



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA - CPA**

TEMA:

**“COSTO ESTÁNDAR POR LÍNEA DE PRODUCTO Y SU
INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA
ACROMAX LABORATORIO QUÍMICO FARMACÉUTICO S.A.”**

TUTOR

MGS.LCDA. C.P.A. GISELLA PATRICIA HUREL FRANCO

AUTORES:

DENNISSE MADELYNE BAIDAL MEDINA

WENDY JAILENE BENAVIDES FLORES

GUAYAQUIL

2020

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Costo estándar por línea de producto y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A	
AUTOR/ES: Baidal Medina Dennisse Madelyne Benavides Flores Wendy Jailene	REVISORES O TUTORES: MGS.LCDA. C.P.A. Gisella Patricia Hurel Franco
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Ingeniera en contabilidad y auditoría - CPA
FACULTAD: ADMINISTRACION	CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORIA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2020	N. DE PAGES: 108
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación comercial y administración	
PALABRAS CLAVE: Planificación de la mano de obra, costes, control presupuestario, productividad industrial	
RESUMEN: El presente trabajo de investigación se centra en los costos estándar por línea de productos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico s.a. para esto se realizara el respectivo análisis de los productos de exportación que generan lotes con cantidades menores o mayores de lo estimado, con el	

fin de mejorar los procedimientos de los costos a los que se incurren para la elaboración de dichos productos efectuando las debidas actualizaciones de los costos estándar en los periodos establecidos, obteniendo como resultado la correcta asignación de los tamaños de lotes a cada producto y a su vez se evitara inconvenientes al momento de tomar las correctas decisiones para la fijación de los precios de venta y establecimiento de márgenes de utilidad por producto de exportación.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:
---	-----------------------------

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---------------------	---	------------------------------------

CONTACTO CON AUTOR/ES: Baidal Medina Dennisse Madelyne Benavides Flores Wendy Jailene .	Teléfono: 0981954082 0990743610	E-mail: Madelen173@hotmail.com Wendy_jbf@hotmail.com
---	--	---

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	PhD. Mgs. Rafael Iturralde (Decano) Teléfono: 2596500 Ext. 201 E-mail: ritualdes@ulvr.edu.ec Roberto Bastidas Romero (Director de Carrera) Teléfono: 2596500 Ext. 201 E-mail: jbastidasr@ulvr.edu.ec
------------------------------------	---

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

Turnitin

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 29-jul.-2020 11:36 -05
Identificador: 1363662090
Número de palabras: 20689
Entregado: 1

Índice de similitud
9%

Similitud según fuente
Internet Sources: 8%
Publicaciones: 1%
Trabajos del estudiante: 2%

COSTO ESTÁNDAR POR LÍNEA DE PRODUCTO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ACROMAX LABORATORIO QUÍMICO FARMACÉUTICO S.A Por Dennisse / Wendy Baidal / Benavides

< 1% match (Internet desde 21-nov.-2018)

<https://www.cinfasalud.com/areas-de-salud/medicamentos/tipos-de-medicamentos/como-se-fabrica-un-medicamento/>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 19-nov.-2018)

[Submitted to Fundación Universitaria del Area Andina on 2018-11-19](#)

< 1% match (Internet desde 02-sept.-2019)

http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/resolucion_supsasalud_1804_2004.htm

< 1% match (Internet desde 17-jul.-2020)

http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7268/COpuc_hkr.pdf?isAllowed=y&sequence=1

< 1% match (Internet desde 26-feb.-2020)

<https://kidshealth.org/es/teens/meds-esp.html>

< 1% match (Internet desde 16-jun.-2003)

http://www.usuarioarboleda.edu.co/finanzas/guia_catedra/costos-y-presupuestos.htm

< 1% match (Internet desde 01-jun.-2020)

<https://es.scribd.com/document/437431554/TESIS-PERCEPCION-DEL-USUARIO-RESPECTO-A-LA-CALIDAD-DE-SERVICIOS-OFERTADOS-POR-PARTE-DE-LAS-OPERAD-pdf>

< 1% match (Internet desde 01-may.-2019)

<http://toc1011740.blogspot.com/2015/08/>

< 1% match ()

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/5563>

< 1% match ()

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8841>

< 1% match (Internet desde 03-jul.-2020)

<https://www.coursehero.com/file/32553068/actividad-1-UJALdocx/>

< 1% match (Internet desde 16-jul.-2020)

<https://www.significados.com/tipos-de-investigacion/>

< 1% match (Internet desde 10-feb.-2018)

<http://heramientaparatomadedecisiones.blogspot.mx/2010/>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 15-oct.-2019)

[Submitted to IPChile on 2019-10-15](#)

< 1% match (publicaciones)

[Andrés Alejandro Mogrovejo Juela, Cecilia Ivonne Narváez Zurita, Juan Carlos Erazo Álvarez. "Factores determinantes del costeo ABC-ABM en la industria de textiles. Caso: Fábrica Textil MultiJeans". Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 2019](#)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Las estudiantes egresadas Dennisse Madelyne Baidal Medina, Wendy Jailene Benavides Flores, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, Costo estándar por línea de producto y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A., corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma: 

Dennisse Madelyne Baidal Medina,

C.I. 0952223147

Firma: 

Wendy Jailene Benavides Flores

C.I. 0950160812


CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación Costo estándar por línea de producto y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A., designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: Costo estándar por línea de producto y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A., presentado por las estudiantes Dennisse Madelyne Baidal Medina, Wendy Jailene Benavides Flores como requisito previo, para optar al Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



MGS.LCDA. C.P.A. Gisella Patricia Hurel Franco

C.I. 0916615487

AGRADECIMIENTOS

En Primer lugar quiero agradecer a Dios y a la Virgen María por ser mi apoyo y fortaleza en todo momento, por guiarme, por brindarme paciencia y sabiduría para culminar mis metas propuestas con éxito.

A mis padres por brindarme amor, el apoyo incondicional, consejos, valores, principios y por estar siempre con migo para darme palabras de aliento ante cualquier adversidad.

A mi esposo y a mi hija por su apoyo y paciencia en este proyecto de estudio.

A mi amiga por su dedicación en la elaboración de este proyecto.

A mi tutora Mgs. Gisella Hurel Franco por compartir sus conocimientos, por haberme orientado, por guiar esta investigación y formar parte de este logro alcanzado.

Baidal Medina Dennisse Madelyne

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por guiar mi camino por el sendero del bien, absorber sabios conocimientos, por darme fuerza para seguir adelante y permitir cumplir mis sueños.

A mis padres Carmen Magaly Flores Moran y Silas Benjamín Benavides Salvador, por estar conmigo en este proceso de crecimiento, transmitir desde muy pequeña el objetivo de superación, ayudarme a salir victoriosa en cada una de las batallas que la vida me ha puesto por el amor que me dan para que siga adelante con mis metas.

A mi amiga Madelen Baildal por su colaboración y esfuerzo para la elaboración de este proyecto.

A mi tutora MGs. Gisella Hurel, por el tiempo valioso y los conocimientos que me apporto para culminar con éxito este proyecto.

Y finalmente a cada una de las personas que me ayudaron sin ningún interés y me impulsaron a seguir adelante.

Benavides Flores Wendy Jailene

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios y a la Virgen María por estar siempre conmigo y por guiar mi camino brindándome fuerzas para poder llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi padres y a mis hermanos por su apoyo y cariño brindado durante todo este proceso y por estar conmigo en todo momento.

A mi hija que es el tesoro más grande que Dios me regalo y a mi esposo por su continuo apoyo y por brindarme ánimos día a día para alcanzar nuevas metas.

Baidal Medina Dennisse Madelyne

DEDICATORIA

Esta obra se la dedico a Dios, que me ha guiado, por el buen camino, me ha dado vida,
salud y fortaleza para realizarme en el campo profesional y humanitario.

Dedicado a mis padres, a mis hermanas Madeline y Nayla Benavides, por su preocupación
y su apoyo incondicional.

A mis sobrinos que de una manera u otra han puesto su granito de arena, para seguir
luchando en este proyecto de mi vida.

Al Doctor Brumel Andres por su comprensión y la fortaleza en los momentos difíciles, por
brindarme sus consejos y conocimientos para seguir adelante con mis metas.

Benavides Flores Wendy Jailene

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	ii
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES .	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	vi
AGRADECIMIENTOS.....	vii
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA.....	ix
DEDICATORIA	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	3
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Tema de investigación	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Árbol del Problema	6
1.4 Formulación del problema	7
1.5 Sistematización del problema	7
1.6 Objetivos de la Investigación.....	7
1.6.1 Objetivo General.....	7
1.6.2 Objetivos específicos	7
1.7 Justificación del problema	7
1.8 Delimitación del problema.....	8
1.9 Idea a defender.....	8
1.10 Líneas de investigación institucional.....	8
CAPITULO II.....	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.2 Antecedentes de la empresa	9
2.2.1 Misión.....	10
2.2.2 Visión	10
2.2.3 Estructura Organizacional	11

2.3	Marco teórico referencial.....	12
2.3.1	Contabilidad de costos.....	12
2.3.2	Ventajas de la contabilidad de costos.....	12
2.3.3	Objetivos de la contabilidad de costos.....	13
2.3.4	Costos.....	13
2.3.5	Elementos del costo de producción.....	14
2.3.6	Clasificación General de los costos.....	16
2.3.7	Sistema de contabilidad de costos.....	20
2.3.8	Clasificación de los sistemas de costos.....	20
2.3.9	Sistema de costo por proceso.....	20
2.3.10	Sistema de costo por órdenes de producción.....	21
2.3.11	Formas de costeo.....	22
2.3.12	Naturaleza de los costos indirectos.....	23
2.3.13	Asignación de los costos indirectos de fabricación.....	24
2.3.14	Tasa normalizada.....	24
2.3.15	Tasa predeterminada.....	24
2.3.16	Costo estándar.....	26
2.3.17	Productividad.....	29
2.4	Marco Conceptual.....	29
2.5	Marco Legal.....	31
2.5.1	Norma Internacional de Contabilidad 2 INVENTARIOS.....	31
	CAPITULO III.....	34
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.1	Metodología.....	34
3.2	Tipo de investigación.....	34
3.3	Enfoque de la investigación.....	34
3.4	Técnicas de investigación.....	34
3.5	Población y muestra.....	35
3.5.1	Población.....	35
3.5.2	Muestra.....	35
3.6	Análisis de los Resultados.....	36
3.6.1	Entrevista al Gerente General.....	36
3.6.2	Entrevista al Gerente de Marketing.....	39

3.6.3	Entrevista al Gerente de Operaciones.....	41
3.6.4	Entrevista al Gerente de Finanzas	44
3.6.5	Entrevista al Contador	46
3.6.6	Análisis General de las Entrevistas	48
3.7	Ficha de observación	48
3.7.1	Análisis de la Ficha	50
3.8	Análisis Documental.....	51
3.8.1	Tabla Análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera y estado de resultado	51
3.8.2	Análisis económico financiero de los estados financieros	55
3.8.3	Procesos productivos	57
3.8.4	Presupuesto.....	60
3.8.5	Distribución	64
3.8.6	Costo estándar de la Materia Prima.....	66
3.8.7	Costo estándar de la Mano de obra.....	67
3.8.8	Costo estándar de Costos indirectos de Fabricación	68
3.8.9	Hallazgos	69
CAPITULO IV		72
INFORME FINAL		72
4.1	Tema	72
4.2	Justificación	72
4.3	Actividades realizadas	72
4.4	Desarrollo de la propuesta	73
4.5	Comparación de Resultados Obtenidos	77
4.6	Formato Propuesto	78
4.7	Documentos que soportan la investigación.....	80
4.8	Análisis de las Órdenes de Producción.....	80
4.9	Beneficios de la correcta Asignación de Costos	81
CONCLUSIONES.....		82
RECOMENDACIONES		83
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		84

Índice de Figuras

Figura 1: Árbol del problema de investigación	6
Figura 2: Organigrama de la empresa Acromax S.A.).....	11
Figura 3: Costeo por órdenes de producción.....	22
Figura 4: Granulación húmeda del producto.....	57
Figura 5: Tableadoras.....	58
Figura 6: Recubrimiento del producto	58
Figura 7: Blisteo del producto.....	59
Figura 8: acondicionado del producto	59
Figura 9: Embalaje del producto	59

Índice de Tablas

Tabla 1: Productos de Exportación	4
Tabla 2: Variaciones de la cantidad estándar y tamaños de lotes.....	4
Tabla 3: Técnica para el levantamiento de información	35
Tabla 4 Entrevista al Gerente General.....	36
Tabla 5 Entrevista al Gerente de Marketin	39
Tabla 6: Entrevista al Gerente de Operaciones	41
Tabla 7: Entrevista al Gerente de Finanzas	44
Tabla 8: Entrevista al Contador.....	46
Tabla 9: Ficha de Observación.....	48
Tabla 10: Análisis vertical y horizontal del Estado de Situación Financiera.....	51
Tabla 11: Análisis vertical y horizontal del estado de resultado integral.....	53
Tabla 12 : Indicador de liquidez.....	55
Tabla 13: Prueba acida	55
Tabla 14: Índice de endeudamiento.....	56
Tabla 15: Rotación de inventario	56
Tabla 16: Rentabilidad económica	56
Tabla 17: Rentabilidad Financiera.....	57
Tabla 18: Tiempos fijos y variables del producto	60
Tabla 19 Presupuesto de gastos	60
Tabla 20: Presupuesto del área de administración	61
Tabla 21: presupuesto del área de planta.....	62
Tabla 22: Presupuesto del área de talento humano.....	63
Tabla 23: Presupuesto del área de ventas	63
Tabla 24: Criterios de distribución.....	65
Tabla 25: Consumo de materia prima	67
Tabla 26 Consumo de mano de obra	67
Tabla 27: Consumo de Costos indirectos de fabricación	68
Tabla 28: Variación de Costo de los Materiales.....	69
Tabla 29: Consumo de Materia prima	70
Tabla 30: Consumo de materiales	70

Tabla 31: Tamaño de Lotes y Cantidad Estándar.....	71
Tabla 32: Asignación de costos actual	74
Tabla 33: Asignación de costos propuesta	74
Tabla 34: Costo de elementos del Principios Activos.....	75
Tabla 35: Consumo de mano de obra.....	75
Tabla 36: Consumo de Costo Indirecto de Fabricación	76
Tabla 37: Estado de Resultado comparativo	77
Tabla 38: Cantidades mínimas y máximas de pedidos.....	78
Tabla 39: Principio Activo	79
Tabla 40: Tamaño y Número de Lotes	79
Tabla 41: Tamaño y numero de lotes propuesta.....	80

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las industrias farmacéuticas agrupan al conjunto de empresas dedicadas al desarrollo y producción de productos medicinales que se enfrentan a mercados cada vez más competitivos por lo cual es necesario establecer estrategias que permitan determinar, analizar y aplicar correctamente los costos que se generan en la fabricación de los productos, teniendo en cuenta que el manejo de los costos es uno de los pilares importantes para el crecimiento de una empresa.

La empresa Laboratorio químico farmacéutico Acromax s.a. trabaja actualmente con un sistema de costo estándar pero no se está estableciendo adecuadamente los costos que se incurren para la elaboración de los productos de exportación.

El presente trabajo está basado en la descripción actual del manejo de la distribución de los costos, lo cual nos permitirá analizar el costo estándar para identificar los inconvenientes que existen al momento de asignar el tamaño de lote a los productos y de esa forma poder contribuir con una mejor aplicación de los costos de los productos que fabrican la empresa.

En base a lo expuesto se detalla la estructura de los capítulos de este proyecto de investigación:

Capítulo I se detalla el diseño de la investigación donde se determina la problemática que presenta la empresa, y los objetivos que se desea alcanzar.

Capítulo II abarca teorías basadas en el criterio de diferentes autores donde se define temas ligados a la investigación, se incluyó un marco legal y un marco conceptual.

Capítulo III trata sobre la metodología de la investigación donde se define los métodos, las técnicas y las herramientas necesarias para la recolección de datos a través de entrevistas, fichas de observación, encuestas y análisis de los estados financieros de la empresa.

Capítulo IV abarca la realización del informe final detallando mejoras que ayudan a la solución de los problemas planteados, adicional se incluyen las conclusiones y recomendaciones del estudio conforme a los resultados obtenidos.

CAPITULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema de investigación

Costo estándar por línea de producto y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A

1.2 Planteamiento del problema

La industria farmacéutica es un sector empresarial dedicado a la fabricación, preparación y comercialización de productos químicos medicinales para el tratamiento y la prevención de las enfermedades que tienen como objetivo la obtención de productos que cumplen de forma planificada y científica. Uno de los soportes para este tipo de empresas es contar con un sistema que se centre en la determinación de los costos, donde se permita intervenir en los elementos de producción (materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación) para poder ser competitivos en el mercado.

La problemática de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A parte en los productos de exportación del año 2018, debido a que mantienen un diferente trato al momento de ser solicitados por los clientes donde se generan lotes con cantidades máximas o mínimas de lo estimado.

La empresa Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A actualmente cuenta con un sistema de costo estándar, sin embargo no se está estableciendo adecuadamente los costos que se incurren para la fabricación de los productos de exportación, debido que el mismo no está actualizado mensualmente, lo que genera dificultad al momento de asignar el tamaño de lote de cada producto.

Esta situación le genera graves inconvenientes ya que no le permite tomar las decisiones apropiadas para la fijación de precios de venta y el establecimiento de márgenes de utilidad por producto de exportación. A su vez no se realizan los ajustes pertinentes en las variaciones que se presentan al momento de la comercialización.

De acuerdo a la información otorgada por la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A se observa que en el 2018 los productos de exportación presentan un total

de venta neta de 26'306.905,86 con una utilidad de 2'578.910. Mismo que tomara como referencia 5 de ellos donde se expone la siguiente información.

Tabla 1: Productos de Exportación

Codigo	Articulo	Venta Neta	Utilidad Neta	Margen Neto
PTO20929	RILER 500MG X 30 COMP REC /ROWE/CEAM	1.023.709,68	353.151,52	3,89%
PTO39931	ROVARTAL 40MG X 30 C REC VZ/CEA/PAR/BO/RD/PER MLB	941.341,16	253.884,64	3,58%
PTM20929	RILER 500MG X 2 COMP REC MM / ROWE/CEAM	827.755,72	347.698,13	3,15%
PTO20910	MIODAR 200MG X 30 COMPIMIDOS	21.369,68	-2.487,87	0,08%
PTO27931	LIPARON 40MG X 30 COMP REC/ RD PANALAB	4.831,13	-10.478,52	0,02%
TOTAL		2.819.007,37	941.767,90	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Modificado por: Baidal & Benavides (2019)

Luego de haber entablado una conversación con el Jefe de costo nos indicó que para los productos de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A se estima obtener un porcentaje en margen de rentabilidad del 20% a 25% , sin embargo en el 2018 los productos ya expuestos, no obtuvieron un margen óptimo.

Se realizan comparaciones por orden de producción identificando las variaciones que se obtuvieron en base a las cantidades estándar y los tamaños de lote que fueron asignados para el cliente.

