

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría



Costos estándar como sistema de valuación de la producción en la industria de calzado en Guatemala

(Artículo científico – Trabajo de graduación)

Ervin Estuardo Sandoval De León

Guatemala, marzo 2020

Costos estándar como sistema de valuación de la producción en la industria de calzado en Guatemala

(Artículo científico – Trabajo de graduación)

Ervin Estuardo Sandoval De León

Lic. Byron Rene González Álvarez (**Asesor**)

Lcda. Elsy Maricruz Barillas Divas (**Revisor**)

Guatemala, marzo 2020

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lémus

Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

M.A. Rolando Antonio Girón Díaz

Decano

M.Sc. Lcda. Miriam Lucrecia Cardoza Bermúdez

Coordinador

Guatemala, 21 de septiembre de 2019

Señores

Facultad de Ciencias Económicas

Presente

Por este medio doy fe que soy el autor del artículo científico titulado **“Costos estándar como sistema de valuación de inventarios en la industria de calzado de Guatemala”**. Y confirmo que respeté los derechos de autor de las fuentes consultadas y consigné las citas correspondientes.

Acepto la responsabilidad como autor del contenido de este artículo científico y para efectos legales soy el único responsable de su contenido.

Atentamente,



Ervin Estuardo Sandoval De León 201904982

Contaduría Pública y Auditoría

REF.: C.C.E.E.PELCPA.A02-PS.00215.2019

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
GUATEMALA, 22 DE NOVIEMBRE DE 2019
ORDEN DE IMPRESIÓN

Tutor: Licenciado Byron R. González A.
Revisor: Licenciada Elsy Maricruz Barillas Divas.
Carrera: Programa de Equivalencias Integrales Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría

Artículo Científico titulado: "Costos estándar como sistema de valuación de la producción en la industria de calzado en Guatemala".

Presentada por: Ervin Estuardo Sandoval de Leon.

Decanatura autoriza la impresión, como requisito previo a la graduación profesional.

En el grado de: Licenciado.



M.A. Ronaldo Antonio Guzmán Díaz
Decano
Facultad de Ciencias Económicas

Guatemala, 16 de septiembre de 2019

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Presente

Estimados Señores:

En relación a la Asesoría de Artículo Científico titulado: **Costos estándar como sistema de valuación de la producción en la industria de calzado en Guatemala**, realizado por Ervin Estuardo Sandoval de León carné 201904982, estudiante de la Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, he procedido a la Asesoría del mismo, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, extiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me es grato suscribir de ustedes.

Atentamente,



Lic. Byron R. González A.
Contador Público y Auditor
Colegiado No. 3408



Guatemala, 10 de octubre de 2019

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Presente

Estimados señores:

En relación al trabajo de Artículo Científico, titulado: **“Costos estándar como sistema de valuación de la producción en la industria de calzado en Guatemala”**, realizado por Ervin Estuardo Sandoval De León, carné No. 201904982, estudiante de la licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría; he procedido a revisión del mismo, haciendo constar que cumple con los requerimientos de estilo, establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, extiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.

Atentamente,


Lcda. Elsy Maricruz Barillas Divas
Colegiado No. 059

Elsy Maricruz Barillas Divas
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
COLEGIADO No. 059

Dedicatoria

A Dios: Por darme la fortaleza, sabiduría y la oportunidad de culminar una de mis metas y por las bendiciones recibidas.

Contenido

Abstract	i
Introducción	ii
Metodología	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Pregunta de investigación	2
1.3.1 Objetivo General	2
1.3.2 Objetivos Específicos	2
1.4 Definición del tipo de investigación	3
1.4.1 Investigación Descriptiva	3
1.5 Sujeto de la investigación	3
1.6 Alcance de la investigación	3
1.6.1 Temporal	3
1.6.2 Geográfico	3
1.7 Definición de la muestra	3
1.7.1 Empleo de muestra finita	4
1.8 Definir instrumentos de investigación	4
1.9 Recolección de datos	5
1.10 Procesamiento y análisis de datos	5
Resultados	6
2.1 Presentación de Resultados	6
Discusión y Conclusiones	22
3.1 Extrapolación	22
3.3 Conclusiones	31

