen dentro del proceso de producción.
- Revisión de la política de precios: cuando se predeterminan los costos, se puede conocer con anterioridad el costo unitario y así efectuará estudios para determinar márgenes de rentabilidad.
- Sirve de ayuda en la preparación de presupuestos: los presupuesto son informes presentados para mostrar las aspiraciones o metas que desean alcanzar si se determinan los datos presupuestados serán más acertados.

Desventajas

- Su implementación puede ser costosa.
- Por pensarse en la eficiencia se puede perder eficacia.
- Para ciertas empresas por su tamaño no aceptan el sistema estándar y podría ser mas apropiado un sistema de costos estimado o un sistema de costo real.
- Facilitan la acumulación de los presupuestos de la empresa y la vigilancia posterior de los mismos en forma sistemática.

3.3.4.4 Beneficios y limitaciones del costo estándar

Según Rojas M. J. (2007)

Beneficios

- Facilita la planeación inteligente de las operaciones futuras, tales como la producción de nuevos productos, la supervisión de otros, la mecanización de ciertos procesos.
- Son auxilio enorme para el control interno de las empresas.
- Contribuye a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a proceso de mejora continua.

Limitaciones

- El grado de rigidez o flexibilidad de los estándares no puede calcularse de manera específica.
- La inflación, que obliga a cambiar constantemente los estándares.
- Aislar los elementos controlables y los no controlables de las variaciones es una tarea sumamente difícil.

3.3.5 Comparaciones entre costo: real, normal, estimados y estándar.

Para polimeni (1994).

Los costos reales o históricos son aquellos que se acumulan durante el proceso de producción de acuerdo con los métodos usuales de costeo histórico, así pues, en un sistema de costeo real, los costos de los productos se registran solo cuando estos se incurren.

Los costos históricos son utilizados para determinar el importe real de los recursos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y algunos elementos de los costos indirectos. Sin embargo, estos costos reales no proporcionan información acerca de los costos en que debió incurrirse para producir estos productos.

Este aspecto desfavorable de los costos históricos ha alentado el desarrollo de una determinación de costos más satisfactorios, llamados costos predeterminados.

En este sentido, los costos normales representan una modificación de un sistema de costeo real, en donde los costos de los materiales directos y la mano de obra directa se acumulan a medida en que se incurren, mientras que los costos indirectos de fabricación se aplican a la producción con base en los insumos reales (horas, unidades, etc.) multiplicados por una tasa determinada de los costos indirectos de fabricación, productos que los costos indirectos de fabricación a diferencia de los materiales y mano de obra no pueden asociarse fácilmente a una orden de trabajo o departamento específico.

Mientras que un sistema de costo estándar se utilizan valores predeterminados para registrar tanto los costos de materiales y mano de obra directa como los costos indirectos de fabricación. Se establecen comparaciones de las diferencias entre los costos asignados para determinado nivel de producción y los costos reales, con el fin de verificar si lo ha incorporado la producción han sido eficientemente. Este proceso de comparación se le conoce como análisis de variaciones. El estudio de las variaciones en costo tiene implicaciones importantes para la planeación, el control y evaluación de los procesos de producción.

Los costos estimados según Morton, Jaconbsen, & Ramirez. (1998),

Es la cantidad que según la empresa, costara realmente un producto o la operación de un proceso en cierto periodo. Frecuentemente, el costo estimado se basa en algún promedio de costos de producción real de periodos anteriores ajustados para reflejar los cambios de condiciones económicas, eficiencia, etc., que se anticipan para un futuro.

Para los autores Álvarez, Amat, Blanco, Castelló, Lizcano, (1996)

Los costos estimados representan un grado de desarrollo primario y se identifican en una formulación parcial para la obtención de un producto, partiendo de sus características técnicas, sin integrarlos en la estructura de planificación de la empresa.

El objeto de los costos estimados es conocer la forma aproximada cual puede ser el costo de producción, sirviendo de base para la valoración de las existencias en procesos y la producción terminada, entregada y realizada.

El costo estimado indica lo que podría costar un artículo o grupo de artículos con un grado de aproximación relativo, ante la inexistencia de normas que permitan calcularlo con absoluto rigor. El costo real debe compararse con el estimado y ajustarse contra el primero.

En general el análisis debe ser lo más profundo posible, ya que tiene por objeto determinar las variaciones entre lo real y lo estimado, y estudiar por qué las diferencias, a fin de hacer las correcciones y ajustes, que incluso pueden dar lugar a modificar las bases que sirvieron para la determinación de costo estimado. Entre otros casos, dichas variaciones y su estudio obligan a efectuar ciertos ajustes al control interno, de localizarse fallas en el mismo.

Por otro lado los costos estándares según los autores citados anteriormente, suponen el primer paso del proceso de planeación, al menos de la producción, de un periodo determinado de la empresa. Se refieren a la unidad de producto, desde la perspectiva de consumos necesarios previstos y su correspondiente variación.

Asimismo, el costo estándar al igual que los costos estimados, también se calculan antes del proceso de las operaciones fabriles, pero el costo unitario de un producto se determina de una manera técnica, basados en eficientes métodos y sistemas, y en función de un volumen dada de actividad. Son costos científicamente predeterminados que sirven de base para medir la actuación real. Todo estándar es una estimación en el fondo, pero no toda estimación es un estándar. A continuación se presenta un cuadro resumen, señalando las principales diferencias entre un costo estimado y un estándar.

ESTIMADOS	ESTANDAR
Los costos estimados se ajustan a los históricos.	Los costos históricos se ajustan a los estimados.
Las variaciones modifican el costo estimado mediante una rectificación a las cuentas afectadas.	Las desviaciones no modifican al costo estándar, deben analizarse para determinar sus causas.
El estimado se basa en experiencias adquiridas y un conocimiento de la empresa.	El estimado hace estudios profundos científicos para ajustar cuotas.
Es más barata su implementación y más caro su sostenimiento.	Es más cara su implantación y más barato su sostenimiento.
El costo estimado indica lo que puede costar un producto.	El costo estándar indica lo que debe costar un producto.
El costo estimado es la técnica primaria de valuación predeterminada.	El costo estándar es la técnica máxima de valuación predeterminada.
Para la implementación del costo estimado, no es indispensable un extraordinario control interno.	Para la implantación del costo estándar, es indispensable un extraordinario control interno.

Tabla No.1

Fuente: Álvarez, J. Amat, J. Amat, O. Balada, T. Blanco, F. Castelló, E. Lizcano, J. Ripoll, V. (1996)

3.3.6 Determinación del costo unitario cuando hay varios departamentos y existen inventarios iniciales y finales en proceso

Uribe, R. (2011).

Este sistema es utilizado por las empresas que manejan producción en serie o en línea (o flow-shop), en las cuales se presentan altos volúmenes de unidades a fabricar y procesos altamente estandarizados y repetitivos. Este tipo de fabricación forma parte de los sistemas de producción enfocados al producto.

En la producción en serie o en línea se manejan pocos productos con altos volúmenes como es el caso de las empresas ensambladoras de vehículos. También se presentan empresas con producción en flujo continuo la cual maneja altos volúmenes con altísima estandarización de los procesos, como es el caso de las refinadoras de azúcar.

El objetivo consiste en conocer el costo de cualquier unidad a lo largo de cada uno de los procesos, es decir, calcular el costo de las unidades en cualquier parte del proceso. Para lograrlo, se requieren los siguientes datos de entrada:

- Costo de los materiales, de la mano de obra y de los indirectos en cada uno de los procesos.
- Flujo de las unidades a lo largo de los procesos.
- Grado de avance de terminación del inventario final de las unidades en proceso.
- Grado de avance de terminación de las unidades dañadas o averiadas.

El costo de los materiales, la mano de obra y los indirectos en cada uno de los procesos es la suma de todos los recursos consumidos durante el periodo de análisis (un periodo relevante de tiempo, generalmente el periodo contable), acumulados en el proceso respectivo. El flujo de las unidades a lo largo de los procesos muestra el

flujo de unidades que entran y salen de cada uno de los procesos objeto de análisis durante el periodo.

Flujo de unidades que entran: está conformado por el número de unidades en el inventario inicial, más las unidades que fueron recibidas del proceso anterior durante el periodo.

Flujo de unidades que salen: puede estar conformado por:

- Las unidades transferidas a artículos terminados (unidades que fueron completamente terminadas en el proceso durante el periodo y por tanto pueden ser comercializadas),
- El inventario final de unidades en proceso (unidades que no fueron completamente terminadas y por tanto están en un grado de avance de terminación),
- Las unidades terminadas transferidas a proceso siguiente (unidades que fueron completamente terminadas durante el proceso y transferidas para ser procesadas en procesos posteriores), y
- Las unidades dañadas (en las cuales es importante determinar en qué parte del proceso sufrieron el daño).

El grado de avance de terminación tanto del inventario final de las unidades en proceso, como de las unidades dañadas, indica en qué porcentaje de terminación se encontraban dichas unidades en el momento del análisis. Normalmente este dato es suministrado por el personal del área productiva respectiva.

Una vez recopilados todos los datos de entrada anteriores para cada uno de los procesos productivos, se procede a calcular el costo de cualquier unidad en cualquier parte de los procesos, así como sus costos agregados, es decir, si por ejemplo una unidad se dañó en el proceso número tres, no solamente es posible saber el costo de esa unidad en el proceso tres, sino también cuánto fue el costo total de esta unidad teniendo en cuenta los dos procesos anteriores.

Para realizar estos cálculos es necesario determinar el cálculo de las unidades equivalentes, el costo unitario y los costos de cada una de las unidades para cada uno de los procesos.

Las unidades equivalentes significan expresar el flujo de unidades de salida de cada proceso en términos de unidades completamente terminadas, con el fin de encontrar el costo unitario por materiales, mano de obra e indirectos a partir de la división entre los costos agregados totales por elemento del costo y sus respectivas unidades equivalentes.

Una vez determinados los costos unitarios por elemento del costo en cada proceso, se procede a multiplicar esta cifra por las respectivas unidades equivalentes para hacer su sumatoria y así calcular los costos de cualquier unidad en el proceso objeto de análisis.

Para calcular los costos agregados de cualquier unidad, se procede a hacer la sumatoria de sus costos no solamente en el proceso objeto de análisis, sino también en los procesos anteriores en los que fue necesario hacer su procesamiento.

3.3.6.1 Métodos del costeo por proceso.

Según Polimeni, R. (1997). En un sistema de costos por procesos, las unidades y los costos fluyen juntos. La siguiente ecuación resume el flujo físico de las unidades en el departamento.

$$\begin{array}{lcl} \text{Unidades iniciales en proceso} & + & \text{Unidades transferidas afuera} \\ \\ \text{Unidades que empiezan el proceso o son} & + & \text{Unidades terminadas y aún no transferidas} \\ + & & \\ \text{Recibidas de otros departamentos} & + & \text{Unidades finales en proceso} \end{array}$$

Esta ecuación muestra cómo las unidades recibidas o iniciadas deben ser contabilizadas en un departamento. Un departamento no necesita tener todos los

componentes de la ecuación. Si todas las unidades terminadas son transferidas no habrá unidades “aún a la mano”. Si todos los componentes menos uno son conocidos, puede calcularse el componente desconocido.

La entrada y salida de inventario de costos se refleja en la cuenta de inventario de trabajo en proceso del departamento. El trabajo en proceso se debita por costos de producción (MD, MOD y CI de unidades terminadas en el departamento anterior y transferidos al departamento). Cuando las unidades terminadas son transferidas, el inventario de trabajo en proceso se acredita por los costos asociados con esas unidades terminadas.

Un producto puede fluir a través de la fábrica por diferentes vías o rutas hasta su terminación. Los flujos de productos más conocidos son el secuencial, el paralelo y el selectivo. El mismo sistema de costos por procesos puede ser usado en todos los flujos del producto.

En un flujo secuencial del producto, las materias primas iniciales se ubican en el primer departamento del proceso y fluyen a través de cada departamento de la fábrica; los materiales adicionales pueden o no ser agregación en los otros departamentos. Todos los artículos producidos van a los mismos procesos, en la misma secuencia.

En el flujo paralelo del producto, la materia inicial se agrega durante diferentes procesos, empezando en diferentes departamentos y luego uniéndose en un proceso o procesos finales.

En el flujo selectivo, varios productos se producen a partir de la misma materia prima inicial. Ejemplo la carne bovina, producen varios cortes de carnes, pieles y accesorios de un animal sacrificado. Cuando resulta más de un producto en proceso de producción, los productos se denominan productos conjuntos o sub-productos, dependiendo principalmente de su valor de venta relativo. (Pág. 225)

3.3.6.2 Los estándares en un sistema de costos por procesos

Según García , J. (2008).

El sistema de costos estándar es una técnica que se ubica en las etapas de planeación, coordinación y control del proceso administrativo. Se entiende que el término estándar se refiere al mejor método, la mejor condición o el mejor conjunto de detalles que se puedan idear en un momento determinado, tomando en consideración todos los factores restrictivos. Es decir, el estándar constituye la medida bajo la cual un producto o la operación de un proceso debe realizarse con el mayor grado de eficiencia.

El sistema de costos estándar puede utilizarse con un sistema de costos por órdenes de producción o con un sistema de costos por procesos. Sin embargo, en el sistema de órdenes de producción hay que tener cuidado, ya que puede darse el caso de que los costos estándar sean poco prácticos en virtud de que su producción es variada.

Entonces, en lugar de establecer un costo estándar para cada orden de producción podría ser más factible usar un sistema de costos estimados cuyo cálculo es un tanto general y poco profundo, basado en la experiencia que la empresa tiene de periodos anteriores, considerando también las condiciones económicas y operativas, presentes y futuras. Los costos estimados nos dicen cuánto puede costar un producto o la operación de un proceso durante cierto periodo de costos. Cuanto más repetitivo sea el ciclo de producción, más ventajosas serán las técnicas de costos estándar. (Pag.195)

3.3.6.3 Concepto

De acuerdo García , J. (2008).

Costos estándar Los costos estándar son costos predeterminados que indican lo que, según la empresa, debe costar un producto o la operación de un proceso durante un

periodo de costos, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores propios de la empresa.

3.3.6.4 Beneficios

Para García , J. (2008).

Los beneficios que se obtienen con la implantación y utilización adecuada de un sistema de costos estándar son, entre otros:

- Contar con una información oportuna e incluso anticipada de los costos de producción.
- Los costos estándar implican una planeación científica en la empresa, ya que para implantarlos se necesita previamente una planeación de la producción, la cual considera qué producto se hará, cómo, dónde, cuándo y cuánto, sin más variaciones que aquellas que resulten plenamente justificadas.
- El simple hecho de iniciar la implantación de este sistema lleva consigo la necesidad de practicar un estudio previo de la secuencia de las operaciones, la cronología, el balance y la tasa de producción, durante el cual, con mucha frecuencia, se descubre ineficiencias que se corrigen de inmediato.
- Facilitan la formulación de los presupuestos de la empresa y la vigilancia posterior de los mismos, en forma sistemática.
- Facilitan la planeación inteligente de las operaciones futuras, tales como la producción de nuevos artículos, la supresión de otros, la mecanización de ciertos procesos.
- Son un auxilio enorme para el control interno de la empresa.
- Son un patrón de medida de lo realizado, por lo que las desviaciones son llamadas de atención que señalan a los responsables y permiten conocer cuánto y por qué ocurre estas diferencias y así corregir oportunamente las fallas o defectos observados.

- Contribuye a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejora continua.
- Este sistema provoca una reducción de los costos de producción, la correspondiente disminución de los precios de venta, el aumento del poder adquisitivo de los consumidores, el crecimiento de la empresa y, en general, el progreso de la economía del país.
- Es muy útil para la dirección de la empresa respecto a la información que proporciona, lo cual le permite realizar una mejor toma de decisiones.

3.3.7 Establecimiento de los estándares

De acuerdo García , J. (2008).

Para elaborar los costos estándar se requiere la participación de varias áreas de la empresa, como son: diseño, ingeniería de producto, ventas, producción, compras, costos, etc. El área de costos coordina la información proveniente de todas las áreas involucradas y se responsabiliza de calcular los costos estándar por unidad de producto terminado, elaborando una hoja de costos estándar para cada producto y considerando el estudio de cada uno de los elementos del costo de producción. (Pag.196)

3.3.7.1 Estándares de materiales directos

Según Uribe, R. (2011).

“El costo del material de un producto depende del precio de la materia prima o insumo, y de la cantidad consumida por unidad”.

Terminología y desarrollo

Si P es el precio de compra unitario del material, y Q es el consumo unitario de material, deducimos que el costo del material es igual al precio multiplicado por la cantidad, así:

$$\text{Costo del material} = P \times Q$$

Análogamente, la variación en el costo del material es igual a la diferencia entre el costo total real del material usado en un volumen de actividad real (C_{matdr}) y el costo total estándar del material en un volumen de actividad real (C_{matds}), ambos aplicados a un volumen de actividad real, así:

$$C_{matdr} = P_r \times Q_r \times \text{volumen de actividad real}$$

$$C_{matds} = P_s \times Q_s \times \text{volumen de actividad real}$$

Donde:

- P_r : precio real de compra unitario de la materia prima
- Q_r : consumo real unitario de material
- P_s : precio estándar de compra unitario del material
- Q_s : consumo estándar unitario de material

Por tanto, la variación en el costo de material ($\text{Var } C_{matdr}$) está dada por:

$$\text{Var } C_{matdr} = (P_r \times Q_r - P_s \times Q_s) \times \text{Volumen de actividad real}$$

Dado que nos interesa analizar las causas de la variación, ésta se descompone en variación debida a precios y variación debida a cantidades, así:

Variación debida a precios (VP) = $(P_r - P_s) \times Q_r \times \text{volumen de actividad real}$ y variación debida a cantidades (VQ), también denominada variación debida a la eficiencia en el aprovechamiento de los materiales, es:

$$VQ = (Q_r - Q_s) \times P_s \times \text{volumen de actividad real}$$

Se puede apreciar que la suma de la variación debida a precios, y la variación debida a cantidades deben ser iguales a la variación total de materiales.

3.3.7.2 Estándares de mano de obra

Para Uribe, R. (2011).

El costo de la mano de obra involucrada para la fabricación de un producto depende del valor hora de mano de obra involucrada y de la cantidad de tiempo empleado en su elaboración.

Terminología y desarrollo

Si T es la tarifa hora de mano de obra del personal involucrado en la conversión de los materiales, y H es el número de horas de mano de obra involucrada en la conversión de los materiales, deducimos que el costo de la mano de obra directa es igual a la tarifa multiplicada por la cantidad de horas requeridas de mano de obra, así:

$$\text{Costo de la mano de obra directa involucrada} = T \times H$$

Análogamente, la variación en el costo de la mano de obra directa es igual a la diferencia entre el costo total real de mano de obra directa utilizada en un volumen de actividad real (CMOr) y el costo total estándar de mano de obra directa utilizada en un volumen de actividad real (CMOs), ambos aplicados a un volumen de actividad real, así:

$$CMODr = T_r \times H_r \times \text{volumen de actividad real}$$

$$CMODs = T_s \times H_s \times \text{volumen de actividad real}$$

donde:

- Tr: tarifa real por hora pagada a la mano de obra involucrada
- Hr: número de horas reales de mano de obra involucrada por unidad
- Ts: tarifa estándar por hora pagada a la mano de obra involucrada
- Hs: número de horas que se debieron haber utilizado de mano de obra involucrada por unidad

Por tanto, la variación en el costo de la mano de obra directa (Var CMOD) está dada por:

$$\text{Var CMOD} = (\text{Tr} \times \text{Hr} - \text{Ts} \times \text{Hs}) \times \text{Volumen de actividad real}$$

Dado que nos interesa analizar las causas de la variación, esta se descompone en variación debida a tarifas, y variación debida a horas, así:

Variación debida a tarifas (VT) = $(\text{Tr} - \text{Ts}) \times \text{Hr} \times \text{volumen de actividad real}$
variación debida a horas (VH), también denominada variación debida a la eficiencia en el aprovechamiento de la mano de obra directa, es:

$$\text{VH} = (\text{Hr} - \text{Hs}) \times \text{Ts} \times \text{volumen de actividad real}$$

Se puede apreciar que la suma de la variación debida a tarifas y la variación debida a horas debe ser igual a la variación total de la mano de obra.

3.3.7.3 Estándares de costos indirectos de fabricación.

Como afirma Uribe, R. (2011).

La variación debida a los costos indirectos de fabricación es la diferencia entre los cif reales y los cif estándar aplicados a un volumen de actividad real.

Esta variación se divide en tres: variación debida al precio, costo o gasto; variación debida a la eficiencia, y variación debida al volumen o a la capacidad. A continuación se explica cada una de ellas.

Variación debida a precios, costo o gasto

Esta variación es la diferencia entre los cif reales (Cif(R)) y los cif presupuestados que se distinguen con el carácter '(Cif(P))', así:

- Vargasto: Componente fijo + Componente variable
- Cif(R) Cif fijos reales + Cif variable reales
- Cif(P)' Cif fijos (P) + ts(v) × Nivel de operación real

donde:

$ts(v) = \text{Cif } v(P) / \text{Nivel de operación presupuestado}$

Se puede apreciar que esa tasa variable es una tasa variable de asignación predeterminada, porque surge de la división de los cif variables presupuestados, entre la base de asignación presupuestada. Al multiplicar esta tasa variable por el nivel de operación real, se obtiene lo que se denomina un cif variable aplicado (cif var (A)). Esta primera variación muestra la diferencia entre lo real y lo presupuestado.

Variación debida a eficiencia (VE)

Esta variación indica los sobrecostos incurridos por no haber sido eficiente en el aprovechamiento de sus recursos, así:

$VE = (\text{Nivel de operación real} - \text{Nivel de operación estándar}) \times ts(v)$

Variación debida a la capacidad o al volumen (VV)

Esta variación significa cuánto le cuesta a la compañía la no utilización de toda su capacidad normal, es decir, cuál es el sobre costo generado por no haber utilizado toda la capacidad normal de la misma, así:

$$VV = (\text{Nivel de operación presupuestado} - \text{Nivel de operación estándar}) \times ts(f)$$

donde:

$$ts(f) = \text{cif fijos (P)} / \text{Nivel de operación presupuestado}$$

Es importante precisar que en toda la formulación efectuada en las variaciones de los cif, las cifras presupuestadas están calculadas para un nivel igual a la capacidad normal de la empresa.

3.3.8 Registro de los costos estándares

De acuerdo García , J. (2008).

Producción en proceso registra los tres elementos del costo de producción, y esta misma cuenta la empleamos en el sistema de costos estándar con costeo absorbente, bajo dos procedimientos:

Primer procedimiento

La cuenta Producción en proceso tiene el siguiente movimiento contable: Se carga:

- De los elementos del costo de producción a costos reales. De las variaciones, cuando los costos estándar son superiores a los costos reales (variaciones favorables).

Se abona:

- De la producción terminada, valuada a costo estándar.
- Del inventario final de producción en proceso, valuada a costo estándar.

- De las variaciones cuando los costos estándar son inferiores a los costos reales (variaciones desfavorables).

Este procedimiento maneja la cuenta Almacén de materias primas a costos reales. Las variaciones de los tres elementos del costo de producción se determinan después de que la producción se realiza y se reflejan en las cuentas contables correspondientes, hasta que son analizadas para conocer por qué se dieron; de acuerdo con las explicaciones se cancelarán, al final del periodo de costos. En la ilustración 8.13 se presenta lo anterior en esquemas de mayor.

Segundo procedimiento

La cuenta Producción en proceso tiene el siguiente movimiento contable:

Se carga:

- De los tres elementos del costo de producción, a costo estándar.

Se abona:

- De la producción terminada, valuada a costo estándar.
- Del inventario final de producción en proceso, valuado a costo estándar.

Este procedimiento maneja la cuenta Almacén de materias primas a costos estándar. La variación en precio de los materiales se determina y registra cuando se efectúan las compras, con el fin de notificar las variaciones tan pronto sea posible y se puedan tomar decisiones al respecto.

Las variaciones se reconocen y registran a medida que se incurre en los costos de producción; es decir, en la medida en que se desarrolla la producción. Cabe aclarar que los cargos indirectos se aplican a la cuenta Producción en proceso empleando horas-hombre estándar de mano de obra directa y la cuota estándar de aplicación de cargos indirectos. Las variaciones en cargos indirectos se pueden analizar y registrar al final del periodo de costos.

3.3.9 Sistema basado en actividades

Según Calleja, F. (2013).

En esencia, el costeo basado en actividades es un nuevo enfoque acerca del tratamiento de los gastos indirectos. Este sistema puede aplicarse tanto a órdenes como a procesos. La realidad es que es correcto y puntual prorrateo de los gastos indirectos entre los diversos productos que se fabrican en una empresa es el secreto de un buen costeo.

El costeo por actividades tiene por objetivo cuantificar los costos relevantes y, conceptualmente se apoya en los siguientes pasos:

- Las actividades son las que consumen los recursos
- Se costea la actividad
- Los productos consumen actividades.
- Se costea el producto.

3.3.9.1 Ventajas

Deacuerdo Calleja, F. (2013).

La contabilidad tradicional de costos en la manufactura no registra los costos de no producir, el costo de los defectos de la calidad, ni el costo de una máquina que se descompone o de las refracciones que se necesitan y no se tienen a la mano, sin embargo, en algunas plantas estos costos que no se registran ni se controlan llegan a ser tan altos como aquellos que la contabilidad tradicional registra.

En este contraste un método de contabilidad de costo desarrollado en 1980 llamado contabilidad basado en actividades, registra todos los costos y los relaciona con la agregación de valor, un aspecto que tampoco consideraba la contabilidad tradicional

3.3.9.2 Pasos del sistema de costos basado en actividades.

- Analizar la empresa determinando sus procesos clave y todas las actividades de manufactura y de apoyo; todos los costos se asignan a las actividades.
- Medir y vincular las actividades con los productos-servicio que las originan.
- Para determinar el costo total de un producto-servicio terminado, se acumulan las actividades requeridas para elaborarlo.
- Para asignar los costos a los productos que realmente absorben las actividades, se identifican los generadores de costos y se aíslan las actividades que no agregan valor.

3.3.10 Costos Conjuntos

3.3.10.1 Definiciones

Para García , J. (2008).

Costos conjuntos; es decir, los costos de uno o varios procesos que dan como resultado dos o más productos diferentes e forma simultánea. Estos costos no se pueden identificar o relacionar fácilmente con los productos obtenidos en forma simultánea. Los productos diferentes que se obtienen en forma simultánea se clasifican en dos categorías: coproducto y subproductos.

Coproducto Cuando de los insumos del proceso de producción (materia prima, mano de obra y cargos indirectos) se obtienen dos o más productos diferentes en forma simultánea y éstos se consideran de igual importancia, ya sea por las necesidades que cubren o por su valor comercial (en relación con la producción total), reciben el nombre de coproductos.

Subproductos Cuando de los insumos del proceso de producción (materia prima, mano de obra y cargos indirectos) se obtienen dos o más productos diferentes en

forma simultánea y uno de ellos se considera de importancia secundaria en relación con los productos principales, éste recibe el nombre de subproducto.

Punto de separación es la fase del proceso de producción conjunta en la que surgirán dos o más productos identificables.

Costos conjuntos son los costos de la materia prima, mano de obra y cargos indirectos que se acumulan antes del punto de separación.

3.3.10.2 Métodos para asignar los costos conjuntos a los coproductos

Según García , J. (2008)

El objetivo de la contabilidad de costos en la producción conjunta es asignar una parte de los costos conjuntos totales incurridos antes del punto de separación a cada coproducto, de tal forma que puedan determinarse los costos unitarios respectivos.”

Por lo tanto, es de fundamental importancia encontrar métodos que garanticen, hasta donde sea razonable, que esta asignación de costos conjuntos a cada uno de los coproductos sea lo menos arbitraria posible. Por ello, del mismo modo que en el problema del direccionamiento de los cargos indirectos a los diferentes centros de costos, órdenes de producción y procesos, buscamos bases lógicas que sustituyeran la no identificación, de tal forma que los cargos indirectos se reflejaran en los productos terminados.

Cuando se asignan los costos conjuntos a los coproductos, la dirección de la empresa debe tener cuidado al utilizar estas asignaciones para la toma de decisiones, ya que pueden proporcionar información engañosa debido a la mezcla de productos obtenidos. Esta asignación la podemos utilizar para la determinación de los costos unitarios de los coproductos y para la elaboración de estados financieros.

En la práctica, existen diversos métodos para asignar los costos conjuntos a los coproductos, por lo que es muy importante conocer a qué se dedica la empresa, para

poder sugerir la más apropiada metodología de asignación. Así, por ejemplo, podemos decir que la industria de refinación de petróleo crudo, en términos generales, se dedica a la elaboración y comercialización de productos energéticos como gasolinas, querosenos, diésel, combustóleo, etc.

Otro ejemplo es la industria alimenticia del pollo, de la cual podemos decir que, en su última etapa, se dedica a vender carne de pollo, cuando se vende por piezas para consumo doméstico; por lo tanto, los métodos de asignación de los costos conjuntos a los coproductos que veremos, son:

- Asignación con base en las unidades producidas (volumen de producción).
- Asignación con base en el precio de venta de mercado en el punto de separación.
- Asignación considerando a qué se dedica la empresa (usando unidades equivalentes de energía en el caso de la industria de refinación de petróleo crudo; contenido de carne, en el caso de la industria alimenticia del pollo, cuando se vende por piezas, etcétera). (Pág. 195)

3.3.11 Unidades dañadas, defectuosa y la filosofía justo a tiempo

3.3.11.1 Unidades dañadas o deterioradas.

Hornigren, T. C.; Datar, M. S. & Rajan, V. M. (2012).

Las unidades defectuosas (dañadas) son las unidades producidas, indistintamente de que estén total o parcialmente terminadas, que no cumplen las especificaciones que requieren los clientes como unidades aceptables, y que se descartan o se venden a precios reducidos. Algunos ejemplos de estas son las camisas, los jeans, los zapatos y las alfombras defectuosas que se venden como “artículos de segunda”, o bien, las latas de aluminio dañadas que se venden a los productores de aluminio para volverse a fundir y elaborar otros artículos de aluminio.

3.3.11.2 Tratamiento contable de las unidades deterioradas o dañadas.

Dos tipos de unidades defectuosas

Para Horngren, T. C.; Datar, M. S. & Rajan, V. M. (2012). La contabilidad de las unidades defectuosas tiene como finalidad determinar la magnitud de sus costos, y distinguir entre los costos de unidades defectuosas normales y anormales.² Para administrar, controlar y reducir los costos por unidades defectuosas, las compañías necesitan resaltarlas, y no enterrarlas como una parte no identificada de los costos de manufactura de las unidades aceptables.

Para ilustrar las unidades defectuosas normales y anormales, considere el caso de Plásticos Mendoza, compañía que elabora revestimientos para las computadoras iMac, usando un moldeado de inyección de plástico. En enero de 2012, Mendoza incurre en costos de \$615,000 para producir 20,500 unidades. De estas 20,500 unidades, 20,000 son unidades aceptables y 500 son unidades defectuosas. Mendoza no tiene un inventario inicial ni tampoco un inventario final durante ese mes.