Tabla 2: Variaciones de la cantidad estándar y tamaños de lotes

Codigo	Articulo	Cantidades Estandar	Tamaño de Lote
PTO20929	RILER 500MG X 30 COMP REC /ROWE/CEAM	10.000,00	7.350,00
			11.429,00
			3.550,00
			7.150,00
			4.150,00
PTO39931	ROVARTAL 40MG X 30 C REC VZ/CEA/PAR/BO/RD/PER MLB	1.941,00	865,00
			1.180,00
			1.941,00
			600,00
			780,00
			400,00
PTM20929	RILER 500MG X 2 COMP REC MM / ROWE/CEAM	3.266,00	396,00
			1.633,00
			4.956,00
			3.437,00
PTO20910	MIODAR 200MG X 30 COMPIMIDOS	4.956,00	5.159,00
			1.600,00
PTO27931	LIPARON 40MG X 30 COMP REC/ RD PANALAB	3.266,00	900,00

Fuente: Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Modificado por: Baidal & Benavides (2019)

En base a los motivos anteriormente expuestos, este proyecto realizará el estudio de los costos estándar para identificar los inconvenientes que existen al momento de asignar el tamaño de lote a los productos de exportación de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A orientado en el correcto uso de los recursos, con el fin de que la información esté presentada de forma adecuada en los Estados Financieros.

1.3 Árbol del Problema

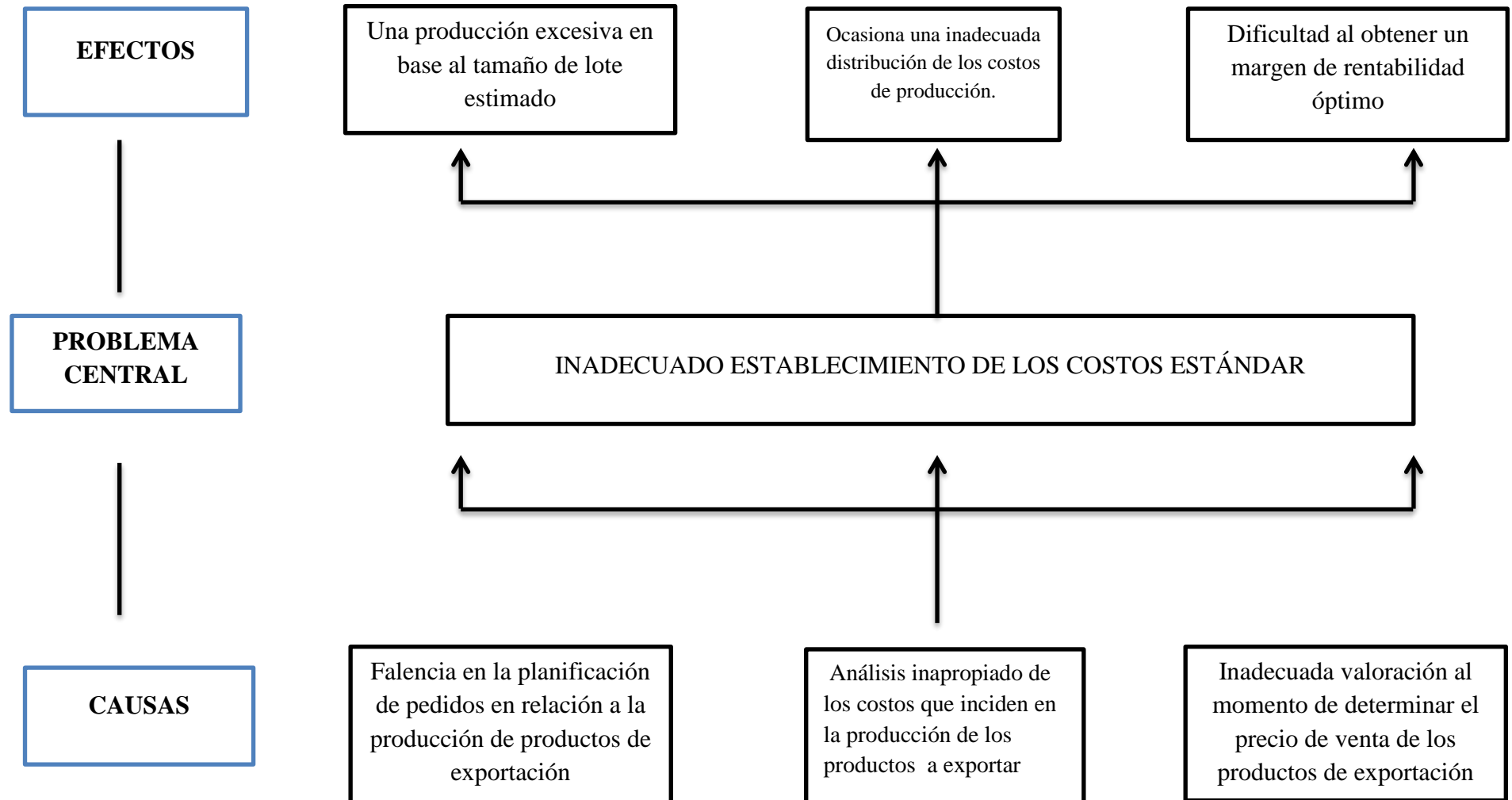


Figura 1: Árbol del problema de investigación (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

1.4 Formulación del problema

¿Cómo incide el inadecuado establecimiento de los costos estándar de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A. en la rentabilidad?

1.5 Sistematización del problema

- ¿Qué métodos utilizan para planificar la producción y la asignación de tamaño de lotes para realizar los pedidos solicitados por los clientes?
- ¿De qué forma se está determinando los costos de producción (la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación) de los productos a exportar?
- ¿Cuáles son las bases que manejan para asignar el precio de venta en los productos de exportación en la compañía Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A?

1.6 Objetivos de la Investigación

1.6.1 Objetivo General

Evaluar el costo estándar por línea de producto y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A

1.6.2 Objetivos específicos

- Examinar si el tamaño de lote estimado está de acuerdo con los pedidos realizados por los clientes.
- Identificar de qué forma determinan los costos de producción de los productos de exportación.
- Realizar un análisis comparativo con la información obtenida que permita establecer adecuadamente los precios de ventas y de esa manera poder lograr obtener un margen de rentabilidad óptimo de los productos de exportación.

1.7 Justificación del problema

Nuestra investigación tiene como propósito ser una ayuda para acontecimientos similares, ya que forma parte de la actividad empresarial a su vez sirve como una experiencia práctica de utilizar las técnicas administrativas y llegar a cumplir con los objetivos.

Este proyecto tiene la facultad de dar a conocer el proceso de mejora que se aplicará en la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A a su vez sirve como apoyo ya que permitirá revisar y corregir las falencias generadas en la planificación de tamaño de lote y alcanzar la equidad en relación a los pedidos de producto de exportación

Para la asignación de los costos de producción es indispensable definir tanto el precio como el costo de un producto, si éste se establece defectuoso se obtendrá como resultado una evaluación superior o inferior al costo real.

1.8 Delimitación del problema

Campo: Contable

Área: Costos

Aspecto: Contabilidad de Costos

Período: 2018

Empresa: Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A,

1.9 Idea a defender

El adecuado establecimiento de los costos estándar permitirá a la empresa la correcta valoración en el costo de los productos de exportación con el fin de obtener un crecimiento en la rentabilidad y a su vez contara con una información veraz y oportuna en el Estado de Resultado Integral.

1.10 Líneas de investigación institucional

Línea institucional: Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables

Línea de Facultad: Contabilidad, Finanzas, auditoria y Tributación

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Como investigación y datos preliminares el crecimiento experimentado por la industria farmacéutica en Ecuador está relacionado con el incremento del gasto de salud que se ha dado durante la última década en el país, principalmente impulsado por el aumento del gasto público en salud. (Plaza, 2018)

Los medicamentos son compuestos químicos que se utilizan para curar, detener o prevenir enfermedades; para aliviar síntomas; o para ayudar a diagnosticar algunas enfermedades. Los avances en los medicamentos han hecho posible que los médicos curen muchas enfermedades y salven muchas vidas. (Nemours, 1995 - 2019)

Su desarrollo farmacéutico y clínico exige tecnologías avanzadas que permitan controlar todos los parámetros del proceso de producción. Además, este tipo de medicamentos exige que los principios activos se trabajen en circuito cerrado y por parte de profesionales altamente cualificados. Para trabajar en óptimas condiciones, los profesionales disponen de equipos de protección individual como sistemas autónomos de respiración y buzos especialmente adaptados. Este personal especializado controla el proceso de producción desde el momento en el que comienza la fabricación hasta la fabricación del último estuche. (Cinfasalud, 2019)

2.2 Antecedentes de la empresa

Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax s.a. marca el inicio de una nueva era en la industria farmacéutica del Ecuador en el año 1963 dedicándose al desarrollo, fabricación y comercialización de medicamentos de consumo humano. Bajo la gestión y profesionalismo de sus directivos empezó a contribuir con las necesidades de salud a nivel nacional e internacional, logrando formar parte de una alianza estratégica con un prestigioso grupo farmacéutico latinoamericano. (Acromax s.a., 2017 - 2018).

La importante trayectoria de Acromax hace eco en el continente sudamericano. Es así que en 2001, Acromax pasa a formar parte de una alianza estratégica con un prestigioso grupo farmacéutico latinoamericano. (Acromax s.a., 2017 - 2018).

Esta unión genera nuevos desafíos para la Cía., especialmente mediante un fuerte proceso de inversión en nuestra planta de fabricación de medicamentos, dotada actualmente con tecnología de punta en nuestro país, de acuerdo a las más altas exigencias que rigen el sector farmacéutico, con una amplia gama de productos y formas farmacéuticas. (Acromax s.a., 2017 - 2018).

Acromax obtiene acreditaciones nacionales e internacionales (normas BPM, INVIMA, ISO 9001, 14001, 18001 y SART) elevando el estándar de calidad y compromiso con la salud. (Acromax s.a., 2017 - 2018)

2.2.1 Misión

Elaborar y comercializar eficientemente productos farmacéuticos de calidad contribuyendo con el bienestar de nuestros accionistas, colaboradores y el país. (Acromax s.a., 2017 - 2018)

2.2.2 Visión

Ser la empresa líder en el mercado farmacéutico ecuatoriano, fabricando y comercializando productos de calidad que satisfagan a nuestros clientes. (Acromax s.a., 2017 - 2018).

2.2.3 Estructura Organizacional

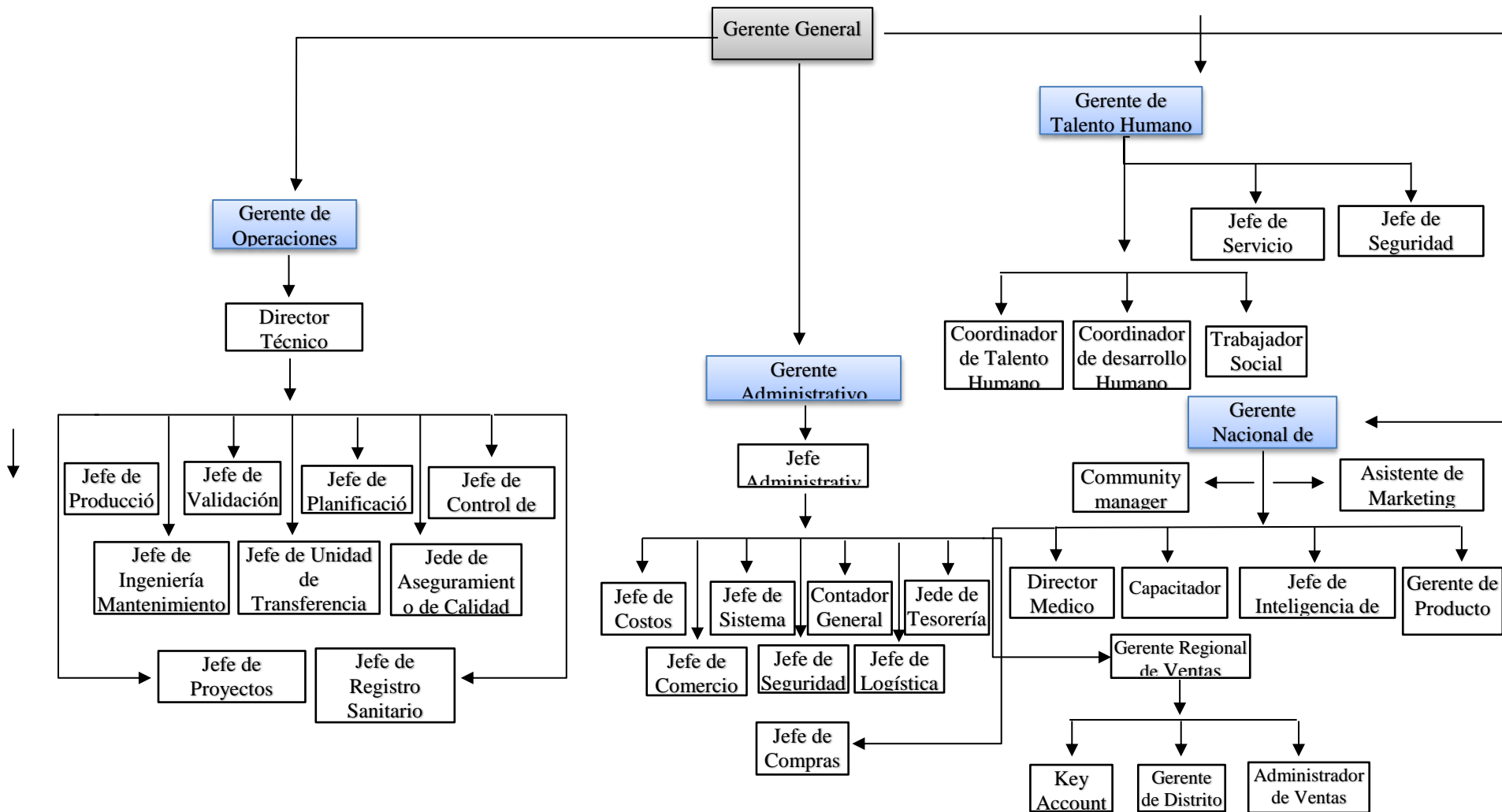


Figura 2: Organigrama de la empresa Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2020)

2.3 Marco teórico referencial

2.3.1 Contabilidad de costos

La contabilidad de costo se encarga de proporcionar la información necesaria para calcular con precisión la utilidad y valor los inventarios. También es una herramienta útil para la fijación de precios y el control de las operaciones a corto, mediano y largo plazo. (Salinas, 2010, p. 5)

“La contabilidad de costo 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”. (Colín, 2014, p. 8)

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. (Charles T. Horngren, 2012, p. 4)

La contabilidad de costos es un sistema de información, con el cual se determina el costo incurrido al realizar un proceso productivo y la forma como se genera éste en cada una de las actividades en las que se desarrolla la producción. (Medina, 2007, p. 9)

La contabilidad de costos desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio tienen una importancia significativa en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda organización. La asignación de los costos es, también básica en la preparación de los estados financieros. En general, la contabilidad de costos se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios. (Villegas, 2010, p. 4)

2.3.2 Ventajas de la contabilidad de costos

- Por medio de ella se establece el coste de los productos
- Se valoran los inventarios
- Se controlan los distintos costos que intervienen en el proceso productivo
- Se mide en forma apropiada la ejecución y aprovechamiento de materiales

- Se establece márgenes de utilidad para productos nuevos
- Se pueden elaborar proyectos y presupuestos
- Facilita el proceso decisorio, al poder determinar cuál será la ganancia y costo de las distintas alternativas que se presentan, para así tomar decisiones.
- Con la contabilidad de costos se puede comparar el costo real de fabricación de un producto, con un costo previamente determinado. (Medina, 2007, p. 9)

2.3.3 Objetivos de la contabilidad de costos

La contabilidad de costo debe cumplir los siguientes objetivos:

- ✓ Acumular los datos de costos para determinar costo unitario del producto fabricado.
- ✓ Facilitar información para la planificación de los procesos productivos.
- ✓ Contribuir al control de los procesos productivos.
- ✓ Facilitar información para la elaboración de presupuestos generales y estudios económicos de la empresa.
- ✓ Facilitar la racionalidad en la toma de decisiones. (Lemus, 2010, p. 13)

2.3.4 Costos

Los costos representan el sacrificio económico en que se incurren dentro de la empresa, para la producción o transformación de bienes o servicios, sin involucrar los gastos de operación, los cuales se encuentran representados en los gastos de administración y ventas. (Quijano, 2009, p. 3)

Se entiende por costo la suma de las erogaciones en que incurre una persona para la adquisición de un bien o un servicio, con la intención de que genere un ingreso en el futuro. (Medina, 2007, p. 9)

Un costo es un pago en efectivo o el compromiso de pagar en efectivo en el futuro con el propósito de generar ingresos. Es una inversión, es recuperable, trae ganancia. Se incorporan a los inventarios de: materiales, productos en procesos y productos terminados. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ. Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 21)

2.3.5 Elementos del costo de producción.

Para manufacturar un producto se hace uso de tres componentes conocidos como los elementos del costo de producción:

- ✓ Materia prima
- ✓ Mano de obra
- ✓ Costos indirectos

2.3.5.1 Concepto de materia prima

Elementos que serán sometidos a procesos de manufacturas o transformación para su cambio físico y/o químico, antes de ser vendidos como productos terminados. (Colín, 2014, p. 14)

Las materias primas representan los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación, se convierten en productos terminados. Para fabricar un producto se suele hacer uso de una amplia gama de materias primas. (Valencia, 2015, p. 14)

La materia prima se suele clasificar en materia prima directa e indirecta. (Valencia, 2015, p. 14)

2.3.5.1.1 Materia prima Directa

La materia prima directa hace referencia a todos los materiales que integran físicamente el producto terminado o que se pueden asociar fácilmente a él. (Valencia, 2015, p. 14)

2.3.5.1.2 Materia prima indirecta

Por materia prima se entiende aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad, o que por efecto de materialidad se toman como indirectos. (Valencia, 2015, p. 14)

2.3.5.2 Concepto de mano de obra

Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. (Colín, 2014, p. 14)

La mano de obra representa el esfuerzo físico y mental que realiza el hombre con el objetivo de transformar los materiales en artículos acabados, obras concluidas, espacios cultivables, que estarían listos para la venta, utilizando su destreza, experiencia y conocimientos. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 22)

La mano de obra, así como la materia prima se clasifica en mano de obra directa e indirecta. (Valencia, 2015, p. 14)

2.3.5.2.1 Mano de obra directa

Representa al trabajador que es asignado a tareas que tiene relación directa con la fabricación de un artículo, por lo general prevalece el esfuerzo físico, antes que el intelecto. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 74)

2.3.5.2.2 Mano de obra indirecta

Representa al trabajador que es asignado funciones generales no vinculados directamente con la fabricación de un producto, por lo general prevalece el intelecto sobre el esfuerzo físico. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 74)

2.3.5.3 Concepto de costos indirectos de fabricación

Son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la fabricación de las materias primas y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados. (Colín, 2014, p. 14)

Este se conoce con los nombres de: carga fabril, costos o gastos generales de fabricación, carga de fábrica o con la palabra inglesa Overhead, los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa. En este elemento se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los sacrificios de valor que surgen por la utilización de la capacidad instalada, llamados costos generales de fabricación. (Valencia, 2015, p. 15)

2.3.6 Clasificación General de los costos

Los costos se clasifican desde varios enfoques de acuerdo a la naturaleza de los mismos. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

2.3.6.1 Según su función:

2.3.6.1.1 Costos de producción

Se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: la materia prima directa, la mano de obra y cargos indirectos. (Colín, 2014, p. 10)

2.3.6.1.2 Según su comportamiento

De acuerdo con el comportamiento de los costos ante cambios en el volumen de producción, los costos se clasifican en costos variables, fijos y mixtos. (Valencia, 2015, p. 17).