Abstract

Los costos estándar son el resultado del control, estudio técnico y científico del proceso productivo y los elementos que incurren en la producción y han evolucionado de la mano de la industria y la tecnología abriendo paso a las empresas guatemaltecas a nuevos conocimientos y técnicas de dirección empresarial que le permitieron planificar estratégicamente la producción, maximizando los beneficios económicos por cada artículo producido en cada periodo programado. Esta maximización de la utilidad es posible cuando el sistema de producción es eficiente y controlado en cada uno de sus procesos. En las industrias de calzado las determinaciones de los costos estándar son efectuadas por el gerente general, gerente financiero, contador general, contador de costos y presupuestos, gerente administrativo, gerente de producción, ingeniero en sistemas, desarrolladores y diseñadores de nuevos productos, todos ellos se involucran en la elaboración y cálculo de los mismos, se valen de su experiencia y se auxilian con registros estadísticos, incluyen estimaciones de tiempos muertos en maquinaria, rendimiento de mano obra y merma en materias primas. Pero, es en el departamento de contabilidad y/o propiamente el contador de costos, quien analiza, establece y compara los costos resultantes de fabricación real contra el costo estándar de producción, con el objetivo de establecer las variaciones y sus causas, para realizar los ajustes y correcciones respectivas.

En Guatemala un alto porcentaje de las industrias de calzado utilizan el sistema de costos estándar, su uso y aprovechamiento les ha beneficiado en la toma de decisiones oportunas, así como conocer anticipadamente los costos para determinar precios de venta y márgenes de utilidad; también se utiliza para valuación de proyectos de producción que les permite competir en precios, con otros productos en los diferentes mercados.

Introducción

La experiencia obtenida por el estudio, análisis y sobre todo el conocimiento de los productos y del proceso de fabricación, son los pilares fundamentales sobre los que se desarrolla la técnica de costo estándar, el conocimiento y aplicación de esta técnica permite a las industrias de calzado conocer el costo unitario de cada artículo antes que se realice la producción.

En el Capítulo 1 se describe como la industria de calzado en Guatemala ha evolucionado de su forma artesanal a niveles industriales. La necesidad de competir en los diferentes mercados nacionales e internacionales abarrotados con productos importados manufacturados en China, Europa y Norteamérica, obliga a esta industria a fabricar productos con calidad, confort, y la moda, pero, principalmente a precios accesibles y acordes a cada mercado, utilizando sistemas de innovación continuos y permanentes. Se desarrolla la metodología de investigación la cual contiene la justificación del problema, la pregunta de investigación, los objetivos generales y específicos, y se define el tipo de investigación, alcance, sujetos, muestra, instrumentos de investigación y análisis.

El Capítulo 2 trata sobre los resultados obtenidos de la encuesta realizada, la cual se presenta por medio de gráficas y en las mismas se evidencia el grado de conocimiento y utilización que tienen las empresas respecto del sistema de costos estándar, así como de su aplicación en el proceso productivo.

En el Capítulo 3 se desarrolla la discusión, extrapolación y análisis de los resultados obtenidos, así como los hallazgos encontrados, en los cuales se resalta que un sistema de costos estándar correctamente aplicado facilita la toma oportuna de decisiones al proporcionar la información anticipada de los costos, para determinar precios de venta y márgenes de utilidad, así como de otros beneficios que se reflejan en las actividades de dirección gerencial. De esa cuenta se plantean las conclusiones a las que se llegó, luego de realizar el presente estudio.

Capítulo 1

Metodología

1.1 Planteamiento del problema

En Guatemala la elaboración del calzado se ha caracterizado por ser semillero de una de las más florecientes formas artesanales que dio origen al desarrollo de la industria del calzado, ésta forma artesanal es un legado español. España ha sido un país líder en la fabricación del calzado a nivel mundial y Guatemala se convirtió en un lugar propicio para su desarrollo, por contar con materias primas y mano de obra que ha sabido retener y desarrollar la experiencia de los artesanos en esta materia. Esta forma manufacturera se desarrolló tan exitosamente que dio origen a que los pequeños talleres informales se convirtieran en empresas formales con índices de productividad que alcanzan niveles industriales, y con capacidad de cubrir un alto porcentaje de la demanda nacional e internacional, exportando principalmente a Centroamericana y el Caribe.

La industria del calzado en Guatemala se ha visto en la necesidad de competir en los diferentes mercados internacionales, con productos procedentes de China, Europa y de Norteamérica, siendo sus principales herramientas de competencia la calidad del producto, el confort, la moda y el precio. Creando sistemas de innovación continuos y permanentes.

Los pioneros de esta industria provienen de familias dedicadas a esta labor por varias generaciones, por tradición fue pasando de familia en familia de forma empírica. Esto ha provocado que sus controles administrativos y financieros no han sido manejados de forma técnica y bajo la asesoría de profesionales en la materia que contribuyan a la implementación de controles y herramientas administrativas que les permitan direccionar sus estrategias.