De las 500 unidades defectuosas, 400 unidades se debieron a que las máquinas de moldeado por inyección son incapaces de manufacturar revestimientos aceptables el 100% de las veces. Es decir, estas unidades salen defectuosas aun cuando las máquinas se operaron de una forma cuidadosa y eficiente. Las 100 unidades restantes salieron dañadas por descomposturas de las máquinas y errores del operador. (Pág. 645)

Unidades defectuosas normales

La obtención normal de unidades defectuosas ocurre en forma inherente a un proceso de producción en particular. Específicamente, surge aun cuando el proceso se opere de una manera eficiente. Los costos de las unidades defectuosas normales se incluyen por lo general como un componente de los costos de las unidades

aceptables manufacturadas, porque estas no se pueden elaborar sin también generar algunas unidades defectuosas.

Existe un valor de equilibrio entre la velocidad de la producción y la tasa normal de unidades defectuosas. La gerencia toma una decisión consciente en relación con la cantidad de unidades a producir por hora en el entendimiento de que, a la tasa decidida, un cierto nivel de unidades defectuosas es casi inevitable.

Por tal razón, el costo de las unidades defectuosas normales se incluye en el costo de las unidades aceptables terminadas. En Plásticos Mendoza, las 400 unidades salieron defectuosas debido a las limitaciones de las máquinas de moldeo por inyección y aun a pesar de que las condiciones operativas son eficiente. Los costos serian:

Costo de manufactura por unidad, \$615,000 20,500 unidades = \$30

Costos de manufactura de las unidades aceptables solas \$30 por unidad * 20,000 unidades \$600,000

Costos normales por defectos, \$30 por unidad * 400 unidades = 12000

Costos de manufactura de las unidades aceptables terminadas (incluye defectos normales) \$612 000

Costo de manufactura por unidad aceptable = \$612,000

20,000 unidades = \$30 .60

El nivel normal de unidades defectuosas es aquel que está relacionado con las unidades aceptables obtenidas, las tasas de defectos normales se calculan dividiendo las unidades defectuosas normales entre el total de unidades aceptables terminadas, y no entre el total de unidades reales iniciadas en producción. En Plásticos Mendoza, por lo tanto, la tasa normal de unidades defectuosas se calcula como $400 \div 20,000 = 2$ por ciento. (Pág. 646)

Unidades defectuosas anormales

Las unidades defectuosas anormales son aquellas que no son inherentes a un proceso de producción en particular y que no surgirían en condiciones operativas eficientes. Si una empresa tiene el 100% de unidades aceptables como su meta, entonces cualquier tasa de defectuosas se consideraría anormal. En Mendoza, las 100 unidades defectuosas debido a fallas de las máquinas y a errores del operador son anormales. Las unidades defectuosas anormales se consideran por lo general como evitables y controlables.

Los operadores de línea y otro personal de la planta suelen disminuir o eliminar las unidades defectuosas anormales, identificando las razones para las fallas en las máquinas, los errores del operador, etcétera, y tomando medidas para evitar que ello suceda. Para resaltar el efecto de los costos por los defectos anormales, las compañías calculan las unidades defectuosas anormales y registran el costo en la cuenta de pérdidas por unidades defectuosas anormales, la cual aparece como una partida separada en el estado de resultados. En Mendoza, la pérdida de las unidades defectuosas anormales es de \$3,000 (\$30 por unidad _ 100 unidades).

3.3.12 Material de desecho.

Según Horngren, T. C.; Datar, M. S. & Rajan, V. M. (2012).

Los desechos son aquellos materiales residuales que resultan de la manufactura de un producto; tienen un bajo valor de venta total en comparación con el valor de venta total del producto. No se hace ninguna distinción entre los materiales de desecho normal y anormal, ya que a los materiales de desecho no se les asigna ningún costo. La única distinción que hay es entre los materiales de desecho es que son atribuibles a un trabajo específico, o bien, son comunes a todos los trabajos.

3.3.12.1 Tratamiento contable del material de desecho.

Para Horngren, T. C.; Datar, M. S. & Rajan, V. M. (2012).

Existen dos aspectos para la contabilidad de los materiales de desecho:

- Planeación y control, incluyendo el seguimiento físico.
- Costeo del inventario, incluyendo la fecha y la manera en que los materiales de desecho afectan la utilidad en operación.

Los asientos iniciales de los registros para los materiales de desecho se expresan comúnmente en términos físicos. En varias industrias, las compañías cuantifican los artículos como las hojas de metal dañadas o las rebabas de las piezas de plástico moldeado, de acuerdo con su peso, su número o alguna otra medida.

Los registros de los materiales de desecho no solamente ayudan a medir la eficiencia, sino que también ayudan a dar un seguimiento a los desperdicios y a reducir las probabilidades de robo. Las compañías usan los registros de los materiales de desecho para preparar resúmenes periódicos de los montos de los materiales de desecho reales, comparados con las cantidades presupuestadas o las estándar. Los materiales de desecho se venden, se eliminan de inmediato o se almacenan para su venta, desecho o reutilización posterior.

El cuidadoso seguimiento de los materiales de desecho con frecuencia se extiende a los registros contables. Muchas compañías mantienen una cuenta distinta para los costos de los materiales de desecho en alguna parte dentro de su sistema contable. (Pág. 647)

Reconocimiento de los materiales de desecho en el momento de su venta

Cuando la cantidad monetaria de los materiales de desecho no es significativa, la contabilidad más sencilla consiste en registrar la cantidad física de desechos regresados al almacén, y en considerar las ventas de los materiales de desecho como

una partida separada en el estado de resultados. En este caso, el único asiento del diario es como sigue:

Venta de materiales de desecho:

	Debe	Haber
Efectivo o cuentas por cobrar	900	
Ingresos por desechos		900

Cuando la cantidad monetaria de los materiales de desecho es significativa y cuando tales desechos se venden rápidamente después de que se producen, la contabilidad depende de si los desechos son atribuibles a un trabajo específico o si son comunes a todos los trabajos.

Reconocimiento de los materiales de desecho en el momento de su producción supone que los materiales de desecho devueltos al almacén se venden rápidamente y, por consiguiente, no se les asigna ninguna cifra de costos del inventario. Algunas veces, como en el caso de las rebabas de las piezas de plástico moldeadas, el valor de los materiales de desperdicios no es irrelevante, y el tiempo entre su almacenamiento y su venta o reutilización suele ser largo e impredecible.

En tales situaciones, la compañía asigna un costo del inventario a los materiales de desecho, según una estimación conservadora de su valor neto de realización, de modo que los costos de producción y los ingresos por materiales de desecho relacionados se reconozcan en el mismo periodo contable. Algunas compañías tienden a demorar las ventas de materiales de desecho hasta que su precio de mercado se considera atractivo. Las fluctuaciones volátiles del precio son típicas en los desechos de metales. En esos casos, no es fácil determinar algún “valor razonable del inventario”.

Materiales de desecho atribuibles a un trabajo específico

El asiento de diario para el ejemplo de Hull es el siguiente:

Desechos devueltos al almacén:

	Debe	Haber
Control de materiales	900	
Control de productos en proceso		900

Materiales de desecho comunes a todos los trabajos

El asiento de diario en este caso es el siguiente:

Desechos devueltos al almacén:

	Debe	Haber
Control de materiales	900	
Control de costos indirectos de manufactura		900

(Pág. 648)

3.3.13 Filosofía justo a tiempo.

Como afirma Mowen M. & Hansen, R. (2009).

Un sistema de jalar la demanda (demand-pull), denominado **manufactura justo a tiempo (JIT)**, por sus siglas en inglés), se esfuerza por fabricar un producto tan sólo cuando es necesario y tan sólo en las cantidades demandadas por los clientes.

La demanda, medida por las órdenes de los clientes, “jala” a los productos a través del proceso de manufactura. Cada operación produce sólo lo que es necesario para satisfacer la demanda de la operación subsecuente. No ocurre ninguna producción hasta que una señal proveniente de un proceso subsecuente indica la necesidad de producir. Las partes y los materiales llegan justo a tiempo para utilizarse en la producción.

La manufactura JIT reduce por lo general los inventarios hasta niveles más bajos (teóricamente hasta niveles insignificantes) que aquellos que se encuentran en los sistemas convencionales, incrementa el énfasis en el control de la calidad y produce cambios fundamentales en la forma en la que la producción es organizada y llevada

a cabo. Básicamente, la manufactura JIT centra la atención en una mejora continua, reduciendo los costos del inventario y tratando con otros problemas económicos.

La reducción del inventario libera capital que puede utilizarse para inversiones más productivas. El incremento de la calidad mejora la capacidad competitiva de la empresa. Al final, el cambiar de un nivel de manufactura tradicional a uno justo a tiempo le permite a la empresa centrar más la atención en la calidad y en la productividad y, al mismo tiempo, le permite una evaluación más exacta de lo que cuesta elaborar productos.

El JIT tiene dos objetivos estratégicos: incrementar las utilidades y mejorar la posición competitiva de la empresa, objetivos que se logran controlando los costos (capacitando para una mejor competencia en precios y para un incremento en las utilidades), mejorando el desempeño de la entrega y la calidad. El JIT ofrece un incremento en la eficiencia del costo y en forma simultánea tiene la flexibilidad de responder a las demandas del cliente hacia una mejor calidad y una mayor variedad. La calidad, la flexibilidad y la eficiencia en el costo son principios fundamentales para la competencia a nivel mundial.

La administración del inventario justo a tiempo representa la búsqueda continua de productividad mediante la eliminación del desperdicio. Las actividades que no agregan valor son una fuente de desperdicio mayor.

JIT es mucho más que un sistema de administración del inventario. Sin embargo, los inventarios se visualizan en forma particular como algo que representa un desperdicio. Congelan recursos como efectivo, espacio y mano de obra. También ocultan las ineficiencias en la producción e incrementan la complejidad del sistema de información de una empresa. De tal modo, aun cuando el JIT se enfoca en otros aspectos además de la administración del inventario, el control de éste es un beneficio auxiliar de gran importancia.

El JIT es un enfoque de manufactura que sostiene que los bienes deberían ser jalados a través del sistema por la demanda actual en lugar de ser empujados a través del sistema sobre la base de un programa fijo basado en una demanda anticipada. Muchos restaurantes de comida rápida, como Burger King, utilizan un sistema de jalar para controlar su inventario de producto terminado.

El enfoque tradicional acepta la existencia de los costos de preparación de las máquinas y más adelante encuentra la cantidad de ordenar que equilibre mejor las dos categorías de costos. El JIT, por otra parte, no acepta los costos de preparación de las máquinas (o los costos de ordenar) como dados; en lugar de ello, el JIT trata de impulsar estos costos hasta el nivel de cero. Si los costos de preparación de las máquinas y los costos de ordenar se vuelven insignificantes, el único costo restante que se debe minimizar es el de manejar el inventario, lo cual se logra reduciendo los inventarios hasta niveles muy bajos.

El desempeño en la fecha adecuada es una medida de la capacidad de una empresa para responder a las necesidades del cliente. En el pasado se habían utilizado los inventarios de productos terminados para asegurar que una empresa fuera capaz de satisfacer una fecha de entrega requerida. El JIT soluciona el problema del desempeño en la fecha adecuada no mediante la acumulación de un inventario, sino al reducir de manera fundamental los tiempos de entrega.

La existencia de tiempos de entrega más cortos aumenta la capacidad de una empresa para satisfacer las fechas de entrega requeridas y responder con rapidez a las demandas de un mercado. De este modo, se mejora la competitividad de una empresa.

Numerosas suspensiones de actividades ocurren por una de tres razones: fallas de las máquinas, materiales o subensamble defectuosos y falta de disponibilidad de un material o de un sub - ensamble. El tener inventarios es una solución para estos tres

problemas. Aquellos que se han apegado al enfoque JIT han argumentado que los inventarios no resuelven los problemas, sino que los cubren o los ocultan.

3.4 Costos y su relación con la calidad y la toma de decisiones.

3.4.1 El CASB y las Normas de Contabilidad de Costos

3.4.1.1 Las normas de contabilidad de costes.

Junta de Normas de Contabilidad de Costos, (CASB), (1970). Como se ha referido anteriormente, las Normas de Contabilidad de Costes emitidas por el CASB están relacionadas, de una forma amplia, con la definición y medición de los costes, la consistencia en las prácticas contables, la prohibición o eliminación de la doble imputación los costes, y la imputación de los costes a los períodos y a los objetivos de coste dentro de un período de contabilización.

Las Normas de Contabilidad de Costes se encuentran estructuradas de forma uniforme: además de la presentación de los objetivos de su emisión, definen los conceptos más relevantes para una correcta interpretación de su contenido, establecen los requisitos fundamentales y las técnicas a utilizar para su cumplimiento, presentan ejemplos ilustrativos de la aplicación práctica del contenido y hacen interpretaciones del mismo, estableciendo excepciones y determinada la fecha en la cual la misma entre en vigor.

La primera Norma (CAS 401 – Consistencia en la Predicción, Acumulación y Presentación de los Costes) fue emitida tras dos años² de actividad, con el objetivo de garantizar la consistencia entre los procedimientos contables utilizados por las empresas contratantes en la estimación de los costes de las propuestas contractuales y las prácticas contables utilizadas por las mismas en el proceso de 2 Fecha de la publicación original.

En el momento de la re-codificación de las Normas en el 48CFR99 – coincidiendo con el resurgimiento del CASB – se estableció el 17 de Abril de 1992 como fecha común. 5 acumulación y presentación de los costes.

En el mismo año, fue emitida la segunda Norma (CAS 402 – Consistencia en la Asignación de los Costes incurridos para la misma finalidad), con el objetivo de garantizar que cada tipo de coste fuese asignado una sola vez y con un único criterio de reparto para cada contrato u otro objetivo de coste, precaviendo así las situaciones de excesiva asignación o doble asignación de costes, que por norma ocurren cuando un determinado coste es imputado tanto de forma directa como de forma indirecta, en este caso como elemento de un conjunto de costes que serán imputados al contrato a través de un determinado criterio de imputación.

Sin embargo, iban a transcurrir cerca de ocho años hasta que surgiese una norma que, de una forma concreta, permitiese la determinación de los costes directos e indirectos de una forma consistente, definiese los criterios para acumulación de los costes indirectos y estableciese las orientaciones relativamente a la elección de las bases de asignación de los mismos (El CAS 418 – Asignación de Costes Directos e Indirectos).

De este modo, fue posible disminuir la arbitrariedad y las prácticas creativas en la asignación de los costes indirectos. Con el fin de incrementar la objetividad con respecto a la asignación de los costes de naturaleza administrativa (que incluyen los costes de gestión, de supervisión y los de otras funciones administrativas).

En el año 1973 el CASB emitió el CAS 403 – Asignación de Gastos de Naturaleza Administrativa a los Segmentos – que fijaba los criterios para asignación de esos gastos a los correspondientes segmentos de la organización privilegiando una relación de causalidad, a fin de reducir al máximo el volumen de gastos residuales a imputar posteriormente de forma indirecta a través de bases de asignación predeterminadas.

Posteriormente, el CAS 410 – Asignación de Gastos Generales y Administrativos a Objetivos Finales de Coste (1976) – fijaba los criterios para asignación de gastos generales

y administrativos a objetivos finales de coste en base a una relación de beneficio o causa, y para asignación de los gastos de naturaleza administrativa atribuidos a cada uno de los segmentos por los correspondientes objetivos de costes.

En relación a la asignación de costes a los objetivos de coste, cabe hacer referencia igualmente a una Norma emitida en el año 1979 – el CAS 16: Contabilización de los Costes de los Seguros-, que reconocía la posibilidad de imputación de los costes de los seguros a los productos. En concreto, la Norma recogía fijación de criterios para la medición de los costes de seguros, su asignación a los periodos de contabilización de los costes y finalmente a los objetivos de coste, buscando de esta forma el incremento de la probabilidad de tratamiento de este tipo de costes de forma uniforme y consistente.

En el transcurso del año 1973 el CASB emitió también una Norma – el CAS 404: Capitalización de Activos Tangibles – que establecía que, a efectos de medición y asignación de los costes, las empresas contratantes deberían establecer y asumir las políticas de capitalización de los activos tangibles. El CAS 409 – Depreciación de los Activos Tangibles (1975) – establecía posteriormente los criterios y las orientaciones para la asignación de los costes de los activos tangibles a los objetivos de coste de una forma objetiva y consistente.

Los criterios para acumulación de los costes de investigación y desarrollo y los relativos a las propuestas contractuales y para su asignación a los objetivos de coste en base a una relación de causalidad fueran establecidos con la emisión del CAS 420 – Contabilización de los Costes Contractuales y de Investigación y Desarrollo – en el año 1980.

Además del CAS 409, anteriormente referido, en el año 1975 el CASB normalizaba el tratamiento de los costes relacionados con el absentismo en el período de contabilización de los costes a través del CAS 408: Contabilización de Costes del Absentismo. Por otra parte, el CAS 415: Contabilización de los Costes de Personal Diferidos (1977) fijaba criterios para el tratamiento de los costes relativos a las compensaciones al personal por

labores desarrolladas en periodos anteriores a la fecha de pago. Estos dos CAS buscaban sobre todo definir los momentos para la identificación de los costes, su medición y su correspondiente asignación.

En orden a facilitar los procesos de negociación, auditoría, administración y establecimiento de los contratos, fueran definidos en el CAS 405 – Contabilización de Costes No Asignables (1974) – los principios para la identificación, el tratamiento contable y la presentación de los costes que por vía de la ley, otra reglamentación o del propio contrato no pueden ser considerados en la determinación de los valores contractuales.

Prosiguiendo la intención de reducir los efectos de los cambios en el flujo de costes en cada período de contabilización, por un lado, y fomentar la objetividad, la consistencia, la veracidad y de promover la uniformidad y comparabilidad en la evaluación de los contratos, por otro, en el mismo año el CAS 406 – Período de Contabilización de los Costes – establecía los criterios para seleccionar los períodos a considerar en la predicción, acumulación y presentación de los costes de los contratos.

El ultimo CAS emitido en el año de 1974 – el CAS 407: Utilización de Costes Estándares para los Materiales y la Mano de obra Directa – reglamentaba la utilización de estándares en la predicción, acumulación y presentación de los costes de los materiales y de la mano de obra directa, y el establecimiento, la acumulación y las desviaciones en los costes estándares.

Prosiguiendo su función como organismo emisor de normas de contabilidad de costes, en el año 1976 el CASB definía los criterios para contabilizar los costes de adquisición de los materiales y las disposiciones para la utilización de los métodos de costeo de las existencias (CAS 411: Contabilización del Coste de Adquisición de los Materiales), y además, las directrices para la determinación y la medición de los componentes de los costes de pensiones, estableciendo al mismo tiempo las bases para asignación de los mismos a los periodos a través del CAS 412: Composición y Medición de los Costes de Pensiones.

Dos años después sería emitida una norma que contemplaba las orientaciones para el tratamiento de los costes de pensiones a través de la medición actuarial de sus pérdidas y ganancias y para la asignación de las mismas en los periodos de contabilización de los costes, en este caso el CAS 413: Ajuste y Asignación de los Costes de Pensiones.

La contabilización del coste del capital como elemento del coste de los activos inmovilizados se encuentra prevista en el CAS 414: Coste del Capital como Elemento del Coste de los Activos Inmovilizados (1976), y el 417: Coste del Capital como Elemento del Coste de los Activos Inmovilizados en Construcción (1980).

El primero trató de fijar los criterios para la medición y asignación del coste del capital asociado a los activos inmovilizados amortizables, y el segundo de establecer criterios para la medición del coste del capital atribuible a los activos inmovilizados en construcción, fabricación o desarrollo como elemento del coste total de los mismos. Sourwine (1991) refiere que estas dos normas, al permitir el cargo del coste del capital a los contratos, constituyen un incentivo concedido a las empresas contratantes para mantener un nivel apropiado con respecto a la modernidad y calidad de su maquinaria y demás equipos.

3.4.2 Control interno

De acuerdo Horngren, C. Harrison, W. & Oliver, S. (2010).

Una responsabilidad fundamental de un administrador de empresas es controlar las operaciones. Los propietarios fijan las metas, contratan a los gerentes para que dirijan las acciones y reclutan a empleados para que lleven a cabo los planes del negocio. El control interno es el plan organizacional y todas las medidas correlativas diseñadas para:

- Salvaguardar los activos. Una compañía debe proteger sus activos; de lo contrario, estaría derrochando sus recursos. Si se deja de cuidar el efectivo, el más líquido de los activos, éste se agotará rápidamente.

- Motivar a los empleados para que sigan las políticas de la compañía. En una organización, todo mundo necesita trabajar hacia las mismas metas. es importante que la empresa identifique las políticas que ayuden a alcanzar las metas de la compañía. Estas políticas también son importantes para la empresa, de tal modo que todos los clientes sean tratados de una forma similar, y de que los resultados se midan con eficacia.
- Promover la eficiencia operativa. Las empresas no pueden darse el gusto de desperdiciar recursos.
- Asegurar registros contables exactos y confiables. La existencia de buenos registros resulta esencial. Sin registros confiables, los administradores no sabrían qué parte de la empresa es rentable y cuál necesita mejoría.

3.4.2.1 Los componentes del control interno

Según Horngren, C. Harrison, W. & Oliver, S. (2010). Una empresa puede lograr sus objetivos de control interno mediante la aplicación de cinco componentes.

- Ambiente de Control, es el “tono en la cima” de la empresa. Empieza con el propietario o con el director general y con la alta gerencia. Ellos deben comportarse de una forma honesta para dar el buen ejemplo a los empleados de la compañía. Cada uno de ellos debe demostrar la importancia de los controles internos, si espera que los empleados tomen los controles con seriedad.
- Actividades de control, son aquellos procedimientos que se diseñan para asegurarse de que se logren las metas de la empresa.
- Evaluación del riesgo. Una compañía debe identificar sus riesgos. Por ejemplo, Bloquera Santa Ana se enfrenta al riesgo de que sus productos de concretos sean de baja calidad ocasionan perdidas a sus clientes. Todas las empresas se enfrentan al riesgo de quiebra. Los negocios que se enfrentan a dificultades se sienten tentados a falsificar los estados financieros para verse mejor de lo que realmente están.

- Información y comunicación. El sistema de información es fundamental. Los tomadores de decisiones necesitan información precisa para dar un seguimiento a los activos, así como para medir las utilidades y las pérdidas.
- Monitoreo. Las compañías contratan auditores para que vigilen sus controles. Los auditores internos son empleados de la empresa, quienes aseguran que los trabajadores de la compañía sigan las políticas del negocio y que las operaciones se realicen con eficacia. Estos auditores internos también determinan si la empresa está cumpliendo los requisitos legales que regulan los controles internos para salvaguardar los activos. Los auditores externos son contadores externos completamente independientes de la compañía. Evalúan los controles para asegurarse de que los estados financieros se presenten razonablemente de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y sugieren mejoras para ayudar a la empresa.

3.4.2.2 Procedimientos de control interno

Para Horngren, C. Harrison, W. & Oliver, S. (2010). Todas las empresas necesitan los siguientes procedimientos de control interno:

- Personal competente, confiable y con ética. Los empleados deberían ser competentes, confiables y tener ética. El hecho de pagar buenos salarios atraerá a empleados de alta calidad. Los empleados también tienen que capacitarse para hacer bien su trabajo y sus labores deben ser supervisadas adecuadamente.
- Asignación de responsabilidades. Las responsabilidades claramente asignadas crean un compromiso hacia el trabajo, asegurando con ello que se realicen todas las tareas de importancia. Una administración inteligente divide las funciones entre dos o más personas. La separación de responsabilidades limita el fraude y promueve la exactitud de los registros contables.
- Auditorías. Para evaluar sus registros contables, la mayoría de las empresas realizan auditorías. Una auditoría es un examen de los estados financieros y del sistema

contable de una compañía. Para evaluar el sistema contable, los auditores deben examinar los controles internos.

- Documentos. Los documentos brindan los detalles de las transacciones de negocios. Incluyen las facturas y los pedidos por fax. Los documentos tienen que estar pre numerados para prevenir el hurto y la ineficiencia. Un vacío en la secuencia numerada llamaría la atención.
- Dispositivos electrónicos. Los sistemas contables se basan cada vez menos en documentos impresos (en papel), y cada vez más en documentos electrónicos y dispositivos de almacenamiento digital.

3.4.3 El papel de la preparación de presupuestos en la planeación y el control

Para Mowen M. & Hansen, R. (2009).

La preparación de presupuestos desempeña un papel fundamental en la planeación y el control. Los planes identifican los objetivos y las acciones necesarias para lograrlos. Los presupuestos son las expresiones cuantitativas de estos planes, expresados ya sea en términos físicos o financieros o de ambas formas. En la planeación, un presupuesto es un método para traducir las metas y las estrategias de una organización en términos operativos. Los presupuestos también se pueden utilizar en el control.

El control es el proceso de establecimiento de estándares, la recepción de retroalimentación acerca del desempeño real y la toma de una acción correctiva siempre que el desempeño real se desvíe de manera significativa del planeado. De este modo, los presupuestos se utilizarán para comparar los resultados reales con los planeados, y modificar el curso de acción de ser necesario.

Los presupuestos evolucionan a partir de los objetivos a largo plazo de la empresa; forman la base de las operaciones. Los resultados reales se comparan con los

montos presupuestados a través del control. Esta comparación proporciona retroalimentación tanto para las operaciones como para los presupuestos futuros.

3.4.3.1 Propósitos de la preparación de presupuestos

Según Mowen M. & Hansen, R. (2009).

Los presupuestos se preparan por lo general para las áreas que conforman la organización (departamentos, plantas, divisiones, etc.) y para las actividades de la empresa (ventas, producción, investigación, etc.). Este sistema de presupuestos sirve como un plan financiero de carácter amplio para la organización como un todo y le proporciona varias ventajas.

- Obliga a los administradores a planear.
- Proporciona información de recursos que se puede utilizar para mejorar la toma de decisiones.
- Ayuda en el uso de los recursos y de los empleados mediante la fijación de un punto de comparación que puede utilizarse para la evaluación subsiguiente del desempeño.
- Mejora la comunicación y la coordinación.

La preparación de presupuestos obliga a la administración a hacer planes para el futuro a desarrollar una dirección general para la organización, prever los problemas y crear políticas futuras. Cuando los administradores hacen planes, mejoran su habilidad para entender las capacidades de sus empresas y los puntos en los que deberían aplicarse los recursos de la empresa.

Las empresas comerciales y las organizaciones sin fines de lucro deben hacer presupuestos. Todas las empresas grandes hacen presupuestos. De hecho, las actividades de preparación de presupuestos de una empresa requieren de cantidades significativas de tiempo e involucran una gran cantidad de administradores en una

variedad de niveles. Algunas empresas pequeñas no hacen presupuestos, y muchas de ellas salen del ámbito de los negocios.

Los presupuestos capacitan a los administradores para tomar mejores decisiones. Por ejemplo, un presupuesto de efectivo señala algunas deficiencias potenciales. Si una empresa prevé una deficiencia de efectivo, puede estar interesada en mejorar su cobranza o en posponer los planes para la compra de activos nuevos.

Los presupuestos son estándares que pueden controlar el uso de los recursos de una empresa y que controlan y motivan a los empleados. Siendo un aspecto fundamental para el éxito general de un sistema de presupuestos, el control asegura que se estén dando los pasos necesarios para lograr los objetivos descritos en el plan maestro de una organización.

Los presupuestos también sirven para comunicar los planes de la organización a cada empleado y para coordinar sus esfuerzos. En consecuencia, todos los empleados pueden estar enterados de su papel en el logro de estos objetivos. Ésta es la razón de que la vinculación explícita del presupuesto con los planes a largo plazo de la organización sea tan importante.

Un presupuesto no es una serie de escenarios vagos y optimistas, sino un conjunto de planes específicos para lograr esos objetivos. Motiva a la coordinación porque las diversas áreas y actividades de una organización deben funcionar en su totalidad de manera conjunta para lograr los objetivos establecidos. El papel de la comunicación y de la coordinación se vuelve más importante a medida que una organización aumenta de tamaño.

3.4.3.2 El proceso de preparación de presupuestos

De acuerdo a Mowen M. & Hansen, R. (2009).

El proceso de preparación de presupuestos puede ir desde un proceso informal emprendido por una empresa pequeña, hasta un procedimiento que requiera de

varios meses y que sea laboriosamente detallado tal como lo requieren las empresas grandes. Algunas características básicas del proceso incluyen la dirección y la coordinación de la compilación del presupuesto.

Dirección y coordinación Toda organización debe tener a una persona responsable de la dirección y la coordinación del proceso general de presupuestos. El director de presupuestos es por lo general el contralor o alguien que le reporte a él. Trabaja bajo la dirección del comité de presupuestos.

El comité de presupuestos tiene la responsabilidad de revisar el presupuesto, proporcionar políticas básicas y metas presupuestales, resolver las diferencias que puedan surgir a medida que se prepara el presupuesto, aprobar el presupuesto final y vigilar el desempeño real de la organización a medida que se desarrolla el año. También es responsable de asegurarse de que el presupuesto esté vinculado con el plan estratégico de la organización. El presidente de la organización nombra a los miembros del comité, quienes son por lo general el presidente, los vicepresidentes y el contralor.

3.4.3.3 Tipos de presupuestos

En lo estipulado en Mowen M. & Hansen, R. (2009).

El presupuesto maestro es un plan financiero amplio para un año que se forma a partir de varios presupuestos individuales a nivel de departamento y de actividades. El presupuesto maestro se divide en presupuestos de operación y financieros. Los presupuestos de operación se ocupan de las actividades de generación de ingresos de una empresa: las ventas, la producción y los inventarios de artículos terminados.

El resultado final de los presupuestos de operación es un estado de resultados pro forma o presupuestado. Obsérvese que “pro forma” es sinónimo de “presupuestado” y de “estimado”. En efecto, el estado de resultados pro forma se elabora “de acuerdo con la forma” pero con datos estimados y no históricos. Los presupuestos

financieros se ocupan de los flujos de entrada y de salida de efectivo y de la posición financiera.

Los flujos de entrada y de salida de efectivo planeados se detallan en un presupuesto de efectivo y la posición financiera esperada el final del periodo presupuestado se muestra en un balance general presupuestado o pro forma.

El presupuesto maestro se prepara por lo general para un periodo de un año y correspondiente al año fiscal de la empresa. Los presupuestos anuales se dividen en trimestrales y mensuales. El uso de periodos más cortos permite a los administradores comparar los datos reales con los datos presupuestados a medida que se desarrolla el año y hacer correcciones oportunas. Ya que el progreso se puede verificar de manera más frecuente con los presupuestos mensuales, los problemas tienen menos probabilidades de volverse más graves.

La mayoría de las organizaciones preparan el presupuesto para el año siguiente durante los últimos cuatro o cinco meses del año en curso. Sin embargo, algunas organizaciones han adoptado una filosofía de presupuestos continuos. Pero un presupuesto continuo es uno movable de 12 meses. A medida que expira un mes en el presupuesto, se añade un mes hacia el futuro de tal modo que la empresa siempre tenga un plan de 12 meses a la mano.