2.3.6.1.3 Costos variables

Los costos variables son aquellos costos que varían en forma directa y proporcional ante cambios en el volumen de producción. (Valencia, 2015, p. 17)

Los costos variables son aquellos que se modifican en proporción a los cambios en la base de actividad. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 28)

Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado. (Medina, 2007, p. 11)

2.3.6.1.4 Costos fijos

Son aquellos que siempre existirán debido a que la empresa tiene gastos organizacionales básicos que no pueden eliminarse como la depreciación de la maquinaria. (Arredondo González, 2015, p. 10)

Son aquellos que permanecen constantes dentro de un período determinado, sin importar si cambia el volumen de producción. (Medina, 2007, p. 11)

Son los que permanecen constantes a cualquier nivel de producción o del servicio. (Quijano, 2009)

2.3.6.1.5 Costos mixtos

Los costos mixtos son los costos que tienen características tanto del costo variable como del fijo. En ocasiones se conocen como semivariable o semifijos. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 30)

Son aquellos que tienen elementos fijos como variables. (Colín, 2014, p. 11)

Son aquellos que varían pero no en forma proporcional al volumen de producción o prestación del servicio. Por lo cual hace necesario desglosarlos en fijos y variable. (Quijano, 2009)

2.3.6.2 De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto

Dependiendo de la facilidad de asignación de los costos a una actividad o al producto, los costos se clasifican en costos directos e indirectos. (Valencia, 2015)

2.3.6.2.1 Costos directos

Los costos directos son aquellos costos identificables físicamente con la unidad del producto. (Valencia, 2015)

Son aquellos que se involucran directamente en la fabricación del producto o en la prestación del servicio, dentro de estos se encuentran la materia prima y la mano de obra, son de fácil cuantificación a cada unidad fabricada. (Quijano, 2009)

Llamados por muchos costos primos comprenden dos rubros importantes: los materiales básicos que se usan para el proceso de transformación y la mano de obra expresada en el importe de la nómina, para realizar dicha transformación. (Lemus, 2010)

2.3.6.2.2 Costos indirectos

No intervienen en el proceso de producción o del servicio, pero son necesarios para su elaboración. Son de difícil cuantificación a cada unidad fabricada. (Quijano, 2009)

Son aquellos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas. (Colín, 2014, p. 11)

Es el que no se puede identificar con una actividad determinada. (Medina, 2007, p. 10).

2.3.6.3 De acuerdo al tiempo en que se enfrentan a los ingresos

Dependiendo del momento en que los costos se cargan contra los ingresos, éstos se pueden clasificar en costo del producto y costo del periodo (Valencia, 2015)

2.3.6.3.1 Costos del producto

Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Están dentro de ellos material directo, mano de obra, carga fabril. Estos tienen la particularidad de tenerse en inventarios hasta cuando se vende, situación en la cual se enfrenta a los ingresos para dar origen a los beneficios. (Medina, 2007, p. 11)

Por costo del producto debe entenderse todas aquellas erogaciones y cargos asociados clara y directamente con la producción de los bienes. Los costos del producto hacen relación a todos los costos involucrados en el área manufacturera. (Valencia, 2015, p. 15)

Están relacionados con la función de producción. Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados y se reflejan como activo circulante dentro del balance general. (Colín, 2014, p. 11)

2.3.6.3.2 Costos del periodo

Son los que no están ni directa ni indirectamente relacionados con el producto, no son inventariados. Se caracterizan por ser cancelados inmediatamente, estos se originan ya que no puede determinarse ninguna relación con el costo de producción. (Medina, 2007, p. 11)

Son los que están ligados a los ingresos durante un determinado periodo. Por tanto, no se incluyen como parte integral de los inventarios. (Villegas, 2010, p. 15)

Son todos los costos que están en el estado de resultado, menos el costo de la mercadería vendida. Se tratan como costo del periodo porque se relacionan con las funciones de administración y ventas y se supone que no beneficiarán a periodos futuros. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 28)

2.3.6.4 De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados

Cuando se considera el criterio “momento en que se determinan los costos”, estos pueden clasificarse en costos históricos y costos predeterminados. (Valencia, 2015)

2.3.6.4.1 Costos históricos

Por costo historio o costo real se entiende los costos incurridos durante un determinado periodo; el total de los costos históricos sólo se pueden determinar al final del mismo. Los costos históricos se registran a medida que va teniendo lugar el proceso de producción. (Valencia, 2015)

Son los que se incurren en un determinado período, por ejemplo: los costos de productos vendidos, costo de la producción en proceso. (Medina, 2007, p. 11)

Los costos reales o también conocidos como costos históricos, son todos aquellos costos ya realizados, es decir que se han incurridos en el proceso de producción, en otras palabras el costo real está formado por todos los gastos que se incurren en la fabricación de un producto o prestación de un servicio. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 26)

2.3.6.4.2 Costos predeterminados

Como los costos reales no proporcionan información sobre los costos en que verdaderamente debieron incurrirse, los costos predeterminados buscan determinar el costo de los productos antes de iniciar el proceso productivo, previamente a su ocurrencia, con cargo a reconocer las variaciones o desviaciones, cuando efectivamente se conozcan. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017, p. 26)

Son los que se establecen antes del hecho físico de la producción y pueden ser: estimados o estándar. (Medina, 2007, p. 11)

Los costos predeterminados son aquellos que se calculan con anticipación al proceso de producción. Los costos estimados y costos estándar son ejemplo de costos predeterminados. Para determinar los costos se puede tomar como base algún promedio de costos de producción de periodos anteriores ajustados sobre alguna base para reflejar cambios en la situación económica, laboral de eficiencia y otros aspectos que puedan incrementar los costos reales y unitarios del producto. (Valencia, 2015)

2.3.7 Sistema de contabilidad de costos

Por sistema de costos se entiende el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos con el objeto de determinar el costo unitario del producto fabricado, planear los costos de producción y contribuir con la toma de decisiones. (Medina, 2007)

2.3.8 Clasificación de los sistemas de costos

Los sistemas básicos de la contabilidad son:

- ✓ Contabilidad de costo por órdenes de producción
- ✓ Contabilidad de ordenes por procesos
- ✓ Contabilidad de costo ABC (por actividad)

2.3.9 Sistema de costo por proceso

Este sistema es aplicado a la contabilidad de empresas industriales que por naturaleza de sus operaciones es preciso considerar un proceso continuo en un ciclo de transformación, o

proceso de producción (un día, una semana o mes),; por esta razón, los costos unitarios son realmente los costos diarios, semanales o mensuales. (Lexus, 2009)

Este sistema se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua y en masa, existiendo una o varios procesos para la transformación de la materia. Se carga los elementos del costo correspondiente a un periodo determinado al proceso o procesos que existan, y en el caso de que toda la producción se inicie y termine en dicho periodo, el costo unitario se obtendrá: costo total acumulado dividido entre las unidades producidas. (Lexus, 2009)

2.3.10 Sistema de costo por órdenes de producción

Este sistema acumula los costos para cada orden, lote o pedido que sea físicamente identificable a medida que avanza su producción. Previo a la iniciación de la producción se debe haber expedido una orden que se identifica con un número interno. Posteriormente cuando se agregan los elementos del costo, se lleva una relación estadística de los insumos consumidos en cada orden y se acumulan en un formato conocido como hoja de costos. La hoja de costos identifica específicamente una orden y contiene los respectivos espacios para acumular la materia prima, mano de obra y costos indirectos consumidos por dicha orden. Los costos se registran a medida que la orden transita por los diferentes departamentos de producción. Una vez culminado el proceso productivo, la hoja de costos permite conocer el costo total acumulado en la orden y, por lo tanto, el costo unitario del producto. (Valencia, 2015).

El costeo por órdenes de producción es el proceso de acumular, clasificar y asignar materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos a los productos o servicios, identificados con órdenes de producción de acuerdo con las especificaciones del cliente. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

Este proceso de acumulación requiere datos de informes que se obtienen de las unidades de servicios y centros productivos, a través de procedimientos y métodos ordenados.

Ventajas:

- ✓ Se logra identificar en cada orden de pedido el costo de producción
- ✓ Se calcula fácilmente los valores utilizados en la materia prima directa, mano de obra indirecta y los costos indirectos de fabricación.

- ✓ Por la agrupación de los elementos de costos (MPD, MOD Y CIF) se podrá determinar la utilidad bruta en cada orden. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

2.3.10.1 Flujo de información en un costeo por órdenes de producción

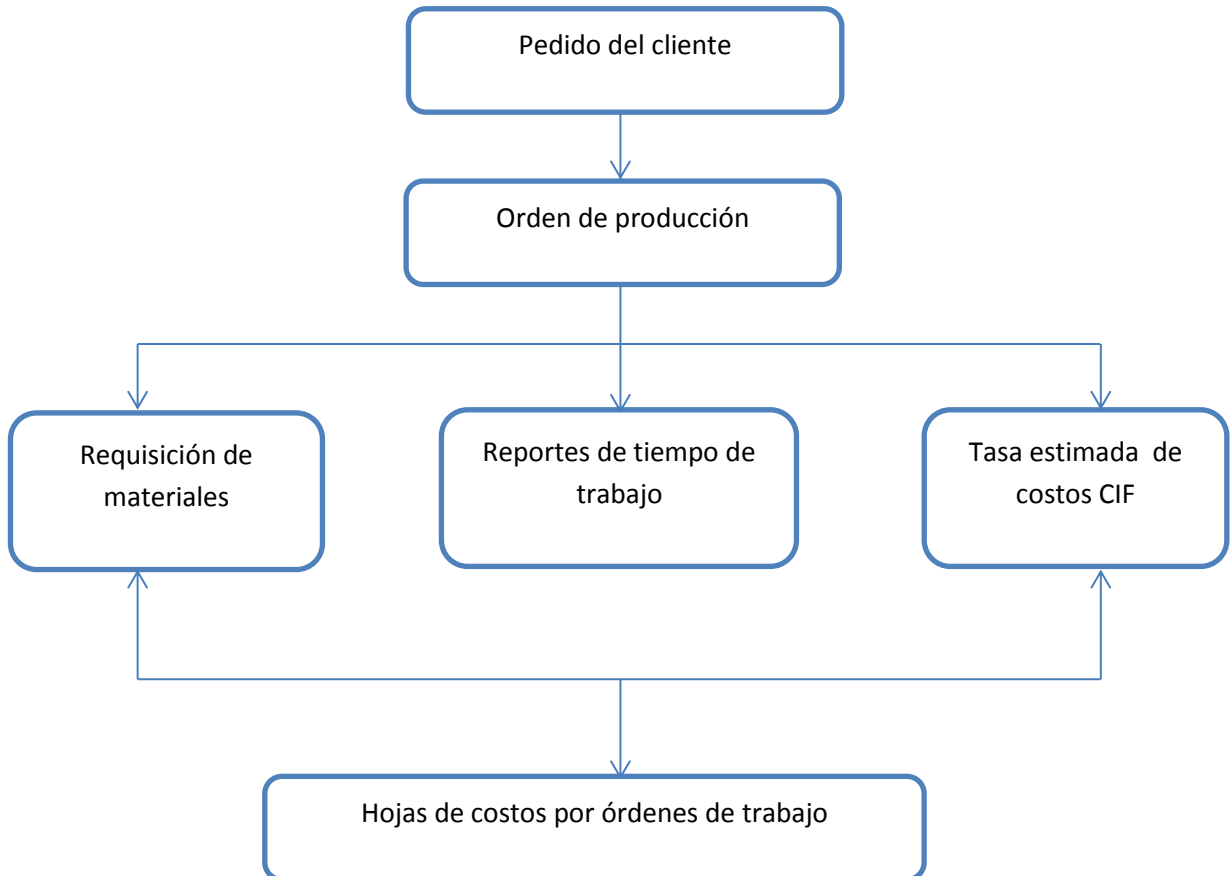


Figura 3: Costeo por órdenes de producción (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

2.3.11 Formas de costeo

En un sistema de costos por órdenes de trabajo, las órdenes se pueden costear bajo la forma de costeo real y costeo normal. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

2.3.11.1 Costeo real

Los tres elementos del costo del producto se registran con base a su costo real. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

2.3.11.2 Costeo normal

Los materiales directos y la mano de obra directa se registran a su costo real, mientras que los costos indirectos de fabricación como no se pueden asociar fácilmente al producto son estimados, siendo necesario calcular una tasa de aplicación a estos para determinar el costo asociado a una unidad de producto. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ. Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

2.3.12 Naturaleza de los costos indirectos

Los costos indirectos comprenden los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y demás costos aplicables al proceso de producción de bienes, es decir, incluyen todos aquellos costos incurridos por la empresa en su proceso de producción de bienes, diferentes de los materiales directos y de la mano de obra directa. (Valencia, 2015)

Los costos indirectos se denominan de diferentes maneras: carga fabril, Overhead, gastos de fabricación, gastos generales, gastos indirectos de producción. (Valencia, 2015)

En el sistema de costos por órdenes de trabajo, los costos indirectos incluyen los siguientes elementos:

2.3.12.1 Materiales indirectos

Materias primas que, por materialidad o facilidad para su registro, se llevan como costo indirecto. Por ejemplo: pegantes, puntillas, barnices, tornillos, en el caso del fabricante de gabinetes. También se define materiales indirectos como todos aquellos que se trasladan a producción a través de la cuenta Materiales, repuestas y accesorias. (Valencia, 2015)

2.3.12.2 Mano de obra indirecta

Sueldos, jornales y prestaciones sociales de los trabajadores incurridos indirectamente en el proceso de producción (Valencia, 2015)

2.3.12.3 Costos generales

Demás costos indirectos que demanda la utilización de una planta. (Valencia, 2015)

2.3.13 Asignación de los costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos se asignan a órdenes que utilizan una medida común relacionada con cada orden. Esta medida se llama base de actividad estimada. Esta base debe reflejar el consumo o uso de los costos de fábrica. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

Una gran cantidad de empresa utilizan el método llamado costeo basado en actividades, a través del uso de una tasa de costos indirectos para cada actividad relacionada con costos indirectos. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

La inadecuada asignación del costo indirecto repercute en el costo total de los productos y en la determinación de los márgenes de utilidad que son la base para definir políticas de precios, descuentos, promociones y publicidad. También tiene efectos en las tomas de decisiones estratégicas, como la definición o mantenimiento de nuevos productos. Cuando el costo indirecto de fabricación es relativamente alto y tiene que asignarse a una amplia gama de productos, es necesario utilizar técnicas más complejas de asignación, como podrían ser la elaboración de tasas departamentales, que requiere una reasignación de costos de departamentos de servicio a departamentos de producción, y/o el costeo por actividades. (Salinas, 2010)

2.3.14 Tasa normalizada

Una tasa normalizada de los costos indirectos es cuando se usa una tasa promedio anual de manera consistente durante un año para costear los productos, sin alterarlo día a día y de mes a mes. Los costos normales de los productos resultantes incluyen una porción promedio o normalizada de los costos directos. (Lic. Mercedes Muñoz Bernal, econ.Rosa Espinoza Toalombo, & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, 2017)

2.3.15 Tasa predeterminada

Las empresas industriales trabajan generalmente con base en parámetros predeterminados de costos. La variación que pueda surgir al final del proceso de producción será motivo de un ajuste entre el costo estimado y costo real. (Lexus, 2009)

Para obtener este factor o tasa predeterminada se sigue este procedimiento:

- ✓ Se prepara el presupuesto de costos indirectos de fabricación para el periodo contable próximo (numerador) (Lexus, 2009)
- ✓ Se determina el volumen estimado de producción que sirve como base para la distribución de gastos (denominador). (Lexus, 2009)

Para calcular la tasa predeterminada se CI se requiere estimar los costos indirectos y elegir una base de aplicación. Para que la tasa predeterminada de CI sea útil, la base de aplicación debe tener una relación directa con el aumento o disminución de los costos. Algunos ejemplos de las bases utilizadas para calcular la tasa predeterminada de los costos indirectos son:

- Horas – máquinas
- Hora de mano de obra directa
- Costo de mano de obra directa
- Costos de materiales directos
- Número de empleados
- Metros cuadrados de construcción
- Unidades producidas (Salinas, 2010)

Una tasa de costo indirecto representa la proporción de costo indirecto que debe recibir un producto terminado, o semiterminado, del total de costos que se espera consumir en cierto periodo. (Salinas, 2010)

Los costos indirectos cambian de una etapa a otra por los cambios en precios, consumos y volumen de unidades producción. Esto hace necesaria una estimación razonable de la cantidad de CI (costos indirectos) que se generará en cada periodo para repartirlo entre los productos. El costo de producto calculado con base en la tasa predeterminada de costo indirecto se usa para tomar decisiones como fijación de precios, cotizaciones y valuación de inventarios. (Salinas, 2010)

2.3.16 Costo estándar

Son proyecciones o presupuestos de lo que se pretende sean los costos para un determinado periodo es decir costos de producción predeterminados. (Arredondo González, 2015, p. 10).