La experiencia del contador público y auditor en la determinación y medición de estos esfuerzos de crecimiento y diversificación son de suma importancia, normalmente este tipo de empresarios enfoca sus esfuerzos en el desarrollo de nuevos materiales, tecnología, mano de obra, ventas y mercadeo por lo que el rol del CPA debe ser enfocado al cuidado de los controles financieros y administrativos de los costos que dicho desarrollo conlleva.

Los costos estándar son el resultado del estudio técnico y científico del proceso productivo y los elementos que incurren en la producción. A diferencia del costo histórico el costo estándar determina el costo unitario de un determinado volumen de producción de manera anticipada. Al determinarse los costos por producto de una manera anticipada, las industrias de calzado que adoptan este sistema obtienen ventaja sobre su competencia, porque pueden saber que productos le generar mayor rentabilidad a precios de venta accesibles según el mercado al que se dirige la producción.

Esta investigación pretende establecer si la industria de calzado en Guatemala, utiliza el sistema de costos estándar como una herramienta administrativa para la valoración de su producción. El desarrollo acelerado de la moda que ha ido de la mano con el desarrollo de la tecnología a nivel mundial ha obligado a la empresa industrial guatemalteca, especialmente a la de calzado, a recurrir a esta técnica de costeo como una estrategia de ventas, de no hacerlo estará en desventaja para poder competir oportunamente en el mercado nacional y extranjero.

En este artículo se describe la aplicación del sistema de costos estándar en la industria de calzado, y cómo por medio de este sistema se ordena, controla y valora los elementos que intervienen en la producción de calzado, para obtener un costo unitario más certero, confiable y oportuno.

1.2 Pregunta de investigación

¿La industria de calzado en Guatemala utiliza los costos estándar como sistema de valuación de la producción?

1.3.1 Objetivo General

Determinar si las empresas que conforman la industria de calzado en Guatemala utilizan o no el sistema de costos estándar para la valuación de su producción.

1.3.2 Objetivos Específicos

1.3.2.1 Establecer los efectos que representa utilizar un sistema de costos estándar en la determinación del costo unitario y valuación de la producción de calzado.

1.3.2.2 Presentar un sistema de costos estándar aplicable a la industria del calzado de Guatemala como sistema de valuación de la producción.

1.4 Definición del tipo de investigación

1.4.1 Investigación Descriptiva

Se utilizó el método de investigación descriptiva, debido a que el estudio pretende describir características de manera independiente o conjunta sin llegar a las causales de los fenómenos.

1.5 Sujeto de la investigación

Los sujetos que intervinieron en la presente investigación fueron los contadores que laboran para las empresas industriales productoras de calzado, los cuales son los encargados directos de la preparación de los costos, auditores internos, en empresas que cuentan con esta figura.

1.6 Alcance de la investigación

1.6.1 Temporal

La investigación se realizó en el tiempo comprendido del 30 de marzo al 26 de octubre de 2019.

1.6.2 Geográfico

La Industria del Calzado en Guatemala se encuentra ubicada principalmente en la ciudad capital, ubicándose en ella las 8 principales industrias y 1 en Quetzaltenango, por lo que es en este ámbito geográfico en el que se realizó la investigación.

1.7 Definición de la muestra

La muestra seleccionada permitirá aplicar el método inductivo para evaluar el universo en la industria seleccionada.

1.7.1 Empleo de muestra finita

Debido a que el número de Industrias de Calzado en Guatemala es una cantidad limitada que no supera ni las 50 empresas entre grandes y medianas, se utilizó la siguiente formulación

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

En donde los datos son los siguientes:

Nivel de confianza = 95% correspondiente con la tabla de valores $Z = 1.96$

$N = 50$ empresas

$p = 50\%$ (probabilidad a favor)

$q = 50\%$ (probabilidad en contra)

$e = 0.05$ (error aceptado)

Cálculo

$$n = \frac{50 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (50-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} =$$

$$n = \frac{192.08 * 0.5 * 0.5}{0.1225 + 0.9604} = \frac{48.02}{1.0829}$$

$$n = 44.34$$

Dado que la muestra es de 44 elementos se pasarán esa cantidad de encuestas.

1.8 Definir instrumentos de investigación

La herramienta utilizada fue la encuesta de manera directa y presencial por medio del cuestionario. Este instrumento, dará las facilidades de contar con preguntas previamente diseñadas de manera confiable y uniforme relacionados con la utilización del sistema de costos estándar para valuación de la producción, con preguntas y respuestas de selección múltiple, dicotómicas y de escala de Likert.

1.9 Recolección de datos

La recolección de datos se realizó por medio de visitas y llamadas telefónicas a las industrias seleccionadas, solicitando las autorizaciones pertinentes para proceder a enviarles los cuestionarios vía electrónica o concertando citas para efectuarlos presencialmente.