Los defensores de los presupuestos continuos aseguran que éstos obligan a los administradores a planear hacia el futuro de manera constante. La mayoría de los directores financieros consideran que los presupuestos rodantes son muy valiosos, y las empresas que los usan por lo general rotan los pronósticos por periodos de cinco a seis trimestres en lugar de cuatro.¹

Un aspecto similar a un presupuesto continuo es un presupuesto continuamente actualizado. El objetivo de este presupuesto no es tener 12 meses de información presupuestada en todo momento sino actualizar el presupuesto maestro cada mes a medida que se dispone de nueva información.

3.4.3.4 Obtención de información para la preparación del presupuesto

Para Mowen M. & Hansen, R. (2009).

Al inicio del proceso de preparación del presupuesto maestro, el director de presupuestos alerta a todos los segmentos de la empresa acerca de la necesidad de recabar información. Los datos que se utilizan para crear un presupuesto provienen de muchas fuentes; los datos históricos son una posibilidad.

Por ejemplo, los costos de los materiales directos del año anterior le pueden dar al gerente de producción un buen indicio acerca de los costos potenciales de los materiales para el año siguiente. Sin embargo, los datos históricos por sí mismos no le pueden indicar a una empresa qué es lo que debe esperar en el futuro.

Pronóstico de ventas

Mowen M. & Hansen, R. (2009).

El pronóstico de ventas es la base para el presupuesto de ventas, que, a la vez, es la base para todos los demás presupuestos de operación y para la mayoría de los presupuestos financieros. En concordancia, la exactitud del pronóstico de ventas afecta en forma muy significativa a la solidez de la totalidad del presupuesto maestro.

La elaboración de un pronóstico de ventas es por lo general responsabilidad del departamento de marketing. Un enfoque consiste en que el gerente de ventas haga que cada vendedor presente predicciones de ventas, que se conjuntan entre sí para formar un pronóstico de ventas total.

La exactitud de este pronóstico puede mejorarse mediante la consideración de otros factores como el ambiente económico general, la competencia, la publicidad, las políticas de fijación de precios y otros aspectos similares. Algunas empresas complementan el pronóstico del departamento de marketing con enfoques más

formales, tales como el análisis de series de tiempo, el análisis de correlación, los modelos econométricos y el análisis de la industria.

Para ejemplificar el funcionamiento de un enfoque de pronóstico de ventas real, considérense las prácticas de una empresa que fabrica equipos para campos petroleros con base en órdenes de trabajo. Cada mes, los gerentes de los departamentos de finanzas y ventas se reúnen para elaborar un pronóstico de ventas basado en las reservaciones.

En este caso, una reservación es una orden de venta probable presentada por el personal de ventas en el campo; tiene como finalidad alertar a los departamentos de fabricación y de ingeniería con relación a un trabajo potencial. La experiencia ha demostrado que las reservaciones por lo normal van seguidas de ventas/embarques que ocurren dentro de 30 a 45 días.

La suma de los montos ponderados es el pronóstico de las ventas del mes. La estimación de la probabilidad requiere de explicaciones adicionales. La probabilidad se determina de manera conjunta por los vendedores y el contralor. Cada probabilidad se fija inicialmente al 50%. Más tarde, se ajusta en forma descendente o ascendente basándose en cualquier información adicional acerca de la venta. La probabilidad es en realidad una predicción de un evento compuesto, la probabilidad de obtener la orden y de determinar el mes en que ello sucederá. El departamento de ventas tiende hacia una confianza excesiva tanto en términos de obtener la orden como en la posibilidad de entregarla más pronto en lugar de filosofía de presupuestos continuos.

3.4.3.5 Preparación del presupuesto de operación

De acuerdo Mowen M. & Hansen, R. (2009).

La primera sección del presupuesto maestro es el presupuesto de operación. Consiste en una serie de cédulas para todas las fases de las operaciones y culmina en

un estado de resultados presupuestado. A continuación se presentan los componentes del presupuesto de operación.

- Presupuesto de ventas
- Presupuesto de producción
- Presupuesto de compras de materiales directos
- Presupuesto de mano de obra directa
- Presupuesto de costos indirectos
- Presupuesto del inventario final de artículos terminados
- Presupuesto del costo de ventas
- Presupuesto de gastos de marketing
- Presupuesto de gastos de investigación y desarrollo
- Presupuesto de gastos de administración
- Estado de resultados presupuestado.

3.4.4 Análisis DUPONT

El modelo DuPont consiste en una formula-diagrama que permite ver fácilmente la descomposición del rendimiento de los activos y del rendimiento sobre el capital en sus diferentes etapas o elementos; además, muestra la relación entre esos elementos y las variables económicas que las afectan.

Este planteamiento trata llegar a una cuestión casi invisible o imperceptible como lo es el resultado que surge tras analizar y modificar las variables financieras. Un análisis financiero como el análisis DuPont, permite cotejar y desmembrar cada factor de una forma más digerible; logrando desarrollar y maximizar la meta de todo accionista: posicionarse en el mercado y maximizar las ganancias tanto de la empresa como de los accionistas.

Las empresas pretender lograr una valoración máxima para sus títulos valores en el sitio del patrimonio y, se puede acercar o no a esa meta utilizando la deuda para aumentar el retorno sobre el capital. Todas las situaciones se deben evaluar por separado. El análisis

DuPont se utiliza para examinar los estados financieros de la empresa y evaluar su condición financiera en dos medidas de rentabilidad: Rendimiento sobre Activos o por sus siglas en Inglés ROA y Retorno sobre el patrimonio ROE utilizando el Margen de Apalancamiento Financiero respectivamente.

Otra forma de representar gráficamente la formula DuPont es a través del Margen de Apalancamiento Financiero, el cual consiste en dividir los activos totales entre el capital contable, el resultado así obtenido se multiplica por el ROA. Para eso se transformara el retorno sobre el patrimonio:

Patrimonio = por lo tanto al dividir el ROA entre el retorno sobre la inversión

Gitman (2007) plantea que:

El segundo paso del sistema Du Pont emplea la formula DuPont modificada. Esta fórmula relaciona el rendimiento sobre los activos totales de la empresa (ROA) con su retorno sobre el patrimonio (ROE). Este último se calcula al multiplicar el rendimiento sobre los activos totales por el multiplicador de apalancamiento financiero (MAF), que es la razón entre los activos totales de la empresa y su capital de acciones comunes.” El uso del (MAF) para convertir el (ROA) en (ROE) refleja el impacto del apalancamiento financiero en el retorno de los propietarios.

El índice de rentabilidad como la razón costo-beneficio; es decir, la relación entre el valor presente de los flujos futuros de efectivo y el gasto inicial. En otras palabras el objetivo de los indicadores de rentabilidad es establecer y expresar en porcentaje la capacidad de cualquier ente económico para generar ingresos.

Las razones financieras para su mejor manejo se han clasificado en cinco tipos: Liquidez, Deuda, Rentabilidad, Cobertura y de Mercado. Justificando la existencia de cada una de las razones y su interacción con las demás cabe resaltar que ninguna razón nos proporciona información suficiente para juzgar las condiciones y desempeño financieros de la empresa.

Debemos de mantener en mente que el uso de una sola razón financiera no proporciona la información necesaria para evaluar el rendimiento general de la empresa; de esta forma la única manera de poder determinar o implementar medidas correctivas sería la aplicación general de un conjunto de razones. Otro punto a considerar muy destacable, es que por lo regular se requiere un análisis adicional para cercar las causas del problema; pues el continuo seguimiento a estas razones solo nos muestra los síntomas de un problema.

IV. Preguntas Directrices

Con lo antes planteado surgen las siguientes interrogantes que quedan por aclararse.

- ¿Qué incidencia tiene la ausencia de un sistema de acumulación de costos de producción en la toma de decisiones por la gerencia de la Empresa Bloquera Santa Ana?
- ¿Cuál es el sistema de acumulación de costos que debe utilizar la empresa Bloquera Santa Ana?
- ¿Qué efectos provoca la clasificación de costos y gastos de manera incorrecta en la rentabilidad de la empresa Bloquera Santa Ana?
- ¿Cómo afectan la deficiencia de los controles operativos en el proceso productivo de la compañía?

V. Operacionalización De Las Variables

Objetivos	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Dirigido	Instrumento
Enunciar los aspectos generales de la contabilidad de costo en las empresas.	Contabilidad de Costo	La contabilidad de costos mide, analiza y reporta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición o uso de los recursos dentro de una organización.	Se trata de un subsistema de la contabilidad financiera al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referente a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario del producto y proporcionar información para evaluar y controlar las actividades productivas.	Estados Financieros e informes de costo	Informes de Costo		Documental
					Estado de Costo de Producción		
					Estado de resultados industrial		
Identificar los procesos de producción y los controles aplicados en la Empresa	Perfil de la Empresa	Entidad en la que intervienen el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios con el objetivo de obtener beneficio futuros.	Bloquera y plaza Comercial Santa Ana es una empresa comercial dedicada al comercio de productos de concreto, materiales de construcción y al alquiler de módulos para oficina.	Organización.	Organigrama	Gerente General	Cuestionario y guía de observación
				Estructura Legal.	Acta de Constitución o inscripción de la empresa		
				Procesos de producción	Departamentos productivos		
	Procesos de Producción	Sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y se orientan a la transformación de elementos.	Conjunto de Actividades orientadas a la transformación de materia prima o factores productivos en bienes o servicios.	Producción Artesanal de Lavaderos	Armada de canasta y preparación de molde	Personal de Producción	Cuestionario y guía de observación
					Proceso de lleno		
					Proceso de fino		
					Proceso de Astrilla		
				Producción Industrial de bloques	Preparación de terreno donde se ubicará la producción		
					Preparación de mezcla de forma manual		
					Proceso de elaboración de bloque- Maquina Industrial		
					Proceso de secado		

Tabla 2 Operacionalización de las variables.

Fuente: Elaboración propia, información tomada de la Bloquera Santa Ana

Objetivos	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Dirigido	Instrumento
Evaluar la incidencia del costo en la rentabilidad de la Empresa y en la información Financiera para la toma de decisiones.	Rentabilidad	Relación existente entre los beneficios que proporcionan una determinada operación y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho; suele expresar en forma porcentual.	Ganancia o pérdida total que experimenta una inversión en un periodo específico.	Empresa Bloquera Santa Ana	Análisis DUPONT	Gerente General	Cuestionario
					Toma de decisiones oportunas y eficientes.		
Ayudar con la propuesta de sistema de costo para los productos de Bloquera Santa Ana.	Sistema de costo	Un sistema que permite la acumulación y clasificación de datos del costo del producto.	Es un medio para la acumulación de datos para el costo de un producto, de manera tal que provea información relevante de los elementos del costo, los tipos de inventario y de los productos vendidos.	Estado de Costo de Producción	Materia Prima	Procesos	Guía de observación
					Mano de obra directa		
					Costos Indirectos de Fabricación		
					Inventario de producción en proceso		
					Inventario de producción terminada		

Tabla 3 Operacionalización de las variables.

Fuente: Elaboración propia, información tomada de la Bloquera Santa Ana

VI. Diseño Metodológico

Enfoque de investigación

La presente investigación utilizó el enfoque cuantitativo, debido a que el propósito fue dar repuestas a las preguntas directrices con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, se pretende la explicación de una realidad determinada desde una perspectiva externa y objetiva, la cual es la incidencia en los resultados en ausencia de un sistema de costeo para medición de la rentabilidad en la empresa Bloquera Santa Ana en el año finalizado 2015.

A través de menciones numéricas se busca cuantificar el manejo de los costos de producción que utiliza la empresa Bloquera Santa Ana a fin de que permitir identificar el valor de su inventario en cualquier momento, a fin de promover la toma de decisiones exactas y efectivas que ayuden a alcanzar la posición financiera deseada.

El procedimiento metodológico utilizado en la investigación partió de la elaboración de preguntas directrices a partir de las que se formularon variables y se seleccionaron los conceptos que regulan el caso, buscando además recolectar la información numérica a través del uso de diversos instrumentos para luego analizar los resultados y llegar a una conclusión.

Tipo de investigación

El tipo de investigación ejecutada es de tipo explicativa, porque se interpreta la realidad financiera de la empresa y busca la explicación del porqué y para qué del objeto de estudio y determinar los efectos que ocasiona en los resultados de la empresa la ausencia de un sistema de acumulación de costo que mida con fiabilidad los costos que se incurren en la producción.

La investigación de tipo explicativo busca establecer las causas para distintos tipos de fenómenos, estableciendo conclusiones y explicaciones para enriquecer o establecer las teorías, contestando las preguntas directrices producto del procesamiento de datos con base en los estándares de la contabilidad de costo.

La investigación también utiliza un diseño transversal, puesto que se centra en analizar cuál es el nivel de una o diversas variables en un momento dado, además se analiza la relación entre un conjunto de variables en un punto del tiempo comprendido entre enero a diciembre de 2015, por lo que el estudio de los hechos se realiza de manera retrospectiva.

Población

Para esta investigación la población considerada está conformada por el conjunto de los estados financieros (Estado de situación financiera y Estado de resultados) de la Bloquera Santa Ana correspondiente al año 2015 con los que se pretende realizar la evaluación del sistema de costos y los métodos empleados para la asignación de costos a sus productos durante el periodo, se requiere del conocimiento de los procesos productivos y departamentos involucrados durante la transformación de la materia prima a producto terminado.

Muestra

En la presente investigación se utilizó la muestra de tipo no probabilístico, puesto que no es producto de un proceso de selección aleatoria; utilizando el criterio de selección opinático o intencional porque fue escogida con base a sus características relacionadas al tema de estudio.

Para este trabajo se tomó como muestra la información contable del año 2015 como son:

- El conjunto de facturas de venta
- Reportes de producción
- Nómina
- Gastos operativos

- Compras de materiales
- Información de activos relacionados al proceso productivo
- Costos indirectos de fabricación incurridos en el proceso productivo

Métodos

El método aplicado fue el deductivo porque se pretende inferir algo deducido a partir de una ley general, haciendo uso de una serie de herramientas e instrumentos que permiten alcanzar los objetivos propuesto hasta llegar a la contestación de preguntas directrices.

Técnicas

Se utilizó como técnicas de recopilación de información *la entrevista*, la cual consistió en la recopilar información mediante una conversación profesional con el gerente propietario de la empresa, personal contable (contador) y dos operarios: uno relacionado a la producción de bloques y otro con la elaboración de los demás productos de concreto, para un total de cuatro entrevistas aplicadas.

En este proceso investigativo, la técnica de *la observación* también se vuelve imprescindible puesto que de esta manera se recolectaron datos de manera objetiva para luego ser procesados y analizado.

Instrumentos

Guías de entrevista: El cuestionario fue orientado a conocer el proceso productivo utilizado en la elaboración de sus productos, los controles aplicados durante ese periodo por la empresa y la manera contable en que fueron registradas las operaciones del periodo.

Cuestionario: Además se aplicó un cuestionario de control interno a través de una matriz de riesgo en la que se evaluaron los principales riesgos asociados a los componentes establecidos por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) 2013.

Instrumentos de análisis

Para el análisis de los datos se procesó la información basado en la estructura metodológica definida por preguntas directrices y operacionalización de variables, indicadores.

Los datos recolectados fueron procesados según el tipo de contenido, es decir, las entrevistas se recopilaron a través del programa de Microsoft Office, Word; mientras que la información cuantitativa se procesó mediante Excel, pudiéndose producir gráficos (histograma) y la tabulación de datos mediante tablas. Además, el Flujo grama productivo de la empresa fue elaborado con el programa líder en edición de diagramas de flujo: Visio.

VII. Análisis y discusión de resultados

En el presente acápite se desarrolla el análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos de investigación a la empresa Bloquera Santa Ana, como parte fundamental en la recolección de la información para el tema investigativo “Evaluación de la Incidencia en los Resultados Financieros en ausencia de un Sistema de costeo para la medición de la rentabilidad en la empresa Bloquera Santa Ana en el año finalizado 2015”.

Los resultados obtenidos se toman a partir de los conocimientos generales de los sistemas de costos por proceso y su tratamiento contable.

Para esta investigación se aplicó la entrevista como instrumento de recolección de todos los datos necesarios para el conocimiento de la empresa y objeto de estudio.

Se aplicó un total de cuatro entrevistas, en donde los entrevistados fueron: El Gerente propietario, el contador General y dos operarios de producción de bloque y lavandero y pila.

7.1 Análisis de la empresa

7.1.1 Evolución de la empresa.

Bloquera Santa Ana inició actividades en el año 2000 como un negocio familiar situado en la carretera panamericana, su principal actividad es la producción de bloques y productos de concreto (pilas y lavanderos). Para el año 2004 se realizó inversión en activos fijos y contratación de mano de obra para empezar a producir los productos de concreto, equipo rodante para la distribución de los productos y gestión de cobro a diferentes zonas del país.

La empresa está constituida por un único propietario, que ha ido aumentando su capital e inversiones mediante la reinversión de las utilidades de la empresa.

Actualmente la empresa tiene un alcance dentro de la zona pacífico del país, comercializando sus productos en los departamentos de:

- Rivas
- Masaya
- León
- Boaco
- Granada
- Managua (Pochomil, San Rafael del Sur, Crucero)

En general, la materia prima utilizada durante la elaboración de los diferentes productos son los mismos, siendo estos:

Material Directo: Cemento, Arena, Alambre Galvanizado, Material 0 (Piedra triturada)

Material Indirecto: Alambre de amarre, tubo pvc y esponja.

7.1.2 Perfil de la empresa

7.1.2.1 Misión

Bloquera Santa Ana está enfocada en satisfacer las necesidades de los clientes e incrementar nuestra cobertura en el mercado, a través de la captación de clientes potenciales, garantizando seguridad, confianza y sobre todo calidad en los productos.

7.1.2.2 Visión

Ser la empresa líder en el comercio de productos de concreto, aportar bienestar económico y social, manteniendo un crecimiento sostenible, comprometidos con la

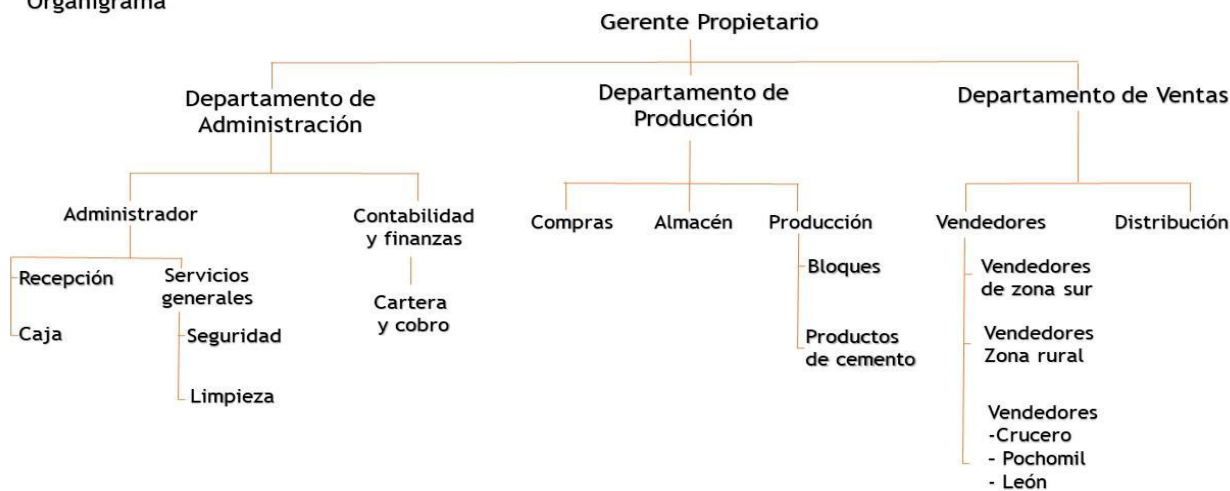
excelencia, estableciendo controles de calidad tanto a nivel interno, como externo, para asegurar la calidad en nuestros productos.

7.1.2.3 Objetivos

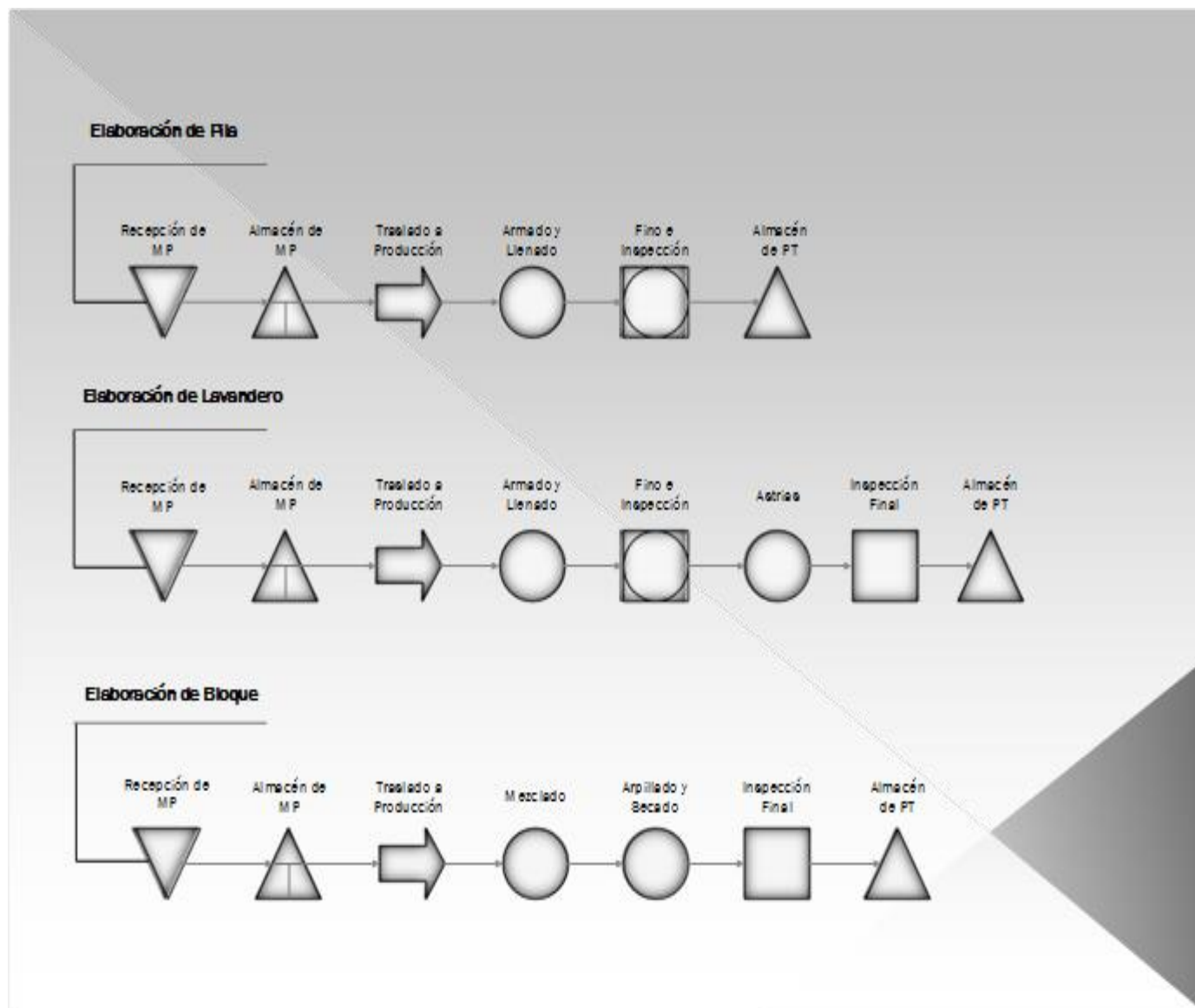
- Comercializar los productos de concreto y construcción de mayor calidad de la zona pacífico de Nicaragua.
- Satisfacer las necesidades de los clientes a través de la calidad y precios competitivos.
- Crear plazas de empleo local que provean estabilidad a nuestros colaboradores.
- Incrementar nuestra cobertura en el mercado de la construcción y productos de concreto a nivel nacional.

7.1.2.4 Estructura organizativa

Bloquera y Plaza Comercial Santa Ana
Organigrama



7.1.3 Aspectos del proceso productivo por cada producto



Proceso productivo

7.1.3.1 Bloques

El proceso de elaboración se inicia con la preparación del terreno donde se colocará la producción una vez haya finalizado el proceso de elaboración , este debe estar libre de obstáculos y sin desniveles.

Mezclado:

Se inicia el proceso de la mezcla (hecho de manera artesanal), para un lote de 30 bloques se requieren 0.375 metros de arena, 93.5 libras de cemento (1 bolsa) y 0.025 metros de material cero. Normalmente esto lo llevan a cabo tres operarios.

Dicha mezcla es vertida en una máquina industrial donde se coloca en la parte media una tabla con plástico para evitar que el producto se adhiera a la tabla que se utilizada para que el bloque terminado descanse sobre ella.

La máquina aplica vibración para que se compacte la mezcla, baja la prensa contra el molde e inmediatamente vibrará por un lapso de tiempo de 15 a 20 segundos. Termina el tiempo de vibrado, se levanta la prensa y el bloque es llevado al terreno en donde esperara para el siguiente proceso.

Arpillado y secado:

El arpillado es el proceso de colocar cada bloque en columnas transversales de manera que se va formando una pirámide.

El secado del bloque depende mucho del clima, tiempo, y fraguado (cantidad de agua a aplicar durante el secado), normalmente el tiempo necesario es de 10 días.

7.1.3.2 Pilas

Proceso 1 /Armado y llenado:

El proceso productivo, inicia con la compra y recepción de los materiales en un almacén, los cuales son entregados en el momento en que se necesita a los operarios para la elaboración del producto.

Para dar inicio a la realización de la pila se procede al armado de canastas elaboradas con 8 libras de alambre galvanizado a una medida que alcance en el molde de la pila.

Se realiza la mezcla, que requiere una bolsa de cemento (93.5 libras) y 0.175 metros de arena y se procede a realizar la combinación.

Se vierte la mezcla en el molde y se le da un tiempo de secado de 30 minutos, posteriormente se empiezan a levantar las paredes hechas de la misma mezcla, al mismo tiempo que se hace la perforación en donde irá el tubo de desagüe de la pila.

Todo esto se realiza en un periodo de 1 hora.

Proceso 2 / Fino:

Inicia removiendo el molde colocado en el proceso anterior, se prepara humedeciendo con agua la pila y quitando excedentes de mezcla seca, de esta manera la mezcla fina se adherirá mejor.

Se bate una mezcla con 53 libras de cemento y agua y se comienza a esparcir por todo el interior y exterior de la pila y se deja secar por un tiempo de 20 minutos, se utilizan distintas herramientas como llana y cuchara, al terminar esto se pule la superficie utilizando una esponja y luego se coloca el tubo del desagüe.

Todo esto se realiza en 45 minutos.

7.1.3.3 Lavaderos

Proceso 1 /Armado y llenado:

Inicia con la compra y recepción de los materiales en un almacén, los cuales son entregados en el momento en que se necesita a los operarios para la elaboración del producto.

Para dar inicio a la realización del lavadero se procede al armado de canastas elaboradas con 7 libras de alambre galvanizado a una medida que alcance en el molde de la pila.

Se realiza la mezcla, que requiere una bolsa de cemento (93.5 libras) y 0.1 metros de arena se bate.

Se vierte la mezcla en el molde y se le da un tiempo de secado de 30 minutos, posteriormente se empiezan a levantar las paredes hechas de la misma mezcla, al mismo tiempo que se hace la perforación en donde irá el tubo de desagüe del lavadero.

Todo esto se realiza en un periodo de dos horas.

Proceso 2 / Fino:

Se inicia removiendo el molde colocado en el proceso anterior, se prepara humedeciendo con agua el lavadero y quitando excedentes de mezcla seca, de esta manera la mezcla se adherirá mejor.

Se bate una mezcla con 53 libras de cemento y agua y se comienza a esparcir por todo el interior y exterior de la pila y se deja secar por un tiempo de 20 minutos, se utilizan distintas herramientas como llana y cuchara, al terminar esto se pule la superficie utilizando una esponja y luego se coloca el tubo del desagüe.

Todo esto se realiza en 45 minutos.

Proceso 3/ Astrillado:

El último proceso es conocido como “astrillado”, para este se requiere de 0.01 metros de arena, 6 libras de cemento y se mezcla con agua, cuando esta mezcla está suficientemente consistente, se vierte sobre el fondo del lavadero y con un molde se le da la forma deseada, y de esta manera terminando el proceso.

7.2 Informe sobre el sistema de control interno (SCI) Bloquera Santa Ana

El modelo de Sistema de Control Interno de Bloquera Santa Ana se encuentra en condiciones distantes del estándar recomendado por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO IV - 2013).

Los principios no esclarecidos, políticas ambiguas y los desacato a las líneas de autoridad son algunas de las debilidades evidenciadas en el análisis del Sistema de Control Interno además de la escasa aplicación de los componentes del Modelo COSO IV 2013, los cuales no proporcionan a Bloquera Santa Ana una seguridad razonable sobre la consecución de los objetivos de control interno, la eficiencia en las operaciones, la administración de riesgos, la mitigación del fraude, la razonabilidad de la información financiera, las autoridades y el mercado, y el cumplimiento de las regulaciones aplicables.

El actual Sistema de Control Interno de la Bloquera Santa Ana no contribuye al logro de los objetivos y la estrategia, al tiempo que no procura de manera rigurosa que sus operaciones y actividades se realicen de conformidad con las normas internas y la regulación que le es aplicable.

De acuerdo con las anteriores premisas, a continuación, se presenta el informe que contiene la evaluación del sistema de control interno brindada por el propietario de la empresa, personal contable, así como algunos colaboradores encuestados; evaluaciones que permiten concluir que el modelo con que actualmente cuenta la Entidad no es sólido, no está concretizado, ni ha sido dado a conocer a los empleados y colaboradores, no se le ha prestado suficiente atención y no es revisado periódicamente.

Actividades de la Administración para la revisión de la efectividad del SCI

La Administración de Bloquera Santa Ana no desarrolló durante el periodo 2015 actividades para la revisión y evaluación de la efectividad del SCI el cual se estructura a partir de un plan de trabajo que contempla los componentes del CI. A continuación, se presenta una remarcación del estado de cada componente del Control Interno aplicado a la empresa para el período 2015.

7.2.1 Ambiente de control

El propietario y gerente de Bloquera Santa Ana no define el tono ético de la organización a través del Código de Ética en el que se incorporen los principios, valores y lineamientos que deben cumplir todos los empleados de la Compañía. Dichos lineamientos deberían ser acogidos por la alta dirección de la Entidad, quien es la responsable de promover, articular e implementar la cultura corporativa y los principios y valores definidos por el propietario, asegurándose que éstos sean conocidos y cumplidos por todos los empleados de la organización.

Aunque la misión y visión de la empresa están redactados, el personal encuestado expresó que lo desconocían, al igual que alegaron la inexistencia de manuales, políticas o códigos de ética.