El costo estándar o costo modelo se aplica así como los costos estimados, antes del inicio del proceso de producción. Se puede, por lo tanto, “corregir la mira antes de efectuar el disparo” en la etapa productiva. (Lexus, 2009)

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. (Colín, 2014)

Un costo estándar es una medida de lo que un elemento debe ser, en contraste con un registro de lo que en realidad fue. (Villegas, 2010)

El sistema de costo estándar es una técnica que se ubica en las etapas de planificación, 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 pueden idear en un momento determinado, tomando en consideración todos 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. (Colín, 2014)

2.3.16.1 Características del sistema de costos estándar

Cuando se aplica un sistema de costos estándar, además de intentar una correcta valuación de inventarios y del costo de ventas, se pretende establecer un parámetro a seguir para evaluar el desempeño de las actividades de los departamentos de producción y el costo de los insumos que entran a los procesos. Este sistema fija estándares de producción que representan la medida de eficiencia de costo y consumo de recursos deseados. Con base en la confianza de poseer estándares que garanticen un nivel de eficiencia adecuado, los administradores toman la información generada por estándares como correcta y la utilizan para tomar decisiones como si se tratara de información real. Es responsabilidad de los encargados de las funciones de producción que los resultados reales sean muy parecidos a los esperados a partir del sistema de costeo estándar. Esto ayuda a los administradores a aceptar pedidos o proyectos especiales sin tener que esperar la información obtenida de

estudios especiales de costo que alargan el tiempo de respuesta. El uso de estándares ayuda también presupuestar flujos de efectivos y otros recursos y ayudan a mejorar el costo de adquisición de éstos. (Salinas, 2010)

Es muy importante evaluar constantemente la racionalidad de los estándares utilizados, pues de ellos depende el desempeño del negocio. Un estándar debe ser una medida de los recursos apegada a la realidad que el negocio razonablemente puede alcanzar. (Salinas, 2010)

2.3.16.2 Ventajas del costo estándar

Los costos estándar ayudan en este proceso de control y proporcionan medios para medir y evaluar los resultados reales. Otros beneficios son:

- Ayudan a identificar deficiencias en los sistemas de control existentes, al comparar lo ocurrido frente a lo planeado.
- Con éstos pueden planearse operaciones eficientes y económicas
- Crean la necesidad con claridad líneas definidas de responsabilidad como base para instaurar sistemas de control; esto conduce a prestar especial atención a los sistemas de responsabilidad y administración por excepción.
- Sirven como una ayuda para evaluar el personal en todos los aspectos de las operaciones.
- Podrían prevenir sobre la necesidad de consolidar sistemas más efectivos de control presupuestario. (Villegas, 2010)

2.3.16.3 Tipos de estándares

2.3.16.3.1 Estándares ideales

Los estándares ideales son difíciles de alcanzar, es decir, es lo que debería ocurrir en condiciones óptimas. Estos estándares exigen un fuerte apego a las políticas y procedimientos fijados por la administración, además de la no ocurrencia de factores difícilmente controlables. Su fijación consiste en determinar parámetros de acción bajo un escenario “si todo saliera bien”. (Salinas, 2010)

2.3.16.3.2 Estándares históricos

Los estándares históricos se establecen con base en la experiencia. Tienen la ventaja de proporcionar la experiencia y el conocimiento de un negocio. Sin embargo, en algunos casos es factible que algunas ineficiencias o vicios no deseados en el proceso de producción sean permitidos en los estándares, lo cual impide la mejora continua. (Salinas, 2010)

2.3.16.3.3 Estándares alcanzables para el periodo actual

La fijación de estándares alcanzables para el periodo actual consiste en cuestionar en cada periodo la cantidad de insumos que requieran de manera razonable. Con este tipo de estándares se pretende determinar cuánto, por unidad producida, debe invertirse en cada uno de los elementos del costo con base en las circunstancias que el negocio viva en ese periodo. De manera que si se observa un cambio de precio en alguna de las materias primas y éste se considera permanente, el estándar deberá cambiar para reflejarlo. (Salinas, 2010)

2.3.16.4 Actualización de los estándares

Es recomendable que los estándares de materia prima, mano de obra y cargos indirectos se revisen de acuerdo con un programa diseñado para mantenerlos actualizados y así evitar que se hagan obsoletos, ya sea por cambio de modelos del producto terminado, reemplazo de materias primas directas o sustituciones temporales, revisiones salariales o contractuales, reemplazo de maquinaria y equipo fabril, etcétera. (Colín, 2014)

2.3.16.5 Variaciones

Las variaciones o desviaciones son las diferencias que resultan de comparar los costos estándar con los costos reales. (Colín, 2014)

A las diferencias que surgen al realizar una comparación de los resultados reales con los esperados, con base en estándares, se les conoce como variaciones. Su análisis permite a los administradores detectar las causas de los aumentos o ahorros en costos para tratar de eliminar las causas que originan aumentos de costos, o bien, cuestionar la racionalidad de los estándares. (Salinas, 2010)

2.3.16.6 Finalidad del sistema de costo estándar

El sistema de costos estándar surge de la necesidad de generar información para tomar decisiones y generar conductas o acciones que promuevan la disminución de los costos de producción. (Salinas, 2010)

2.3.17 Productividad

La productividad concierne a la capacidad para elaborar la producción de manera eficiente, puesto que trata en específico de la relación entre la producción final y los insumos que se utilizan para obtenerla. Por lo general se utilizan diferentes combinaciones o mezclas de insumos para elaborar un nivel de producción determinado. (Mowen, 2007)

La productividad mide la relación entre productos e insumos. La productividad crece cuando se registra un aumento del producto sin que haya habido crecimiento proporcionalmente igual de los insumos o cuando se consigue producir algo con menos insumos. (Conferencia Internacional del trabajo, 2008)

2.4 Marco Conceptual

COSTO.- Los costos representan erogaciones y cargos asociados clara y directamente con la adquisición o la producción de los bienes o la prestación de los servicios.

COSTO DIRECTO.- Son directamente identificables con el producto.

COSTO FIJO.- Permanece constante dentro de un nivel de producción.

COSTO INDIRECTO.- No son estrictamente indispensables en la producción y sin embargo representan costos necesarios.

COSTO MIXTO.- Presentan comportamientos fijo y variable al mismo tiempo para diferentes niveles de actividad.

COSTO VARIABLES.- Varían dependiendo del nivel de producción

COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN.- Son todos los costos de fabricación distintos de los materiales directos y de la mano de obra directa. Se relacionan con todo el funcionamiento de la empresa.

COSTO DEL PRODUCTO.- Son aquellos costos que están relacionados con la actividad de producción.

COSTO DEL PERIODO.- Se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos elaborados.

COSTO HISTÓRICOS.- Se obtienen después que el producto ha sido elaborado en un determinado periodo.

COSTOS PREDETERMINADOS.- Se calculan antes de fabricar el producto y pueden ser: estimados o estándar.

COSTO ESTÁNDAR.- Se establece antes de iniciar con la producción, facilitando meta que debe alcanzar.

SISTEMA DE COSTO POR PROCESO.- Es un método de recolección y asignación de los costos de fabricación para determinar el costo de un producto.

SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES.- Se utiliza para obtener los costos por cada orden, las mismas que serán identificadas mediante los centros productivos de una empresa.

MATERIA PRIMA.- En un bien que tiene como finalidad transformarse durante un proceso de producción para convertirse en un elemento de consumo.

MANO DE OBRA.- Es el esfuerzo físico y mental que emplea durante el proceso de elaboración de un bien.

ORDENES DE PRODUCCIÓN.- Es el control individualizado que tiene cada producto que se va elaborado mismo que se clasifica por número de lote.

PRODUCCIÓN.- Es un conjunto de actividades encaminadas a la transformación de recursos bienes y servicios.

RENTABILIDAD.- Es el rendimiento que produce una serie de capitales en un determinado tiempo.

MANUFACTURA.- Consiste en la transformación de materias primas a un producto totalmente terminado para que el mismo sea destinado a la venta.

INVENTARIO- Comprobar que los libros de la contabilidad coincidan de forma exacta con el físico que se encuentra en las bodegas de la empresa.

2.5 Marco Legal

2.5.1 Norma Internacional de Contabilidad 2 INVENTARIOS

Medición de los inventarios

Los inventarios se medirán al costo o al valor neto realizable, según cual sea menor.

Costo de los inventarios

10. El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de adquisición

11. El costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición. (Norma Internacional de Contabilidad 2, 2005)

Costos de transformación

12. Los costos de transformación de los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Son costos indirectos fijos los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y

mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta. Son costos indirectos variables los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta. (Norma Internacional de Contabilidad 2, 2005)

13. El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios periodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del periodo en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren los inventarios por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción. (Norma Internacional de Contabilidad 2, 2005)

14. El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios periodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del periodo en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren los inventarios por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción. (Norma Internacional de Contabilidad 2, 2005)

14. El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costos de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el costo total, entre los productos, utilizando bases uniformes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado de cada producto, ya sea como producción en curso, en el momento en que los productos comienzan a poder identificarse por separado, o cuando se complete el proceso productivo. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando este es el caso, se miden frecuentemente al valor neto realizable, deduciendo esa cantidad del costo del producto principal. Como resultado de esta distribución, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo. (Norma Internacional de Contabilidad 2, 2005)

Técnica de medición de costos

21. Las técnicas para la medición del costo de los inventarios, tales como el método del costo estándar o el método de los minoristas, podrán ser utilizados por conveniencia siempre que el resultado de aplicarlos se aproxime al costo. Los costos estándares se NIC 2 establecerán a partir de niveles normales de consumo de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad. En este caso, las condiciones de cálculo se revisarán de forma regular y, si es preciso, se cambiarán los estándares siempre y cuando esas condiciones hayan variado. (Norma Internacional de Contabilidad 2, 2005)

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Metodología

La metodología de la investigación permite comprender y resolver un problema encontrado, por lo cual se empleó diferentes técnicas y estrategias para el desarrollo de la investigación.

La función de la metodología de la investigación es otorgarles validez y rigor científico a los resultados obtenidos en el proceso de estudio y análisis.

3.2 Tipo de investigación

El estudio de un problema permite comprobar o descartar hipótesis con parámetros fiables, de manera sostenida en el tiempo, y con objetivos claros. De esta manera se garantiza que las contribuciones al campo del conocimiento investigado puedan ser comprobadas y replicadas.

En esta investigación se tomó en consideración el método descriptivo y analítico, porque se pudo obtener toda la información necesaria para analizar las actividades involucradas en el proceso de producción.

3.3 Enfoque de la investigación

El presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo el cual nos permitió conocer el proceso de transformación del producto y de esa manera se pudo analizar e interpretar información relevante.

A su vez esta investigación ayudará a la empresa planificar lotes de producción accesibles a los pedidos por los clientes, alcanzar sus objetivos de producción y ventas en los productos de exportación y que los cambios se reflejen aumentando el margen de rentabilidad.

3.4 Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación que se utilizaron para este estudio fueron:

Entrevista: Se aplicaron entrevista para cada representante a cargo de las áreas, con el fin de obtener información necesaria al momento de asignar los costos estándar y poder tener un mejor criterio al momento de realizar nuestro análisis.

Análisis documental: Se efectuó el estudio a los estados financieros de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A para poder tener un mejor criterio al momento de realizar nuestro análisis determinando las incidencias que se han venido dando en los costos de los productos de exportación.

Tabla 3: Técnica para el levantamiento de información

Técnica utilizada	Instrumentos
Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista para Gerente General • Entrevista para Gerente de Operaciones • Entrevista para Gerente Administrativo Financiero • Entrevista para Gerente de Marketing • Entrevista al Contador

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

La empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A está conformada por personal administrativo y personal operativo, la misma cuenta con un total de 393 empleados. Para nuestra investigación se considera como población de estudio a 5 personas, ya que son un personal imprescindible para la recopilación de información.

3.5.2 Muestra

Para nuestro análisis se consideró como muestra el estudio a 5 personas, los mismos que son necesario para un acopio de información respecto a los costos estándar de los productos de exportación, ya que estos intervienen en el proceso de fabricación por lo que se encuentran ligados con la producción.

- Gerente General, el medio de donde se adquirió información general de la empresa.

- Gerente de Marketing, nos suministrara información sobre las solicitudes de productos a elaborar.
- Gerente de Operaciones, nos facilitará información al momento de crear el producto.
- Gerente de Administración Financiera, nos proporcionará información sobre los costos y el procedimiento contable que se le da a los mismos.
- Contador, nos suministrará información relevante sobre la situación económica de la empresa y las medidas que se toman al momento de realizar el presupuesto de unidades.

3.6 Análisis de los Resultados

3.6.1 Entrevista al Gerente General

Tabla 4 *Entrevista al Gerente General*

Entrevistado	Martín Cereijo
Cargo del entrevistado	Gerente General
Entrevistador	Dennisse Baidal y Wendy Benavides
Fecha de entrevista	01 de Octubre de 2019

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente General de la empresa?

8 años a la fecha de la entrevista

2. Cuáles son sus funciones como Gerente General?

Dentro de mis funciones como Gerente General está la de identificar y desplegar acciones tendientes a desarrollar nuevos mercados a nivel nacional. Proponer y administrar los presupuestos operacionales y de inversión de la empresa, de acuerdo a lo definido por los accionistas. Estudiar, evaluar y definir los planes de crecimiento y desarrollo de la empresa. Analizar y controlar periódicamente los costos, a fin de tomar las medidas correctivas necesarias, para obtener la más alta rentabilidad.

3. Se ha cumplido con las metas y los objetivos de la empresa?

En línea generales si se han cumplido con los objetivos de la empresa ya que a nivel corporativo se tiene un rango de tolerancia de un 10% al 15% por lo que la empresa se encuentra dentro de este rango. A su vez a nivel de gasto las áreas han respetado el presupuesto de gasto asignado ahorrando un 9%.

4. Se encuentra al tanto del sistema de costo que se utiliza en la empresa?

Si, el sistema empleado es por costo de producción (ORDENES DE MANUFACTURA)

5. Se realiza el adecuado estudio para definir planes de crecimiento y desarrollo de la empresa?

Si, actualmente la compañía se encuentra en revisión para ampliar el portafolio de productos, adicional a esto se están generando alianza con otros laboratorios con la finalidad de comercializar productos que no pueden ser fabricados por la compañía debido a las condiciones físicas que deben cumplir según normativas.

6. Qué medidas utiliza al momento de tomar decisiones para mejorar la rentabilidad de la empresa?

Una de las decisiones que se han tomado es controlar los gastos de cada área, cuidar los clientes que han sido rentables, analizar el stock de nuestros productos para que no exista un exceso y a su vez obtener una buena planificación de actividades marcando prioridades.

7. Que tratamiento se da a los costos indirectos que se incurren en la producción?

Los costos indirectos son distribuidos en base a un criterio definido por la cooperación para que sean asumidos en el costo del producto y esto es en base al presupuesto de gasto que se elabora año a año

8. Que mecanismo utiliza para controlar o supervisar las operaciones que realiza cada área de la empresa?

Todas las áreas elaboran un indicador de control donde se mide la gestión de cada uno de ellos y en caso de existir una desviación o variación considerable se trata con la gerencia directa de esa área

9. La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?

Si, se encuentra magnetizada por un programa que es controlado por el área de Aseguramiento de Calidad.

10. Que intervención realiza para aprobar el presupuesto que se proyecta establecer?

Al momento que la Gerencia Financiera revisa con todas las gerencias para evaluar el presupuesto y justificar cada rubro, este al final me lo presenta recopilando la información para darle el visto final comparando con el año anterior para tener una razonabilidad en base a las ventas.

Análisis

El Ing. Martin Cereijo tiene 8 años a cargo de la Gerencia General de la empresa, tiempo que le ha permitido conocer en su totalidad los procesos internos que se realizan en la compañía.

Las funciones que desempeña el gerente general, es cumplir con las metas y objetivos de la empresa, entre estas funciones analizar y controlar periódicamente los costos, también índico que prepara reportes periódicos para informar a los accionistas sobre los resultados y marcha de la empresa.

Sobre los manuales de procedimientos y funciones el Ing. Martin considera que son necesarios ya que ayudarían día a día a mejorar el proceso de producción, para que en un futuro se vean reflejados en la rentabilidad de la compañía.

3.6.2 Entrevista al Gerente de Marketing

Tabla 5 Entrevista al Gerente de Marketing

Entrevistado	Andrea Terán
Cargo del entrevistado	Gerente de Marketing
Entrevistador	Dennisse Baidal y Wendy Benavides
Fecha de entrevista	01 de Octubre de 2019

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A.(2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente de Marketing de la empresa?

3 años a la fecha de la entrevista

2. Cuáles son sus funciones como Gerente Marketing?

Dentro de mis funciones como Gerente de Marketing está proponer y establecer mecanismos para mejorar las ventas. Buscar nuevas alternativas de negocio, revisar constantemente el mantenimiento de stock de unidades, bonificaciones de descuentos, ventas especiales y e laborar, ejecutar y evaluar el cumplimiento de presupuesto de ventas.

3. Que mecanismos propone para mejorar las ventas de la empresa?

Se propone la ampliación del portafolio de productos, promociones de productos, nuevos lanzamientos.

4. Se realiza un estudio al mercado de los medicamentos?

Si, se realiza por el departamento responsable mismo que se encarga de realizar revisiones periódicas

5. Que planes de mercadeo se elaboran en la empresa?

Uno orientado a los médicos para la prescripción del producto y otro orientado a las ventas que son las farmacias

6. Se realiza el debido estudio al stock de las unidades?

Si, ya que se realizan reuniones semanales con los departamentos responsables con la finalidad de evitar un faltante de productos y por ende un sobre stock.

7. Que factores analizan para proyectar el presupuesto de ventas?

El análisis de mercado, la proyección de mercado, factores externos.

Análisis

La Ing. Andrea Terán tiene 3 años en el cargo de Gerencia de Marketing, las funciones que desempeña el Gerente de Marketing es tener un Control de Venta Vs. Presupuesto por región, realizar visitas en forma permanente a clientes importantes, realizar revisión de Productos y competencias problemas por Clases Terapéuticas, especialidades, ciudades, Médicos, coordinar con diversas instituciones el trabajo a realizar para mejorar ventas y relaciones con las mismas, orientar y apoyar permanentemente a los representantes médicos y de ventas en el trabajo que realizan.

De acuerdo a lo manifestado por la Ing. Andrea, se indica que dentro del mercado nacional existen temporadas para la gama de productos permitiendo que las ventas tomen un mejor rendimiento.

Cada vez existe una ampliación de portafolio donde influyen en la elaboración de ideas para nuevos productos estudiando las necesidades del mercado, asumiendo con profesionalismo cada reto para ofrecer a los clientes productos de alta calidad.

3.6.3 Entrevista al Gerente de Operaciones

Tabla 6: Entrevista al Gerente de Operaciones

Entrevistado	José Cabeza
Cargo del entrevistado	Gerente de Operaciones
Entrevistador	Dennisse Baidal y Wendy Benavides
Fecha de entrevista	01 de Octubre de 2019

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides. (2019)

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente de Operaciones de la empresa?

2 años a la fecha de la entrevista

2. Cuáles son sus funciones como Gerente de Operación?

Dentro de mis funciones como Gerente de Operaciones tengo que Coordinar con Gerencia General, Gerencia Financiera y Gerencia Comercial para el desarrollo de proyectos y nuevos productos. Revisión de Auditorias y establecimiento de planes en pro de la mejora. Coordinación y seguimiento al Gasto de Planta. La elaboración de Planes Estratégicos para Operaciones.

3.Cuál es la misión del departamento de producción dentro de la empresa?

Cumplir con el presupuesto de unidades a fabricar de la compañía en tiempo y forma, cuidando los recursos e intentando minimizar los niveles de merma y desperdicios.

4. Cuantas líneas de fabricación existe en la empresa?

Tenemos 4 líneas de fabricación, que se encargan de producir una gama de medicamentos referente a la forma farmacéutica. Sólidos producen medicamentos que están compuestos por un núcleo y una cubierta como por ejemplo los comprimidos, las capsulas entre otros. Semisólidos su producción va más por las cremas, óvulos, Líquidos se encarga de jarabes, gotas, y por ultimo Inyectables donde se realizan las ampollas

5. Que elementos se toma en cuenta para el plan de producción?

Antes de elaborar el plan de producción se analiza la demanda de producto, se evalúa los niveles de stock de los insumos.