El seguimiento de la recolección de datos se finalizó con el llenado de las encuestas enviadas.

1.10 Procesamiento y análisis de datos

Luego de la recolección de datos y con los resultados obtenidos en las encuestas, se procedió a integrar la información para formular los hallazgos del problema objeto de estudio.

Los datos obtenidos fueron ordenados, clasificados, tabulados en Excel y se prepararon gráficas de pie para su representación.

Capítulo 2

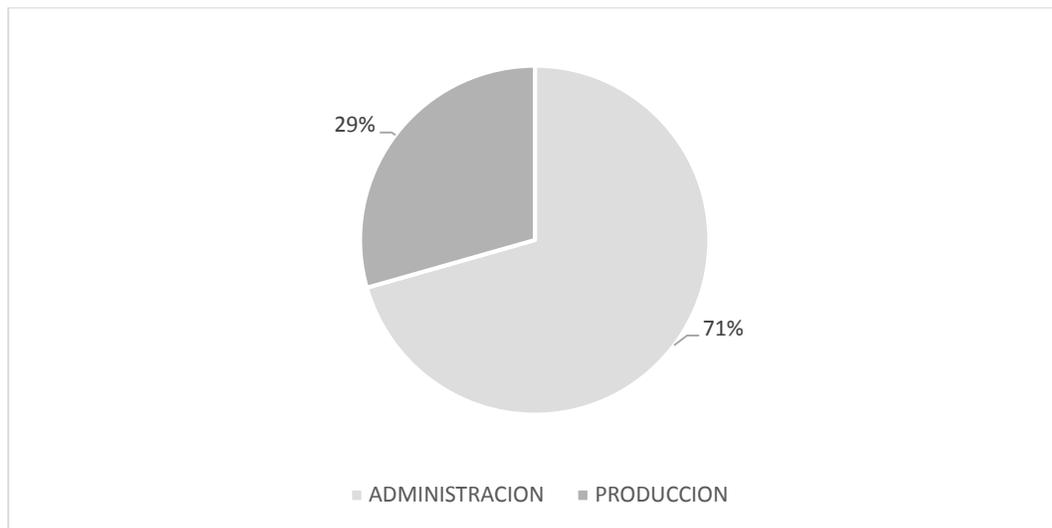
Resultados

2.1 Presentación de Resultados

Encuesta realizada al personal con puestos de trabajo que tienen relación directa en la determinación de los costos para las empresas en las que laboran.

Gráfica No. 1

Área laboral del personal entrevistado

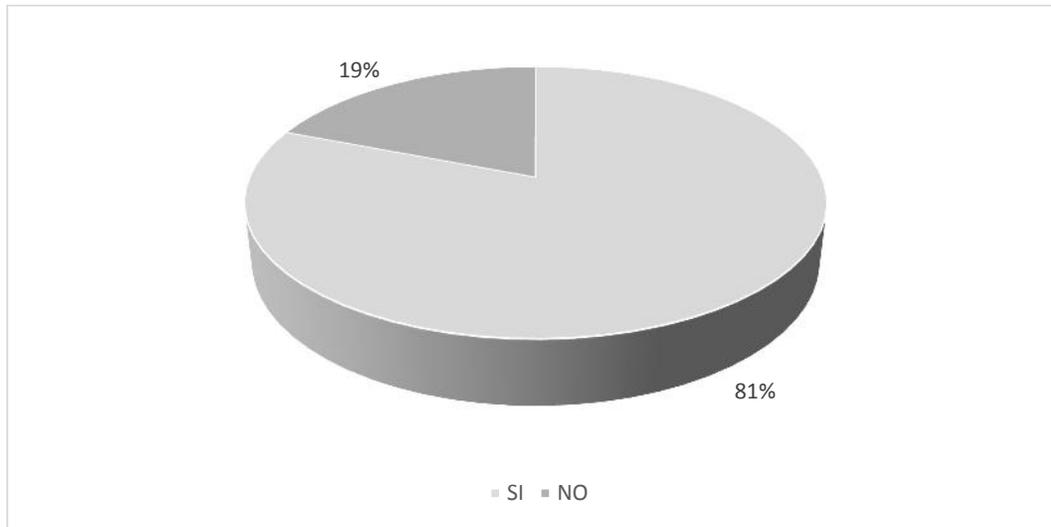


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 100% del personal encuestado, aunque en diferentes áreas, tiene relación directa con la elaboración de los costos de su empresa.

Gráfica No. 2

¿Es utilizado el sistema de costos estándar o costos predeterminados en la valoración de la producción?