Respecto de la estructura organizacional, al ser un propietario y gerente único, nunca ha sido suplido o relevado por nadie más, el colaborador más allegado que funciona como administrador y supervisor de las áreas productivas de la empresa suele ser un familiar cercano en quien deposita su confianza para las gestiones.

Respecto al proceso de contrataciones, este se lleva a cabo más por la influencia de amistad o recomendaciones de personas conocidas que por una evaluación consciente de sus habilidades y capacidades para la empresa, tampoco existen capacitaciones previas o beneficios para retener a los buenos elementos con más trayectoria en la empresa.

7.2.2 Evaluación de riesgos

Según COSO 2013, el Sistema de Administración de Riesgos incorpora la definición de políticas y lineamientos de riesgos, objetivos específicos para la administración de los mismos, la definición e implementación de los componentes del sistema (identificación, evaluación, medición, administración, monitoreo y reporte de los riesgos), la creación y seguimiento de un mapa de riesgos, así como los límites mínimos y máximos de exposición, entre otros.

El entendimiento de los riesgos y la capacidad de anticiparse a ellos, así como mitigarlos son tareas de gran importancia para la organización, para tal fin, algunas empresas cuentan con una Gerencia de Riesgos que de manera permanente identifica y actualiza los posibles riesgos inherentes que se derivan de los negocios, priorizando aquellos que de acuerdo con la valoración que se haga de los mismos sean críticos y de alto impacto para la Compañía y que implementa y ejecuta los controles que sean necesarios para mitigar los mismos.

Bloquera Santa Ana no cuenta con Sistemas de Administración de riesgo operativo (RO), de crédito (RC), de liquidez (RL) y de mercado (RM), que permiten monitorear oportunamente los riesgos a los que puede estar expuesta la Compañía; hasta ahora, el sistema de funcionamiento a la hora de la toma de decisiones de inversiones, otorgamiento de crédito o contratación de proveedores se centraliza en el gerente–propietario, quien, aunque tiene mucho conocimiento de su negocio y entorno adquirido de manera empírica, no lleva a cabo procesos formales para la evaluación de los distintos riesgos.

La administración de riesgos requiere de una cultura y filosofía organizacional clara y unificada y que sea comunicada a todos los empleados, sin embargo, en la empresa nunca se ha realizado una charla informativa acerca de los distintos tipos de riesgos y su afectación a las distintas actividades en la institución.

7.2.3 Actividades de control

Ninguna de las políticas, procesos, y controles de Bloquera Santa Ana se encuentran documentados, lo cual es una deficiencia importante para toda empresa.

No se han redactado manuales de funciones que distribuyan justamente la carga laboral, manuales de procedimiento para la realización de los procesos llevados a cabo en los diferentes puestos, así como no se ha definido formalmente los requerimientos necesarios para aplicar a otro puesto en la empresa, de igual manera, todos los operarios son supervisados por una sola persona que funge como administrador, supervisor de cobros, entre otras funciones.

En el puesto de caja/asistente administrativo no existe una supervisión directa ni periódica del efectivo a su cargo o de los archivos que va documentando a lo largo del periodo. En este sentido, es importante que cualquier empresa sea familiar y artesanal, incorpore la ventaja que provee la tecnología a la hora de dejar registros de la manera correcta en que se deben llevar sus procesos y reglamentaciones, puesto que esto contribuye a la mejora del sistema de control interno.

7.2.4 Información y comunicación

Bloquera Santa Anta no cuenta con políticas relacionadas con el manejo de información reservada, confidencial y privilegiada.

Los colaboradores en todos los niveles de la estructura, reciben la información necesaria para el desempeño de sus funciones de manera informal y regulada por la vía que suele ser el administrador o la secretaria.

No se hace uso de anuncios a los colaboradores o clientes como circulares, correo electrónico, o canales internos que comuniquen la necesidad y orientación para el

cumplimiento de los objetivos que pretende alcanzar la empresa en un periodo determinado.

Estos métodos son importantes también porque a través de ellos se hace una invitación a todos los empleados para que en caso de considerar la existencia de conductas incorrectas o actos de corrupción o fraude acudan a la autoridad correspondiente y pongan en conocimiento de la organización, la existencia de tales hechos.

7.2.5 Actividades de monitoreo

Bloquera Santa Ana nunca ha sido sometida a una Auditoría Externa y no cuenta con un departamento de auditoría interna para evaluar las debilidades significativas que puedan afectar los procesos; tampoco se programan reuniones con el gerente y los encargados de cada área (ventas, cobranza, producción, contabilidad) para evaluar el cumplimiento de metas de cada departamento a nivel interno.

Es importante tomar consciencia de que el Control interno es un proceso llevado a cabo por el consejo de administración, la gerencia y todo el personal de la organización, diseñado para proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos de la organización.

A través de la aplicación de una matriz de riesgo a la empresa Bloquera Santa Ana para el periodo 2015 se ha determinado la manera en que se están aplicando cada uno de los componentes del COSO IV -2013, revelándose muchas inconsistencias y debilidades principalmente en el ambiente de control, evaluación de riesgo y actividades de control, por lo que se proponen recomendaciones encaminadas principalmente a la formalización escrita de las políticas, manuales y demás documentos que toda entidad debería tener para regular el desarrollo de sus operaciones; aunque aquí no acaba, puesto que este proceso nunca está completo si la fuerza laboral de la empresa no está informada de ellos o no las comparten.

Por otro lado, remarcamos la necesidad de formalizar los procesos de información entre el personal, encargados de cada área y el propietario, puesto que encuentros periódicos se pueden evaluar el desempeño de los periodos pasados sin demasiada demora y además se puede promover la pro actividad del personal a través de crear espacios en donde se sientan libres de expresar las inconformidades que puedan tener y de proponer soluciones alternativas a situaciones que deben enfrentar.

El impacto de estas deficiencias de control interno se evidencia en todas las áreas de la compañía y su correcta aplicación beneficiará no solo a nivel administrativo y gerencial, sino que promoverá la eficiencia y eficacia de las operaciones, la confiabilidad de la información financiera y ayudará a la regulación del cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas y políticas a las que la empresa debe someterse

7.2.6 Diagnóstico del problema

La empresa actualmente no cuenta con un sistema contable que le permite tener control de sus costos y gastos incurridos durante el proceso productivo, todos los registros son llevados de forma manual o en plantillas de Excel y de manera incompleta, lo que le impide ver claramente los costos incurridos para la elaboración de los productos, sumando a la ineficiencia en los controles internos la información financiera no es razonable, afectando directamente a la empresa en la toma de decisiones.

Para obtener un desarrollo de los objetivos se procedió a identificar los elementos del costo por cada producto, de igual forma los diferentes procesos a los que se someten para obtener el producto.

Para presentar la prepueta del sistema de costeo que podría aplicar la empresa Bloquera Santa Ana se analizó y clasificó de manera apropiada para poder registrar correctamente la información, puesto que la empresa no realiza informes de costos, tampoco asigna costos por proceso, y como antes se mencionaba, todos sus cálculos estaban realizados de manera empírica.

Una vez realizados todos los informes de costeo se evaluó el costo por cada producto en relación al precio de venta, determinando margen de contribución para todos los productos; no obstante el resultado obtenido no coincidía con lo estimado por parte de la administración y Gerente propietario.

Tabla de análisis de Ventas, Costo y Rentabilidad Bruta 2015

Producto	Venta	Costo	Ganancia	Margen de utilidad
Lavandero Doble	1,427,150.00	481,812.084	945,337.92	196.20%
Pila	390,850.00	146,464.154	244,385.85	166.86%
Bloque de 6"	1,270,308.00	1,145,456.354	124,851.65	10.90%
Bloque de 4"	75,248.00	75,052.119	195.88	0.26%
Total	3,163,556.00	1,848,784.710	1,314,771.29	

Tabla No. 4

Tabla de análisis de Ventas, Costo y Rentabilidad Bruta 2015

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico de Análisis de ventas, costo y rentabilidad bruta por producto 2015

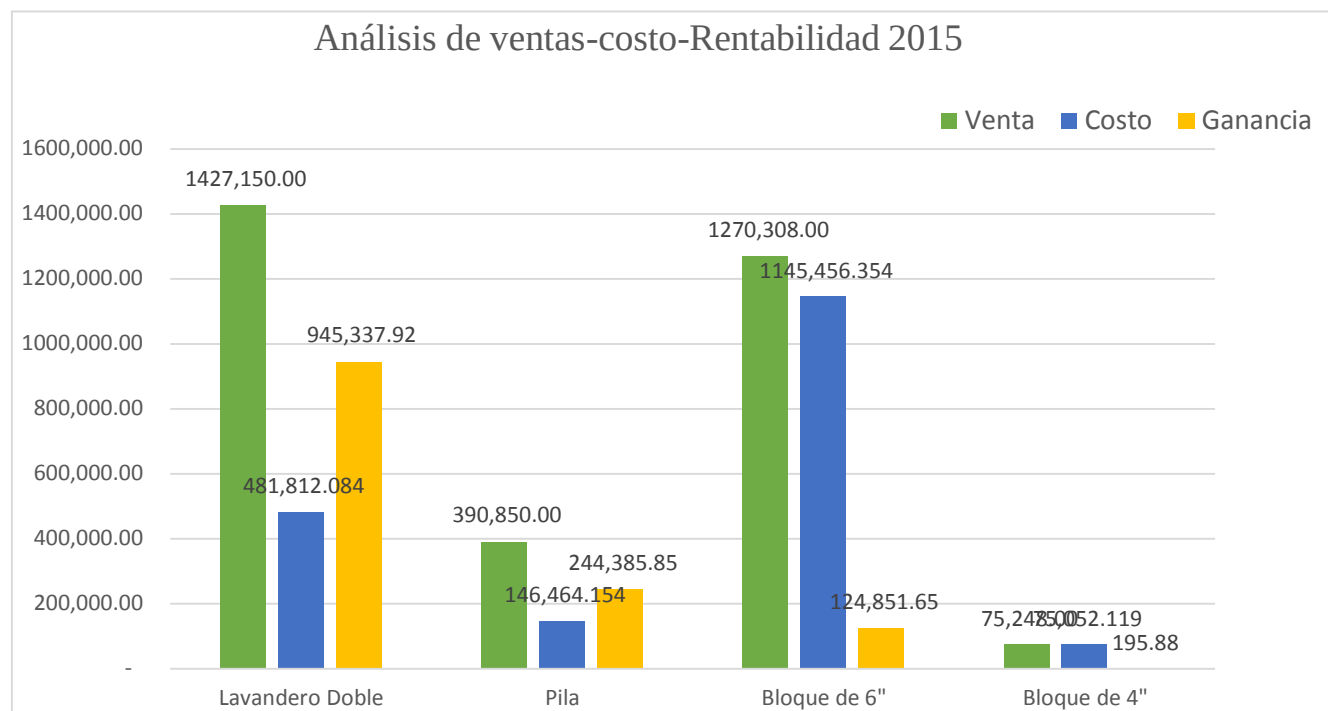


Gráfico No. 1

Gráfico de Análisis de ventas, costo y rentabilidad bruta por producto

Fuente: Elaboración Propia

La tabla número cuatro y el gráfico número uno muestran los resultados obtenidos en ganancia, costo por producto y rentabilidad al haber aplicado la propuesta del sistema de costo por proceso.

Llama la atención observar que los productos con mayor margen de ganancia bruta para la empresa son por mucho el lavandero doble (196% de rentabilidad) y la pila con un 166.86%, mientras que bloques de 6" y 4" dejan solamente un 10% y un 0.26% de ganancia antes de restarles los gastos operativos y los impuestos correspondientes.

Esta información, si bien es cierto, brinda una orientación para el propietario acerca de cuáles son los productos que le generan mayor ganancia y a cuál debe evaluar para tomar decisiones pertinentes en relación a la disminución de costos, establecimiento de precios o la eliminación de alguna línea del producto.

En la forma actual en que la empresa lleva sus controles, los cuales se basan meramente en construir una contabilidad para propósitos fiscales, no proporcionaba ningún dato específico acerca de la estructura de costos de cada producto, tampoco sus índices de rentabilidad bruta o neta, por tanto la información financiera presentada por la administración no es comparable a ese nivel de detalle con la obtenida al aplicar el sistema de costos.

Por otro lado, la empresa obtuvo en 2015 índices de rentabilidad del 4% implementando controles de costos casi nulos, mientras esta aumenta en un 400% para el mismo periodo (se obtiene un 16%) al realizar una adecuada clasificación de los costos y gastos.

Esto se explica debido a **que por ejemplo, la empresa cargaba** gastos extras en la parte de la electricidad; siendo una empresa familiar sus instalaciones se ubican junto a la casa de habitación; para el análisis de costos, esto se segregó. Además, el método de depreciación que se utilizaba para todos era el de línea recta, apegándose al marco fiscal regulatorio; sin embargo se propone que para la maquinaria que se utiliza en producción se utilicen los

métodos de depreciación por unidades producidas, según los estándares de vida útil de las fichas técnicas de la maquinaria, lo cual resultó en cálculos menores a los que se habían calculado, incidiendo en la disminución de costos indirectos de fabricación y gastos.

Sumado a lo anterior, los soportes presentados por la empresa no satisfacían los montos reflejados en las cuentas de gasto, lo que se puede presumir fueron en su momento gastos no soportados, pero a los que no se les dio mayor seguimiento, provocando las variaciones ya antes mencionadas en la rentabilidad.

Para analizar y evaluar minuciosamente la situación financiera de la empresa se utilizan diversas herramientas de las que los profesionales de la contabilidad y las finanzas se auxilian. Entre estas herramientas encontramos a la cabeza a las razones financieras y el sistema Dupont, el cual logra simplificar en un solo indicador un conjunto de datos financieros tomados a partir del estado de resultado y el estado de situación financiera de la empresa, brindando un parámetro acerca de la evolución de la empresa.

El sistema Dupont, muestra la relación que existe entre los tres componentes del rendimiento sobre el capital: La rentabilidad de la empresa (margen de utilidad neta), la efectividad en el uso de los activos (rotación de los activos total) y el uso del apalancamiento financiero (multiplicador de apalancamiento financiero). Además, brinda una gráfica sencilla a través de las cuales se puede visualizar las repercusiones de los movimientos o decisiones sobre los distintos elementos de los estados financieros de una entidad.

Para la Bloquera Santa Ana, se decidió aplicar esta herramienta financiera luego de haber propuesto el sistema de costos por proceso partiendo de la información financiera proporcionada acerca del periodo 2015, logrando a su vez, proyectar los estados financieros, de manera tal, que se ve claramente la incidencia de los costos contabilizados de manera empírica y los costos una vez implementado el sistema; así mismo, el impacto en el rendimiento sobre el patrimonio entre un escenario a otro es definitivo.

En 2015 Bloquera Santa Ana presentó un rendimiento sobre el patrimonio (RSP) fue del 6%, esto incluyó un margen de utilidad neta del 4%, y sustituyó sus activos 0.89 veces al año (rotación de activos totales o RSA), mientras su inventario se rotó 8.44 veces al año y su inventario duró en promedio 42.68 días.

Por otra parte, al implementar el sistema de costos por proceso para el mismo periodo 2015 Bloquera Santa Ana presentó un rendimiento sobre el patrimonio (RSP) que aumentó hasta un 21%, esto incluyó un margen de utilidad neta del 13%, y un RSA del 11%, mientras sus activos se rotó 0.89 veces al año y su inventario duró en promedio 44.71 días.

Boquera Santa Ana		
Sistema Dupont		
	2015	2015
Indicador	Según empresa	Con propuesta de Sistema contable
Margen de utilidad neta	4%	13%
Rotación de Activos Totales	0.89	0.89
RSA	3%	11%
MAF	1.82	1.82
RSP	6%	21%

Tabla No. 5
Sistema Dupont para Bloquera Santa Ana 2015
Fuente: Elaboración Propia

VIII. Conclusiones

Hoy en día las empresas de todo tipo se enfrentan a un ritmo acelerado en el desarrollo de sus operaciones, en este sentido, la contabilidad ofrece una herramienta importante para la toma de decisiones, brindando un conjunto de reglas y principios que enseñan la forma de registrar sistemáticamente las operaciones financieras que realiza una empresa o entidad y la presentación de su significado, de tal manera que puedan ser identificados mediante los estados financieros.

Bloquera Santa Ana, a pesar de su trayectoria como empresa productiva artesanal de bloques y productos de concreto, no ha aplicado a la fecha un sistema de costeo formal que le permita identificar correctamente los costos incurridos durante el proceso de producción para cada uno de sus productos, enfocándose hasta ahora en presentar una contabilidad para propósitos fiscales. En el desarrollo de esta investigación se analizó la información presentada por la entidad y se estudió cada proceso de producción que se realiza.

Al permitirse hacer una adecuada clasificación de los costos y gastos que afectan el proceso productivo de la empresa para presentar de manera razonable la información financiera, se pudo observar claramente los beneficios de contar con un sistema de costo, la disminución por el reordenamiento de los montos de costos y gastos, lo que influyó directamente para aumentar la utilidad e incrementar a su vez la rentabilidad de un 4% a un 16% con la aplicación del sistema de costos.

Finalmente, se construyó la estructura de costos para los productos de Bloquera Santa Ana y se calcularon los márgenes de contribución y rentabilidad de cada uno, brindando así la información para la toma de decisiones pertinentes a nivel financiero y gerencial de la entidad.

IX. Recomendaciones

La presente investigación abordó áreas fundamentales para el desarrollo financiero y cualitativo de cualquier entidad.

El control interno es también un aspecto importante para cada entidad que de manera significativa influye en el ordenamiento de un negocio y sus procesos de control. Dentro del control interno presentamos como recomendaciones:

Ambiente de control:

- Definir los aspectos relacionados al ambiente de control o estructura organizacional: Organigrama, misión, visión, valores, código de ética, políticas por área, etc.
- Crear manuales de funciones.
- Mejorar el sistema de contrataciones del personal, de manera que este sea seleccionado objetivamente por su capacidad y habilidades.
- Brindar capacitaciones al personal contable y administrativo.

Evaluación de riesgos:

- Desarrollar con un sistema de evaluación de riesgo operativo.
- Desarrollar con un sistema de evaluación de riesgo crédito.
- Desarrollar con un sistema de evaluación de riesgo liquidez.
- Desarrollar con un sistema de evaluación de riesgo mercado.
- Elaboración de una matriz de riesgo periódicamente.

Actividades de control

- Documentar todos los procesos desarrollados en la empresa, tanto en el ámbito administrativo (contratos, manuales de funciones, manuales de procedimiento etc.) como los relacionados al proceso productivo (formatos para requisas de materiales, control de horas de empleados, mediciones de productividad, etc.).

- Llevar a cabo supervisiones a las funciones que realizan los colaboradores en los distintos puestos pues se encontró que un solo empleado tiene sobrecarga de funciones.

Información y comunicación

- Desarrollar políticas relacionadas al manejo de la información, su confidencialidad y resguardo.
- Implementar medios de comunicación general al personal que transfieran la información pertinente a cada área prudente para el adecuado desarrollo de sus funciones.

Actividades de Monitoreo:

- Implementar procesos de auditoria externa cada año a fin de otorgar mayor grado de confiabilidad a su información financiera y de esta manera obtener recomendaciones que permitan fortalecer su control interno.
- Evaluar periódicamente el cumplimiento de las metas para cada departamento.

El no conocer los costos para la elaboración de sus productos de Bloquera Santa Ana podría afectar a futuro en la toma de decisiones gerenciales, pues frecuentemente cuando la competitividad en el mercado es fuerte, lo indicado es fijar precios competitivos y para esto se deben considerar factores como costos totales incurridos en la elaboración del producto, utilidad esperada, y el comportamiento del producto en el mercado (oferta y demanda) con el objetivo de no limitar el potencial de las utilidades por sub o sobre aplicación de costos.

Luego de proponer un sistema de costos por procesos y ver el impacto que este tiene para Bloquera Santa Ana, en el área de la estructura de los costos recomendamos:

- Implementar un sistema de costos que brinden de manera oportuna y actualizada la información financiera relacionada a los costos de producción, tanto de manera

específica para cada producto y a su vez de sus componentes, como de manera global para la evaluación del desempeño de la empresa.

- Realizar una evaluación previa antes de aceptar o no órdenes especiales de compras, decidir mezclar productos o servicios o bien retirar del mercado el producto menos rentable y centrar sus recursos en el de mayor rentabilidad.
- Explorar el Mercado de los proveedores a fin de lograr obtener mejores precios en la compra de sus materiales, lo cual reduciría el costo, sin perder de vista la calidad de sus insumos y productos.
- Especializar por proceso a los operarios puesto que esta forma incrementa la productividad.
- Valorar los precios de venta, tomando en cuenta el margen de contribución que cada producto genera.
- Asignar los costos indirectos de fabricación de manera tal que solamente se tome en cuenta los costos en los que incurren los productos.

En el área financiera y de toma de decisiones se recomienda:

- Desarrollar un presupuesto maestro previo a los periodos próximos a fin que visualice el camino que desea seguir la empresa y se facilite la toma de decisiones y evaluaciones correspondientes para el propietario.
- Una vez desarrollándose el presupuesto maestro, se debe cotejar periódicamente para valorar si el desempeño de la empresa coincide con el presupuestado y tomar decisiones a partir de esto.

- Asignar dentro de las funciones del personal contable y financiero el análisis financiero de cada periodo y evaluarlo conforme a periodos anteriores de la empresa o conforme a estándares del mercado.

X. Bibliografía citada

- Aguirre, J. (1997). *Contabilidad de Costos I: Contabilidad Analítica/Métodos y Sistemas/Tipos de costos* (1 ed.). Madrid, España: Didáctica Multimedia, S.A. Recuperado el 30 de agosto de 2017
- Álvarez, J., Amat, J., Amat, O., Balada, T., Blanco, F., Castelló, E., . . . Ripoll, V. (1996). *Contabilidad de gestión avanzada, planificación, control y experiencia practica*. México: McGrawHill. Recuperado el 18 de Octubre de 2017
- Calleja, F. J. (2013). *Costos* (segunda ed.). Mexico: Pearson Educación de Mexico, S.A. Recuperado el 04 de 09 de 2017
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad . (13 de mayo de 2011). *Sección 13 de las NIIF PYME's*. Recuperado el 15 de agosto de 2017, de www.iasb.org.
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (13 de mayo de 2011). *Sección 2 de la NIIF PYME's*. Recuperado el 25 de agosto de 2017, de www.iasb.org.
- Fernández, A. (2009). *Características de la contabilidad de costos*. Recuperado el 15 de agosto de 2017, de [www.monografias.com: http://www.monografias.com/trabajos82/la-contabilidad-de-costos/la-contabilidad-de-costos2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos82/la-contabilidad-de-costos/la-contabilidad-de-costos2.shtml)
- García, J. (2008). *Contabilidad de Costos* (3 ed.). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. Recuperado el 30 de agosto de 2017
- Horngren, C., Harrison, W., & Oliver, S. (2010). *Contabilidad* (8va ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el 17 de Octubre de 2017
- Horngren, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial* (14 ed.). México, D.F., México: PEARSON Educación. Recuperado el 31 de agosto de 2017

- Junta de Normas de Contabilidad de Costos. (1970). *CASB*. Recuperado el 15 de agosto de 2017, de www.access.gpo.gov: www.access.gpo.gov/nara/cfr.
- Marín Hernandez, S., & Martinez Garcia, F. (2003). *Contabilidad bancaria, financiera de gestion y auditoria*. Cantabria, España: Ediciones PIRA´MIDE. Recuperado el 10 de 04 de 2017
- Mowen, M., & Hansen, R. (2009). *Administracion de costos Contabilidad y control* (Quinta ed.). Mexico: Cengag Learning Editores, S.A. Recuperado el 11 de 09 de 2017
- Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI). (05 de Marzo de 2007). *Reglamento Nacional de Construccion*. Recuperado el 02 de Octubre de 2017, de <https://sjnavarro.files.wordpress.com/2008/08/rnc-2007.pdf>
- Morton, B., Jaconbsen, L., & Ramirez, D. (1998). *Contabilidad de costos: Un enfoque administrativo para toma de decisiones* (2da ed.). México: McGrawHill. Recuperado el 18 de Octubre de 2017
- Narváez Sánchez, A., & Naeváez Ruiz, J. (1997). *Contabilidad 1* (cuarta ed.). Managua, Nicaragua: Litografia Alianza S.A. Recuperado el 05 de 10 de 2017
- Norma Internacional de Información Financiera. (1 de enero de 2005). *NIC 2*. Recuperado el 15 de agosto de 2017, de www.google.com.ni: <https://www.google.com.ni/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi24tWOqenVAhUPziYKHatuBWMQFggI1MAA&url=http%3A%2F%2Fnic02.pdf&usg=AFQjCNHskyzUtOIHhTYT2XGr085L3RIQwg>**Error! Referencia de hipervínculo no válida.**
- Neuner, J. (1986). *Contabilidad de costos Principio y practica* (Tomo 1 ed.). México: LIMUSA. Recuperado el 17 de Octubre de 2017

- Polimeni, R. (1997). *Contabilidad de Costos* (3 ed.). Santafé de Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill. Recuperado el 15 de agosto de 2017
- Reyes, E. (2006). *Contabilidad de Costo* (4 ed.). (S. Editorial Limusa, Ed.) México: México. Recuperado 20 de agosto de 2017
- Reyes, E. (1974). *Contabilidad de Costo* (Segundo Curso). (S. Editorial Limusa, Ed.) México: México. Recuperado 05 de Octubre de 2017
- Roja Medina, A. (2007). *Sistema de costo un proceso para su implementación*. Colombia: Manizales. Recuperado el 05 de 10 de 2017
- Romeros López, J. (1995). *Principio de contabilidad* (cuarta ed.). México: Mc Graw Hill. Recuperado el 04 de 10 de 2017
- Uribe, R. (2011). *Costos para toma de decisión* (Primera ed.). Santa Fe Bogota, Colombia: Mc Graw-Hill Interamericano, S.A. Recuperado el 11 de 09 de 2017

Anexos

Anexo 1. Guía de entrevista.

Entrevistado: Wilmer Antonio Acosta Dinarte

Cargo: Gerente Propietario

1. ¿Cómo surge el inicio de la empresa?

Empezó como un negocio familiar en el 2000, lo inicio mi padre y se dedicaba a la compra y venta de lavaderos, producía bloques de forma artesanal. Trabaje en el exterior durante un tiempo y logre ahorrar, papa fallece y decidí continuar con lo empezado, no quedo mucho pero fue suficiente para lograr lo que hasta hoy he logrado.

La reinversión fue parte fundamental en el progreso.

2. ¿Cuál es la Misión de la Empresa?

Bloquera y Plaza Comercial Santa Ana está enfocada en satisfacer las necesidades de los clientes e incrementar nuestra cobertura en el mercado, a través de la captación de clientes potenciales, así mismo importar productos para comercializar a un precio razonable garantizando seguridad, confianza y sobre todo la calidad.

3. ¿Cuál es la Visión de la Empresa?

Bloquera y Plaza Comercial Santa Ana está enfocada en satisfacer las necesidades de los clientes e incrementar nuestra cobertura en el mercado, a través de la captación de clientes potenciales, así mismo importar productos para comercializar a un precio razonable garantizando seguridad, confianza y sobre todo la calidad.

4. ¿Por qué decidió invertir para extender la empresa a un área de servicios (plaza comercial)?

En busca de una segunda opción de negocio y reinvertir las ganancias que estaba obteniendo, visualice la oportunidad de construir un centro comercial y aprovechar la posición geográfica del punto donde está construido puesto que se encuentra ubicado en el kilómetro 69 carretera panamericana y es la única vía para el acceso a la zona sur del país, lugar muy turístico.

5. ¿Existen políticas dentro de la Empresa?

No, de cierto modo me encuentro en la administración de la empresa, las decisiones importantes son tomadas por mi persona, la administración recibe mis órdenes y ellos comunican a los demás, no lo veo necesario.

6. ¿Cuál es el procedimiento para realizar las contrataciones del personal? Mencione los estándares que se utilizan para contratar al personal.

Es difícil encontrar personal en quien confiar, básicamente las contrataciones de la empresa en lo administrativo y cobranza se realizan por la relación de amistad que he creado de infancia o en el trayecto del tiempo, estoy consciente que no tengo personal profesional calificado pero cumplen con sus funciones.

En la parte productiva el desgaste físico hace difícil obtener personal para esta área, sin embargo nunca esto ha afectado la productividad de la empresa, personal en condiciones físicas muy buenas, interés en el trabajo o puesto es lo que pedimos para la contratación.

7. ¿Existe manuales de funciones para cada puesto de la empresa?

No, las funciones no son tan complejas, se realizan a diario, se cambió muy poco personal y si se hace se capacita de forma verbal.

8. ¿Existe un supervisor o encargado asignado para cada departamento de la empresa que le informe acerca de los avances? (administración, producción, ventas)

La administración se encarga de revisar el proceso productivo, controles de calidad y registro de la producción, por otro lado en las cuentas por cobrar es la única cuenta que existe un supervisor.

9. ¿Existe manual de procedimiento para las diferentes áreas, incluyendo el proceso productivo?

No, todo lo relacionado a la producción requiere mayormente de fuerza y resistencia física por lo tanto no lo veo necesario, en el área administrativa no se ha logrado realizar.

10. ¿Qué estándares de calidad se siguen para seleccionar la materia prima para el departamento de producción?

La materia prima utilizada durante el proceso es el cemento, arena de arrollo y piedra triturada (Material 0), para asegurar la calidad de nuestros productos la arena de arroyo se selecciona de las zonas más limpias, antes de la extracción se observa si la arena es idónea para los productos, sino es tan fina o tiene mucha piedra; mientras que en el cemento principalmente la producción se trabaja con Holcin, su secado es más rápido y tiene buen desempeño, aunque algunas veces al no tener en inventario cemento Holcin se realiza con cemento canal, que también es cemento de muy buena calidad, la diferencia está en el secado, al trabajar con cemento canal el tiempo para entregar el producto se prolonga a 2 o 3 días más; la piedra triturada la compra se realiza a AGRENIC y se utiliza en el proceso de bloques y en algunos productos de concreto.

11. ¿Cuál es el producto líder en ventas?

Los productos líderes en ventas son los materiales de construcción, materiales de obra gris, además de ser materia prima realizo ventas de ellos.

12. ¿Conoce cuál es el producto más rentable?

Los productos que mayor ganancia generan son los procesados dentro de la empresa, (productos de concretos y bloques) medimos nuestros costos de producción, determinamos los precios de nuestros productos a precio de mercado y resulta un margen de ganancia mayor al de las otras actividades.

13. ¿Conoce qué método se utiliza para determinar el precio de los productos de la Bloquera y que factores toma en cuenta?

Para determinar los precios se consideran los costos y el precio de mercado de los productos, básicamente todo depende de los costos que tuvimos para producir y el precio que el cliente puede o quiere pagar.

14. ¿Qué importancia poseen para usted los Estados Financieros de la empresa para la toma de decisiones?

Primeramente lo veo como una necesidad para poder cumplir con mis obligaciones tributarias, los reportes se encuentran limitados a cuanta información, muchos costos y gastos no cuentan con soportes y por ende no se registran debido a que muchos de mis proveedores trabajan de manera informal.