6. Como controla el uso de recursos para evitar alteraciones en el costo del producto?

Por parte nuestra el control a los desvíos surgen durante el proceso productivo donde intervienen áreas como control de calidad y AC que evalúan el Bach y carpetas donde a su vez por parte de finanza se recibe.

7. Que métodos se toman al momento de desarrollar nuevos productos?

Cuando se va a lanzar un nuevo producto revisamos la parte de la presentación y buscamos un historial de un producto que presente las mismas formas farmacéuticas para realizar pruebas con las máquinas y conocer si esta esta adecuada para procesar el producto, también realizan pruebas a los formatos de las máquinas para saber si esta se adapta a las necesidades, a su vez se generan lotes pilotos (lotes de prueba) para ver si el producto cumple, para salir al mercado.

8. En qué momento se interrelaciona el área de planeación, el área de ventas y el área de procesos en la empresa?

Estos departamentos se interrelacionan al momento de la planificación del plan de producción, donde se realizan reuniones semanales analizando un estudio del mercado actual el cual ayudara a tomar decisiones sobre que medicamentos se van a aumentar o disminuir de acuerdo al plan definido que se generó a un largo plazo.

9. De acuerdo a la cantidad presupuestada de unidades a fabricar durante el año, que métodos realiza para que esta pueda ser cumplida en tiempo y forma?

Al momento de negociar con los clientes se establecen tiempos en firme, donde se empieza a realizar los procesos teniendo en cuenta el plazo negociado así se asegura el cumplimiento de unidades.

Análisis:

El Gerente de Operaciones lleva 2 años en el cargo, tiempo que le ha servido para conocer todos los procesos que se requieren en su área.

Entre sus funciones que desempeña, está la Elaboración de Planes Estratégicos para Operaciones, Seguimiento a la Implementación de ISO 9001 y BPM , Asegurar que las actividades de la empresa respalden la política ambiental de Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional de la planta, Asegurar el enfoque al cliente y cumplimiento de aspectos reglamentarios.

Se expone que al momento de lanzar nuevos productos ellos se basan a los historiales de productos que presenten formas farmacéuticas similares permitiendo la elaboración de consumos de materiales y tiempos a consumir, donde la fabricación con esos tiempos remotos se cambian después de existir 3 lotes pilotos.

También se indica que al negociar con los clientes se establecen tiempos en firme, permitiendo generar el proceso de un producto por 6 meses, para realizar los debido pedidos de materiales y generar análisis de elaboración.

3.6.4 Entrevista al Gerente de Finanzas

Tabla 7: Entrevista al Gerente de Finanzas

Entrevistado	Gaston Esteves
Cargo del entrevistado	Gerente Administrativo Financiero
Entrevistador	Dennisse Baidal y Wendy Benavides
Fecha de entrevista	01 de Octubre de 2019

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente Administrativo Financiero de la empresa?

3 años a la fecha de la entrevista

2. Cuáles son sus funciones como Gerente de Finanzas?

Dentro de mis funciones como Gerente de Financiero tengo el deber de controlar que los recursos de la compañía se utilicen eficientemente, vigilar que se cumplan con el presupuesto de gasto. Supervisión de los distintos departamentos dependientes. Velar por el fiel cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad y la mejora continua del mismo

3. Monitorea los resultados generales de la Cía. y de cada Departamento?

Si, se realizan revisiones semanales del presupuesto de los gastos.

4. Realiza un Control económico y financiero de la Cía.?

Si, se realizan revisiones mensualmente con el departamento de tesorería

5. Que factores se utiliza para determinar el precio de venta de un producto?

Antes de establecer un precio se realiza una evaluación al costo de fabricación del producto, a los costos previos a la fabricación como por ejemplo los estudios de estabilidad, los registros sanitarios, toda la parte de trámite se analiza para saber cuánto nos representa esa inversión. A su vez se le agrega un margen de rentabilidad en base a las necesidades de la compañía, se compara el precio propuesto vs el mercado y por último se realiza la evaluación si el producto es controlado por el ministerio ya que se encarga de fijar precios techo dependiendo del producto.

6. El sistema de costo actual permite el control adecuado de la materia prima, tiempos y movimiento de las operaciones?

Si, ya que permite realizar comparaciones a detalle de cada insumo.

7.Cuál es el margen de rentabilidad idóneo para la compañía?

En base al mercado local 60% y el de exportación 20%

8. Que información analiza para fijar el presupuesto del año?

Utilizamos Presupuesto de venta, Presupuesto de Fabricación y a su vez realizamos comparaciones con los años anteriores

Análisis:

El señor Gaston Esteves tiene 3 años ejerciendo el cargo de gerente administrativo financiero en la compañía tiempo que le ha ayudado a conocer todos sus procesos internos.

Entre sus responsabilidades esta vigilar que se cumpla el presupuesto de gasto estipulado, controlar que los recursos de la compañía se utilicen de manera eficiente y velar por el cumplimiento del sistema de gestión de calidad.

El Sr. Esteves menciona que antes de establecer un precio realizan evaluaciones al costo de fabricación del producto, adicional agregan un margen de rentabilidad en base a las necesidades de la compañía además efectúan comparaciones del precio presupuestado vs el mercado.

3.6.5 Entrevista al Contador

Tabla 8: Entrevista al Contador

Entrevistado	Veronica Barrera
Cargo del entrevistado	Contador
Entrevistador	Dennisse Baidal y Wendy Benavides
Fecha de entrevista	01 de Octubre de 2019

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides. (2019)

1. Que tiempo lleva en el cargo de Contador de la empresa?

6 años a la fecha de la entrevista

2. Cuáles son sus funciones como Contador?

Controlar que los procesos del área contable se cumplan en tiempo y forma: proveedores, tesorería, facturación, elaboración, análisis y emisión de Estados Financieros. Elaboración, análisis y emisión de anexos de gestión con sus demás archivos de control. Coordinar la preparación y elaboración de los diferentes informes, indispensables para cumplir con obligaciones societarias y ante el Servicio de Rentas Internas. Operar las áreas de trabajo e instalaciones en total cumplimiento con los requisitos legales aplicables. Inventarios Productos Terminados, Materias Primas, Activos Fijos Conciliaciones Bancarias, Marcas Patentes, Costo de Producción

3. ¿Cómo contabilizan el desperdicio de los insumos?

Se reconoce dentro del costo de los productos.

4. ¿La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?

Si, engloba el diseño y descripción de los diferentes puestos de trabajo estableciendo normas de coordinación entre ellos. El documento especifica obligaciones para el cargo, interacción con otros procesos, responsabilidades y funciones.

5. Se realizan controles al presupuesto?

Si, ya que nos ayuda a facilitar una visión innovadora sobre la elaboración, planificación y seguimiento de los productos.

6. ¿Bajo qué criterio se actualiza la información para el cálculo del costo estándar?

Se realizan las actualizaciones por cambios en los insumos es decir si se efectuó mejoras en el proceso, también al momento de cambios en los procesos donde el producto se acondicionaba manual utilizando menos recurso y más tiempo, se generan cambios donde el acondicionamiento se realiza en una máquina que utiliza más recursos pero menos tiempo y por último el cambio de tamaño de lote referencial.

7. ¿Se controla mensualmente el inventario de las existencias en proceso de fabricación?

Se realiza una revisión a nivel de sistema donde se evalúan mensualmente el stock de los productos en procesos, a su vez se consulta a las áreas de producción y planificación donde se solicita una justificación indicando el motivo por el cual el producto no ha sido culminado en su totalidad y en fin de año se realiza un inspección física de ese stock.

Análisis:

La Ing. CPA. Veronica Barrera, tienes 6 años laborando como contadora de la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A entre sus funciones está la Elaboración, análisis y emisión de Estados Financieros. Elaboración, análisis y emisión de Anexos de Gestión con sus demás archivos de control, Coordinar la preparación y elaboración de los diferentes informes, indispensables para cumplir con obligaciones societarias y ante el Servicio de Rentas Internas, Operar las áreas de trabajo e instalaciones en total cumplimiento con los requisitos legales aplicables.

La contadora mencionó que se efectuaron mejoras en el proceso, donde anteriormente los producto se acondicionaban manual utilizando menos recurso y más tiempo, indica que hoy en día el acondicionamiento de los productos se realiza en una máquina generando que los tiempos sean modificando y el costo de las ordenes de producción mejoren.

Se indica que existe un control a las bodegas generando un inventario rotativo tomando en cuenta los productos con mayor costo, controlando las diferencias en el sistema.

3.6.6 Análisis General de las Entrevistas

Por medio de las entrevistas realizadas al personal clave de la empresa se pudo conocer el proceso de producción y el respectivo seguimiento que se da al momento de asignar los costos de los productos.

Cada área de la empresa cuenta con manuales de procedimientos y funciones (escritos), esto ayuda a que las actividades que se realizan durante el proceso de producción sean más accesible logrando evitar que existan confusiones durante la fabricación de los productos.

Cabe recalcar que la empresa anteriormente manejaba un acondicionamiento de productos manual en el cual se utilizaba menos recursos, en la actualidad cuentan con un acondicionamiento que se realiza por medio de una máquina lo que implica más consumo de variedades de materias primas generando confusiones en los costos y cambios o modificaciones en el tamaño de lote referencial provocando una reducción en la rentabilidad por uso de mayores costos.

Se observa que existe coordinación por parte de las gerencias para desarrollar nuevas metas que la empresa se propone permitiendo que exista un compromiso perseverante y responsable con la compañía y con los clientes.

3.7 Ficha de observación

Tabla 9: Ficha de Observación

	Pregunta	SI	NO	ANALISIS
1	Las actividades que realiza el área de producción son planificadas permanentemente.	SI		Si, estas actividades son diariamente planificadas, con los departamentos responsables.
2	Se registran correctamente las entradas y salidas de los productos del almacén	SI		Si, al momento de que el producto ha cumplido con las etapas de fabricación y acondicionado, se lo notifica en

				el sistema como “Terminado”, luego es entregado a Bodega de Producto Terminado hasta que se revise la documentación correspondiente y se lo declare como apto para su comercialización
3	Elaboran listas de pedidos de la materia prima a utilizar para la producción	SI		Si, el departamento de Planificación de acuerdo con la demanda del producto planifica anticipadamente el pedido y recepción de la materia prima a utilizar.
4	Realizan los debidos controles de verificación y recuento al momento de recibir la materia prima.	SI		Si, se realiza los controles de verificación o despeje inicial por parte de Producción al recibir la materia prima por parte del área de dispensación de bodega de materia prima
5	Se reporta de inmediato la apertura de una orden de producción	SI		Si, el departamento de Planificación informa a Producción la apertura de las ordenes de producción para que estas sean impresas y dirigidas a Aseguramiento de Calidad para que estos anexas la documentación correspondiente al proceso y sean entregadas a Bodega de Materia Prima
6	Existen atrasos en los tiempos de fabricación de los productos a entregar		NO	Debido a que se cumple estrictamente el cronograma de propuesto por Planificación

7	Se realizan comparaciones de los costos reales con los estimados o estándar?	SI		Si, las comparaciones se realizan mensual para controlar dichas variaciones que se presentan en el transcurso del mes
8	Se revisan y se analizan las variaciones entre los costos reales y los estándares.	SI		Si, cuando existen nuevos ingresos se genera la debida revisión a su vez cada mes se procesa un reporte comparando los costos,
9	Cuentan con manuales de procedimientos para cada área de trabajo	SI		Si, cada área se maneja de acuerdo a un manual de procedimiento para que cada uno se realicen de acuerdo de normas y condiciones
10	Se refleja en los estados financieros la información relevante a la realidad de los costos	SI		Si, estos costos de ventas son reflejados en los estados financieros.

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

3.7.1 Análisis de la Ficha

Dentro de la ficha de observación podemos determinar que el área de producción planifica de forma adecuada sus actividades diariamente con cada departamento.

El departamento de planificación se encarga de elaborar anticipadamente la lista de pedidos de la materia prima acorde a la demanda del producto. A su vez podemos observar que se realizan los respectivos controles de verificación o despeje inicial por parte de producción al área de bodega al momento de recibir la materia prima.

En base a las órdenes de producción podemos visualizar que el departamento de planificación se encarga de informar al área de producción las aperturas de dichas órdenes para que sean impresas y dirigidas a aseguramiento de calidad y realicen el anexo de la documentación del proceso y de esa manera puedan ser entregadas a bodega.

3.8 Análisis Documental

3.8.1 Tabla Análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera y estado de resultado

Tabla 10: Análisis vertical y horizontal del Estado de Situación Financiera

Cuentas	Año 2018	Porcentaje Vertical	Año 2017	Variación	Porcentaje Horizontal
Activo	\$52.801.922,22	100,00%	\$68.413.041,00	\$15.611.118,78	-22,82%
Activo Corriente	\$36.584.406,60	69,29%	\$51.896.907,90	\$-15.312.501,30	-29,51%
Efectivo y equivalente al efectivo	\$746.224,92	1.41%	\$1.030.558,86	\$-284.333,94	-27,59%
Ctas. y Doc. Por cobrar clientes relacionados	\$16.911.105,86	32.03%	\$19.256.107,58	\$-2.345.001,72	-12,18%
Ctas. y Doc. Por cobrar clientes no relacionados	\$103.398,86	0.20%	\$381.313,18	\$-277.914,32	-72.88%
Provisión de cuentas incobrables	\$-10.928,00	-0.02%	\$-1.941,66	\$-8.986,34	462,82%
Accionistas	\$593.230,64	1.12%	\$867.320,38	\$-274.089,74	-31.60%
Otras cuentas por cobrar	\$410.345,60	0.78%	\$159.403,78	\$250.941,82	157.43%
Crédito tributario	\$683.969,84	1.30%	\$1.569.703,28	\$-885.733,44	-56.43%
Inventarios	\$16.896.010,65	32.00%	\$28.469.788,21	\$-11.573.777,56	-40.65%
Pagos anticipados	\$251.048,23	0.48%	\$164.654,29	\$86.393,94	52.47%
Activos no Corrientes	\$16.217.515,62	30,71%	\$16.516.133,10	\$-298.617,48	-1,81%
Propiedad planta y equipo	\$27.331.028,79	51.76%	\$27.152.450,33	\$178.578,46	0,66%
Depreciación acumulada de propiedad planta y equipo	\$(12.125.014,32)	-22.96%	\$(11.466.203,56)	\$(658.810,76)	5,75%
Activo intangible	\$429.649,62	0.81%	\$421.065,71	\$8.583,91	2.04%

Depreciación acumulada de activo intangible	\$ (32.8.892,95)	-0.62%	\$(298.088,36)	\$(30.804,59)	10.33%
Inversiones no corrientes	\$847,44	0,00%	\$847,44	-	0.00%
Activo por impuesto diferidos	\$909.897,04	1.72%	\$706.061,54	\$203.835,50	28,87%
Pasivo	\$18.273.840,22	34.61%	\$36.023.781,50	\$-17.749.941,28	-49.27%
Pasivo no corriente	\$16.031.812,60	30.36%	\$34.386.373,20	\$-18.354.560,60	-53,38%
Ctas. y doc. Por pagar relacionados	\$8.099.291,05	15,34%	\$3.321.838,55	\$4.777.452,50	143,82%
Ctas. y doc. Por pagar no relacionados	\$5.852.944,81	11,08%	\$28.151.029,47	\$-22.298.084,66	-79.21%
Otras cuentas por pagar	\$95.394,66	0,18%	\$1.042.031,88	\$-946.637,22	-90,85%
Impuesto a la renta por pagar	\$ 0, 00	0,00%	\$72.571,63	\$-72.571,63	-100%
Beneficios sociales por pagar	\$1.212.835,28	2,30%	\$1.593.891,67	\$-381.056,39	-23,91%
Provisiones corrientes	\$771.346,80	1,46%	\$205.010,00	\$566.336,80	276,25%
Pasivo no corriente	\$2.242.027,62	4,25%	\$1.637.408,30	\$604.619,32	36,93%
Obligaciones por impuesto diferidos	\$2.118.909,32	4,01%	\$1.637.408,30	\$481.501,02	29,41%
Pasivo por impuesto	\$123.118,30	0,23%	-	-	-
Patrimonio	\$34.528.082,00	65,39%	\$32.389.259,50	\$123.118,30	6,60%
Capital pagado	\$20.659.011,20	39,13%	\$20.659.011,20	-	-
Reserva legal	\$1.143.188,41	2,17%	\$925.441,02	\$217.747,39	23,53%
Reserva Facultativa	\$37.853,32	0,07%	\$37.853,32	-	-
Resultados acumulados	\$11.189.068,09	21,19%	\$9.229.341,48	\$1.959.726,61	21,23%
Utilidad del Ejercicio	\$1.941.332,24	368%	\$2.177.473,94	\$-236.141,70	-10,84%
Otros resultados	\$-442.371,26	-0,84%	\$-639.861,46	\$197.490,20	-30.86%
Total de pasivo y patrimonio	\$52.801.922,22	100%	\$68.413.041,00	\$-15.611.118,78	-22,82%

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Modificado por: Baidal & Benavides (2019)

Dentro del estado de situación financiera del periodo 2018 podemos observar que el valor del activo total es de \$52.801.922,22 el cual está conformado por el activo corriente con un valor de \$36.584.406,60 que representa el 69,29% obtenido de los activos con mayor grado de liquidez tales como efectivo, cuentas y documentos por cobrar, inventarios, pagos

anticipados; el valor del activo no corriente por \$16.217.515,62 representa el 30,71% conformado por los activos con menor grado de liquidez como propiedad planta u equipo, depreciación, activos intangibles ente otros.

El valor total del pasivo es \$18.273.840,22 que representa el 34,61% lo cual indica que la empresa ha disminuido el nivel de endeudamiento.

El patrimonio tiene un total de 34.258.082 que representa el 65,39% el mismo que está estructurado por las obligaciones que tiene la empresa con accionistas como el capital, reservas, utilidad o pérdidas del ejercicio.

Los valores obtenidos en el análisis horizontal de las principales cuentas del estado de situación financiera representan variaciones significativas con respecto al año anterior, entre ellas tenemos la cuenta efectivo y equivalente de efectivo que tuvo una disminución del 27,59% lo cual nos da a conocer que la compañía cuenta con menos liquidez para afrontar sus obligaciones de corto plazo, por otro lado se observa que la cuenta Inventario tuvo una disminución del 40,65%.

La cuentas y documentos por pagar por el contrario aumentaron en un 143,82% El patrimonio tuvo un incremento de 6,60% en comparación al año 2017, las reserva aumentaron en una 23,53% y los resultados acumulados en un 21,23%.