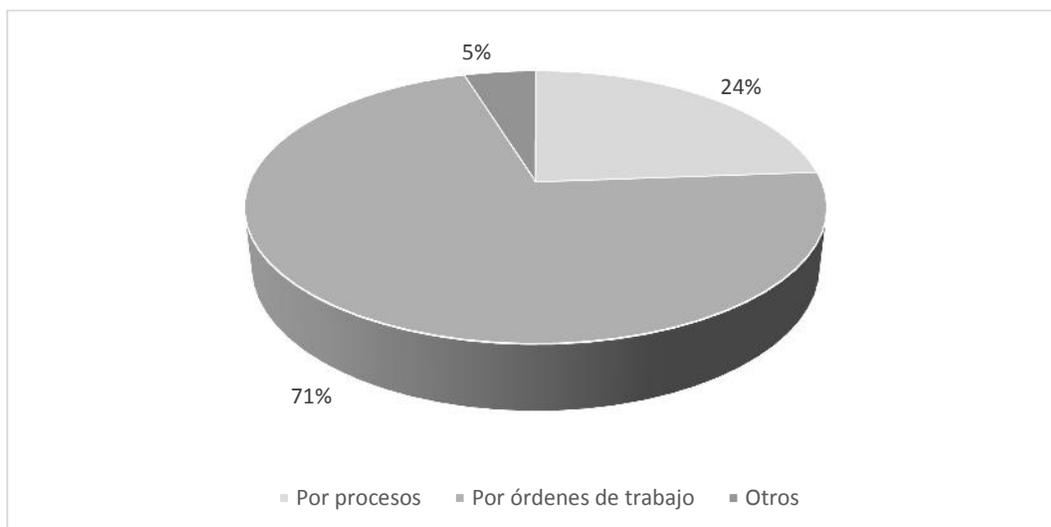


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 81% de empresas encuestadas utilizan el sistema de costos estándar en la valuación de su producción y un 19% no lo llevan o utilizan otro sistema.

Gráfica No. 3

¿Cuál es el sistema de producción que utiliza la empresa?

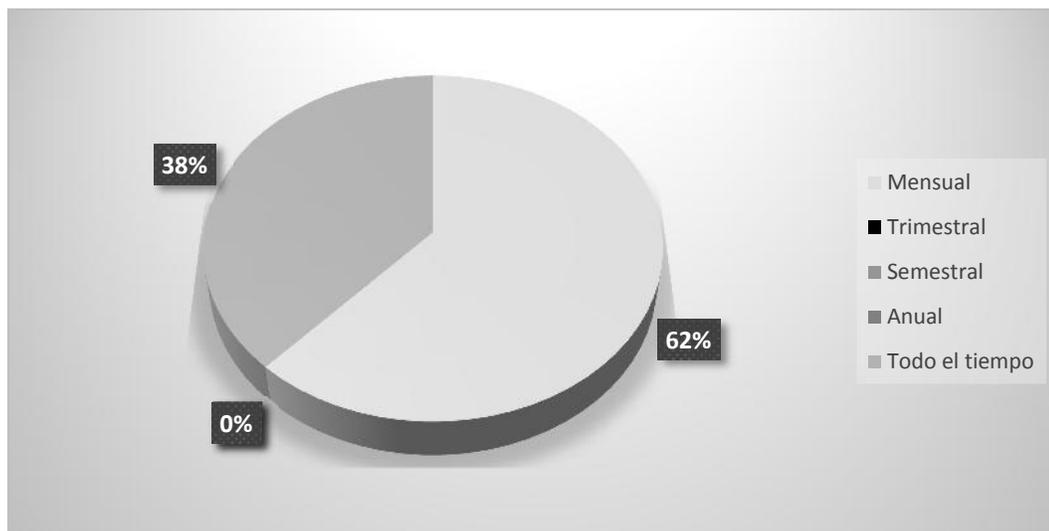


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 71% de las empresas encuestadas utilizan un sistema de producción por órdenes de trabajo, el 24% por procesos y un 5% utiliza otro sistema.

Gráfica No. 4

¿Con qué frecuencia planifican la producción?