Guía de Entrevista

Entrevistado: Cesar Salazar

Cargo: Contador General

Tiempo de Laborar:

1. ¿Qué políticas contables existen dentro de la empresa?

Registro de compra de crédito y contado, materiales e insumos para ventas y producción de sub-productos.

Registros de ventas de contado y crédito, materiales de construcción y de productos terminados.

2. ¿Se aplican las políticas contables establecidas por la empresa?

Se aplican las políticas contables establecidas en un 90%.

3. ¿Bajo qué marco normativo contable se presentan los Estados Financieros de la Empresa?

Balance General, Estado de Resultado, Balanza de Comprobación acumulados durante 12 meses, Cierre fiscal en Diciembre.

4. ¿Bajo qué método contable se registran las operaciones de la empresa?

Se utiliza el método de manuscrito. Ingresos, egresos, gastos y productos financieros.

5. ¿Qué aspectos dificultan el registro contable dentro de la empresa?

Recolección de soportes, Facturas de compra, retenciones Ir La Fuente.

6. ¿Cuál es el Sistema de Costo de Producción que ha aplicado la Empresa Bloquera y Plaza Comercial Santa Ana?

Por su condición de producción artesanal, se utiliza costo ponderado.

7. ¿Qué tratamiento contable se le da a las unidades dañadas, unidades defectuosas, material de desecho y desperdicio?

No se registran por ser reparadas en el proceso de producción, desecho es mínimo.

8. ¿Se realiza un presupuesto maestro sobre las operaciones de la empresa?

Por su condición de producción artesanal no se presupuesta.

9. ¿Se considera los costos estándares para la contabilización de los costos?

Se utiliza un costo promedio.

10. ¿Cuenta la Empresa Bloquera y Plaza Comercial Santa Ana con un manual para el seguimiento de los costos de Producción?

Cuenta con un manual, pero no se utiliza por la variación de precios del mercado (Materia Prima).

Guía de Entrevista

Entrevistado: Eliezer Medina Cubillo

Cargo: Operario de producción-Productos de Concreto

Tiempo de Laborar: 5 años

1. ¿Le entregaron un manual de procedimientos para ejercer sus labores?

No, todo lo aprendido se logra con la práctica.

2. ¿Mediante qué documentos se controla el uso de los materiales para cada producto?

Se informa al de bodega la necesidad de material y él lo entrega sin que le entreguemos ningún documento.

3. ¿Cuáles son los materiales utilizados durante el proceso de producción?

Arena, Cemento, Material 0, Alambre Galvanizado, Alambre de amarre, varillas de hierro $\frac{1}{4}$, Azulejo, no todos se usan en un mismo producto.

4. ¿Qué cantidad de cada material utilizan para la elaboración del producto?

5. ¿Qué procesos se realizan para la fabricación de lavaderos?

Día 1

- La preparación del molde y la canasta (armar).
- Proceso de lleno.

Día 2

- Proceso de fino.

Día 3

- Astrilla a los lavaderos.

Esto es casi para todos los productos de concreto, los procesos los realiza una sola persona.

6. ¿Cuánto tiempo dura cada proceso para terminar el producto?

Los procesos se realizan de manera rápida, la dificultad o lo que mayor tiempo dura es el secado, de 1 a 1:30 se puede realizar los procesos preparación de molde y canasta, el proceso de fino 45 minutos y la Astrilla en 20-30 minutos.

7. ¿Cuál/cuáles son las mayores dificultades a las que se enfrenta dentro del proceso productivo y qué sugiere que se podría recomendar para solucionarla?

La dificultad es el secado durante el proceso, en verano en muchas ocasiones el proceso se ve afectado por la resequedad en los productos, trabajamos de manera rápida pero la presión del sol tiende a rajar el concreto, cuesta lidiar con esto, tratamos de realizar trabajos de calidad por lo tanto debemos tener mucho cuidado con esto, tanta resequedad en el concreto puede permitir quebrar fácilmente el producto.

8. ¿La materia prima es entregada en tiempo y en las cantidades necesarias para su utilización?

La mayor parte del tiempo, aunque muchas veces sustituimos los materiales cuando hay existencia, como por ejemplo el alambre galvanizado se remplaza por varillas de hierro $\frac{1}{4}$, el cemento Holcin se remplaza con cemento canal, son los materiales que más se utilizan.

9. ¿Se realizan procesos adicionales por órdenes específicas? ¿Con que frecuencia?

Pocas veces, los procesos adicionales que se realizan es el doble astrillado al lavadero doble o se le pega azulejo a los costados o dentro de la pila.

10. ¿Las unidades defectuosas se someten a otro proceso?

Si, existe una persona encargada de reparar las unidades dañadas, las actividades que realiza son: remplazo de Astrilla, reforzar zonas débiles de los productos de concreto, mejorar el fino.

Guía de Entrevista

Entrevistado: Eduardo Briceño Blass

Cargo: Operario de producción- Bloques

Tiempo de Laborar: 7 años

1. ¿Le entregaron un manual de procedimientos para ejercer sus labores?

No, para este trabajo no es necesario.

2. ¿Mediante qué documentos se controla el uso de los materiales para cada producto?

Se informa al de bodega la necesidad de material y él lo entrega sin que le entreguemos ningún documento.

3. ¿Cuáles son los materiales utilizados durante el proceso de producción de bloques?

Arena, Cemento, Material 0, Agua

4. ¿Qué cantidad de cada material utilizan para la elaboración de bloques?

5. ¿Qué procesos se realizan para la fabricación de bloques?

- ✓ Preparación del terreno donde se pondrá la producción-
- ✓ Proceso de Mezcla (Manual).
- ✓ Existe un espacio en la maquina donde se coloca una tabla con bolsa plástica para evitar que el producto se adhiera a la tabla, se aplica mezcla a la maquinaria, se deja caer la prensa (presión), la vibración o fuerza de la maquina compacta la mezcla al molde, se levanta la prensa y se traslada el producto al terreno.
- ✓ Se levanta al siguiente día y se traslada al punto donde serán arpillados.
- ✓ Arpillado (día siguiente).
- ✓ El secado del bloque depende mucho del clima, tiempo, y fraguado (cantidad de agua a aplicar durante el secado), normalmente el tiempo necesario es de 10 dias.

6. ¿Cuánto tiempo dura cada proceso para terminar el producto?

La producción de 500 bloques dura en promedio 5 horas.

7. ¿Cuál/cuáles son las mayores dificultades a las que se enfrenta dentro del proceso productivo y qué sugiere que se podría recomendar para solucionarla?

La maquinaria presenta desgaste en la parte alta donde regula el tamaño del bloque, muchas veces pierde el balance haciendo perder la medida del bloque y tenemos que estar al pendiente de eso y ajustar el tamaño si es necesario.

8. ¿La materia prima es entregada en tiempo y en las cantidades necesarias para su utilización?

La mayor parte del tiempo, normalmente se utiliza cemento Holcin para la producción pero también se trabaja con cemento Canal.

9. ¿Se realizan procesos adicionales por órdenes específicas? ¿Con que frecuencia?

No, los bloques tienen una medida estandar.

10. ¿Las unidades defectuosas se someten a otro proceso?

Durante el proceso de fabricación de bloques las unidades son dañadas, estas se convierten en desperdicio (material de desecho), pocas veces en el proceso de arpillado se dañan y se reparan manualmente.

Anexo 2. Estado de costo de producción.

BLOQUERA SANTA ANA ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN PERIODO 2015	
MATERIAL DIRECTO	
Inventario Inicial de Materia Prima	79,591.10
+ Compras	1485,398.85
= Material Directo Disponible	1564,989.95
- Inv. Final de Material	83,210.98
= Costo Material Directo Utilizado	1481,778.97
+ MANO DE OBRA DIRECTA	160,177.87
 + COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	
<u>CIF</u>	287,535.20
 = Costo de produccion del periodo	1929,492.04
- Inventario Inicial de trabajo en proceso	-
= Costo de producción en Proceso	1929,492.04
- Inventario Final de Producción en Proceso	33,832.86
= Costo de producción Terminada	1895,659.18
- Inventario Inicial de Productos Terminados	56,874.85
= Costo de producción disponible para la venta	1952,534.02
- Inventario final de mercancías terminados	92,005.58
- Inventario Final de unidades dañadas	11,743.74
= Costo de producción Terminada y ventas	1848,784.71
Costos de distribución	
Gastos Administrativos	226,718.22
Gastos de ventas	506,714.54
Costo Total	2582,217.47

Anexo 3. Estado de Situación Financiero.

BLOQUERA SANTA ANA
BALANCE GENERAL SIN SISTEMA
DEL 01 ENERO AL 31 DICIEMBRE DEL 2015
EXPRESADO EN CORDOBAS

BLOQUERA SANTA ANA
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CON SISTEMA
DEL 01 ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015
EXPRESADO EN CORDOBAS

ACTIVOS	2015
ACTIVOS CIRCULANTES	
Efectivo y Bancos	9,437.98
Cuentas Por Cobrar Clientes	2208,320.00
Otras Cuentas Por Cobrar	6,652.84
Inventarios	245,944.21
Impuestos pagados por anticipado	-
Total Activo Circulante	2470,355.03

Activo Fijo	
Equipo de Reparto	518,195.00
Equipo de Producción	242,904.00
Mob y equipo de oficina	19,544.00
Terreno	418,830.00
Depreciación acumulada	- 111,539.00
Total Activo Fijo Neto	1087,934.00

TOTAL ACTIVOS **3558,289.03**

PASIVOS	
PASIVOS CIRCULANTE	
Cuentas por pagar	23,482.91
Gastos acumulados por pagar	76,740.79
Retenciones por pagar	152,312.87
Impuestos por pagar	339,252.26
Total Pasivo Circulante	591,788.83

Total Pasivos	591,788.83
CAPITAL	
Capital Contable	1954,560.06
Utilidades acumuladas	890,109.27
Utilidad del ejercicio	121,830.87

Total Capital 2966,500.20

Total Pasivos + Capital **3558,289.03**

ACTIVOS	
ACTIVO CORRIENTE	
Efectivo y Banco	9,437.98
Cuentas por cobrar	2208,320.00
Inventario de Materiales y Suministro	92,014.87
Inventario de Producción en Proceso	33,832.86
Inventario de Artículos Terminados	92,005.58
Inventario de Unidades Dañadas	11,743.74
Impuestos pagados por Anticipados	-

Total de Activos Corrientes **2447,355.03**

ACTIVO NO CORRIENTE	
Equipo de Reparto	518,195.20
Equipo de producción	242,904.00
Mobiliario y equipo de oficina	19,544.00
Terreno	418,830.00
Depreciación	- 91,126.74
Acumulada	

Total de Activos no corrientes **1108,346.46**

PASIVO CORRIENTE	
Cuentas por pagar	23,482.91
Gastos Acumulados por pagar	76,740.79
Retenciones por pagar	2,152.96
Impuestos por pagar	201,718.54

Total pasivo corriente **304,095.19**

PATRIMONIO	
Capital Contable	1954,560.06
Utilidades Acumuladas	890,109.27
Utilidad del ejercicio	406,936.97

Total Patrimonio **3251,606.30**

Anexo 4. Estado de resultado.

**BLOQUERA SANTA ANA ESTADO DE
RESULTADO SIN SESTEMA DEL 01 ENERO
AL 31 DICIEMBRE DEL 2015**

INGRESOS	2015
VENTAS	3163,556.00
Bloque de 6"	1001,799.77
Bloque de 4"	970,047.45
Pila	760,510.45
Lavandero Doble	431,198.33
COSTOS	2074,658.90
Productos terminados	2074,658.90
UTILIDAD BRUTA	1088,897.10
GASTOS OPERATIVOS	914,853.00
Gastos operativos Bloquera	914,853.00
UTILIDAD/PERDIDA EN OPERACIÓN	174,044.10
UTILIDAD/PERDIDA ANTES DEL IR.	174,044.10
IMPUESTO SOBRE LA RENTA.	52,213.23
UTILIDAD/ PERDIDA NETA	121,830.87

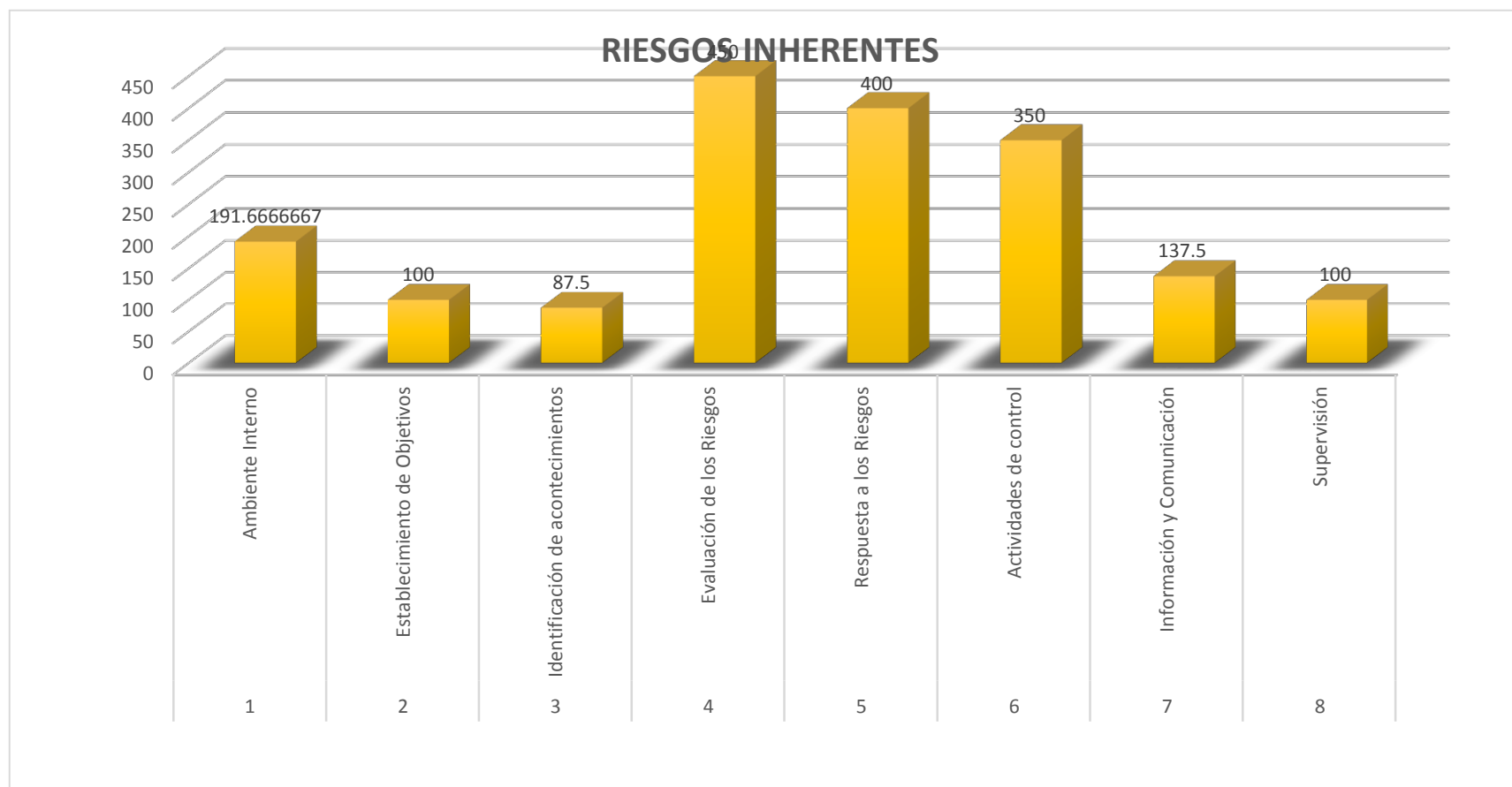
BLOQUERA SANTA ANA
Estado de Resultados con Sistema
Del 01al 31 De Diciembre del 2015
(Expresado en C\$)

Ventas	C\$ 3163,556.00
Costo de Ventas	C\$ 1848,784.71
Utilidad Bruta	C\$ 1314,771.29
Gastos Operacionales:	C\$ 733,432.76
Gastos Administrativos	C\$ 226,718.22
Gastos de Ventas	C\$ 506,714.54
Utilidad Antes De IR	C\$ 581,338.53
IR 30%	C\$ 174,401.56

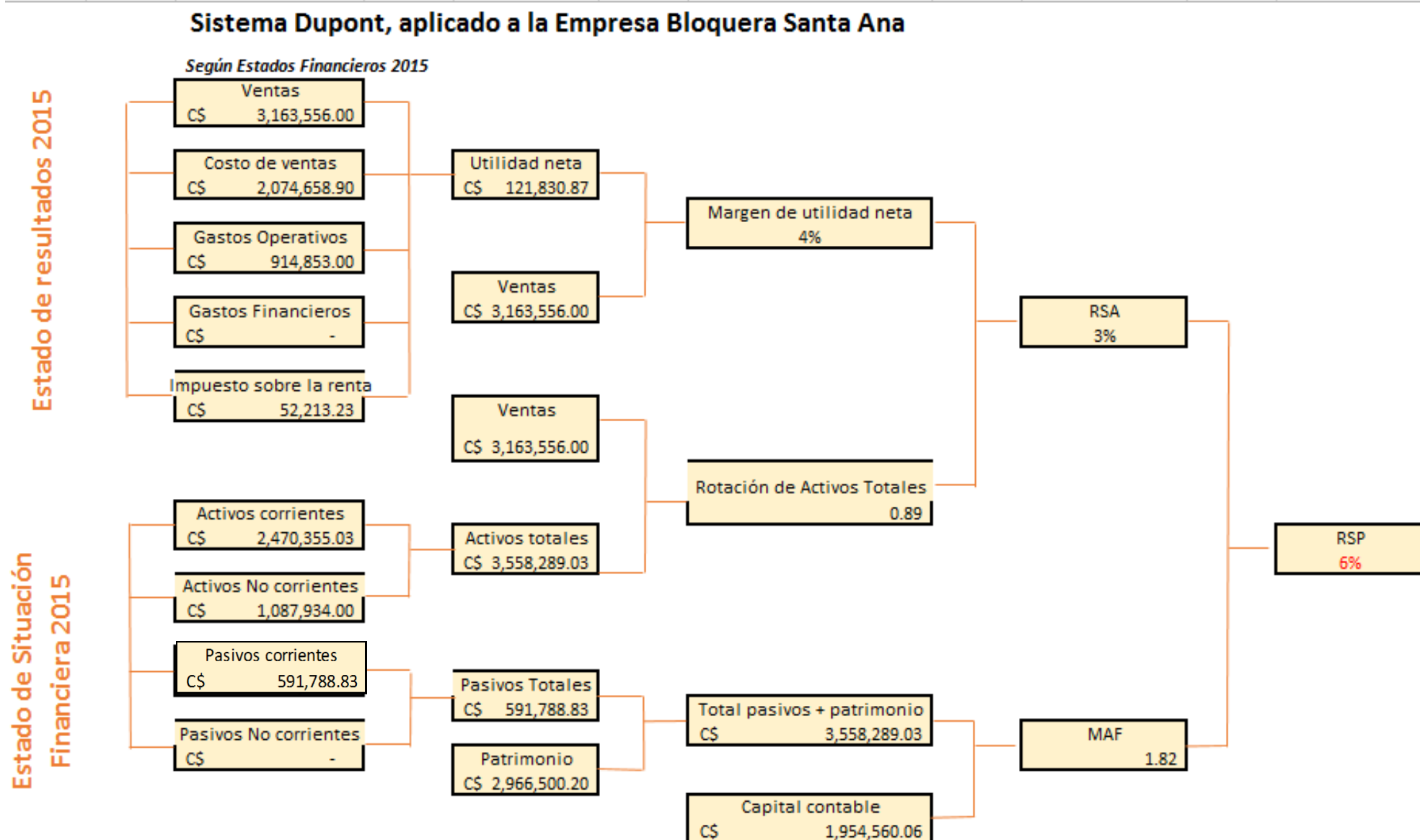
Anexo 5. Matriz de Riesgo

MATRIZ DE RIESGOS BLOQUERA SANTA ANA Período 2015-2016															
N°	1. COMPONENTE	2. RIESGO IDENTIFICADO	3. EVALUACION DE RIESGO (POR PEDIDO)				4. RIESGOS INHERENTES		5. DESCRIPCION DEL CONTROL	6. VALOR DEL CONTROL		7. FACILIDAD DE RESOLUCION		8. RIESGO RESIDUAL	
			PROBABILIDAD	VALOR (A)	IMPACTO	VALOR (B)	RIESGO	VALOR (C = A * B)		RIESGO	VALOR (D)	CALIFICACION	VALOR	RIESGO	VALOR (E = C * D)
1	Ambiente Interno	Deficiencias en la organización administrativa	Alto	15	Bajo	10	Medio	150	Capacitaciones al personal administrativo	Medio	100	Complejo	3	Bajo	50
		Desacato a la atención de canales jerárquicos	Alto	15	Medio	20	Alto	300	Llamados de atención hasta 3 veces antes de sanciones severas	Medio	200	Fácil	1	Medio	100
		Conductas antéticas por parte de los colaboradores de la compañía	Medio	10	Alto	10	Medio	100	Dar a conocer el código de ética o despido inmediato	Medio	100	Complejo	3	Bajo	1
		Políticas administrativas ambiguas	Medio	5	Medio	20	Medio	100	Análisis, revisión y mejoras a las políticas establecidas	Alto	100	Modo rado	2	Bajo	1
		Alzardos entre los colaboradores	Medio	10	Bajo	10	Medio	100	Llamados de atención y/o sanciones	Medio	200	Fácil	1	Bajo	1
		Desinterés por parte de los colaboradores para el cumplimiento de las metas empresariales	Medio	10	Alto	40	Alto	400	Chequeo del desempeño con los jefes inmediatos y entrega de incentivos para motivar a los empleados	Alto	300	Modo rado	2	Medio	100
2	Establecimiento de Objetivos	Fijción de Objetivos fuera del alcance de la empresa	Bajo	5	Alto	40	Medio	200	Reuniones del gobierno corporativo para evaluar esta situación	Medio	200	Modo rado	2	Bajo	1
		Factores ajenos a la compañía afectan al cumplimiento de los objetivos establecidos	Bajo	5	Medio	20	Medio	100	Reuniones del gobierno corporativo para evaluar esta situación	Medio	200	Modo rado	2	Bajo	1
		Dificultad para especificar y determinar objetivos precisos que lleven a la compañía al éxito de acuerdo a su comercio y valoración de amenazas internas y externas	Bajo	5	Bajo	10	Bajo	50	Reuniones del gobierno corporativo para evaluar esta situación	Bajo	50	Modo rado	2	Bajo	1
		Determinación de objetivos que limitan a la entidad de un desempeño libre y potencial	Bajo	5	Bajo	10	Bajo	50	Reuniones del gobierno corporativo para evaluar esta situación	Bajo	50	Modo rado	2	Bajo	1
3	Identificación de acontecimientos	Acelerado ascenso de indicadores de clientes de la competencia respecto a La Bloquera y Plaza Comercial Santa Ana	Medio	10	Medio	20	Medio	200	Investigación de mercado	Medio	100	Modo rado	2	Medio	100
		Modernización de la competencia en cuanto a tecnología de procesos	Bajo	5	Bajo	10	Bajo	50	Conocimiento de la competencia y búsqueda de alianzas estratégicas	Bajo	50	Modo rado	2	Bajo	1
		Cambio de gustos, tendencias y modas por parte de los clientes	Bajo	5	Bajo	10	Bajo	50	Ampliación de líneas de productos	Bajo	50	Complejo	3	Bajo	1
		Desierzo de calidad en el producto	Bajo	5	Bajo	10	Bajo	50	Revisión periódica del cumplimiento de los estándares de calidad fijados	Bajo	50	Modo rado	2	Bajo	1
4	Evaluación de los Riesgos	Estimación de riesgos de manera precipitada a raíz de una situación emergente	Alto	15	Medio	20	Alto	300	Pronóstico de riesgos a través de implementación de sistemas preventivos	Alto	300	Modo rado	2	Bajo	1
		Escrutinio de un riesgo basados en estándares incorrectos	Alto	15	Alto	40	Alto	600	Pronóstico de riesgos a través de implementación de sistemas preventivos	Alto	300	Modo rado	2	Alto	300
5	Respuesta a los Riesgos	Solución equívoca de riesgos causada por decisiones precipitadas	Medio	10	Medio	40	Alto	400	Pronóstico de riesgos a través de implementación de sistemas preventivos con el tiempo suficiente para decidir razonablemente ante una situación fuera de control	Alto	300	Modo rado	2	Medio	100
6	Actividades de control	Desacato a las políticas administrativas	Alto	15	Medio	20	Alto	300	Sanciones	Alto	300	Fácil	1	Bajo	1
		Quebranto a las normativas de comportamiento en el área laboral	Alto	15	Bajo	10	Medio	150	Llamados de atención hasta 3 veces antes de sanciones severas	Medio	200	Fácil	1	Bajo	1
		Parcialidad en los controles por amistades y parentescos entre ejecutores y subordinados	Alto	15	Medio	20	Alto	300	Evitar la colocación de parientes cercanos en relaciones directas de trabajo (responsable a subordinado)	Alto	300	Fácil	1	Bajo	1
		Intereses económicos de los ejecutores del control a cambio de callar situaciones anómalas que encuentren	Medio	10	Alto	40	Alto	400	Auditorías de los controles implementados	Alto	300	Complejo	3	Medio	100
7	Información y Comunicación	Ineptitud para ejecutar los controles	Alto	15	Alto	40	Alto	600	Exámenes de aptitudes para otorgar un puesto determinado	Alto	300	Modo rado	2	Alto	300
		La información no circula por la compañía de forma integral	Medio	10	Bajo	10	Medio	100	Fomentar los medios electrónicos para informar ígilmente	Medio	200	Complejo	3	Bajo	1
		Los canales de comunicación no se utilizan adecuadamente por actuar de prisa	Alto	15	Bajo	10	Medio	150	No realizar determinada actividad si no se utilizan los canales pertinentes de información	Medio	200	Fácil	1	Bajo	1
		Los canales de comunicación se evitan en algunos casos por diferencias personales entre los colaboradores	Medio	10	Bajo	10	Medio	100	Establecer el uso de los canales informativos de carácter obligatorio	Medio	200	Fácil	1	Bajo	1
8	Supervisión	La información es emitida con retraso	Medio	10	Medio	20	Medio	200	Fomentar los medios electrónicos para informar ígilmente	Medio	200	Complejo	3	Bajo	1
		La complejidad de la compañía puede reducir la intensidad de la supervisión de manera íntegra	Medio	10	Medio	20	Medio	200	Aumentar el número de personal supervisor hasta donde sea necesario	Medio	200	Complejo	3	Bajo	1
		Favoritismo al momento de supervisar a los ejecutores del control	Bajo	5	Bajo	10	Bajo	50	Auditorías de los controles implementados	Bajo	50	Complejo	3	Bajo	1
		Incompetente personal ejecutor de supervisión	Bajo	5	Bajo	10	Bajo	50	Exámenes de aptitudes para otorgar un puesto determinado	Bajo	50	Modo rado	2	Bajo	1

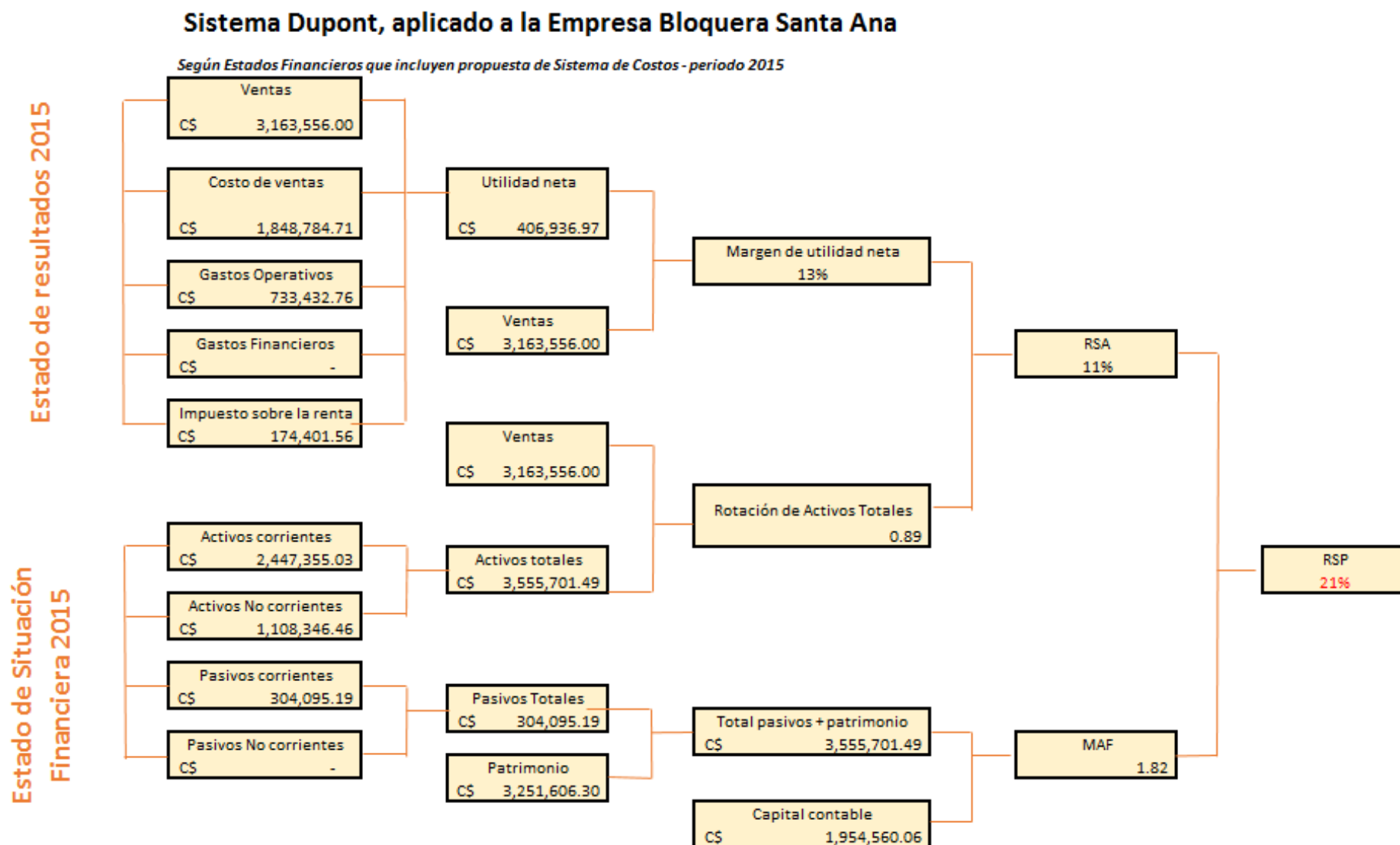
Anexo 6. Matriz de riesgo de Bloquera Santa Ana 2015



Anexo 7. Sistema Dupont, aplicado a la Bloquera Santa Ana. Información de sus estados financieros de 2015



Anexo 8. Sistema Dupont, aplicado a la Bloquera Santa Ana con propuesta de sistema de costos por procesos.