Tabla 11: Análisis vertical y horizontal del estado de resultado integral

Cuentas	Año 2018	Porcentaje vertical	Año 2017	Variación	Porcentaje horizontal
Ingresos					
Ventas	\$45.622.992,85	100,00%	\$ 62.538.164,92	-\$ 16.915.172,07	-27,05%
Costo de ventas	\$25.965.312, 00	100,00%	\$ 30.596.944,77	-\$ 4.631.632,77	-15,14%
Utilidad bruta	\$19.657.680,85		\$ 31.941.220,15	\$ 1.008.272,17	-38,46%
Gastos de operación	\$ 18.765.895,42	100,00%	\$30.629.513,23	-\$11.863.617,81	-398.73%
Gastos de fabrica	\$ 944.787,27	9.43%	\$ 865.954,22	\$ 78.833,05	9,10%
Consumo materiales	\$ 848.847,37	8.48%	\$ 775.342,72	\$ 73.504,65	9,48%

Servicios terceros	\$ 95.939,90	0,96%	\$ 90.611,50	\$5.328,40	5,88%
Personal	\$ 8.449.984,01	84,37%	\$ 8.055.676,25	\$ 394.307,76	4,89%
Remuneración y carga fija	\$ 6.047.744,07	60,38%	\$ 5.564.495,00	\$ 483.249,07	8,68%
Remuneración y carga variable	\$ 1.517.015,96	15,15%	\$1.561.842,05	-\$ 44.826,09	-2,87%
Otros del personal	\$ 885.223,98	8,84%	\$ 929.339,20	-\$ 44.115,22	-4,75%
Servicios de terceros	\$ 1.900.923,42	18,98%	\$2.441.712,86	\$-540.789,41	-22,15%
Servicio público	\$ 535.769,29	5,35%	\$588.569,86	\$-52.800,57	-8,97%
Servicios diversos	\$ 520.172,90	5,19%	\$951.981,93	\$-431.809,00	-45,36%
Reparaciones y mantenimientos	\$ 844.981,23	8,44%	\$901.161,07	\$-56.179,84	-6,23%
Amortizaciones	\$ 1.363.318,21	13,61%	\$1.438.778,76	\$-75.460,55	-5,24%
Impuesto tasas	\$ 238.897,77	2,39%	\$ 263.391,17	\$-24.493,40	-9,30%
Seguros	\$ 423.843,33	4,23%	\$329.902,57	\$93.940,76	28,48%
Gastos de venta	\$ 4.159.021,63	41,52%	\$4.461.612,73	-\$ 302.591,10	-6,78%
Movilidad	\$ 432.731,94	4,32%	\$407.785,58	\$24.946,36	6,12%
Promociones	\$ 3.208.040,32	32,03%	\$3.717.677,12	\$-509.636,80	-13,71%
Directos de ventas	\$ 305.719,92	3,05%	\$336.150,03	\$-30.430,11	-9,05%
Gastos administrativos	\$ 87.913,50	0,88%	\$118.942,81	\$-31.029,31	-26,09%
Suministros	\$ 67.759,58	0,68%	\$71.193,35	\$-3.433,77	-4,82%
Movilidad	\$ 20.153,92	0,20%	\$47.749,46	\$-27.595,54	-57,79%
Otros gastos	\$ 216.778,00	2,16%	\$237.994,56	\$-21.216,10	-8,91%
Egresos diversos	\$ 794.038,66	19,70%	\$ 12.280.090,60	-\$ 11.486.051,94	-93,53%
Egresos financieros	\$ 26.953,85	-0,14%	\$ 38.627,39	\$ 5.353.902,16	-38,03%
Egresos extraordinarios	\$ 159.435,77	1,59%	\$ 598.215,045	-\$ 438.779,27	-73,35%
Impuesto a la Renta	\$ 196.192,79		\$ 288.575,52		

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2017 – 2018)
Modificado por: Baidal & Benavides (2019)

En el análisis realizado al estado de resultado podemos observar que los ingresos reflejan una disminución del 27,05% que equivale a -\$ 16.915.172,07 en comparación al año 2017, el costo de venta también mostro una disminución del 15,14%. Lo gastos reflejan una contracción del 39,35% que representa -\$ 11.863.617,81.

3.8.2 Análisis económico financiero de los estados financieros

3.8.2.1 Indicador de liquidez

Tabla 12 : Indicador de liquidez

INDICADOR DE LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE	\$36.584.406,60	\$2,28
	PASIVO CORRIENTE	\$16.031.812,60	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

El indicador de liquidez nos permite conocer la relación entre el activo corriente y el pasivo corriente, podemos observar que la empresa disponía con \$2,28 por cada dólar que debe pagar es decir que tiene un mayor grado de liquidez para afrontar deudas.

3.8.2.2 Prueba acida

Tabla 13: Prueba acida

PRUEBA ACIDA	ACTIVO CORRIENTE – INVENTARIO	\$36.584.406,6 - \$16.896.010,65	\$1,23
	PASIVO CORRIENTE	\$16.031.812,60	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Este indicador nos ayuda a conocer el nivel de liquidez y capacidad de pago que tiene la empresa, como resultado se obtuvo que la empresa por cada dólar que debía contaba con \$1,23 para cancelar, lo cual indica que contaba con la liquidez necesaria para cubrir sus pagos.

3.8.2.3 Indicador de endeudamiento

Tabla 14: Índice de endeudamiento

INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO	TOTAL DE PASIVO	\$18.273.840,22	*100	*100	34,61%
	TOTAL DE ACTIVO	\$52.801.922,22			

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Nos permite conocer el grado de endeudamiento que tiene la empresa, el resultado obtenido permite saber qué proporción de la actividad de la compañía está financiada por sus acreedores por lo cual los activos totales están comprometidos en un 34,61%.

3.8.2.4 Rotación de inventario

Tabla 15: Rotación de inventario

ROTACIÓN DE INVENTARIO	VENTAS	\$45.860.339,89	2,71
	INVENTARIO	\$16.896.010,65	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Este indicador arroja como resultado que el inventario está rotando 2,71 veces en el año.

3.8.2.5 Rentabilidad económica

Tabla 16: Rentabilidad económica

RENTABILIDAD ECONOMICA	RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 891.785,43	2%
	ACTIVO TOTAL	\$52.801.922,22	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

En el periodo 2018 la empresa obtuvo como rentabilidad económica de 2% en relación al activo total.

3.8.2.6 Rentabilidad financiera

Tabla 17: Rentabilidad Financiera

RENTABILIDAD FINANCIERA	RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 891.785,43	3%
	PATRIMONIO	\$34.528.082,0 0	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Como resultado del análisis de la rentabilidad financiera se obtuvo un 3% en relación al patrimonio.

3.8.3 Procesos productivos

De la gama de productos que la empresa fabrica y vende, se escogieron cinco de la línea de Sólidos Orales ya que fueron los más representativos al momento de analizar el costo estándar, se expone el proceso productivo el cual consta de dos etapas.

La primera etapa es la denominada fabricación, en esta fase se llevan a cabo procesos tales como: granulación húmeda y seca, tableteo y recubrimiento.

3.8.3.1 Primera Etapa

3.8.3.1.1 Granulación húmeda

En esta parte del proceso se mezcla la materia prima en los bombos granuladores y se usa una solución aglutinante para que los mismos puedan compactarse previo a la etapa de tableteo.



Figura 4: Granulación húmeda del producto (2019)

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

3.8.3.1.2 Tableteo

En la etapa de tableteo el resultado obtenido de la granulación pasa a tener cuerpo por medios de equipos denominados “tableteadoras”, es decir pasa a ser un producto semielaborado.



Figura 5: Tableadoras (2019)

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

3.8.3.1.3 Recubrimiento

En esta etapa se protege al producto ya tableteado de cualquier elemento ambiental que pueda afectar al principio activo y así evitar que surja un efecto no deseado, además de esto también se realiza el recubrimiento para que el producto sea más agradable a la vista del paciente.



Figura 6: Recubrimiento del producto (2019)

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

El producto pasa a su segunda etapa la de Acondicionamiento donde se realiza el proceso de blisteo y empackado.

3.8.3.1.4 Blisteo

En esta fase el producto pasa a ser blistéado usando láminas de aluminio para que cubran por completo al producto.



Figura 7: Blisteo del producto (2019)

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

3.8.3.2 Segunda Etapa

Una vez que termina el proceso de blisteo, de manera continua sigue el proceso de acondicionamiento. En esta etapa el producto ya se encuentra en un empaque primario (blíster) y consiste en llevarlo a su empaque secundario o final como producto terminado. Aquí se colocan los blisters con un prospecto o inserto dentro del empaque final (caja).

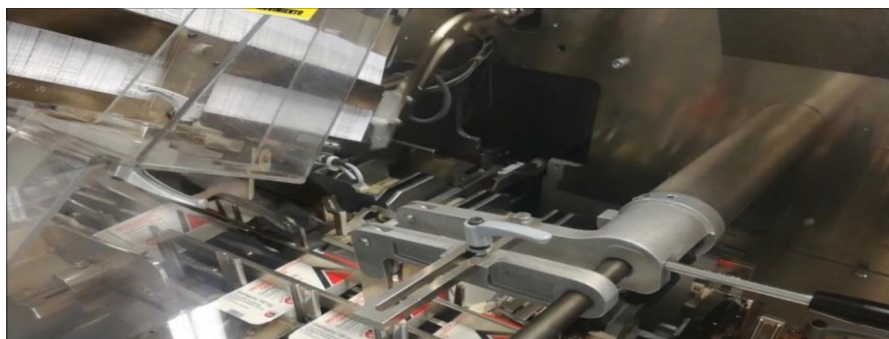


Figura 8: acondicionado del producto (2019)

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Por último, el producto ya acondicionado se le realiza el respectivo embalaje para entrega a nuestra Bodega de Producto Terminado.



Figura 9: Embalaje del producto (2019)

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

A continuación se expone los tiempos fijos y variables que cada producto utiliza al momento de ser elaborado en las diferentes fases productivas.

Tabla 18: *Tiempos fijos y variables del producto*

Código	Horas Hombre				Horas Maquinas				Control de Calidad
	Mano de Obra Fabricación		Mano de Obra Acondicionamiento		SOL 043		BLISTERA		
	Tiempos Fijos	Tiempos Variable	Tiempos Fijos	Tiempos Variables	Tiempos Fijos	Tiempos Variables	Tiempos Fijos	Tiempos Variables	
PTM20929	1,08	4,27	0,83	8,55	0,83	2,14	1,08	2,14	1,50
PTO20910	1,08	1,93	0,83	3,87	0,83	1,94	1,08	1,93	1,50
PTO20929	1,08	1,94	0,83	3,88	0,83	1,94	1,08	1,94	1,50
PTO27931	1,08	7,25	0,83	7,25	0,83	3,63	1,08	3,63	0,75
PTO39931	1,08	21,94	0,83	43,88	0,83	10,97	1,08	10,97	0,75
Total,	5,40	37,33	4,15	67,43	4,15	20,62	5,40	20,61	6,00

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

3.8.4 Presupuesto

En la Empresa Acromax s.a., el presupuesto es determinado para cada gerencia el mismo que es analizado por el personal a cargo, el presupuesto es establecido en base a un histórico de años anteriores y evalúan futuras necesidades con el fin de asignar el monto necesario. Se presenta lo presupuestado por gerencias en el año 2018 vs lo que se gastó:

Tabla 19 *Presupuesto de gastos*

Tipo Cenco	Presupuesto	Gasto	Dif \$	Dif. %
Administración	1.831.676,84	1.931.056,47	-99.379,63	-5
Planta	9.041.967,74	8.441.059,89	600.907,85	7
Talento Humano	1.130.106,85	1.119.168,98	10.937,87	1
Ventas	8.681.512,66	7.949.783,82	731.728,84	8
Total general	20.685.264,09	19.441.069,16	1.244.194,93	6

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Se indicó que dentro del presupuesto de gasto se encuentran los presupuestos de ventas, fabricación y compras de insumos donde cada uno se presupuesta de acuerdo a las Unidades a vender durante el año.

Se exponen los gastos por cada gerencia donde observamos lo presupuestado por las jefaturas:

3.8.4.1 Administración

Estos gastos no se encuentran relacionados de manera directa con la fabricación ni con las ventas, por lo regular están sujetos a las políticas y a las decisiones tomadas por los directivos. La elaboración de este presupuesto ayuda a tener una buena operatividad de sistema.

Tabla 20: Presupuesto del área de administración

Desc. Cenco	Presupuesto	Gasto	Dif \$	Dif%
Comercio Exterior	221.226,18	266.728,45	-45.502,27	-21%
Compras	104.595,61	82.251,85	22.343,76	21%
Contabilidad	247.171,74	218.185,44	28.986,30	12%
Costos	75.529,97	58.934,66	16.595,31	22%
Gcia. Adm y Finanzas	701.174,00	861.587,77	-160.413,77	-23%
Gerencia General	260.269,74	238.595,41	21.674,33	8%
Tecnología Informática	163.779,86	153.794,90	9.984,96	6%
Tesorería	57.929,74	50.977,99	6.951,75	12%
Varios Gastos Gerencia General		-	-	
Total general	1.831.676,84	1.931.056,47	-99.379,63	-5%

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

3.8.4.2 Planta

Las bases fundamentales por las cuales se mide el presupuesto de planta son los tipos de cambio, inflación, objetivos, en cuanto a nivel de inventarios lanzamientos de nuevos productos, resultados operativos, etc.

Se verifica la capacidad de Planta, número de empleados necesarios, inversiones, etc.

Durante el Planeamiento Operativo se llevarán adelante las tareas correspondientes para calcular los presupuestos de gastos, revisión de fórmulas, tiempos y rendimientos a efecto de obtener el cálculo de los costos de los productos, así como los totales de gastos de administración, comercialización, etc.

Tabla 21: presupuesto del área de planta

Desc. Cenco	Presupuesto	Gasto	Dif \$	Dif%
Administración de Producción	391.831,83	388.421,41	3.410,42	1%
Almacenes	454.469,42	433.484,84	20.984,58	5%
Aseguramiento de la Calidad	164.889,46	169.735,72	-4.846,26	-3%
Bodega Producto Terminado	405.639,25	290.803,00	114.836,25	28%
Control de Calidad	1.648.652,14	1.393.957,42	254.694,72	15%
Desarrollo y Dir. Técnica	303.178,99	205.751,43	97.427,56	32%
Gerencia de Operaciones	117.400,23	123.193,39	-5.793,16	-5%
Ingeniería y Mantenimiento	967.243,72	910.400,54	56.843,18	6%
MAQ Acondicionamiento Inyectables	127.199,49	110.923,67	16.275,82	13%
MAQ Acondicionamiento Líquidos	37.067,40	35.675,64	1.391,76	4%
MAQ Acondicionamiento Nita	32.995,62	20.600,78	12.394,84	38%
MAQ Acondicionamiento Semi Sólidos	14.345,14	11.855,42	2.489,72	17%
MAQ Acondicionamiento Solidos	229.661,72	215.640,79	14.020,93	6%
MAQ Área Estéril	302.420,71	330.248,35	-27.827,64	-9%
MAQ Líquidos	66.037,56	102.656,61	-36.619,05	-55%
MAQ Nita	160.007,56	136.410,47	23.597,09	15%
MAQ Semi –Sólidos	28.309,35	33.996,69	-5.687,34	-20%
MAQ Sólidos Orales	371.490,74	290.382,28	81.108,46	22%
MOD Acondicionado	353.394,09	322.378,93	31.015,16	9%
MOD Área Estéril	174.262,59	184.750,40	-10.487,81	-6%
MOD Líquidos	69.793,38	88.119,52	-18.326,14	-26%
MOD Nita	39.199,05	54.569,41	-15.370,36	-39%
MOD Semi-Solidos	62.146,32	101.452,48	-39.306,16	-63%
MOD Sólidos	246.513,82	237.532,44	8.981,38	4%
Planificación	112.323,18	119.640,12	-7.316,94	-7%

Registros	267.355,93	246.130,64	21.225,29	8%
Seguridad Física y Generales	457.975,13	376.902,49	81.072,64	18%
Servicios Generales	333.208,76	337.320,50	-4.111,74	-1%
Sistema Integrado de Gestión	194.935,34	145.804,51	49.130,83	25%
Unidad de Transferencia	214.867,21	333.155,86	-118.288,65	-55%
Validación Analítica	406.780,04	502.232,53	-95.452,49	-23%
validación de Proceso	286.372,58	177.769,19	108.603,39	38%
Varios Producción (Overhead)		9.162,42	-9.162,42	
Total general	9.041.967,74	8.441.059,89	600.907,85	7%

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

3.8.4.3 Talento Humano

Recursos Humanos presupuesta de acuerdo con la gestión de personas: reclutamiento y selección, capacitación, horas extra, incentivos, bonos y ambiente laboral, entre otros; es importante contar con recursos económicos necesarios para cumplir con este tipo de responsabilidades.

Tabla 22: Presupuesto del área de talento humano

Desc. Cenco	Presupuesto	Gasto	Dif \$	Dif%
Coordinación Medica	133.139,56	108.461,38	24.678,18	19%
Recursos Humanos	996.967,29	1.010.707,60	-13.740,31	-1%
Total general	1.130.106,85	1.119.168,98	10.937,87	1%

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

3.8.4.4 Ventas

Este presupuesto es realizado por Marketing de acuerdo al mercado, el mismo que muestra una estimación de las ventas lo que influye en el nivel de producción, es decir, si la empresa considera tener unas ventas elevadas, debe aumentar el nivel de producción con el fin de poder satisfacer la demanda consiguiendo logar con los objetivos y beneficios de la empresa.

Tabla 23: Presupuesto del área de ventas

Desc. Cenco	Presupuesto	Gasto	Dif \$	Dif%
Animus	802.403,23	703.504,77	98.898,46	12%
Comercial	10.355,84		10.355,84	100%
Cuenca - Promoción y Vtas	19.602,55	21.112,35	-1.509,80	-8%

Formación y Director Medico	142.479,68	91.905,96	50.573,72	35%
Fortia	1.115.458,13	1.065.530,75	49.927,38	4%
General Fortia/Optimus	67.115,46	79.817,17	-12.701,71	-19%
General Novus/Tempus	89.878,17	86.086,20	3.791,97	4%
Gerencia de Marketing	643.266,60	293.075,00	350.191,60	54%
Gerencia de Producto		-0,00	0,00	
Gerencia de Producto ANIMUS		220,00	-220,00	
Gerencia de Producto F/O		12.984,79	-12.984,79	
Gerencia de Producto N/T		-	-	
Gerencia de Venta	1.256.411,33	1.210.457,50	45.953,83	4%
Gerencia de Ventas Institucionales		55.000,00	-55.000,00	
Guayaquil - Externos Promoción y Vtas		72,41	-72,41	
Guayaquil - Promoción y Vtas	2.435,52	2.315,18	120,34	5%
Investigación de Mercado	315.752,22	269.817,49	45.934,73	15%
Novus	894.381,99	977.038,40	-82.656,41	-9%
Optimus	681.640,76	683.914,75	-2.273,99	0%
Quito - Promoción y Vtas	63.316,97	59.224,59	4.092,38	6%
Signum	2.069.705,35	1.919.071,15	150.634,20	7%
Tempus	507.308,87	418.635,36	88.673,51	17%
Total general	8.681.512,66	7.949.783,82	731.728,84	8%

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

3.8.4.5 Presupuesto de Fabricación

Este presupuesto se realiza de acuerdo a las unidades estimadas que se venderán durante el año, generando un estudio a los productos en stock para conocer qué cantidad tienen disponibles y de acuerdo a eso proceder a producir.