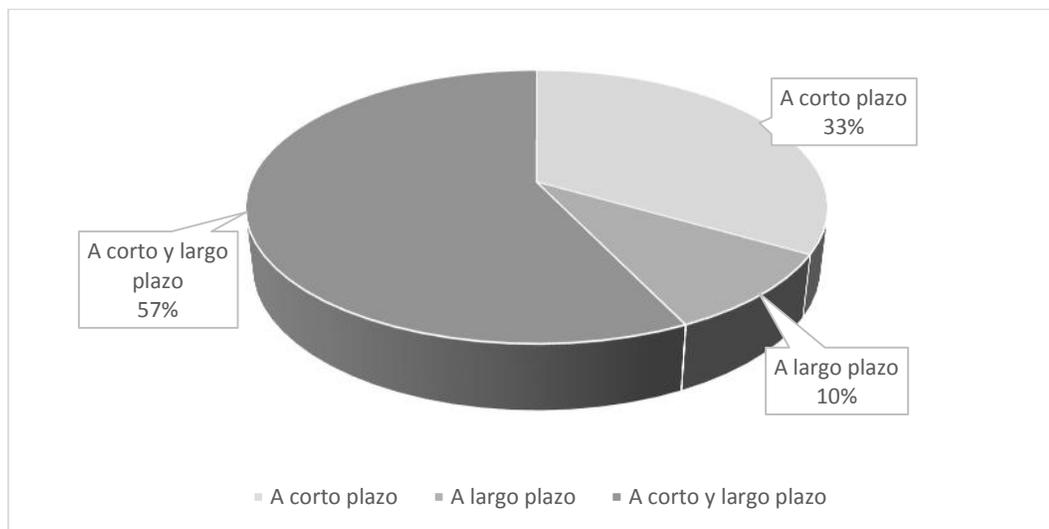


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 62% de empresas encuestadas planifican mensualmente, el 38% lo hacen todo el tiempo.

Gráfica No. 5

¿El plan de producción se elabora para ejecutarse a?

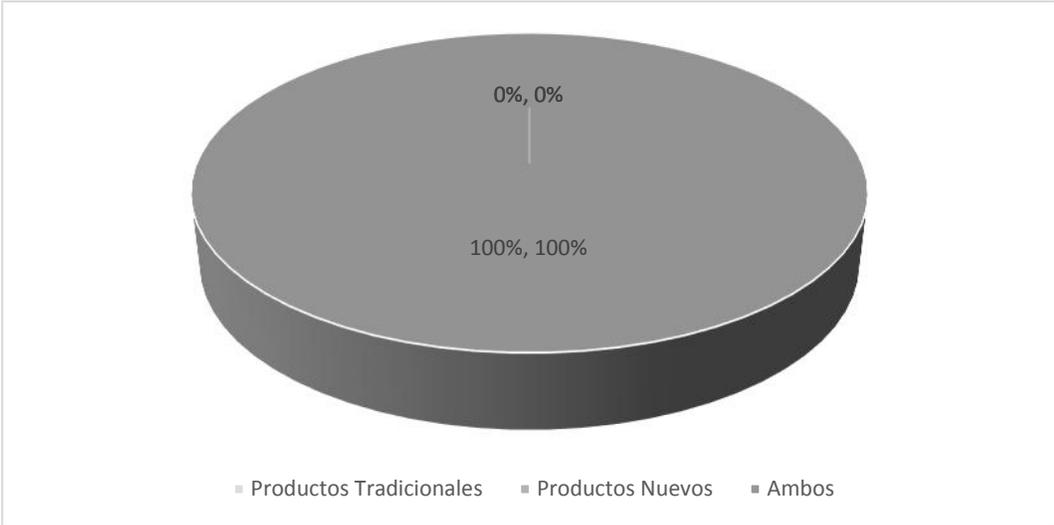


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 57% de empresas encuestadas planifica a corto y a largo plazo el 33% sólo a corto plazo y el 10% sólo a largo plazo.

Gráfica No. 6

¿La planificación de la producción incluye?