Anexo 9. Razones financieras de liquidez.

2015

Según Estados Financieros de la empresa

Razones financieras de liquidez

Razón circulante

ACTIVO CORRIENTES	=	C\$	2,470,355.03
PASIVOS CORRIENTES		C\$	591,788.83

Prueba ácida

ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO	=	C\$	2,224,410.82
PASIVOS CORRIENTES		C\$	591,788.83

Prueba de efectivo

EFFECTIVO	=	C\$	9,437.98
PASIVOS CORRIENTES		C\$	591,788.83

2015

Incluyendo propuesta de sistema de costo por procesos

Razones financieras de liquidez

Razón circulante

ACTIVO CORRIENTES	=	C\$	2,447,355.03	4.17
PASIVOS CORRIENTES		C\$	304,095.19	8.05

Prueba ácida

ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO	=	C\$	2,217,757.98	3.76
PASIVOS CORRIENTES		C\$	304,095.19	7.29

Prueba de efectivo

EFFECTIVO	=	C\$	9,437.98	0.02
PASIVOS CORRIENTES		C\$	304,095.19	0.03

Anexo 10. Razones financieras de Actividad

2015

Según Estados Financieros de la empresa

2015

Incluyendo propuesta de sistema de costo por procesos

Razones financieras de rotación o de actividad				Razones financieras de rotación o de actividad			
<i>Rotación de Inventario</i>				<i>Rotación de Inventario</i>			
	$\frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{INVENTARIO}}$	=	$\frac{\text{C\$ } 2,074,658.90}{\text{C\$ } 245,944.21}$	8.44		$\frac{\text{C\$ } 1,848,784.71}{\text{C\$ } 229,597.05}$	8.05
<i>Duración promedio del Inventario</i>				<i>Duración promedio del Inventario</i>			
	$\frac{360 \text{ (días)}}{\text{ROTACIÓN DEL INVENTARIO}}$	=	$\frac{\text{C\$ } 360.00}{\text{C\$ } 8.44}$	42.68		$\frac{\text{C\$ } 360.00}{\text{C\$ } 8.05}$	44.71
<i>Periodo promedio de Cobro</i>				<i>Periodo promedio de Cobro</i>			
	$\frac{\text{CLIENTES}}{\text{VTA PROMEDIO ANUAL / 360 DÍAS}}$	=	$\frac{\text{C\$ } 2,208,320.00}{\text{C\$ } 8,787.66}$	251.30		$\frac{\text{C\$ } 2,208,320.00}{\text{C\$ } 8,787.66}$	251.30
<i>Periodo promedio de pago</i>				<i>Periodo promedio de pago</i>			
	$\frac{\text{CUENTAS POR PAGAR}}{\text{COMPRAS PROMEDIOS ANUAL / 360}}$	=	$\frac{\text{C\$ } 23,482.91}{\text{C\$ } 1,485,398.85}$	0.02		$\frac{\text{C\$ } 23,482.91}{\text{C\$ } 1,485,398.85}$	0.02
<i>Rotación de activos totales (RAT)</i>				<i>Rotación de activos totales (RAT)</i>			
	$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$	=	$\frac{\text{C\$ } 3,163,556.00}{\text{C\$ } 3,558,289.03}$	0.89		$\frac{\text{C\$ } 3,163,556.00}{\text{C\$ } 3,555,701.50}$	0.89

Anexo. 11. Razones financieras de Endeudamiento

2015

Según Estados Financieros de la empresa

Razones financieras de endeudamiento

Nivel de deudas totales

PASIVOS TOTALES	=	C\$	591,788.83
ACTIVOS TOTALES	=	C\$	3,558,289.03

Razon de Deuda- Capital

Deuda a largo plazo	=	C\$	-
Capital	=	C\$	1,954,560.06

Razón de autonomía

Patrimonio	=	C\$	2,966,500.20
Activo fijo	=	C\$	1,087,934.00

2015

Incluyendo propuesta de sistema de costo por procesos

Razones financieras de endeudamiento

Nivel de deudas totales

0.17	PASIVOS TOTALES	=	C\$	304,095.19	
	ACTIVOS TOTALES	=	C\$	3,555,701.50	0.09

Razon de Deuda- Capital

-	Deuda a largo plazo	=	C\$	-	
	Capital	=	C\$	1,954,560.06	-

Razón de autonomía

2.73	Patrimonio	=	C\$	3,251,606.30	
	Activo fijo	=	C\$	1,108,346.46	2.93

Anexo 12. Razones financieras de Rentabilidad

2015

Según Estados Financieros de la empresa

2015

Incluyendo propuesta de sistema de costo por procesos

Índices de rentabilidad				Índices de rentabilidad			
<i>Margen de utilidad bruta</i>				<i>Margen de utilidad bruta</i>			
	Utilidad bruta	=	C\$ 1,088,897.10	0.34	Utilidad bruta	=	C\$ 1,314,771.29
	Ventas	=	C\$ 3,163,556.00		Ventas	=	C\$ 3,163,556.00
<i>Margen de utilidad operativa</i>				<i>Margen de utilidad operativa</i>			
	Utilidad operativa	=	C\$ 174,044.10	0.06	Utilidad operativa	=	C\$ 581,338.53
	Ventas	=	C\$ 3,163,556.00		Ventas	=	C\$ 3,163,556.00
<i>Margen de utilidad neta</i>				<i>Margen de utilidad neta</i>			
	Utilidad neta	=	C\$ 121,830.87	0.04	Utilidad neta	=	C\$ 406,936.97
	Ventas	=	C\$ 3,163,556.00		Ventas	=	C\$ 3,163,556.00
<i>Ganancias disponibles para los accionistas comunes</i>				<i>Ganancias disponibles para los accionistas comunes</i>			
	Ganancias disponibles para los accionistas comunes	=	C\$ 121,830.87	0.03	Ganancias disponibles para los accionistas comunes	=	C\$ 406,936.97
	Total de activos	=	C\$ 3,558,289.03		Total de activos	=	C\$ 3,555,701.50

Anexo 13. Catálogo de cuenta de la empresa bloquera Santa Ana

BLOQUERA SANTA ANA CATALOGO DE CUENTA

1	ACTIVO
1	ACTIVO CORRIENTE
10	EFFECTIVO Y BANCO
10.1	Caja General
10.2	Banco
10.2.1	Banpro
11	CUENTAS POR COBRAR
11.1	Cientes
12	INVENTARIO DE MATERIALES Y SUMINISTRO
12.1	MATERIALES
12.1.1	Arena
12.1.2	Cemento
12.1.3	Alambre Galvanizado
12.1.4	Material 0
12.1.5	Alambre de Amarre
12.1.6	Esponja
12.1.7	Tuvos pvc
12.2	SUMINISTRO
12.2.1	Herramientas
12.2.2	Moldes
12.2.3	Tablas de Madera
12.2.4	Bandas
12.2.5	Manguera
12.2.6	Lubricantes
13	INVENTARIO DE PRODUCCIÓN EN PROCESO
13.1	PROCESO DE ARMADO Y LLENADO
13.1.1	MATERIA PRIMA
13.1.1.1	Arena
13.1.1.2	Cemento
13.1.1.3	Alambre Galvanizado
13.1.1.4	Material 0
13.1.1.5	Alambre de Amarre
13.1.1.6	Esponja
13.1.1.7	Tuvos pvc
13.1.2	MANO DE OBRA DIRECTA
13.1.2.1	Sueldos y Salarios
13.1.3	CONTROL CIF
13.1.3.1	PRESTACIONES SOCIALES
13.1.3.1.1	Vacaciones
13.1.3.1.2	Decimo Tercer Mes
13.1.3.1.3	Indemnizacion
13.1.3.1.4	INSS Patronal
13.1.3.1.5	INATEC

13.1.4	MATERIALES INDIRECTOS
13.1.4.1	Alambre de Amarre
13.1.5	SUMINISTRO
13.1.5.1	Herramientas
13.1.5.2	Moldes
13.1.5.3	Lubricantes
13.1.6	ENERGIA
13.1.7	DEPRECIACION.
13.1.7.1	Depreciación BA
13.1.7.2	Depreciación Pozo Artesanal
13.1.8	COSTOS TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DPTO
13.2	PROCESO DE FINO
13.2.1	COTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR
13.2.2	MATERIA PRIMA
13.2.2.1	Cemento
13.2.3	MANO DE OBRA DIRECTA
13.2.3.1	Sueldos y Salarios
13.2.4	CONTROL CIF
13.2.4.1	PRESTACONES SOCIALES
13.2.4.1.1	Vacaciones
13.2.4.1.2	Decimo Tercer Mes
13.2.4.1.3	Indemnizacion
13.2.4.1.4	INSS Patronal
13.2.4.1.5	INATEC
13.2.4.2	MATERIALES INDIRECTOS
13.2.4.2.1	Tuvos PVC
13.2.4.2.2	Esponja
13.2.4.3	Energia
13.2.4.4	DEPRECIACIONES
13.2.4.4.1	Depreciación BA
13.2.4.4.2	Depreciación Pozo Artesanal
13.2.5	COSTOS TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DPTO
13.3	PROCESO DE ASTRILLADO
13.3.1	COSTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR
13.3.2	MATERIA PRIMA
13.3.2.1	Cemento
13.3.2.2	Arena
13.3.3	MANO DE OBRA DIRECTA
13.3.3.1	Sueldos y Salarios
13.3.4	CONTROL CIF
13.3.4.1	PRESTACONES SOCIALES
13.3.4.1.1	Vacaciones
13.3.4.1.2	Decimo Tercer Mes
13.3.4.1.3	Indemnizacion
13.3.4.1.4	INSS Patronal
13.3.4.1.5	INATEC
13.3.5	Energia
13.3.6	DEPRECIACIONES
13.3.6.1	Depreciación BA
13.3.6.2	Depreciación Pozo Artesanal

13.4	PROCESO DE MEZCLADO
13.4.1	MATERIA PRIMA
13.4.1.1	Cemento
13.4.1.2	Arena
13.4.1.3	Material 0
13.4.2	MANO DE OBRA DIRECTA
13.4.2.1	Sueldos y Salarios
13.4.3	CONTROL CIF
13.4.3.1	PRESTACONES SOCIALES
13.4.3.1.1	Vacaciones
13.4.3.1.2	Decimo Tercer Mes
13.4.3.1.3	Indemnizacion
13.4.3.1.4	INSS Patronal
13.4.3.1.5	INATEC
13.4.3.2	MATERIALES INDIRECTOS
13.4.3.2.1	Suministros
13.4.3.2.2	Herramientas
13.4.3.2.3	Tablas de Madera
13.4.3.3	Energia
13.4.3.4	DEPRECIACIONES
13.4.3.4.1	Depreciación BA
13.4.3.4.2	Depreciación Pozo Artesanal
13.4.3.4.3	Depreciación Maquinaria
13.4.3.4.4	Mantenimineto Maquinaria
13.4.4	COSTOS TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DPTO
13.5	PROCESO DE ARPILLADO Y SECADO
13.5.1	COSTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR
13.5.2	MANO DE OBRA DIRECTA
13.5.2.1	Sueldos y Salarios
13.5.3	CONTROL CIF
13.5.3.1	MANO DE OBRA INDIRECTA
13.5.3.1.1	Sueldos y Salarios
13.5.3.1.2	Vacaciones
13.5.3.1.3	Decimo Tercer Mes
13.5.3.1.4	Indemnizacion
13.5.3.1.5	INSS Patronal
13.5.3.1.6	INATEC
13.5.3.2	PRESTACIONES SOCIALES MANO DE OBRA DIRECTA
13.5.3.2.1	Vacaciones
13.5.3.2.2	Decimo Tercer Mes
13.5.3.2.3	Indemnizacion
13.5.3.2.4	INSS Patronal
13.5.3.2.5	INATEC
13.5.3.3	MATERIALES INDIRECTOS
13.5.3.3.1	Suministros
13.5.3.3.2	Herramientas
13.5.3.4	Energia
13.5.3.5	DEPRECIACIONES
13.5.3.5.1	Depreciación BA
13.5.3.5.2	Depreciación Pozo Artesanal

14	INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS
14.1	Lavandero Doble
14.2	Pila
14.3	Bloque de 6"
14.4	Bloque de 4"
15	INVENTARIO UNIDADES DAÑADAS
15.1	Lavandero Doble
15.2	Pila
15.3	Bloque de 6"
15.4	Bloque de 4"
16	IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO
16.1	IVA 15%
16.2	IR 2%
	ACTIVO NO CORRIENTE
17	EQUIPO DE REPARTO
17.1	Camion de carga
17.2	Motocicletas
18	EQUIPO DE PRODUCCION
18.1	Maquinaria industrial Bloque 6"
18.2	Maquinaria industrial Bloque 4"
18.3	Bomba d e agua sumergible
18.4	Pozo Artesanal
19	MOBILIARIO , TERRENO Y EQUIPO DE OFICINA
19.1	PC de escritorio
19.2	Terreno
20	DEPRECIACION ACUMULADA
20.1	Maquinaria industrial Bloque 6"
20.2	Maquinaria industrial Bloque 4"
20.3	Bomba d e agua sumergible
20.4	Pozo Artesanal
20.5	Camion de carga
20.6	Motocicletas
20.7	Computadora
2	PASIVO
2	PASIVO CORRIENTE
20	CUENTAS POR PAGAR
20.1	Proveedores
21	IMPUESTOS Y RETENCIONES POR PAGAR
21.1	IVA 15 %
21.2	IR 2%
21.3	IMI1%
21.4	inss Laboral
22	Nomina Por Pagar
22.1	Sueldo y Salario
23	GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR
23.1	PRESTACIONES SOCIALES
23.1.1	Vacaciones
23.1.2	Decimo Tercermes
23.1.3	Indemnizacion Laboral
23.1.4	Inns Patronal
23.1.5	INATEC
23.2	Energia
23.3	Mantenimiento Maquinaria
3	PATRIMONIO
3	CAPITAL
30	capital Contable
31	Utilidades Acumuladas

32	Utilidad del ejercicio
4	INGRESOS
4	VENTAS
40	Lavandero Doble
41	Pila
42	Bloque de 6"
43	Bloque de 4"
5	COSTO DE VENTA
5	PRODUCTOS DE CONCRETO
50	Costo Lavandero Doble
51	Costo Pila
52	Costo de Bloque 6"
53	Costo de Bloque 4"
6	GASTOS
60	GASTOS ADMINISTRATIVOS
60.1	Sueldos y Salarios
60.2	Prestaciones Sociales
60.2.1	Vacaciones
60.2.2	Decimo Tercer mes
60.2.3	Indemnización
60.2.4	Inss Patronal
60.2.5	INATEC
60.3	Energia
60.4	Telefono
60.5	Papeleria
61	GASTOS DE VENTAS
61.1	Sueldos y Salarios
61.2	Prestaciones Sociales
61.2.1	Vacaciones
61.2.2	Decimo Tercer mes
61.2.3	Indemnización
61.2.4	Inss Patronal
61.2.5	INATEC
61.3	Cumbustible
61.4	Publicidad
61.5	Lubricantes- Equipo Rodante
61.6	Mantenimiento
61.7	Repuesto

Anexo 14. Estructura de la propuesta del sistema de costos por procesos para la Bloquera Santa Ana

Bloquera Santa Ana

Comprobante de Diario N° 1

Concepto

Compra de Materiales y Suministros

Fecha

Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
	INVENTARIO		C\$ 1595,471.85	
12	Inventrario de Materiales y Suministros			
12.1	<i>Materiales</i>			
12.1.1	Arena	C\$ 402,515.10		
12.1.2	Cemento	C\$ 942,620.25		
12.1.3	Alambre Galvanizado	C\$ 107,360.00		
12.1.4	Material 0	C\$ 32,903.50		
12.1.5	Alambre de Amarre	C\$ 2,674.00		
12.1.6	Espanja	C\$ 18,000.00		
12.1.7	Tuvos pvc	C\$ 3,375.00		
12.2	<i>Suministros</i>			
12.2.1	Herramientas	C\$ 15,684.00		
12.2.2	Moldes	C\$ 21,200.00		
12.2.3	Tablas de Madera	C\$ 40,400.00		
12.2.4	Bandas	C\$ 2,040.00		
12.2.5	Manguera	C\$ 4,500.00		
12.2.6	Lubricantes	C\$ 2,200.00		
15	IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO		C\$ 146,729.66	
15.1	IVA 15 %	C\$ 146,729.66		
10.2	BANCO			C\$ 1742,201.51
10.2.1	BANPRO	C\$ 1742,201.51		
	Sumas Iguales		C\$ 1742,201.51	C\$ 1742,201.51

Concepto: Registro de Compra de Materiales y suministro para la rpducción

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.

Bloquera Santa Ana
Comprobante de Diario N° 2

Concepto Costos Incurridos durante el proceso de Armado y Llenado- La vandro Doble

Fecha

Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 336,214.57	
13.1	Centro de Costo- Proceso de Armado y Llenado			
13.1.1	Materia Prima			
13.1.1.3	Alambre Galvanizado	C\$ 70,455.00		
13.1.1.2	Cemento	C\$ 164,793.75		
13.1.1.1	Arena	C\$ 25,802.25		
13.1.2	Mano de Obra Directa			
13.1.2.1	Sueldos y Salarios	C\$ 40,005.00		
13.1.3	Control CIF			
13.1.3.1	Prestaciones Sociales MOD			
13.3.1.1.1	Vacaciones	C\$ 3,333.75		
13.3.1.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 3,333.75		
13.3.1.1.3	Indemnización	C\$ 3,333.75		
13.3.1.1.4	INSS Patronal	C\$ 7,200.90		
13.3.1.1.5	INATEC	C\$ 800.10		
13.1.4	Materiales Indirectos			
13.1.4.1	Alambre de Amarre	C\$ 1,704.68		
13.1.5	Suministro			
13.1.5.1	Herramientas	C\$ 3,774.00		
13.1.5.2	Moldes	C\$ 10,600.00		
13.1.5.3	Lubricantes	C\$ 550.00		
13.1.6	Energia			
13.1.7.1	Depreciación BA	C\$ 262.23		
13.1.7.2	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 196.67		
	Inventario			C\$ 277,679.68
12	Inventario de Materiales y Suministro			
12.1	Materiales			
12.1.3	Alambre Galvanizado	C\$ 70,455.00		
12.1.2	Cemento	C\$ 164,793.75		
12.1.1	Arena	C\$ 25,802.25		
12.1.5	Alambre de Amarre	C\$ 1,704.68		
12.2.6	Lubricantes	C\$ 550.00		
12.2.1	Herramientas	C\$ 3,774.00		
12.2.2	Moldes	C\$ 10,600.00		
21	Retenciones por Pagar			C\$ 2,500.31
	INSS Patronal	C\$ 2,500.31		
23	Gastos Acumulados por pagar			C\$ 18,071.00
23.1	Prestaciones Sociales			
23.1.1	Vacaciones	C\$ 3,333.75		
23.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 3,333.75		
23.1.3	Indemnización	C\$ 3,333.75		
23.1.4	INSS Patronal	C\$ 7,200.90		
23.1.5	INATEC	C\$ 800.10		
23.2	Energia			
23.2	Energia	C\$ 68.75		
22	Nomina por pagar			C\$ 37,504.69
22.1	Sueldos y Salarios	C\$ 37,504.69		
20	Depredación Acumulada			C\$ 458.89
20.3	Bomba de Agua	C\$ 262.23		
20.4	Pozo Artesanal	C\$ 196.67		
	Sumas Iguales		C\$ 336,214.57	C\$ 336,214.57

Concepto: Registro de Traslado de Materia Prima, Mano de Obra directa, Costos Indirectos de Fabricación en el proceso de Armado y Llenado del producto La vandro Doble

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 3				
Concepto	Costos Transferidos al Siguiente proceso- Proceso de Fino	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de Producción en Proceso		C\$ 336,214.57	
13.2	Proceso de Fino			
13.2.1	Costos Transferidos del Dpto Anterior	C\$ 336,214.57		
13	Inventario de Producción en Proceso			C\$ 336,214.57
13.1	Poceso de Armado y Llenado			
13.1.8	Costos Transferidos al Siguiente Proceso	C\$ 336,214.57		
Sumas Iguales			C\$ 336,214.57	C\$ 336,214.57

Concepto:

Registro de traslado de costos del proceso de Armado y Llenado al proceso de fino del producto Lavandero Doble

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 4				
Concepto	Costos incurridos durante el proceso de Fino del Lavadero Doble		Fecha	
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 124,185.24	
13.2	Centro de Costo- Proceso de Fino			
13.2.2	Materia Prima			
13.2.2.1	Cemento	C\$ 89,676.00		
13.2.3	Mano de Obra Directa			
13.2.3.1	Sueldos y Salarios	C\$ 14,401.80		
13.2.4	Control CIF			
13.2.4.1	Prestaciones Sociales MOD			
13.2.4.1.1	Vacaciones	C\$ 1,200.15		
13.2.4.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 1,200.15		
13.2.4.1.3	Indemnizacion	C\$ 1,200.15		
13.2.4.1.4	INSS Patronal	C\$ 2,592.32		
13.2.4.1.5	INATEC	C\$ 288.04		
13.2.4.2	Materiales Indirectos			
13.2.4.2.1	Tuvos PVC	C\$ 2,700.00		
13.2.4.2.2	Espanja	C\$ 10,800.00		
13.2.4.3	Energia	C\$ 16.50		
13.2.4.4.1	Depreciación BA	C\$ 62.93		
13.2.4.4.2	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 47.20		
	Inventario			C\$ 103,176.00
12	Materiales y Suministro			
12.1	Materiales			
12.1.2	Cemento	C\$ 89,676.00		
12.1.7	Tuvos PVC	C\$ 2,700.00		
12.1.6	Espanja	C\$ 10,800.00		
21	Retenciones por Pagar			C\$ 900.11
	INSS Patronal	C\$ 900.11		
23	Gastos Acumulados por pagar			C\$ 6,497.31
23.1	Prestaciones Sociales			
23.1.1	Vacaciones	C\$ 1,200.15		
23.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 1,200.15		
23.1.3	Indemnizacion	C\$ 1,200.15		
23.1.4	INSS Patronal	C\$ 2,592.32		
23.1.5	INATEC	C\$ 288.04		
23.2	Energia	C\$ 16.50		
22	Nomina por pagar			C\$ 13,501.69
22.1	Sueldos y Salarios	C\$ 13,501.69		
20	Depreciación Acumulada			C\$ 110.13
20.3	Bomba de Agua	C\$ 62.93		
20.4	Pozo Artesanal	C\$ 47.20		
	Sumas Iguales		C\$ 124,185.24	C\$ 124,185.24

Concepto:	Registro de Costos incurridos durante el proceso de fino del producto Lavadero doble
-----------	--

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 5				
Concepto	Costos Transferidos al Proceso de Astrilla	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de Producción en Proceso		C\$ 124,185.24	
13.3	Proceso de Astrillado			
13.3.1	Costos Transferidos del Dpto Anterior	C\$ 124,185.24		
13	Inventario de Producción en Proceso			C\$ 124,185.24
13.2	Poceso de Fino			
13.2.5	Costos Transferidos al Siguiente Proceso	C\$ 124,185.24		
Sumas Iguales			C\$ 124,185.24	C\$ 124,185.24

Concepto: Registro de traslado de costos del proceso de fino al proceso de astrillado
--

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 6				
Concepto	Costos incurridos durante el proceso de Astrillado	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 18,303.23	
13.3	Centro de Costo- Proceso de Astrillado			
13.3.2	Materia Prima			
13.3.2.1	Cemento	C\$ 9,940.50		
13.3.2.2	Arena	1,515.88		
13.3.3	Mano de Obra Directa			
13.3.3.1	Sueldos y Salarios	C\$ 4,700.59		
13.3.4	Control CIF			
13.3.4.1	Prestaciones Sociales MOD			
13.3.4.1.1	Vacaciones	C\$ 391.72		
13.3.4.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 391.72		
13.3.4.1.3	Indemnizacion	C\$ 391.72		
13.3.4.1.4	INSS Patronal	C\$ 846.11		
13.3.4.1.5	INATEC	C\$ 94.01		
13.3.5	Energia Depreciación BA	C\$ 4.04		
13.3.6.1	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 15.41		
13.3.6.2	Inventario	C\$ 11.55		
	Materiales y Suministro			C\$ 11,456.38
12	Materiales			
12.1	Cemento			
12.1.2	Arena	C\$ 9,940.50		
12.1.1	Retenciones por Pagar	C\$ 1,515.88		
21	INSS Patronal			C\$ 293.79
	Gastos Acumulados por pagar	C\$ 293.79		
23	Prestaciones Sociales			C\$ 2,119.30
23.1	Vacaciones			
23.1.1	Decimo Tercer Mes	C\$ 391.72		
23.1.2	Indemnizacion	C\$ 391.72		
23.1.3	INSS Patronal	C\$ 391.72		
23.1.4	INATEC	C\$ 846.11		
23.1.5	Energia	C\$ 94.01		
23.2	Nomina por pagar	C\$ 4.04		
22	Sueldos y Salarios			C\$ 4,406.80
22.1	Depreciación Acumulada	C\$ 4,406.80		
20	Bomba de Agua			C\$ 26.96
20.3	Pozo Artesanal	C\$ 15.41		
20.4		C\$ 11.55		
	Sumas Iguales		C\$ 18,303.23	C\$ 18,303.23

Concepto:	Registro de Costos incurridos durante el proceso de Astrillado del producto Lavadero doble
-----------	--

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 7				
Concepto	Inventario de Productos terminados	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
14 14.1	Inventario de Productos terminados Lavadero Doble	C\$ 455,942.98	C\$ 455,942.98	
13 13.3	Inventario de Producción en Proceso Centro de costo proceso de astrillado	C\$ 455,942.98		C\$ 455,942.98
	Sumas Iguales		C\$ 455,942.98	C\$ 455,942.98

Concepto: Registro de traslado de los costos por proceso a inventario de articulos terminado del producto Lavadero doble

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 8				
Concepto	Costos Incurridos durante el proceso de Armado y Llenado- Pila		Fecha	
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 111,255.24	
13.1	Centro de Costo- Proceso de Armado y Llenado			
13.1.1	Materia Prima			
13.1.1.3	Alambre Galvanizado	C\$ 22,652.96		
13.1.1.2	Cemento	C\$ 46,361.98		
13.1.1.1	Arena	C\$ 12,703.31		
13.1.2	Mano de Obra Directa			
13.1.2.1	Sueldos y Salarios	C\$ 9,644.81		
13.1.3	Control CIF			
13.1.3.1	Prestaciones Sociales MOD			
13.3.1.1.1	Vacaciones	C\$ 803.73		
13.3.1.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 803.73		
13.3.1.1.3	Indemnizacion	C\$ 803.73		
13.3.1.1.4	INSS Patronal	C\$ 1,736.07		
13.3.1.1.5	INATEC	C\$ 192.90		
13.1.4	Materiales Indirectos			
13.1.4.1	Alambre de Amarre	C\$ 479.58		
13.1.5.3	Lubricantes	C\$ 550.00		
13.1.5.1	Herramientas	C\$ 3,774.00		
13.1.5.2	Moldes Energia	C\$ 10,600.00		
13.1.6	Depreciación BA	C\$ 19.34		
13.1.7.1	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 73.77		
13.1.7.2	Inventario	C\$ 55.33		
	<i>Inventario de Materiales y suministro</i>			
12	Materiales			C\$ 97,121.82
12.1	Alambre Galvanizado			
12.1.3	Cemento	C\$ 22,652.96		
12.1.2	Arena	C\$ 46,361.98		
12.1.1	Alambre de Amarre	C\$ 12,703.31		
12.1.5	Lubricantes	C\$ 479.58		
12.2.6	Herramientas	C\$ 550.00		
12.2.1	Moldes	C\$ 3,774.00		
12.2.2	Retenciones por Pagar	C\$ 10,600.00		
21	INSS Laboral			C\$ 602.80
	Gastos Acumulados por pagar	C\$ 602.80		
23	Prestaciones Sociales			C\$ 4,359.51
23.1	Vacaciones			
23.1.1	Decimo Tercer Mes	C\$ 803.73		
23.1.2	Indemnizacion	C\$ 803.73		
23.1.3	INSS Patronal	C\$ 803.73		
23.1.4	INATEC	C\$ 1,736.07		
23.1.5	Energia	C\$ 192.90		
23.2	Nomina por pagar	C\$ 19.34		
22	Sueldos y Salarios			C\$ 9,042.01
22.1	Depreciación Acumulada	C\$ 9,042.01		
20	Bomba de Agua			C\$ 129.10
20.3	Pozo Artesanal	C\$ 73.77		
20.4		C\$ 55.33		
	Sumas Iguales		C\$ 111,255.24	C\$ 111,255.24

Concepto:	Registro de Traslado de Materia Prima, Mano de Obra directa, Costos Indirectos de Fabricación en el proceso de Armado y Llenado del producto pila
-----------	---

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 9				
Concepto	Costos Transferidos al Proceso de Fino- producto pila	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de Producción en Proceso		C\$ 111,255.24	
13.2	Proceso de Fino			
13.2.1	Costos Transferidos del Dpto Anterior	C\$ 111,255.24		
13	Inventario de Producción en Proceso			C\$ 111,255.24
13.1	Poceso de Armado y Llenado			
13.1.8	Costos Transferidos al Siguiente Proceso	C\$ 111,255.24		
Sumas Iguales			C\$ 111,255.24	C\$ 111,255.24

Concepto: Registro de traslado de costos del proceso de Armado y Llenado al proceso de fino
--

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 10				
Concepto	Costos incurridos durante el proceso de Fino	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 36,230.25	
13.2	Centro de Costo- Proceso de Fino			
13.2.2	Materia Prima			
13.2.2.1	Cemento	C\$ 23,664.50		
13.2.3	Mano de Obra Directa			
13.2.3.1	Sueldos y Salarios	C\$ 6,513.68		
13.2.4	Control CIF			
13.2.4.1	Prestaciones Sociales MOD			
13.2.4.1.1	Vacaciones	C\$ 542.81		
13.2.4.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 542.81		
13.2.4.1.3	Indemnizacion	C\$ 542.81		
13.2.4.1.4	INSS Patronal	C\$ 1,172.46		
13.2.4.1.5	INATEC	C\$ 130.27		
13.2.4.2	Materiales Indirectos			
13.2.4.2.1	Tuvos PVC	C\$ 237.50		
13.2.4.2.2	Espanja	C\$ 2,850.00		
13.2.4.3	Energia			
13.2.4.4.1	Depreciación BA	C\$ 16.61		
13.2.4.4.2	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 12.46		
12	Inventario			
	<i>Inventario de Materiales y suministro</i>			C\$ 26,752.00
12.1	Materiales			
12.1.2	Cemento	C\$ 23,664.50		
12.1.7	Tuvos PVC	C\$ 237.50		
12.1.6	Espanja	C\$ 2,850.00		
21	Retenciones por Pagar			
	INSS Laboral	C\$ 407.10		C\$ 407.10
23	Gastos Acumulados por pagar			
23.1	Prestaciones Sociales			
23.1.1	Vacaciones	C\$ 542.81		
23.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 542.81		
23.1.3	Indemnizacion	C\$ 542.81		
23.1.4	INSS Patronal	C\$ 1,172.46		
23.1.5	INATEC	C\$ 130.27		
23.2	Energia			
	Energia	C\$ 4.35		
22	Nomina por pagar			
22.1	Sueldos y Salarios	C\$ 6,106.57		C\$ 6,106.57
20	Depreciación Acumulada			
20.3	Bomba de Agua	C\$ 16.61		C\$ 29.06
20.4	Pozo Artesanal	C\$ 12.46		
	Sumas Iguales		C\$ 36,230.25	C\$ 36,230.25