3.8.4.6 Presupuesto de Compras de insumos

En base a las unidades a vender durante el año se realiza el estudio de acuerdo a las necesidades de cada producto, verificando el stock de materiales que se encuentran disponibles.

3.8.5 Distribución

Se realiza la distribución para que los gastos de los centros de costos que brindan servicios sean distribuidos a los centros relacionados a la fabricación, evitando de esta forma un sobrecargo de gasto.

- RRHH.
- Tecnología Informática.
- Compras.
- Seguridad Industrial y Medio Ambiente.
- Servicios Generales.
- Ingeniería y mantenimiento.

3.8.5.1 Criterios de Distribución

Tabla 24: Criterios de distribución

CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN		
CENCO	Cuenta Contable	Criterio
RRHH	Transporte y Alimentación al personal	Se distribuirán los gastos de transporte y en base al número de empleados registrados bajo otros centros de costos que utilicen estos servicios frecuentemente.
	y Otros Seguros de Salud	Se distribuirán los gastos de transporte y en base al número de empleados registrados bajo otros centros de costos que utilicen estos servicios frecuentemente.
Ingeniería y Mantenimiento	Energía Eléctrica	Se distribuirán los gastos en base luz eléctrica, a los totales de consumo de Kw/Hora utilizados por los equipos de cada centro de costo en planta.
	Otros	Se distribuirán los gastos en base a la cantidad de “Órdenes de Trabajo” terminadas en cada centro de costos asociado al proceso de operación.
	Teléfonos y Fax	Se distribuirán los gastos del de Teléfonos y Fax en orden a la cantidad

Tecnología Informática		de extensiones habilitadas para cada centro de costo en planta.
	Otros	Se distribuirán los gastos en base a la cantidad de equipos informáticos registrados bajo cada centro de costo a nivel de activos fijos.
Seguridad Industrial y Medio Ambiente	-	Se distribuirán los gastos en base al área en metros cuadrados (m^2) que corresponde físicamente a cada centro de costo.
Servicios Generales	-	Se distribuirán los gastos en base al tiempo programado a la limpieza de cada centro de costo.
Compras	-	Se distribuirán los gastos en base a la cantidad de requisiciones (compras) creadas por cada centro de costo.

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A.(2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

3.8.6 Costo estándar de la Materia Prima

En la empresa Acromax el tratamiento del costo estándar es activarlo una vez al año, máximo cada 6 meses para que los procesos se costeen a un costo referencial mismo que no debería variar.

Se considera realizar una revisión mensual para monitorear el costo estándar y en casos donde se presentan variaciones considerables, se proceden a actualizarlas.

Para la valuación de MP se debe tener en cuenta:

- 1) Tiempo de vigencia de los costos.
- 2) Nivel de inflación y devaluación en el país.
- 3) Objetivos que persiga el costo estándar.

Si los objetivos son valuar inventarios y fijar precios de venta, es necesario actualizar costos periódicamente.

Si el objetivo es medir la eficiencia fabril, la vigencia del costo Estándar puede ser prolongada.

Tabla 25: Consumo de materia prima

Código	enero	Febrero	marzo	junio	julio	agosto	diciembre
MPA0459	34.015,57	-	-	-	2.129,12	-	-
MPA0507	1.351,03	-	-	1.020,00	1.031,38	189,35	-
MPA0575	-	3.411,72	3.409,83	-	2.159,81	2.159,81	299,81

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

La variaciones expuestas se dieron por renegotiaciones de determinadas materias primas donde los costó bajaron considerablemente.

3.8.7 Costo estándar de la Mano de obra

El sistema de costo consiste en implementar los costos unitarios de los artículos procesados en cada uno de los centro, previamente a la fabricación, utilizando los métodos más eficientes para la elaboración y relacionándolos con un volumen dado de producción.

El establecimiento del costo o la tarifa de la mano de obra, se realiza durante un análisis a los gastos que fueron planificados para el año y las unidades que serán producidas, con esta información se procede a realizar los debidos cálculos para obtener el costo estándar, tomando el total de los gasto de cada área dividiéndolos para el total de horas que se van a producir.

A continuación se muestra la tabla de la mano de obra utilizada para la elaboración de los producto, en la cual se detalla los gastos directos que consisten en los gastos presupuestados y los gastos distribuidos es lo recibido de las áreas que dan servicios, es decir, centro de costo de servicios que ayudan al censo.

Tabla 26 Consumo de mano de obra

Desc Cenco	Gasto Directo	Gasto Distribuido	Total, Gasto	Horas	Tarifa Est
MOD Sólidos	162.721,86	100.019,05	262.740,90	15.366,48	17,1
MOD Líquidos	62.092,72	29.418,12	91.510,84	6.328,78	14,46
MOD Área Estéril	66.577,40	33.909,47	100.486,87	7.847,27	12,81
MOD Semi-Solidos	59.819,39	21.882,68	81.702,08	3.119,15	26,19

MOD Acondicionado	390.580,42	198.343,59	588.924,01	48.758,52	12,08
MOD Nita	45.035,62	40.409,32	85.444,94	4.974,96	17,17
Total, MOD	786.827,42	423.982,22	1.210.809,64	86.395,16	
MAQ Sólidos Orales	314.814,51	171.603,19	486.417,70	8.558,85	56,83
MAQ Líquidos	75.636,89	45.919,85	121.556,74	1.991,42	61,04
MAQ Área Estéril	306.224,42	113.666,63	419.891,05	2.619,14	160,32
MAQ Semi –Sólidos	25.828,27	34.330,69	60.158,96	1.553,23	38,73
MAQ Nita	135.038,19	112.137,35	247.175,53	2.755,05	89,72
MAQ Acondicionamiento Líquidos	28.105,44	23.289,15	51.394,58	2.470,53	20,8
MAQ Acondicionamiento Semi Sólidos	23.891,21	16.073,62	39.964,82	2.600,74	15,37
MAQ Acondicionamiento Inyectables	149.631,69	49.216,25	198.847,93	9.312,39	21,35
MAQ Acondicionamiento Solidos	271.294,59	174.374,19	445.668,78	9.598,69	46,43
MAQ Acondicionamiento Nita	29.501,65	15.240,81	44.742,46	2.380,98	18,79
Control de Calidad	831.469,44	553.427,77	1.384.897,21	15.702,83	105,57
Total, MAQ	2.191.436,30	1.309.279,50	3.500.715,76	59.543,85	
Total, Horas	2.978.263,72	1.733.261,72	4.711.525,40	145.939,01	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Estos rubros se cargan en el sistema para que al momento de la fabricación las órdenes de producción tomen los costos calculados.

3.8.8 Costo estándar de Costos indirectos de Fabricación

El Overhead será el centro que servirá para que los gastos indirectos puedan cargarse a cada producto en el estándar. Los gastos contenidos en este centro de costo provienen de distribuciones de los servicios generales y de Planta.

Tabla 27: Consumo de Costos indirectos de fabricación

Desc Cenco	Gasto Directo	Gasto Distribuido	Total, Gasto	Horas	Tarifa Est
Varios Producción (Overhead)	-	2.198.154,04	2.198.154,04	130.236,17	16,88
Total, CIF	-	2.198.154,04	2.198.154,04	130.236,17	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

3.8.9 Hallazgos

Se evidencia que las actualizaciones del estándar no fueron generadas mensualmente, sin embargo, las modificaciones que existieron se dieron por reajustes en los costos de los materiales lo que genera que el costo varié.

Tabla 28: Variación de Costo de los Materiales

Código de artículo	Nombre del artículo	Fecha de validez	Cantidad estándar	Costo
PTM20929	RILER 500MG X 2 COMP REC MM / ROWE/CEAM	02/01/2018	10.000,00	4,15
		01/02/2018	10.000,00	4,15
		02/07/2018	10.000,00	2,72
		03/12/2018	10.000,00	0,60
PTO20910	MIODAR 200MG X 30 COMPIMIDOS	02/01/2018	4.956,00	9,70
		01/06/2018	4.956,00	7,50
		02/07/2018	4.956,00	7,57
		01/08/2018	4.956,00	1,99
PTO20929	RILER 500MG X 30 COMP REC /ROWE/CEAM	02/01/2018	1.941,00	62,09
		01/02/2018	1.941,00	62,07
		02/07/2018	1.941,00	40,07
		03/12/2018	1.941,00	7,39
PTO27931	LIPARON 40MG X 30 COMP REC/ RD PANALAB	11/10/2018	3.266,00	4,50
		05/11/2018	3.266,00	4,50
PTO39931	ROVARTAL 40MG X 30 C REC VZ/CEA/PAR/BO/RD/PE ROE	05/11/2018	3.266,00	5,28
		02/01/2018	4.956,00	47,30
		02/07/2018	4.956,00	4,16

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

También se evidencio que los códigos en el año 2018 no tuvieron modificaciones en la estimación de las cantidades a consumir de la materia prima y materiales.

Tabla 29: Consumo de Materia prima

Código de artículo	Detalle del Artículo	Cantidad	Por serie	Unidad	Fecha de creación
MPA00575	Principio Activo	549,99	1000	Kg	24/09/2013
MPE00485	Excipiente	188	1000	KG	24/09/2013
MPE00627	Excipiente	49,2	1000	KG	24/09/2013
MPE00672	Excipiente	24,6	1000	KG	24/09/2013
MPE00605	Excipiente	8,2	1000	KG	24/09/2013
MPE00001	Excipiente	147,6	1000	KG	24/09/2013
MPE00643	Excipiente	8	1000	KG	24/09/2013
MPE00673	Excipiente	1,33	1000	KG	24/09/2013
MPE00330	Excipiente	2,67	1000	KG	24/09/2013
MPE00001	Excipiente	80	1000	KG	24/09/2013

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A.(2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Tabla 30: Consumo de materiales

Código de artículo	Detalle del Artículo	Cantidad	Por serie	Unidad	Fecha de creación
GRA10929	Granel	20	10000	MIL	21/12/2016
ALM20929	Aluminio	4,56	10000	Kg	21/12/2016
ALU00023	Aluminio Virgen	16,29	10000	KG	21/12/2016
CJM20929	Caja	10.000,00	10000	UN	21/12/2016
INS20255	Inserto	10.000,00	10000	UN	21/12/2016
CCO10004	cartón	1	258	UN	21/12/2016

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Se evidencia que existe una distribución de granel (proceso de materia prima) para los producto que van a compartir el mismo número de lote y que serán distribuidos a las necesidades de los clientes, sin embargo se observa que al momento de repartir el granel a las órdenes de producción existe una orden que recibe el sobrante de granel sin importar su cantidad estándar.

Tabla 31: Tamaño de Lotes y Cantidad Estándar

Número de lote	Código de artículo	Artículo	Cant Estándar	Tamaño de Lote	Cantidad Notificada
180151B	GRA10929	DILATAN/RILER/ ALEATEL 500MG COMP REC	60,00	60,00	61,58
	PTM20929	RILER 500MG X 2 COMP REC MM / ROWE/CEAM	10.000,00	7.350,00	7.339,00
	PTM30929	ALEATEL 500MG X 2 COMP REC MM/ ROE DOM/EC	5.000,00	5.000,00	5.238,00
	PTO20929	RILER 500MG X 30 COMP REC /ROWE/CEAM	1.941,00	865,00	933,00
	PTO31929	ALEATEL 500MG X 10 COMP REC/ ROE RD	5.825,00	760,00	782,00

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

CAPITULO IV

INFORME FINAL

4.1 Tema

Proceso de mejora para un establecimiento eficiente de los costos estándar de la empresa ACROMAX LABORATORIO QUÍMICO FARMACÉUTICO S.A

4.2 Justificación

En relación al análisis de los procedimientos que la entidad maneja se pudo observar que los productos de exportación mantienen un trato diferente al momento de ser solicitados por los cliente ya que estos generan lotes con cantidades menores o mayores a lo estimado, esto se debe a que los costos que se incurren para la elaboración de dichos productos no se están estableciendo adecuadamente debido a que los costos estándar no se actualizan en el periodo establecido, lo que genera dificultad al momento de asignar el tamaño de lote de cada producto.

4.3 Actividades realizadas

Para el desarrollo de la investigación se tuvo la oportunidad de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Encuesta dirigida al Gerente General
- ✓ Encuesta dirigida al Gerente de Marketinng
- ✓ Encuesta dirigida al Gerente de talento Humano
- ✓ Encuesta dirigida al Gerente Financiero
- ✓ Encuesta dirigida al Contador
- ✓ Análisis de los Estados Financieros
- ✓ Análisis de Indicadores Financieros
- ✓ Análisis del proceso de la fabricación de productos

4.4 Desarrollo de la propuesta

Actualmente en la empresa Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax s.a. tiene como política realizar actualizaciones de los costos estándar una vez al año con el fin de que los procesos se costeen a un costo referencial.

Después del análisis realizado, se pudo verificar que no se realizan las debidas actualizaciones, es decir la empresa no cuenta con la información correcta de los costos generados lo que implica que la asignación de los tamaños de lotes no sea adecuada.

En vista de que la empresa no cuenta con la información clara de la asignación de los costos que se generan en cada orden, la opción que se pone en consideración es mejorar los lotes de los productos que salieron con mayor o menor cantidad al estándar. Para tal efecto se sugieren los siguientes puntos:

- Efectuar actualizaciones en el sistema que se utilizan para costear los productos.
- Generar lotes donde se fabrique toda la cantidad sin crear lotes para repartir la cantidad a producir
- Generar códigos de granel para cada producto terminado
- Realizar lotes con cantidades mínimas y máximas para clientes.

A continuación se detalla los cuadros donde se realizan las comparaciones de los datos aplicados actualmente y nuestra propuesta:

Asignación de costos actual

Tabla 32: Asignación de costos actual

CANT.	Código	Productos	O/P	MP	MOD	CIF	COSTO DE VENTA	PVP	Rentabilidad
1.306,00	PTO20929	RILER 500MG X 30 COMP REC /ROWE/CEAM	OMF0181194	1.989,69	244,08	191,95	62,07	140,80	127%
4.985,00	PTO39931	ROVARTAL 40MG X 30 C REC VZ/CEA/PAR/BO/RD/PE ROE	OMF0180394	1.522,56	244,08	191,95	47,30	92,84	96%
7.339,00	PTM20929	RILER 500MG X 2 COMP REC MM / ROWE/CEAM	OMF0180449	1.989,69	244,08	191,95	4,15	35,40	753%
5.053,00	PTO20910	MIODAR 200MG X 30 COMPIMIDOS	OMF0181614	235,28	244,08	191,95	7,50	3,23	-57%
897,00	PTO27931	LIPARON 40MG X 30 COMP REC/ RD PANALAB	OMF0183351	126,32	244,08	191,95	4,50	5,41	20%

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Asignación de costos propuesta

Tabla 33: Asignación de costos propuesta

CANT.	Código	Productos	O/P	MP	MOD	CIF	COSTO DE VENTA	PVP	Rentabilidad
1.306,00	PTO20929	RILER 500MG X 30 COMP REC /ROWE/CEAM	OMF0181194	238,17	338,20	206,50	8,11	13,49	66%
4.985,00	PTO39931	ROVARTAL 40MG X 30 C REC VZ/CEA/PAR/BO/RD/PE ROE	OMF0180394	112,12	338,20	206,50	4,26	7,85	84%
7.339,00	PTM20929	RILER 500MG X 2 COMP REC MM / ROWE/CEAM	OMF0180449	238,17	338,20	206,50	0,77	1,12	46%
5.053,00	PTO20910	MIODAR 200MG X 30 COMPIMIDOS	OMF0181614	81,40	338,20	206,50	2,93	4,00	36%
897,00	PTO27931	LIPARON 40MG X 30 COMP REC/ RD PANALAB	OMF0183351	112,12	338,20	206,50	4,53	7,87	74%

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A (2019).

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019).

Se observó que entre la tabla 29 asignación de costos actual y la tabla 30 asignación de costos propuesta, los valores de la materia prima varía debido a que en la Empresa Acromax al momento de generar una orden de Producto terminado generan una orden donde se procesa el Principio activo misma que se le costea los excipientes y las respectiva Mano de Obra Y Costo indirecto de Fabricación. A su vez la variación del costo del principio activo se debe a que existieron cambios de proveedor, consigo las renegociaciones y que a su vez las compras se realizan de manera directa con el fabricante y no con el intermediario o broquer.

Se adjunta una tabla donde se expone el costo de cada elemento dando como su totalidad el costo de la orden de producción del principio activo que esta se reflejara en la orden del producto terminado.

Tabla 34: Costo de elementos del Principios Activos

Detalle	PTO20929 - PTM20929	PTO39931	PTO20910	PTO27931
Principio Activo	1.943,18	1.505,44	223,70	95,34
Excipientes	4,08	5,81	2,38	6,16
Mano de Obra	20,81	4,52	3,87	12,09
CIF	21,62	6,80	5,33	12,73
TOTAL	1.989,69	1.522,57	235,28	126,32

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

A su vez se presenta la variación de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación mismo que se dieron al presupuesto y distribución del año 2019 sacando la nueva tarifa, seguido observamos que los costos se repiten para todos los productos ya que estos pertenecen a una sola línea de fabricación.

Tabla 35: Consumo de mano de obra.