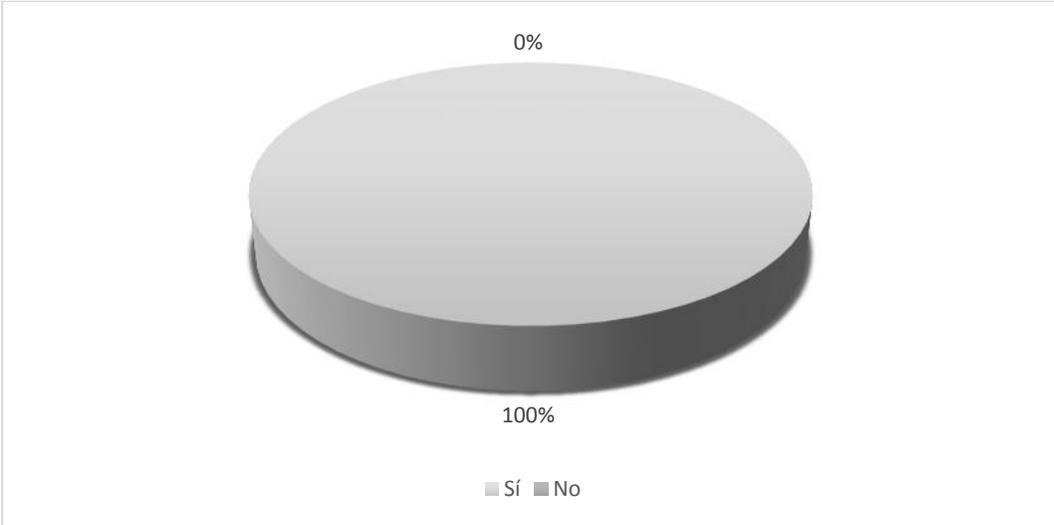


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 100% de empresas encuestadas incluyen en la planificación de la producción productos nuevos y tradicionales.

Gráfica No. 7

¿Los productos nuevos son diseñados previamente?

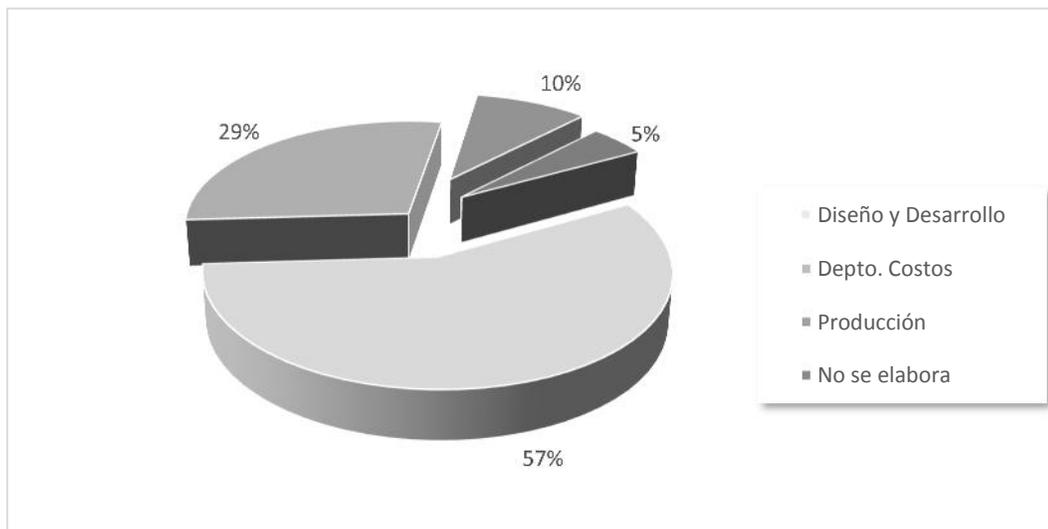


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 100% de empresas encuestadas diseñan previamente sus productos nuevos.

Gráfica No. 8

¿Quién elabora la hoja técnica de costo de producción?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

La hoja técnica de costo de producción en el 57% de empresas encuestadas es elaborada por el departamento de diseño y desarrollo.

En el 29% de los casos por el departamento de costos.

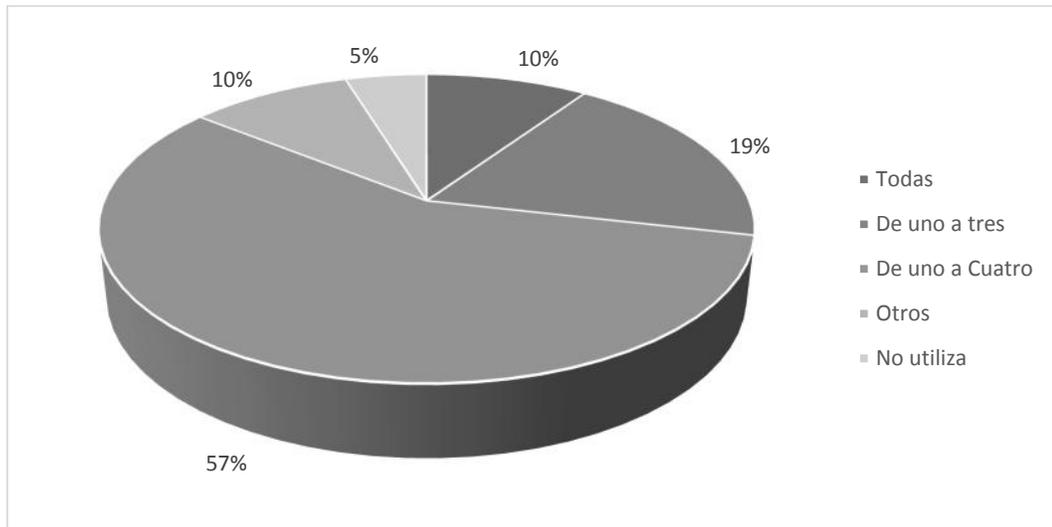
En el 10% de los casos se elabora en el departamento de producción.