Concepto:	Registro de Costos incurridos durante el proceso de fino del producto pila
------------------	--

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 11				
Concepto	Traslado de Producción en proceso a inventario de articulos terminados	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
14 14.2	Inventario de Productos terminados Pila	C\$ 136,412.69	C\$ 136,412.69	
13 13.2	Inventario de Producción en Proceso Centro de costo proceso de fino	C\$ 136,412.69		C\$ 136,412.69
	Sumas Iguales		C\$ 136,412.69	C\$ 136,412.69

Concepto:	Registro de traslado de costos del proceso de fino a Inventario de Articulos terminados del producto pilas de concreto
------------------	--

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 12				
Concepto	Costos Incurridos en la producción de bloques durante el proceso de mezclado	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 1107,772.73	
13.4	Centro de Costo- Proceso de mezcla			
13.4.1	Materia Prima			
13.4.1.1	Cemento	C\$ 587,105.20		
13.4.1.2	Arena	C\$ 344,718.06		
13.4.1.3	Material O	31,399.34		
13.4.2	Mano de Obra Directa			
13.4.2.1	Sueldos y Salarios	C\$ 40,080.00		
13.4.3	Control CIF			
13.4.3.1	Prestaciones Sociales MOD			
13.4.3.1.1	Vacaciones	C\$ 3,340.00		
13.4.3.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 3,340.00		
13.4.3.1.3	Indemnizacion	C\$ 3,340.00		
13.4.3.1.4	INSS Patronal	C\$ 7,214.40		
13.4.3.1.5	INATEC	C\$ 801.60		
13.4.3.2	Materiales Indirectos			
13.4.3.2.1	Suministros	C\$ 2,964.27		
13.4.3.2.2	Herramientas	C\$ 6,094.70		
13.4.3.2.3	Tablas de Madera	C\$ 38,139.06		
13.4.3.3	Energia	C\$ 14,051.87		
13.4.3.4.1	Depreciación BA	C\$ 455.40		
13.4.3.4.2	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 341.55		
13.4.3.4.3	Depreciación Maquinaria	C\$ 10,793.15		
13.4.3.4.4	Mantenimineto Maquinaria	C\$ 13,594.12		
12	Inventario			C\$ 1010,420.63
13.4.1	Inventario de Materiales y Suministro			
13.4.1	Materia Prima			
13.4.1.1	Cemento	C\$ 587,105.20		
13.4.1.2	Arena	C\$ 344,718.06		
13.4.1.3	Material O	31,399.34		
13.4.3.2.1	Suministro	C\$ 2,964.27		
13.4.3.2.2	Herramientas	C\$ 6,094.70		
13.4.3.2.3	Tablas de Madera	C\$ 38,139.06		
21	Retenciones por Pagar			C\$ 2,505.00
	INSS Patronal	C\$ 2,505.00		
23	Gastos Acumulados por pagar			C\$ 45,681.99
23.1	Prestaciones Sociales			
23.1.1	Vacaciones	C\$ 3,340.00		
23.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 3,340.00		
23.1.3	Indemnizacion	C\$ 3,340.00		
23.1.4	INSS Patronal	C\$ 7,214.40		
23.1.5	INATEC	C\$ 801.60		
23.2	Energia	C\$ 14,051.87		
23.3	Mantenimiento Maquinaria	C\$ 13,594.12		
22	Nomina por pagar			C\$ 37,575.00
22.1	Sueldos y Salarios	C\$ 37,575.00		
20	Depreciación Acumulada			C\$ 11,590.10
20.3	Bomba de Agua	C\$ 455.40		
20.4	Pozo Artesanal	C\$ 341.55		
20.1	Maquinaria Industrial	C\$ 10,793.15		
	Sumas Iguales		C\$ 1107,772.73	C\$ 1107,772.73

Concepto: Registro de Traslado de Materia Prima, Mano de Obra directa, Costos Indirectos de Fabricación en el proceso de Mezclado en la producción de bloques de 6"

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 13				
Concepto	Costos Transferidos al Proceso de Arpillado y secado	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de Producción en Proceso		C\$ 1107,772.73	
13.5	Proceso de Arpillado y Secado			
13.5.1	Costos Transferidos del Dpto Anterior	C\$ 1107,772.73		
13	Inventario de Producción en Proceso			C\$ 1107,772.73
13.4	Poceso de Mezcla			
13.4.4	Costos Transferidos al Siguiente Proceso	C\$ 1107,772.73		
Sumas Iguales			C\$ 1107,772.73	C\$ 1107,772.73

Concepto: Registro de traslado de costos del proceso de mezcla al proceso de arpillado y secado
--

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 14				
Concepto	Costos Incurridos en la producción de bloques durante el proceso de Arpillado y Sec	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 119,802.22	
13.5	Centro de Costo- Proceso de Arpillado y Secado			
13.5.2	Mano de Obra Directa			
13.5.2.1	Sueldos y Salarios	C\$ 40,080.00		
13.5.3	Control CIF			
13.5.3.1	Mano de Obra Indirecta			
13.5.3.1.1	Sueldos y Salarios	C\$ 27,188.24		
13.5.3.1.2	Vacaciones	C\$ 2,265.69		
13.5.3.1.3	Decimo Tercer Mes	C\$ 2,265.69		
13.5.3.1.4	Indemnizacion	C\$ 2,265.69		
13.5.3.1.5	INSS Patronal	C\$ 4,893.88		
13.5.3.1.6	INATEC	C\$ 543.76		
13.5.3.2	Prestaciones Sociales MOD			
13.5.3.2.1	Vacaciones	C\$ 3,340.00		
13.5.3.2.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 3,340.00		
13.5.3.2.3	Indemnizacion	C\$ 3,340.00		
13.5.3.2.4	INSS Patronal	C\$ 7,214.40		
13.5.3.2.5	INATEC	C\$ 801.60		
13.5.3.3	Materiales Indirectos			
13.5.3.3.1	Suministros	C\$ 4,248.16		
13.5.3.3.2	Herramientas	C\$ 1,585.98		
13.5.3.4	Energia			
13.5.3.5.1	Depreciación BA	C\$ 8,164.87		
13.5.3.5.2	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 6,123.65		
	Inventario			
12	Inventario de Materiales y Suministro			C\$ 5,834.14
12.1	Suministro	C\$ 4,248.16		
12.2	Herramientas	C\$ 1,585.98		
21	Retenciones por Pagar			C\$ 4,204.27
	INSS Patronal	C\$ 4,204.27		
23	Gastos Acumulados por pagar			C\$ 32,411.31
23.1	Prestaciones Sociales			
23.1.1	Vacaciones	C\$ 5,605.69		
23.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 5,605.69		
23.1.3	Indemnizacion	C\$ 5,605.69		
23.1.4	INSS Patronal	C\$ 12,108.28		
23.1.5	INATEC	C\$ 1,345.36		
23.2	Energia			
	Nomina por pagar			C\$ 63,063.98
22	Sueldos y Salarios	C\$ 63,063.98		
20	Depreciación Acumulada			C\$ 14,288.52
20.3	Bomba de Agua	C\$ 8,164.87		
20.4	Pozo Artesanal	C\$ 6,123.65		
	Sumas Iguales		C\$ 119,802.22	C\$ 119,802.22

Concepto:

Registro de costos incurridos durante el proceso de arpillado y secado

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 15				
Concepto	Traslado de Producción en proceso a inventario de articulos terminados	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
14 14.3	Inventario de Productos terminados Bloque de 6"	C\$ 1216,491.69	C\$ 1216,491.69	
13 13.2	Inventario de Producción en Proceso Centro de costo proceso de fino	C\$ 1216,491.69		C\$ 1216,491.69
	Sumas Iguales		C\$ 1216,491.69	C\$ 1216,491.69

Concepto: Registro de traslado de costos del proceso de arpillado y secado a Inventario de Articulos terminados del producto bloques de 6"

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.

Bloquera Santa Ana

Comprobante de Diario N° 17

Concepto Costos Incurridos en la producción de bloques durante el proceso de mezclado - bloque de 4"

Fecha

Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 65,387.55	
13.4	Centro de Costo- Proceso de mezcla			
13.4.1	Materia Prima			
13.4.1.1	Cemento	C\$ 29,003.70		
13.4.1.2	Arena	C\$ 20,435.38		
13.4.1.3	Material O	1,551.17		
13.4.2	Mano de Obra Directa			
13.4.2.1	Sueldos y Salarios	C\$ 2,376.00		
13.4.3	Control CIF			
13.4.3.1	Prestaciones Sociales MOD			
13.4.3.1.1	Vacaciones	C\$ 198.00		
13.4.3.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 198.00		
13.4.3.1.3	Indemnizacion	C\$ 198.00		
13.4.3.1.4	INSS Patronal	C\$ 427.68		
13.4.3.1.5	INATEC	C\$ 47.52		
13.4.3.2	Materiales Indirectos			
13.4.3.2.1	Suministros	C\$ 175.73		
13.4.3.2.2	Herramientas	C\$ 361.30		
13.4.3.2.3	Tablas de Madera	C\$ 2,260.94		
13.4.3.3	Energia	C\$ 831.99		
13.4.3.4.1	Depreciación BA	C\$ 23.08		
13.4.3.4.2	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 17.31		
13.4.3.4.3	Depreciación Maquinaria	C\$ 6,475.89		
13.4.3.4.4	Mantenimiento Maquinaria	C\$ 805.88		
	Inventario			C\$ 53,788.21
12	Inventario de Materiales y Suministro			
13.4.1	Inventario de Materiales			
13.4.1.1	Cemento	C\$ 29,003.70		
13.4.1.2	Arena	C\$ 20,435.38		
13.4.1.3	Material O	1,551.17		
13.4.3.2.1	Suministro	C\$ 175.73		
13.4.3.2.2	Herramientas	C\$ 361.30		
13.4.3.2.3	Tablas de Madera	C\$ 2,260.94		
21	Retenciones por Pagar			C\$ 148.50
	INSS Patronal	C\$ 148.50		
23	Gastos Acumulados por pagar			C\$ 2,707.07
23.1	Prestaciones Sociales			
23.1.1	Vacaciones	C\$ 198.00		
23.1.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 198.00		
23.1.3	Indemnizacion	C\$ 198.00		
23.1.4	INSS Patronal	C\$ 427.68		
23.1.5	INATEC	C\$ 47.52		
23.2	Energia	C\$ 831.99		
23.3	Mantenimiento Maquinaria	C\$ 805.88		
22	Nomina por pagar			C\$ 2,227.50
22.1	Sueldos y Salarios	C\$ 2,227.50		
20	Depreciación Acumulada			C\$ 6,516.27
20.3	Bomba de Agua	C\$ 23.08		
20.4	Pozo Artesanal	C\$ 17.31		
20.2	Maquinaria Industrial	C\$ 6,475.89		
	Sumas Iguales		C\$ 65,387.55	C\$ 65,387.55

Concepto: Registro de los costos incurridos durante el proceso de mezcla para el producto bloques de 4"

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 18				
Concepto	Costos Transferidos al Proceso de Arpillado y secado	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de Producción en Proceso		C\$ 65,387.55	
13.5	Proceso de Arpillado y Secado			
13.5.1	Costos Transferidos del Dpto Anterior	C\$ 65,387.55		
13	Inventario de Producción en Proceso			C\$ 65,387.55
13.4	Proceso de Mezcla			
13.4.4	Costos Transferidos al Siguiente Proceso	C\$ 65,387.55		
Sumas Iguales			C\$ 65,387.55	C\$ 65,387.55

Concepto:	Registro de traslado de costos del proceso Mezclado al proceso de Arpillado y secado para el producto bloque de 4"
------------------	--

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 19				
Concepto	Costos Incurridos en la producción de bloques durante el proceso de Arpillado y Secado	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
13	Inventario de trabajo en proceso		C\$ 10,341.01	
13.5	Centro de Costo- Proceso de Arpillado y Secado			
13.5.2	Mano de Obra Directa			
13.5.2.1	Sueldos y Salarios	C\$ 2,376.00		
13.5.3	Control CIF			
13.5.3.1	Mano de Obra Indirecta			
13.5.3.1.1	Sueldos y Salarios	C\$ 1,611.76		
13.5.3.1.2	Vacaciones	C\$ 134.31		
13.5.3.1.3	Decimo Tercer Mes	C\$ 134.31		
13.5.3.1.4	Indemnizacion	C\$ 134.31		
13.5.3.1.5	INSS Patronal	C\$ 290.12		
13.5.3.1.6	INATEC	C\$ 32.24		
13.5.3.2	Prestaciones Sociales MOD			
13.5.3.2.1	Vacaciones	C\$ 198.00		
13.5.3.2.2	Decimo Tercer Mes	C\$ 198.00		
13.5.3.2.3	Indemnizacion	C\$ 198.00		
13.5.3.2.4	INSS Patronal	C\$ 427.68		
13.5.3.2.5	INATEC	C\$ 47.52		
13.5.3.3	Materiales Indirectos			
13.5.3.3.1	Suministros	C\$ 251.84		
13.5.3.3.2	Herramientas	C\$ 94.02		
13.5.3.4	Energía Depreciación BA			
13.5.3.5.1	Depreciación Pozo Artesanal	C\$ 2,093.71		
13.5.3.5.2	Inventario de Materia Prima	C\$ 1,570.28		
12	Suministro			C\$ 345.86
12.1	Herramientas	C\$ 251.84		
12.2	Retenciones por Pagar	C\$ 94.02		
21	INSS Patronal			C\$ 249.23
	Gastos Acumulados por pagar	C\$ 249.23		
23	Prestaciones Sociales			C\$ 2,343.40
23.1	Vacaciones			
23.1.1	Decimo Tercer Mes	C\$ 332.31		
23.1.2	Indemnizacion	C\$ 332.31		
23.1.3	INSS Patronal	C\$ 332.31		
23.1.4	INATEC	C\$ 717.80		
23.1.5	Energia	C\$ 79.76		
23.2	Nomina por pagar	C\$ 548.91		
22	Sueldos y Salarios			C\$ 3,738.52
22.1		C\$ 3,738.52		
	Depreciación Acumulada			
20	Bomba de Agua			C\$ 3,663.99
20.3	Pozo Artesanal	C\$ 2,093.71		
20.4	Sumas Iguales	C\$ 1,570.28		
			C\$ 10,341.01	C\$ 10,341.01

Concepto:	Registro de costos incurridos durante el proceso de Arpillado y Secado
------------------	--

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 20				
Concepto	Traslado de Producción en proceso a inventario de articulos terminados	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
14 14.4	Inventario de Productos terminados Bloque de 4"	C\$ 75,068.08	C\$ 75,068.08	
13 13.5	Inventario de Producción en Proceso Centro de costo proceso de Arpillado y Secado	C\$ 75,068.08		C\$ 75,068.08
	Sumas Iguales		C\$ 75,068.08	C\$ 75,068.08

Concepto: Registro de traslado de costos del proceso de arpillado y secado a Inventario de Articulos terminados
--

Elaborado Por	Revisado Por	Autorizado Por
---------------	--------------	----------------

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 21				
Concepto	Unidades Dañadas	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
15 15.4	Inventario de Unidades Dañadas Bloque de 4"	C\$ 660.48	C\$ 660.48	
13 13.2	Inventario de Producción en Proceso Centro de costo proceso de fino	C\$ 660.48		C\$ 660.48
	Sumas Iguales		C\$ 660.48	C\$ 660.48

Concepto: Registro de las unidades dañadas del producto bloque de 4"

Elaborado Por	Revisado Por	Autorizado Por
---------------	--------------	----------------

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 22				
Concepto	Venta	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
10.2	BANCO		C\$ 2175,089.40	
10.2.1	Bampro	C\$ 2175,089.40		
11	Cuentas Por Cobrar		C\$ 1463,000.00	
11.1	Cientes	C\$ 1463,000.00		
5	COSTO		C\$ 1848,784.71	
5	PRODUCTO DE CONCRETO			
50	Lavandero Doble	C\$ 481,812.08		
51	Pila	C\$ 146,464.15		
52	Bloque de 6"	C\$ 1145,456.35		
53	Bloque de 4"	75,052.12		
4	Ingresos Ventas			C\$ 3163,556.00
4	Lavandero dobe			
40	pila	C\$ 1427,150.00		
41	Bloque de 6"	C\$ 390,850.00		
42	Bloque de 4"	C\$ 1270,308.00		
43		C\$ 75,248.00		
	Impuesto Por Pagar			
21	IVA 15%			C\$ 474,533.40
21.1		C\$ 474,533.40		
	INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS			
15	Lavandero Doble			C\$ 1848,784.71
15.1	Pila	C\$ 481,812.08		
15.2	Bloque de 6"	C\$ 146,464.15		
15.3	Bloque de 4"	C\$ 1145,456.35		
15.4	Sumas Iguales	75,052.12		
			C\$ 5486,874.11	C\$ 5486,874.11

Concepto: Registro de las ventas al credito y contado.

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 23				
Concepto	Gasto Administrativo- Gastos de ventas	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
60	Gasto Administrativo		C\$ 226,718.22	
60.1	Sueldos y Salarios	C\$ 120,000.00		
60.2.1	Vacaciones	C\$ 10,000.00		
60.2.2	Decimo Tercer mes	C\$ 10,000.00		
60.2.3	Indemnización	C\$ 10,000.00		
60.2.4	Inss Patronal	C\$ 21,600.00		
60.2.5	INATEC	C\$ 2,400.00		
60.3	Energia Telefono	C\$ 22,770.69		
60.4	Papeleria	C\$ 7,617.86		
60.5	Depreciacion PC	C\$ 15,815.00		
20.7	Gasto de Venta	C\$ 6,514.67		
61	Sueldos y Salarios		506,714.54	
61.1	Vacaciones	104,390.00		
61.2.1	Decimo Tercer mes	8,699.17		
61.2.2	Indemnización	8,699.17		
61.2.3	Inss Patronal	8,699.17		
61.2.4	INATEC	18,790.20		
61.2.5	Cumbustible	2,087.80		
61.3	Publicidad	187,100.00		
61.4	Lubricantes- Equipo Rodante	9,600.00		
61.5	Mantenimiento	26,250.00		
61.6	Repuesto	8,400.00		
61.7	Depreciación decamion	76,200.00		
20.5	Depreciacion de Motocicleta	27,920.00		
20.6	Gastos Acumulados por Pagar	19,879.04		
23	Vacaciones			C\$ 123,746.19
23.1.1	Decimotercer mes	C\$ 18,699.17		
23.1.2	Indemnización	C\$ 18,699.17		
23.1.3	Inss Patronal	C\$ 18,699.17		
23.1.4	INATEC	C\$ 40,390.20		
23.1.5	Energia	4,487.80		
23.2	Retenciones por pagar	C\$ 22,770.69		
21	Inss Laboral Nomina por			14,024.38
21.4	Pagar Sueldos y Salarios	14,024.38		
22	Depreciación Acumulada			C\$ 210,365.63
22.1	Depreciacion PC			
20	Depreciación decamion			C\$ 54,313.71
20.7	Depreciacion de Motocicleta	C\$ 6,514.67		
20.5	Banco	C\$ 27,920.00		
20.6	Banpro	C\$ 19,879.04		
10.2	Sumas Iguales			C\$ 330,982.86
10.2.1		C\$ 330,982.86		
			C\$ 733,432.76	C\$ 733,432.76

Concepto: Registro de los gastos de ventas y administrativos para la venta de los articulos terminados

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por



EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.



Bloquera Santa Ana

Comprobante de Diario N° 24

Concepto

Cancelación de gastos acumulados y nomina por pagar

Fecha

Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
23	Gastos Acumulados por pagar		C\$ 199,535.80	
23.1.1	Vacaciones	C\$ 34,447.32		
23.1.2	Decimo Tercermes	C\$ 34,447.32		
23.1.3	Inns Patronal	C\$ 68,205.70		
23.1.5	INATEC	C\$ 7,578.41		
23.2	Energia	C\$ 40,457.05		
23.3	Mantenimiento Maquinaria	C\$ 14,400.00		
22	Nomina por Pagar		C\$ 387,532.38	
22.1	Sueldos y Salarios	C\$ 387,532.38		
21	Retenciones por pagar		C\$ 23,682.53	
21.4	Inss Laboral	C\$ 23,682.53		
10.2	BANCO			610,750.72
10.2.1	Banpro	610,750.72		
	Sumas Iguales		C\$ 610,750.72	C\$ 610,750.72

Concepto:

Registro de pago de gasto acumulado y nomina por pagar

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 25				
Concepto	CIERRE CONTABLE	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
4	Ingresos		C\$ 3163,556.00	
4	Ventas	C\$ 3163,556.00		
	Costos			C\$ 1848,784.71
5	Costo de Venta	C\$ 1848,784.71		
6	Gastos			C\$ 733,432.76
60	Gastos de administracion	C\$ 226,718.22		
61	Gastos de Ventas	C\$ 506,714.54		
	Perdida y Ganacias			C\$ 581,338.53
	Utilidad o perdida del ejercicio	C\$ 581,338.53		
	Perdida y Ganacias		C\$ 581,338.53	
	Utilidad o perdida del ejercicio	C\$ 581,338.53		
	Impuestos y Retenciones por Pagar			C\$ 174,401.56
	IR anual	C\$ 174,401.56		
	Utilidad o perdida Acumulada			C\$ 406,936.97
	Utilidad o perdida de ejercicios Anteriores	C\$ 406,936.97		
	Sumas Iguales		C\$ 3744,894.53	C\$ 3744,894.53

Concepto: Registro de cierre contable del periodo 2015

Elaborado Por _____

Revisado Por _____

Autorizado Por _____

Bloquera Santa Ana				
Comprobante de Diario N° 26				
Concepto	Ajuste para el pago de impuesto- IVA	Fecha		
Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
21	IMPUESTOS POR PAGAR			
21.1	IVA 15%	C\$ 474,533.40	C\$ 474,533.40	
16	IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO			C\$ 146,729.66
16.1	IVA 15%	C\$ 146,729.66		
21	IMPUESTO POR PAGAR			C\$ 327,803.74
21.1	Saldo a pagar IVA	C\$ 327,803.74		
Sumas Iguales			C\$ 474,533.40	C\$ 474,533.40

Concepto: Registro de cierre contable del periodo 2015

Elaborado Por _____

Revisado Por _____

Autorizado Por _____

Bloquera Santa Ana

Comprobante de Diario N° 27

Concepto Cancelación de impuesto IVA

Fecha

Codigo	Cuenta	Parcial	Debe	Haber
21	IMPUESTO POR PAGAR			
21.1	Saldo a pagar IVA	C\$ 300,486.76	C\$ 300,486.76	
10.2	BANCO			
10.2.1	Bampro	C\$ 300,486.76		C\$ 300,486.76
	Sumas Iguales		C\$ 300,486.76	C\$ 300,486.76

Concepto: Registro de Cancelación de impuesto del IVA

Elaborado Por

Revisado Por

Autorizado Por

BLOQUERA SANTA ANA
HOJA DE COSTO- PILA



PRODUCTO	PROCESOS	ELEMENTOS DEL COSTO	MATERIALES	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL		
PILA	Armado y Llenado	MD	Alambre Galvanizado	Libras	8	13.42	107.36		
		MD	Arena	Metro	0.175	344.03	60.21		
		MD	Cemento	Libras	93.5	2.35	219.73		
		MOD	Mano de Obra	Horas	1	45.71	45.71		
	Costo del proceso							433.00	-
	FINO	MD	Cemento	Libras	53	2.35	124.55		
		MOD	Mano de Obra	Hora	0.75	45.71	34.28		
	Costo del proceso							158.83	
COSTO TOTAL								591.83	

PILA

Proyección anual				CIF				
MD	211	387.29	81,718.24	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	211	45.71	9,644.81	803.73	803.73	803.73	1,736.07	192.90

Proyección anual				CIF				
MD	190	124.55	23664.5	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	190	34.28	6,513.68	542.81	542.81	542.81	1,172.46	130.27

MO	Prestaciones Sociales- CIF						Total Prestaciones
16,158.49	1,346.54	1,346.54	1,346.54	2,908.53	323.17		7,271.32

BLOQUERA SANTA ANA

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN- PILA

Materiales Indirectos				
Pila		211	190	
		Cantidad	Costo	Costo Total
Proceso 2	Tuvo PVC	0.01667	75	237.50
	Esponja	0.0333	450.00	2,850.00
	Total			3,087.50
Proceso 1	Lubricantes			550.00
	Alambre de amarre	0.17	13.37	479.58
	Total			1,029.58
Total				4,117.08

Herramientas			
Pila	Cantidad	Costo	Total
Palas	2	372.00	744.00
Llanas	2	150.00	300.00
Cucharas	2	90.00	180.00
Cascos	2	225.00	450.00
Botas de h	2	210.00	420.00
Guantes d	12	140.00	1,680.00
Total			3,774.00

Moldes pila	
Madera	1,950.00
MO	700.00
Costo	2,650.00
Cantidad	4
Total	10,600.00

Consumo de Agua Pila							
	Cantidad- litros	Producción	Total Litros	%	Costo de Energía	Dep-Bomba A	Dep.Pozo Artesanal
Proceso 1	32.00	211.00	6,752.00	0.82	19.34	73.77	55.33
Proceso 2	8.00	190.00	1,520.00	0.18	4.35	16.61	12.46
-							
Total			8,272.00	1.00	23.70	90.38	67.79

Mano de Obra	
Procesos	Duración
Llenado	1
Fino	0.75
Costo	80
Costo por hora	45.71

CIF TOTALES	
Energía Eléctrica	23.70
Herramientas	3,774.00
Materiales Ind	4,117.08
Prestaciones	7,271.32
Molde	10,600.00
Dep-Bomba A	90.38
Dep-Poso Art	67.79
Total	25,944.26

COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE ARMADO Y LLENADO	
HERRAMIENTAS	3,774.00
ENERGIA ELECTRICA	19.34
DEPRECIACION BOMBA DE AGUA	73.77
DEPRESACIÓN POSO ARTESANAL	55.33
MOLDE	10,600.00
PRESTACIONES	4,340.16
MATERIALES INDIRECTO	1,029.58
Total	19,892.19
COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE FINO	
ENERGIA ELECTRICA	4.35
DEPRECIACION BOMBA DE AGUA	16.61
DEPRESACIÓN POSO ARTESANAL	12.46
MATERIALES INDIRECTOS	3,087.50
PRESTACIONES	2,931.15
Total	6,052.07
	25,944.26
	-



EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.



INFORME DE CSOTO- PILA

Pila		
	Departamento A	Departamento B
Unidades		
Iniciaron el proceso		
Recibidas del Dpto A	211.00	
Trasferidas al Dpto B		211.00
Transferidas al Inventario de Artículos terminados		190.00
Unidades finales en proceso		
Dpto A		0.00
Dpto B		21.00
Costos		
Materiales Directos	81718.24	23664.50
Mano de Obra	9644.81	6,513.68
Cif Reales	19,892.19	6,052.07

DEPARTAMENTO A

CANTIDADES			
Unidades por contabilizar:			
Unidades que iniciaron el proceso		211.00	
Unidades contabilizadas:			
Unidades transferidas al siguiente departamento	211.00		
Unidades finales en proceso	0.00	211.00	
COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCION EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS AGREGADOS POR DEPARTAMENTO:			
MATERIALES DIRECTOS	81,718.24	211	387.29
MANO DE OBRA DIRECTA	9,644.81	211	45.71
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	19,892.19	211	94.28
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR	111,255.24		527.28
COSTOS CONTABILIZADOS			
TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO (211x C\$ 527.28)		111,255.24	
TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS		111,255.24	

DEPARTAMENTO B

UNIDADES			
UNIDADES POR CONTABILIZAR:			
UNIDADES RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR		211.00	
UNIDADES CONTABILIZADAS:			
UNIDADES TRANSFERIDAS AL INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	190.00		
UNIDADES FINALES EN PROCESO	21.00	211.00	
PRODUCCIÓN EQUIVALENTE			
	MATERIALES DIRECTOS	COSTOS DE CONVERSIÓN	
UNIDADES TRANSFERIDAS AL INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	190.00	190.00	
UNIDADES FINALES EN PROCESO:			
21x 0% terminadas	0.00	0.00	
21x 0% terminadas	0.00	0.00	
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	190.00	190.00	
COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS DEL DPTO ANTERIOR			
COSTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR (211x C\$ 527.28)	111,255.24	211	527.28
COSTOS AGRAGADOS POR DEPARTAMENTO			
MATERIALES DIRECTOS	23,664.50	190	124.55
MANO DE OBRA DIRECTA	6,513.68	190	34.28
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	6,052.07	190	31.85
COSTOS TOTAL AGREGADOS	36,230.25		190.69
COSTOS TOTALES POR CONTABILIZAR	147,485.49		717.96
COSTOS CONTABILIZADOS			
TRANSFERIDOS A INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS (190x C\$ 717.96)		136,412.69	
INVENTARIO FINAL DE TRABAJO EN PROCESO			
COSTOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR (21x C\$ 527.28)	11,072.80	11,072.80	

DEPARTAMENTO A:

1. Inventario de trabajo en proceso, dpto A	111,255.24	
Inventario de Materiales		81,718.24
Nomina por pagar		9,644.81
Costos indirectos de fabricación		19,892.19
Costos agregados por el dpto A		

2. Inventario de trabajo en Proceso, dpto B	111,255.24	
Inventario de trabajo en proceso, dpto A		111,255.24

DEPARTAMENTO B:

3. Inventario de trabajo en proceso, dpto B	36,230.25	
Materiales directos		23,664.50
Nomina por pagar		6,513.68
Costos indirectos de fabricación		6,052.07

4. Inventario de articulos terminados	136,412.69	
Inventario de trabajo en proceso, dpto B		136,412.69

HOJA DE COSTO- LAVANDERO DOBLE

PRODUCTO	PROCESOS	CLASIFICAC- COSTO	MATERIA PRIMA	UNID MED	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL	
Lavadero Doble	Armado y Llenado	MD	Alambre Galvanizado	Libras	7	13.42	93.94	
		MD	Arena	Metro	0.100	344.03	34.40	
		MD	Cemento	Libras	93.5	2.35	219.73	
		MOD	maano de obra	Hora	2	26.67	53.34	
	Costo del proceso						401.41	-
	Fino	MD	Cemento	Libras	53	2.35	124.55	
		MOD	Mano de obra	Hora	0.75	26.67	20.00	
		Costo del proceso						144.55
	Astrilla	MD	Arena	Metro	0.006	344.03	2.15	
		MD	Cemento	Libras	6.00	2.35	14.10	
		MOD	Mano de obra	Hora	0.25	26.67	6.67	
		Costo del proceso						22.92
	TOTAL							

LAVANDERO DOBLE

Proyección anual				CIF				
MD	750	348.07	261,051.00	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	750	53.34	40,005.00	3,333.75	3,333.75	3,333.75	7,200.90	800.10

Proyección anual				CIF				
MD	720	124.55	89,676.00	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	720	20.00	14,401.80	1,200.15	1,200.15	1,200.15	2,592.32	288.04

Proyección anual				CIF				
MD	705	16.25	11,456.38	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	705	6.67	4,700.59	391.72	391.72	391.72	846.11	94.01

MO	Prestaciones Sociales-CIF						
59,107.39	4,925.62	4,925.62	4,925.62	10,639.33	1,182.15	26,598.32	

BLOQUERA SANTA ANA

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN- LAVANDERO DOBLE

Materiales Indirectos				
Lavandero		720	750	
Proceso 2		Cantidad	Costo	Costo Total
	Tuvo PVC	0.05	75	2,700.00
	Esponja	0.0333	450.00	10,800.00
Total				13,500.00
Proceso 1	Lubricantes			550.00
	Alambre de amarre	0.17	13.37	1,704.68
Total				2,254.68
Total				15,754.68

Costo Mano de Obra	
Procesos	Duración
Llenado	2
Fino	0.75
Astrilla	0.25
Costo	80
Costo por Hora	26.67

Herramientas			
Lavandero			
	Cantidad	Costo	Total
Palas	2	372.00	744.00
Llanas	2	150.00	300.00
Cucharas	2	90.00	180.00
Cascos	2	225.00	450.00
Botas de hule	2	210.00	420.00
Guantes de	12	140.00	1,680.00
Total			3,774.00

Moldes- Madera	
Madera	1,950.00
MO	700.00
Costo	2,650.00
Cantidad	4
Total	10,600.00

CIF Totales	
Energía Eléctrica	89.29
Herramientas	3,774.00
Materiales Indirectos	15,754.68
Prestaciones	26,598.32
Molde	10,600.00
Dep- Bomba de Agua	340.57
Dep-Pozo Artesanal	255.42
Total	57,412.28

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

Consumo de Agua								
		Cantidad- litros	Produccion	Total Litros	%	Costo de Energia	Dep-Bomba de Agua	Dep-Poso Artesanal
Proceso 1		32.00	750.00	24,000.00	0.77	68.75	262.23	196.67
Proceso 2		8.00	720.00	5,760.00	0.18	16.50	62.93	47.20
Proceso 3		2.00	705.00	1,410.00	0.05	4.04	15.41	11.55
Total				31,170.00	1.00	89.29	340.57	255.42

COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE ARMADO Y LLENADO	
HERRAMIENTAS	3,774.00
ENERGIA ELECTRICA	68.75
DEPRECIACION BOMBA DE AGUA	262.23
DEPRESACIÓN POSO ARTESANAL	196.67
MOLDE	10,600.00
PRESTACIONES	18,002.25
MATERIALES INDIRECTO	2,254.68
Total	35,158.57
COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE FINO	
ENERGIA ELECTRICA	16.50
DEPRECIACION BOMBA DE AGUA	62.93
DEPRESACIÓN POSO ARTESANAL	47.20
MATERIALES INDIRECTOS	13,500.00
PRESTACIONES	6,480.81
Total	20,107.44
COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE ASTRILLA	
ENERGIA ELECTRICA	4.04
DEPRECIACION BOMBA DE AGUA	15.41
DEPRESACIÓN POSO ARTESANAL	11.55
PRESTACIONES	2,115.26
Total	2,146.26
	57,412.28



EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.