Desc Cenco	Tarifa 2017	Gasto Directo	Gasto Distribuido	Total Gasto	Horas	Tarifa 2019
MOD Sólidos	17,10	275.949,99	119.352,78	395.302,77	10.872,81	36,36
MOD Líquidos	14,46	65.933,37	36.120,72	102.054,09	7.194,71	14,18
MOD Área Estéril	12,81	183.190,76	43.271,74	226.462,49	6.140,86	36,88
MOD Semi-Solidos	26,19	47.545,71	26.504,78	74.050,49	4.938,74	14,99

MOD Nita	17,17	34.528,99	47.070,70	81.599,69	2.923,59	27,91
MOD Acondicionado	12,08	386.428,71	249.444,20	635.872,91	55.375,96	11,48
Total MOD		993.577,52	521.764,92	1.515.342,44	87.446,67	
MAQ Sólidos Orales	56,83	371.744,28	147.590,26	519.334,54	6.704,73	77,46
MAQ Líquidos	61,04	68.685,20	39.102,44	107.787,63	2.266,61	47,55
MAQ Área Estéril	160,32	283.566,59	98.005,78	381.572,37	2.261,16	168,75
MAQ Semi -Sólidos	38,73	27.612,52	29.193,10	56.805,62	2.425,88	23,42
MAQ Nita	89,72	151.837,90	96.001,11	247.839,01	1.841,28	134,60
MAQ Acondicionamiento Líquidos	20,80	38.271,45	20.403,39	58.674,84	2.834,58	20,70
MAQ Acondicionamiento Semi Sólidos	15,37	13.793,33	14.047,56	27.840,89	4.606,10	6,04
MAQ Acondicionamiento Inyectables	21,35	119.521,50	41.622,74	161.144,24	9.322,36	17,29
MAQ Acondicionamiento Sólidos	46,43	239.721,15	153.449,78	393.170,93	6.485,14	60,63
MAQ Acondicionamiento Nita	18,79	31.723,51	13.301,46	45.024,96	1.305,91	34,48
Control de Calidad	88,19	1.323.310,70	820.009,75	2.143.320,45	12.763,83	167,92
Total MAQ		2.669.788,12	1.472.727,37	4.142.515,49	52.817,57	
Total Horas		3.663.365,64	1.994.492,29	5.657.857,93	140.264,25	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Tabla 36: Consumo de Costo Indirecto de Fabricación

Desc Cenco	Tarifa 2017	Gasto Directo	Gasto Distribuido	Total Gasto	Horas	Tarifa 2019
Varios Producción (Overhead)	16,88	-	2.459.197,28	2.459.197,28	127.500,40	19,29
Total CIF	105,07	-	2.459.197,28	2.459.197,28	127.500,40	

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

4.5 Comparación de Resultados Obtenidos

Tabla 37: Estado de Resultado comparativo

Cuentas	Año 2019	Año 2018	Variación	Porcentaje horizontal
Ingresos				
Ventas	\$41.616.067,53	\$45.622.992,85	-\$4.006.925,32	-8,78%
Costo de ventas	\$19.240.836,00	\$25.965.312,00	-\$ 6.724.476,00	-25,90%
Utilidad bruta	\$22.375.231,53	\$19.657.680,85	\$ 2.717.550,68	13,82%
Gastos de operación	\$20.530.532,42	\$ 18.765.895,42	\$ 1.764.637,00	9,40%
Gastos de fabrica	\$ 1.508.927,93	\$ 944.787,27	\$ 564.140,66	59,71%
Consumo materiales	\$ 1.357.938,00	\$ 848.847,37	\$ 509.090,63	59,97%
Servicios terceros	\$ 150.989,93	\$ 95.939,90	\$ 55.050,03	57,38%
Personal	\$ 8.693.797,29	\$ 8.449.984,01	\$ 243.813,28	2,89%
Remuneración y carga fija	\$ 6.556.163,00	\$ 6.047.744,07	\$ 508.418,93	8,41%
Remuneración y carga variable	\$ 1.276.744,72	\$ 1.517.015,96	-\$ 240.271,24	-15,84%
Otros del personal	\$ 860.889,57	\$ 885.223,98	-\$ 24.334,41	-2,75%
Servicios de terceros	\$ 1.804.343,55	\$ 1.900.923,42	-\$ 96.579,87	-5,08%
Servicio público	\$ 537.251,23	\$ 535.769,29	\$ 1.481,94	0,28%
Servicios diversos	\$ 472.191,05	\$ 520.172,90	-\$ 47.981,85	-9,22%
Reparaciones y mantenimientos	\$ 794.901,27	\$ 844.981,23	-\$ 50.079,96	-5,93%
Amortizaciones	\$ 1.365.394,02	\$ 1.363.318,21	\$ 2.075,81	0,15%
Impuesto tasas y contribuciones	\$ 189.734,83	\$ 238.897,77	-\$ 49.162,94	-20,58%
Seguros	\$ 480.950,32	\$ 423.843,33	\$ 57.106,99	13,47%
Gastos de venta	\$ 9.490.708,13	\$ 4.159.021,63	\$ 5.331.686,50	20,35%
Movilidad	\$ 5.005.194,81	\$ 432.731,94	\$ 4.572.462,87	20,09%
Promociones	\$ 3.961.210,60	\$ 3.208.040,32	\$ 753.170,28	23,48%
Directos de ventas	\$ 524.302,72	\$ 305.719,92	\$ 218.582,80	71,50%
Gastos administrativos	\$ 114.126,65	\$ 87.913,50	\$ 26.213,15	29,82%
Suministros	\$ 68.813,02	\$ 67.759,58	\$ 1.053,44	1,55%

Movilidad	\$ 45.313,63	\$ 20.153,92	\$ 25.159,71	124,84%
Otros gastos	\$ 208.941,79	\$ 216.778,00	-\$ 7.836,21	-3,61%
Egresos diversos	\$ 1.325.307,69	\$ 794.038,66	\$ 531.269,03	66,91%
Egresos financieros	\$ 19.821,48	\$ 26.953,85	-\$ 7.836,21	-26,46%
Egresos extraordinarios	\$ 212.668,68	\$ 159.435,77	\$ 53.232,91	33,39%
Impuesto a la renta	\$ 405.833,80	\$ 196.192,79		

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2018 – 2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

En la tabla 30 se puede observar cómo la inadecuada determinación de los Costos de producción puede afectar a los resultados integrales de la empresa, teniendo en cuenta que en el momento que empieza a disminuir el impacto de estos rubros se obtiene una mayor utilidad, lo que le permitiría obtener a la compañía el costo real de sus productos y de esa manera poder establecer un precio competitivo en el mercado, además de contribuir a la presentación razonable de su información financiera.

4.6 Formato Propuesto

Tal como se mencionó anteriormente, proponemos que la empresa implemente en sus procesos una forma diferente de notificar las órdenes de producción de los productos terminados de exportación, con el fin de que este registro se controle y obtenga el costo real que genera el proceso de producción. La empresa Acromax tiene asignada para cada producto una cantidad máxima y mínima donde representa la cantidad a producir.

Tabla 38: *Cantidades mínimas y máximas de pedidos*

Código	Nombre del artículo	Cantidad estándar	Cantidad Esperada	Cantidad mínima de pedido	Cantidad máxima de pedido
PTM20929	RILER 500MG X 2 COMP REC MM / ROWE/CEAM	10.000,00	9.983,00	5.000,00	68.600,00

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A.

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

La cantidad estándar se obtiene en base al análisis del proceso a producir, cuanto una maquina puede generar de acuerdo con los lotes de producción.

La cantidad esperada se genera de acuerdo con el análisis o cálculo donde se identifica lo más real que se va a obtener una merma o desperdicio por cada lote de producción.

En la asignación de costos propuesta, se realizó el siguiente análisis para la aplicación de cantidades máximas y mínimas en los lotes de fabricación:

- ✓ Generar órdenes del principio activo para cada producto terminado donde se vaya a notificar toda la cantidad a producir sea mínima o máxima dentro de la orden.

Tabla 39: Principio Activo

Producción	Código	Artículo
OMF – MPA	GRA10929	DILATAN/RILER/ ALEATEL 500MG COMP REC
OMF – 1	PTO31929	ALEATEL 500MG X 10 COMP REC/ ROE RD

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

- ✓ Realizar lotes con cantidades mínimas y máximas para que al momento de ser solicitados por el cliente no generen órdenes de producción con lotes que no vayan a un estándar establecido, evitando que los costos se distorsionen y obtener una rentabilidad más considerable de acuerdo con las ventas.

Tabla 40: Tamaño y Número de Lotes

Producción	Código	Artículo	Cant Estándar	Número de lote	Tamaño de Lote	Cantidad Notificada
OMF – MPA	GRA10929	DILATAN/RILER/ ALEATEL 500MG COMP REC	60	190302D	60	60
OMF - 1	PTO31929	ALEATEL 500MG X 10 COMP REC/ ROE RD	10.000,00	190302D	10.000,00	9.940,00

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

Tabla 41: Tamaño y número de lotes propuesta

Producción	Código	Artículo	Cant Estándar	Número de lote	Tamaño de Lote	Cantidad Notificada
OMF – MPA	GRA10929	DILATAN/RILER/ ALEATEL 500MG COMP REC	60	190302D	60	60
OMF - 1	PTO31929	ALEATEL 500MG X 10 COMP REC/ ROE RD	5.000,00	190302D	5.000,00	4.940,00

Fuente: Laboratorio Químico Farmacéutico Acromax S.A. (2019)

Elaborado por: Baidal & Benavides (2019)

4.7 Documentos que soportan la investigación.

- ✓ Encuesta
- ✓ Estado de Situación Financiera
- ✓ Estado de Resultados Integrales
- ✓ Presupuestos del año 2018 y 2019
- ✓ Procedimiento del proceso productivo

4.8 Análisis de las Órdenes de Producción

Después de haber analizado el proceso de producción de la empresa Acromax, desde la toma de decisiones para planificar la producción, el análisis de mercado, hasta que termina el proceso de fabricación, se pudo notar que las ordenes de producción de exportación no son planificadas de una forma totalmente correcta, la información del principio activo, mano de obra y costo indirecto de fabricación se pudieron obtener al sistema informático con el que trabaja la empresa, mismo que va alimentado de acuerdo a los ingresos de las compras y la toma de decisiones durante el presupuesto.

4.9 Beneficios de la correcta Asignación de Costos

Elaborados los estudios proporcionados con la información recopilada a través de entrevistas, observación y análisis de documentos, se pueden mencionar los siguientes beneficios:

- ✓ El desarrollo de órdenes de producción de acuerdo con un tamaño de lote más razonable para el cliente.
- ✓ Correcta asignación de los costos para cada orden de producción.
- ✓ Calculo real del consumo estándar del Principio Activo, Mano de Obra y Costos indirecto de producción.
- ✓ La variación eficiencia de las órdenes de producción más reales de acuerdo con el tamaño de lote.
- ✓ Aplicar precios más competitivos, la empresa incrementara la rentabilidad.
- ✓ Presentación de los estados financieros de la empresa a valores más razonables, de los costos de producción y de los inventarios.

CONCLUSIONES

Para recopilar la información necesaria que permitió llevar a cabo esta investigación, se realizaron entrevistas a las personas que presentan una relación directa con los costos y la toma de decisiones de la empresa, como lo son: El Gerente General, Gerente Administrativo Financiero, Gerente de Operaciones, Gerente de Marketing y la Contadora. A pesar que la compañía cuenta con varias líneas de medicamentos se consideraron 5 relevantes para realizar el seguimiento de los costos estándar, con la información adquirida se pudo conocer que la planificación de tamaños de lotes para la exportación se generan por medio de los pedidos que realizan los clientes, lo cual genera que los costos de los productos se distorsionen.

Para los productos que van a compartir el mismo número de lote y que serán distribuidos a las necesidades de los clientes, se observa que al momento de fraccionar el granel a las órdenes de producción existe una orden que recibe el sobrante de granel sin importar su cantidad estándar provocando que la orden salga con un rendimiento distorsionado.

Para el planteamiento de la propuesta se tomó como referencia cinco productos en relación con la línea de producción que se analizó, se efectuó una comparación entre la asignación de costos actual y la asignación de costos propuesta y notamos una mejora en el costo del principio activo de acuerdo con las renegociaciones directamente con los fabricantes.

Como punto final y relevante, queremos mencionar que la propuesta realizada se ha elaborado en base al análisis de los datos obtenidos, con el objetivo de que esta propuesta pueda ayudar al mejoramiento de la empresa en sus procesos internos, mejorando la rentabilidad de la empresa.

RECOMENDACIONES

- Implementar la propuesta para tener un control al momento de generar ordenes de producción que son solicitadas por los clientes, logrando que la rentabilidad sea más real.
- Aplicar tamaño de lotes mínimos y máximos de acuerdo con las necesidades del cliente para que, al momento de ser solicitados, estos no generen alteraciones en el costo del producto y lograr una rentabilidad más óptima.
- Realizar un estudio más real de los costos de los principios activos directamente con los fabricantes para que estos no sufran el incremento al momento de ser adquirido por un intermediario.
- La empresa, a través de los departamentos correspondientes (gerencia general y área de producción), debe asegurarse de que la asignación de los tamaños de lotes a producir sea de acuerdo con los pedidos de venta, teniendo como resultado de este proceso una mejor toma de decisiones y aplicación de los precios de venta.
- Realizar un estudio de los precios de venta que la empresa maneja actualmente para mejorarlos de acuerdo con las propuestas realizadas y que de esta manera se incremente el nivel de ventas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acromax s.a., L. Q. (2017 - 2018). *Acromax s.a.* Recuperado el 06 de 08 de 2019, de Acromax s.a.: <https://www.acromax.com.ec/>
- Charles T. Horngren, S. M. (2012). *Contabilidad de costo Un enfoque gerencial* (Decimacuarta edición ed.). México: Educación Superior Latinoamérica: Marisa de Anta.
- Cinfasalud.* (2019). Recuperado el 14 de 08 de 2019, de <https://www.cinfasalud.com/areas-de-salud/medicamentos/tipos-de-medicamentos/como-se-fabrica-un-medicamento/>
- Colín, J. G. (2014). *Contabilidad de costos* (Cuarta edición ed.). México: Educativos S.A de C.V.
- costo, M. d. (2009). *Departamento de Creación Editorial de Lexus.* Brcelona - España: Graficas marmol, S.L.
- Lemus, W. J. (2010). *Contabilidad de costos.* Colombia: Foco ediciones Bogotá - Colombia.
- Lexus, E. (2009). *Manual de contabilidad y costos* (Primera ed.). España: Gráficas Mármol, S.L.
- Lic. Mercedes Muñoz Bernal, M., econ.Rosa Espinoza Toalombo, M., & Ing. Xiomara Leticia Zuñiga Santillán, M. (2017). *Contabilidad de costos para la gestion administrativa* (Primera ed.). Milagro: Holguin s.a.
- Medina, R. A. (2007). *Sistemas de costos Un proceso para su implementación* (Primera ed.). Colombia: Centro de Publicaciones Universidad Nacional de colombia Sede Manizales.
- Nemours, T. F. (1995 - 2019). *TeensHealth From Nemours.* Recuperado el 14 de 08 de 2019, de <https://kidshealth.org/es/teens/meds-esp.html>
- Norma Internacional de Contabilidad 2.* (2005). Recuperado el 08 de 2019, de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/no_oficializ/nic/ES_GVT_RedBV2016_IAS02.pdf

Plaza, M. A. (05 de 2018). *Espae Graduate School of Management . Espol*. Recuperado el 14 de 08 de 2019, de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/documentos/IndustriaFarmaceutica.pdf>

Quijano, T. d. (2009). *Libro práctico de Contabilidad de costos*. Bucaramanga: Porter.

Salinas, A. T. (2010). *Contabilidad de costos Análisis para la toma de decisiones* (Tercera edición ed.). México: Editoriales F.T. S.A de C.V.

Valencia, G. S. (2015). *Contabilidad de costos* (Primera ed.). Colombia: Ecoe Ediciones.

Villegas, C. F. (2010). *Contabilidad de costos Enfoque gerencial y de gestión* (Tercera edición ed.). Colombia: Editorial Delfín Ltda.

Anexo 1: Entrevista al Gerente General

Entrevistado	
Cargo del entrevistado	Gerente General
Entrevistador	
Fecha de entrevista	

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente General de la empresa?
2. Cuáles son sus funciones como Gerente General?
3. Se ha cumplido con las metas y los objetivos de la empresa?
4. Se encuentra al tanto del sistema de costo que se utiliza en la empresa?
5. Se realiza el adecuado estudio para definir planes de crecimiento y desarrollo de la empresa?
6. Qué medidas correctivas utiliza al momento de tomar decisiones para mejorar la rentabilidad de la empresa?
7. Que tratamiento se da a los costos que no se encuentran directamente con los costo de la producción?
8. Que mecanismo utiliza para controlar o supervisar las operaciones que realiza cada área de la empresa?
9. La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?
10. Que intervención realiza para aprobar el presupuesto que se proyecta establecer?

Anexo 2 Entrevista al Gerente de Marketing

Entrevistado	
Cargo del entrevistado	Gerente de Marketing
Entrevistador	
Fecha de entrevista	

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente de Marketing de la empresa?
2. Cuáles son sus funciones como Gerente Marketing?
3. Que mecanismos propone para mejorar las ventas de la empresa?
4. Se realiza un estudio al mercado de los medicamentos?
5. Que planes de mercadeo se elaboran en la empresa?.
6. Que análisis se realiza al momento de autorizar órdenes de pedido?
7. Se realiza el debido estudio al stock de las unidades?

Anexo 4 Entrevista al Gerente de Operaciones

Entrevistado	
Cargo del entrevistado	Gerente de Operaciones
Entrevistador	
Fecha de entrevista	

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente de Operaciones de la empresa?
2. Cuáles son sus funciones como Gerente de Operación?
- 3.Cuál es la misión del departamento de producción dentro de la empresa?
4. Cuantas líneas de fabricación existe en la empresa?
5. Que elementos se toma en cuenta para el plan de producción?
6. Como controla el uso de recursos para evitar alteraciones en el costo del producto?
7. Que métodos se toman al momento de desarrollar nuevos productos?
8. En qué momento se interrelaciona el área de planeación, el área de ventas y el área de procesos en la empresa?
9. De acuerdo a la cantidad presupuestada de unidades a fabricar durante el año, que métodos realiza para que esta pueda ser cumplida en tiempo y forma?

Anexo 4 Entrevista al Gerente de Finanzas

Entrevistado	
Cargo del entrevistado	Gerente Administrativo Financiero
Entrevistador	
Fecha de entrevista	

1. Que tiempo lleva en el cargo de Gerente Administrativo de Finanza de la empresa?
2. Cuáles son sus funciones como Gerente de Finanzas?
3. Monitorea los resultados generales de la Cía. y de cada Departamento?
4. Realiza un Control económico y financiero de la Cía.?
5. Que factores se utiliza para determinar el precio de venta de un producto?
6. El sistema de costo actual permite el control adecuado de la materia prima, tiempos y movimiento de las operaciones?
7. Cuál es el margen de rentabilidad idóneo para la compañía?
8. Que información analiza para fijar el presupuesto del año?

Anexo 5 Entrevista al Contador

Entrevistado	
Cargo del entrevistado	Contador
Entrevistador	
Fecha de entrevista	

1. Que tiempo lleva en el cargo de Contador de la empresa?
2. Cuáles son sus funciones como Contador?
3. ¿Cómo contabilizan el desperdicio de los insumos?
4. ¿Cómo contabilizan el desperdicio de los insumos?
5. Se realizan controles al presupuesto? ¿Bajo qué criterio se actualiza la información para el cálculo del costo estándar?
6. ¿Se controla mensualmente el inventario de las existencias en proceso de fabricación?

Anexo 6 Ficha de observación

	Pregunta	SI	NO	ANALISIS
1	Las actividades que realiza el área de producción son planificadas permanentemente.			
2	Se registran correctamente las entradas y salidas de los productos del almacén			
3	Elaboran listas de pedidos de la materia prima a utilizar para la producción			
4	Realizan los debidos controles de verificación y recuento al momento de recibir la materia prima.			
5	Se reporta de inmediato la apertura de una orden de producción			
6	Existen atrasos en los tiempos de fabricación de los productos a entregar			
7	Se realizan comparaciones de los costos reales con los estimados o estándar?			
8	Se revisan y se analizan las variaciones entre los costos reales y los estándares.			
9	Cuentan con manuales de procedimientos para cada área de trabajo			

10	Se refleja en los estados financieros la información relevante a la realidad de los costos			
----	--	--	--	--