INFORME DE COSTO- LAVANDERO DOBLE

Lavadero doble			
	Departamento A	Departamento B	Departamento C
Unidades			
Iniciaron el proceso	750.00		
Recibidas del Dpto A	750.00		
Trasferidas al Dpto B		750.00	
Recibidas del Dpto B			
Trasferidas al Dpto C			720.00
Transferidas al Inventario de Artículos terminados			705.00
Unidades finales en proceso			
Dpto A			
Dpto B		30.00	
Dpto C			15.00
Costos			
Materiales Directos	261,051.00	89,676.00	11,456.38
Mano de Obra	40,005.00	14,401.80	4,700.59
Cif Reales	35,158.57	20,107.44	2,146.26

DEPARTAMENTO A

CANTIDADES

Unidades por contabilizar:			
Unidades que iniciaron el proceso		750.00	
Unidades contabilizadas:			
Unidades transferidas al siguiente departamento	750.00		
Unidades finales en proceso	0.00	750.00	

COSTOS POR CONTABILIZAR

	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS AGREGADOS POR DEPARTAMENTO:			
MATERIALES DIRECTOS	261,051.00	750	348.07
MANO DE OBRA DIRECTA	40,005.00	750	53.34
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	35,158.57	750	46.88
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR	336,214.57		448.29

COSTOS CONTABILIZADOS

TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO (750x C\$ 448.29)	336,214.57
TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS	336,214.57

DEPARTAMENTO B

UNIDADES			
UNIDADES POR CONTABILIZAR:			
UNIDADES RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR		750.00	
UNIDADES CONTABILIZADAS:			
UNIDADES TRANSFERIDAS AL DPTO C	720.00		
UNIDADES FINALES EN PROCESO	30.00	750.00	
PRODUCCIÓN EQUIVALENTE			
	MATERIALES DIRECTOS	COSTOS DE CONVERSIÓN	
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL DPTO C	720.00	720.00	
UNIDADES FINALES EN PROCESO:			
30x 0% terminadas	0.00	0.00	
30x 0% terminadas	0.00	0.00	
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	720.00	720.00	
COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS DEL DPTO ANTERIOR			
COSTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR			
(750x C\$ 448.29)	336,214.57	750	448.29
COSTOS AGRAGADOS POR DEPARTAMENTO			
MATERIALES DIRECTOS	89,676.00	720	124.55
MANO DE OBRA DIRECTA	14,401.80	720	20.00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	20,107.44	720	27.93
COSTOS TOTAL AGREGADOS	124,185.24		172.48
COSTOS TOTALES POR CONTABILIZAR	460,399.81		620.77
COSTOS CONTABILIZADOS			
TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO			
(720x C\$ 620.77)		446,951.23	
INVENTARIO FINAL DE TRABAJO EN PROCESO			
COSTOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR		13,448.58	
(30x 448.29)	13,448.58		
TOTAL DE CSOTOS CONTABILIZADOS		460,399.81	

DEPARTAMENTO C

CANTIDADES			
UNIDADES POR CONTABILIZAR:			
UNIDADES RECIBIDAS DEL DPTO ANTERIOR			720
UNIDADES CONTABILIZADAS:			
UNIDADES TRANSFERIDAS A INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	705		
UNIDADES FINALES EN PROCESO	15		720
PRODUCCIÓN EQUIVALENTE			
	MATERIALES DIRECTOS	COSTOS DE CONVERSIÓN	
UNIDADES TERMINADAS	705.00	705.00	
UNIDADES FINALES EN PROCESO:			
15x 0% terminadas	0.00	0.00	
15x 0% terminadas	0.00	0.00	
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	705.00	705.00	
COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR			
COSTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR (720x C\$ 620.77)	446,951.23	720	620.77
COSTOS AGRAGADOS POR DEPARTAMENTO:			
MATERIAL DIRECTO	11,456.38	705	16.25
MANO DE OBRA DIRECTA	4,700.59	705	6.67
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	2,146.26	705	3.04
COSTO TOTAL AGREGADO	18,303.23		25.96
COSTOS TOTALES POR CONTABILIZAR	465,254.46		646.73
COSTOS CONTABILIZADOS			
TRANSFERIDOS A INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS (705x C\$ 646.73)		455,942.98	
INVENTARIO FINAL DE TRABAJO EN PROCESO			
COSTOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR (15x C\$ 620.77)	9,311.48	9,311.48	

DEPARTAMENTO A:

1. Inventario de trabajo en proceso, dpto A	336,214.57	
Inventario de Materiales		261,051.00
Nomina por pagar		40,005.00
Costos indirectos de fabricación		35,158.57
Costos agregados por el dpto A		
2. Inventario de trabajo en Proceso, dpto B	336,214.57	
Inventario de trabajo en proceso, dpto A		336,214.57

DEPARTAMENTO B:

3. Inventario de trabajo en proceso, dpto B	124,185.24	
Materiales directos		89,676.00
Nomina por pagar		14,401.80
Costos indirectos de fabricación		20,107.44
4. Inventario de trabajo en proceso, dpto C	446,951.23	
Inventario de trabajo en proceso, dpto B		446,951.23

DEPARTAMENTO C:

5. Inventario de trabajo en proceso, dpto C	18,303.23	
Materiales directos		11,456.38
Nomina por pagar		4,700.59
Costos indirectos de fabricación		2,146.26
6. Inventario de Artículos terminados	455,942.98	
Inventario de trabajo de proceso, dpto C		455,942.98

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.

DEPARTAMENTO A:

1. Inventario de trabajo en proceso, dpto A	336,214.57	
Inventario de Materiales		261,051.00
Nomina por pagar		40,005.00
Costos indirectos de fabricación		35,158.57
Costos agregados por el dpto A		

2. Inventario de trabajo en Proceso, dpto B	336,214.57	
Inventario de trabajo en proceso, dpto A		336,214.57

DEPARTAMENTO B:

3. Inventario de trabajo en proceso, dpto B	124,185.24	
Materiales directos		89,676.00
Nomina por pagar		14,401.80
Costos indirectos de fabricación		20,107.44

4. Inventario de trabajo en proceso, dpto C	446,951.23	
Inventario de trabajo en proceso, dpto B		446,951.23

DEPARTAMENTO C:

5. Inventario de trabajo en proceso, dpto C	18,303.23	
Materiales directos		11,456.38
Nomina por pagar		4,700.59
Costos indirectos de fabricación		2,146.26

6. Inventario de Artículos terminados	455,942.98	
Inventario de trabajo de proceso, dpto C		455,942.98

HOJA DE COSTO- BLOQUE DE 6

PRODUCTO	PROCESOS	CLASIFICAC- COSTO	MATERIA PRIMA	UNID MED	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL	TOTAL
----------	----------	----------------------	---------------	----------	----------	-------	----------------	-------

lote de producción/ 30 unidades por lote								
Bloque 6"	Mezcla	MD	Arena	Metro	0.375	344.03	129.01	
		MD	Cemento	libras	93.5	2.35	219.73	
		MD	Material 0	Metro	0.025	470.05	11.75	
		MOD	Mano de Obra		1.000	15.00	15.00	
	Costo del proceso						375.49	
	Arpillado y secado	MOI	Mano de Obra		1.00	15.00	15.00	
	Costo del proceso						15.00	
Costo del proceso								
TOTAL								390.49

BLOQUE DE 6"

Proyección anual				CIF				
MD	2672	360.49	963,222.60	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	2672	15.00	40,080.00	3,340.00	3,340.00	3,340.00	7,214.40	801.60

Proyección anual				CIF				
MD	2672	15.00	40,080.00	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	2672	15.00	40,080.00	3,340.00	3,340.00	3,340.00	7,214.40	801.60

MO	Prestaciones Sociales						
80,160.00	6,680.00	6,680.00	6,680.00	14,428.80	1,603.20	36,072.00	



EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.



INFORME DE COSTO- BLOQUE DE 6"

Bloque de 6 "		
	Departamento A	Departamento B
Unidades		
Iniciaron el proceso	80160.00	
Recibidas del Dpto A	80160.00	
Trasferidas al Dpto B		80160.00
Tranferidas al Inventario de Articulos terminados		80160.00
Unidades finales en proceso		
Dpto A		0.00
Dpto B		0.00
Costos		
Materiales Directos	963,222.60	-
Mano de Obra	40,080.00	40,080.00
Cif Reales	104,470.13	79,722.22

DEPARTAMENTO A

CANTIDADES

Unidades por contabilizar:

Unidades que iniciaron el proceso

80160.00

Unidades contabilizadas:

Unidades transferidas al siguiente departamento

80160.00

Unidades finales en proceso

0.00

80160.00

COSTOS POR CONTABILIZAR

	COSTOS TOTALES	PRODUCCION EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS AGREGADOS POR DEPARTAMENTO:			
MATERIALES DIRECTOS	963,222.60	80160.00	12.02
MANO DE OBRA DIRECTA	40,080.00	80160.00	0.50
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	104,470.13	80160.00	1.30
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR	1107,772.73		13.82

COSTOS CONTABILIZADOS

TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO

(80,160x C\$ 13.82)

1107,772.73

TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS

1107,772.73

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

DEPARTAMENTO B

UNIDADES			
UNIDADES POR CONTABILIZAR:			
UNIDADES RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR		80160.00	
UNIDADES CONTABILIZADAS:		80160.00	
UNIDADES TRANSFERIDAS AL INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	79358.00		
UNIDADES DAÑADAS	802.00		
PRODUCCIÓN EQUIVALENTE			
	MATERIALES DIRECTOS	COSTOS DE CONVERSIÓN	
UNIDADES TRANSFERIDAS AL INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	79,358.00	79358.00	
UNIDADES DAÑADAS	802.00		
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	80160.00	79358.00	
COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS DEL DPTO ANTERIOR			
COSTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR			
(80,160x C\$ 13.82)	1107,772.73	80160.00	13.82
COSTOS AGRAGADOS POR DEPARTAMENTO			
MATERIALES DIRECTOS			
MANO DE OBRA DIRECTA	40,080.00	79358.00	0.51
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	79,722.22	79358.00	1.00
COSTOS TOTAL AGREGADOS	119,802.22		1.51
COSTOS TOTALES POR CONTABILIZAR	1227,574.95		15.33
COSTOS CONTABILIZADOS			
TRANSFERIDOS A INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS		1216,491.69	
(79,358x C\$ 15.33)			
DETERIORO NORMAL DE UNIDADES TERMINADAS			
	11,083.26	11,083.26	
TOTAL DE COSTOS CONTABILIZADOS		1227,574.95	

DEPARTAMENTO A:		
1. Inventario de trabajo en proceso, dpto A	1107,772.73	
Inventario de Materiales		963,222.60
Nomina por pagar		40,080.00
Costos indirectos de fabricación aplicados		104,470.13
Costos agregados por el dpto A		
 2. Inventario de trabajo en Proceso, dpto B	 1107,772.73	
Inventario de trabajo en proceso, dpto A		1107,772.73
DEPARTAMENTO B:		
3. Inventario de trabajo en proceso, dpto B	119,802.22	
Materiales directos		-
Nomina por pagar		40,080.00
Costos indirectos de fabricación		79,722.22
 4. Inventario de artículos terminados	 1216,491.69	
Inventario de trabajo en proceso, dpto B		1216,491.69
 5. Inventario de Unidades dañadas	 11,083.26	
Bloque de 6		
Inventario de Producción en proceso		11,083.26
Centro de costo- Proceso de arpillado y secado		

HOJA DE COSTO- BLOQUE DE 4"

PRODUCTO	PROCESOS	CLASIFICAC- COSTO	MATERIA PRIMA	UNID MED	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
----------	----------	----------------------	---------------	----------	----------	-------	----------------

<i>lote de producción/ 36 unidades por lote</i>							
Bloque 4"	Mezcla	MD	Arena	Metro	0.45	344.03	154.81
		MD	Cemento	Libras	93.5	2.35	219.73
		MD	Material 0	Metro	0.025	470.05	11.75
		MOD	Mano de obra		1	18.00	18.00
	<i>Costo del proceso</i>						404.29
	Arpillado y secado	MOD	Mano de obra		1	18.00	18.00
	<i>Costo del proceso</i>						18.00
	TOTAL						422.29

BLOQUE DE 4"

Proyección anual				CIF				
MD	132	386.29	50,990.25	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	132	18.00	2,376.00	198.00	198.00	198.00	427.68	47.52

Proyección anual				CIF				
MD	132	18.00	2,376.00	Prestaciones			INSS	INATEC
MOD	132	18.00	2,376.00	198.00	198.00	198.00	427.68	47.52

MO	Prestaciones Sociales						
4,752.00	396.00	396.00	396.00	855.36	95.04	2,138.40	

INFORME DE COSTO- BLOQUE DE 4"

Bloque de 4"		
	Departamento A	Departamento B
Unidades		
Iniciaron el proceso	4752.00	
Recibidas del Dpto A	4752.00	
Trasferidas al Dpto B		4752.00
Transferidas al Inventario de Artículos terminados		4752.00
Unidades finales en proceso		
Dpto A	0.00	0.00
Dpto B	0.00	0.00
Costos		
Materiales Directos	50990.25	0.00
Mano de Obra	2376.00	2376.00
Cif Reales	12,021.31	7,965.01

DEPARTAMENTO A

CANTIDADES

Unidades por contabilizar:

Unidades que iniciaron el proceso

4752.00

Unidades contabilizadas:

Unidades transferidas al siguiente departamento

4752.00

Unidades finales en proceso

0.00

4752.00

COSTOS POR CONTABILIZAR

	COSTOS TOTALES	PRODUCCION EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS AGREGADOS POR DEPARTAMENTO:			
MATERIALES DIRECTOS	50,990.25	4752.00	10.73
MANO DE OBRA DIRECTA	2,376.00	4752.00	0.50
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	12,021.31	4752.00	2.53
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR	65,387.55		13.76

COSTOS CONTABILIZADOS

TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO

(4,752x C\$ 13.76)

65,387.55

TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS

65,387.55

DEPARTAMENTO B

UNIDADES			
UNIDADES POR CONTABILIZAR:			
UNIDADES RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR		4752.00	
UNIDADES CONTABILIZADAS:		4752.00	
UNIDADES TRANSFERIDAS AL INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	4704.00		
UNIDADES DAÑADAS	48.00		
PRODUCCIÓN EQUIVALENTE			
	MATERIALES DIRECTOS	COSTOS DE CONVERSIÓN	
UNIDADES TRANSFERIDAS AL INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS	4,704.00	4704.00	
UNIDADES DAÑADAS	48.00		
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	4752.00	4704.00	
COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS DEL DPTO ANTERIOR			
COSTOS TRANSFERIDOS DEL DPTO ANTERIOR (4,752x C\$ 13.76)	65,387.55	4752.00	13.76
COSTOS AGRAGADOS POR DEPARTAMENTO			
MATERIALES DIRECTOS			
MANO DE OBRA DIRECTA	2,376.00	4704.00	0.51
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	7,965.01	4704.00	1.69
COSTOS TOTAL AGREGADOS	10,341.01		2.20
COSTOS TOTALES POR CONTABILIZAR	75,728.56		15.96
COSTOS CONTABILIZADOS			
TRANSFERIDOS A INVENTARIO DE ARTICULOS TERMINADOS (4752 x C\$ 15.96)		75,068.08	
DETERIORO NORMAL DE UNIDADES TERMINADAS			
	660.48	660.48	
TOTAL DE COSTOS CONTABILIZADOS		75,728.56	

DEPARTAMENTO A:		
1. Inventario de trabajo en proceso, dpto A	65,387.55	
Inventario de Materiales		50,990.25
Nomina por pagar		2,376.00
Costos indirectos de fabricación aplicados		12,021.31
Costos agregados por el dpto A		
2. Inventario de trabajo en Proceso, dpto B	65,387.55	
Inventario de trabajo en proceso, dpto A		65,387.55
DEPARTAMENTO B:		
3. Inventario de trabajo en proceso, dpto B	10,341.01	
Materiales directos		-
Nomina por pagar		2,376.00
Costos indirectos de fabricación aplicados		7,965.01
4. Inventario de artículos terminados	75,068.08	
Inventario de trabajo en proceso, dpto B		75,068.08
5. Inventario de Unidades dañadas	660.48	
Bloque de 4		
Inventario de Producción en proceso		660.48
Centro de costo- Proceso de arpillado y secado		

BLOQUERA SANTA ANA

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN- BLOQUES

Consumo de Agua							
Bloque de 6							
Procesos	Cantidad- litros	Produccion	Total Litros	%	Costo de Energía	Depreciación BA	Depreciación Poso A
Proceso 1	16.00	2672.00	42,752.00	5.28%	119.39	455.40	341.55
Proceso 2	2100.00		766,500.00	94.72%	2,140.61	8,164.87	6,123.65
Total			809,252.00	100.00%	2,260.00	8,620.27	6,465.20
Bloque 4							
Procesos	Cantidad- litros	Produccion	Total Litros	%	Costo de Energía	Depreciación BA	Depreciación Poso A
Proceso 1	16	132	2,112.00	1.09%	6.05	23.08	17.31
Proceso 2	525		191,625.00	98.91%	548.91	2,093.71	1,570.28
Total			193,737.00	100.00%	554.96	2,116.78	1,587.59

Herramientas				
Proceso 1	Herramientas	Unidades	Costo	Total
	Palas	8.00	372.00	2,976.00
	Cascos	8.00	225.00	1,800.00
	Botas de hule	8.00	210.00	1,680.00
	Total			6,456.00
Proceso 2	Guantes de lona	12.00	140.00	1,680.00
	Total			1,680.00
Total				8,136.00

Suministros				
Proceso 1	Bloques			
		Cantidad	Costo	Total
	Bandas	24.00	85.00	2,040.00
	Lubricantes			1,100.00
	Total			3,140.00
PROCESO 2	Manguera	1.00	4500.00	4,500.00
	Total			4,500.00
Total				7,640.00

Tablas-Bloques				
Materia Prima				
Tablas 1x12x6		390.00		
Regla 1x3x5		65.00		
Suma		455.00		
Factor		5.00		
Costo		91.00		
+ MO		10.00	PROCESO 1	
TOTAL		101.00		
Cantidad		400.00		
Total		40,400.00		

Mantenimiento		
PROCESO 1	Enero	1,200.00
	Febrero	1,200.00
	Marzo	1,200.00
	Abril	1,200.00
	Mayo	1,200.00
	Junio	1,200.00
	Julio	1,200.00
	Agosto	1,200.00
	Septiembre	1,200.00
	Octubre	1,200.00
	Noviembre	1,200.00
	Diciembre	1,200.00
	Total	14,400.00

Productos	Producción	%	Mantenimiento	Repuesto	Herremienta	Tablas	Prestaciones	Energia Maquinaria	MOI	CIF MOI
Bloque de 6"	80160.00	94.40%	13,594.12	7,212.44	7,680.68	38,139.06	36,072.00	13,932.48	27,188.24	12,234.71
Bloque de 4"	4752.00	5.60%	805.88	427.56	455.32	2,260.94	2,138.40	825.94	1,611.76	725.29
Totales	84912.00	100.00%	14,400.00	7,640.00	8,136.00	40,400.00	38,210.40	14,758.42	28,800.00	12,960.00

Proceso 1

Productos	Producción	%	Mantenimiento	Repuesto	Herramientas	Tablas	Energia Maquinaria
Bloque de 6"	80160.00	94.40%	13,594.12	2,964.27	6,094.70	38,139.06	13,932.48
Bloque de 4"	4752.00	5.60%	805.88	175.73	361.30	2,260.94	825.94
Totales	84912.00	100.00%	14,400.00	3,140.00	6,456.00	40,400.00	14,758.42

Mano de obra indirecta						
Salario	Prestaciones			INSS	INATEC	Total Prestaciones
28,800.00	2400	2400	2400	5184	576	12960

Proceso 2

Productos	Producción	%	Herramientas	Suministro	MOI	CIF MOI
Bloque de 6"	80160.00	94.40%	1,585.98	4,248.16	27,188.24	12,234.71
Bloque de 4"	4752.00	5.60%	94.02	251.84	1,611.76	725.29
Totales	84912.00	100.00%	1,680.00	4,500.00	28,800.00	12,960.00

BLOQUE DE 6"

COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

HERRAMIENTAS	6,094.70
ENERGIA ELECT-MAQUIN	13,932.48
ENERGIA ELECT-BOMBA A	119.39
MANTENIMIENTO	13,594.12
REPUESTO	2,964.27
TABLAS	38,139.06
DEPRECIACIÓN DE MAQ	10,793.15
DEPRECIACION BA	455.40
DEPRECIACION PA	341.55
PRESTACIONES MOD	18,036.00
TOTAL	104,470.13

COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE ARPILLADO Y SECADO

ENERGIA ELECT-BOMBA A	2,140.61
HERRAMIENTAS	1,585.98
SUMINISTRO	4,248.16
MOI	27,188.24
PRESTACIONES MOI	12,234.71
DEPRECIACION BA	8,164.87
DEPRECIACION PA	6,123.65
PRESTACIONES MOD	18,036.00
TOTAL	79,722.22

BLOQUE DE 4"

COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

HERRAMIENTAS	361.30
ENERGIA ELECT. MAQUIN	825.94
ENERGIA ELECT-BOMBA A	6.05
MANTENIMIENTO	805.88
REPUESTO	175.73
TABLAS	2,260.94
DEPRECIACIÓN DE MAQ	6,475.89
DEPRECIACION BA	23.08
DEPRECIACION PA	17.31
PRESTACIONES MOD	1,069.20
	12,021.31

COSTOS INCURRIDOS DURANTE EL PROCESO DE ARPILLADO Y SECADO

ENERGIA ELECT-BOMBA A	548.91
HERRAMIENTAS	94.02
SUMINISTRO	251.84
MOI	1,611.76
PRESACIONES MOI	725.29
DEPRECIACION BA	2,093.71
DEPRECIACION PA	1,570.28
PRESTACIONES MOD	1,069.20
	7,965.01

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS EN AUSENCIA DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
MEDICION DE LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA BLOQUERA SANTA ANA EN EL AÑO FINALIZADO 2015.**

CIF TOTALES		Bloque 6"	Bloque 4"
<i>Energía Eléctrica-Maquinaria</i>	14,758.42	13,932.48	825.94
Mantenimiento de Maquinaria/Honorarios	14,400.00	13,594.12	805.88
Repuesto/Banda-Balneros	7,640.00	7,212.44	427.56
Herramientas	8,136.00	7,680.68	455.32
Depreciación/ Maquinaria	17,269.04	10,793.15	6,475.89
Tablas	40,400.00	38,139.06	2,260.94
Energía Eléctrica-Bomba Agua	2,814.96	2,260.00	554.96
Prestaciones	38,210.40	36,072.00	2,138.40
Depreciación/ Bomba de Agua	10,737.05	8,620.27	2,116.78
Depreciación/ Poso Artesanal	8,052.79	6,465.20	1,587.59
Mano de Obra Indirecta	28800	27,188.24	1,611.76
Prestaciones MOI	12,960.00	12,234.71	725.29

Total	204,178.66	184,192.35	19,986.31
--------------	-------------------	-------------------	------------------

BLOQUERA SANTA ANA

DEPRECIACIÓN

Maquinaria Industrial- Bloques 6"

Vida Útil	5
Costo	69,800.00
Vida Útil en unidades	518,400.00
Capacidad	6 Bloques- 5 minutos
Horas al día laboradas	4
Días por año	360

Depreciación por unidad de producción

$$= \frac{69,800.00 \text{ Costo}}{518,400.00 \text{ Vida útil Unid}} = 0.13465$$

Fecha	Costo de Adquisición	Tasa de depreciación Unitaria	unidades Producidas	Depreciación anual	Depreciación Acumulada	Valor en libros
01/01/2015	69,800.00					
31/12/2015		0.13465	80160	10,793.15	10,793.15	59,006.85

Maquinaria Industrial- Bloque de 4"

Vida Útil	5
Costo	55,840.00
Vida útil en unidades	691,200.00
Capacidad	8 bloq
Horas al día laboradas	
Días por año	360

Depreciación por unidad de producción

$$= \frac{55,840.00 \text{ Costo}}{691,200.00 \text{ Vida útil Unid}} = 0.08079$$

Fecha	Costo de Adquisición	Tasa de depreciación Unitaria	unidades Producidas	Depreciación anual	Depreciación Acumulada	Valor en libros
01/01/2015	55,840.00					
31/12/2015		0.08079	80160	6,475.89	6,475.89	49,364.11

Pozo de agua artesanal Depreciación por línea Recta = $\frac{83,760.00 \text{ Costo}}{10 \text{ Vida Útil}}$ 8,376.00				
Fecha	Costo de Adquisición	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
01/01/2015	83,760.00			
31/12/2015		8,376.00	8,376.00	75,384.00
31/12/2016				

Bomba de agua Sumergible

Sta Rite- 1/2 hp	19,544.00
Instalación	5,584.00
Tubería-Cableado	8,376.00
Total	33,504.00

Depreciación por línea Recta

$$= \frac{33,504.00 \text{ Costo}}{3 \text{ Vida útil}} 11,168.00$$

Capacidad 35 Lts/minutos

Fecha	Costo de Adquisición	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
01/01/2015	33,504.00			
31/12/2015		11,168.00	11,168.00	22,336.00
31/12/2016				

Computadores de escritorio

$$= \frac{19,544.00 \text{ Costo}}{3 \text{ Vida útil}} 6,514.67$$

Computadoras de escritorio

Cantidad: 2
Costo 9,772.00
total a depreciar: 19,544.00

Fecha	Costo de Adquisición	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
01/01/2015	19,544.00			
31/12/2015		6,514.67	6,514.67	13,029.33
31/12/2016				

Camión de carga

$$= \frac{\text{Depreciación por línea Recta}}{\text{Costo}} = \frac{418,800.00}{15 \text{ Vida Útil}} = 27,920.00$$

Camión de Carga

Cantidad: 1
Costo 418,800.00
total a depreciar: 418,800.00

Fecha	Costo de Adquisición	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
01/01/2015	418,800.00			
31/12/2015		27,920.00	27,920.00	390,880.00
31/12/2016				

Motocicletas

$$= \frac{\text{Depreciación por línea Recta}}{\text{Costo}} = \frac{99,395.20}{5 \text{ Vida Útil}} = 19,879.04$$

Motocicletas

Cantidad: 2
Costo 49,697.60
total a depreciar: 99,395.20

Fecha	Costo de Adquisición	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
01/01/2015	99,395.20			
31/12/2015		19,879.04	19,879.04	79,516.16
31/12/2016				

BLOQUERA SANTA ANA

PRORRATEO CON BASE A LITRO DE AGUA CONSUMIDOS

<i>Costo de Energía consumida por la Bomba de agua</i>			
Producto	Litros de agua consumidos	%	Energía
Lavadero Doble	31,170.00	0.03	89.29
Pila	8,272.00	0.01	23.70
Bloque 6	788,964.00	0.77	2,260.00
Bloque 4	193,737.00	0.19	554.96
Total	1022,143.00	1.00	2,927.94

<i>Depreciación -Costos Comunes</i>				
Productos	Litros de agua consumidos	%	Bomba sumergible	Pozo de agua
Bloque de 6"	788,964.00	0.77	8,620.27	6,465.20
Bloque de 4"	193,737.00	0.19	2,116.78	1,587.59
Lavadero Doble	31,170.00	0.03	340.57	255.42
Pila	8,272.00	0.01	90.38	67.79
Totales	1022,143.00	1.00	11,168.00	8,376.00