Y en un 5% de los casos no se elabora.

Gráfica No. 9

Con cada nuevo diseño se establece la hoja técnica que incluye:

- 1) Consumo de materiales, 2) Procesos de fabricación, 3) Secuencia de actividades, 4) Tiempos por actividad, y 5) Otros:



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 10% de empresas consideran importante incluir en la hoja técnica la mayor cantidad de información posible e incluyen todas las opciones.

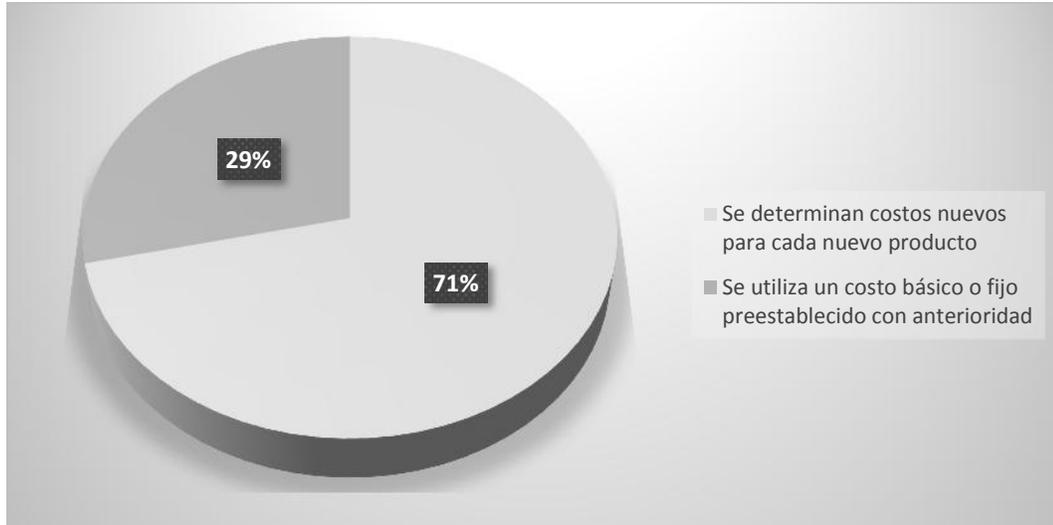
El 57% considera importante los cuatro primeros aspectos.

El 19%, los tres primeros.

El 10% considera otras formas de información y el 5% no utiliza hoja técnica.

Gráfica No. 10

La forma en que se determinan los costos es la siguiente:

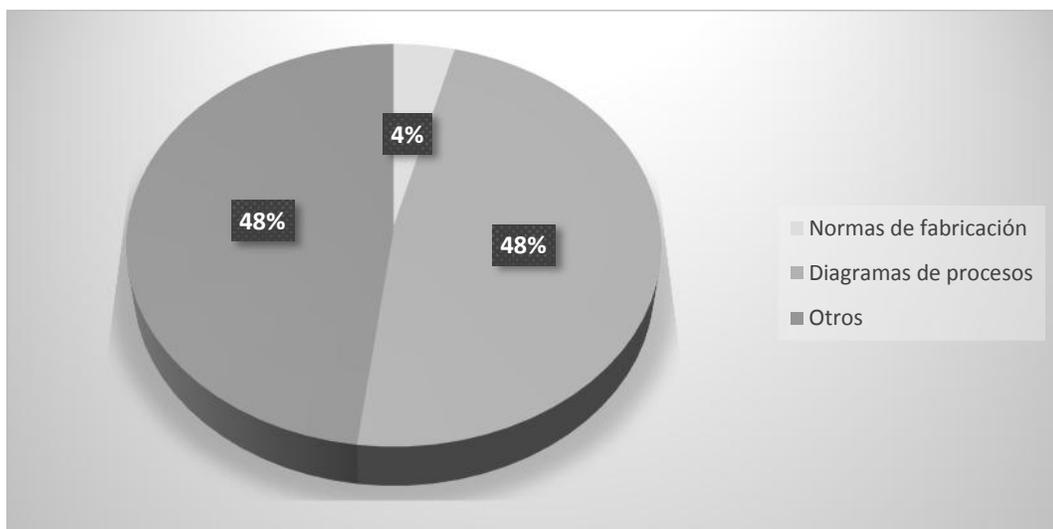


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 71% de empresas encuestadas determinan costos nuevos para cada producto nuevo y 29% utiliza un costo básico fijo preestablecido con anterioridad.

Gráfica No. 11

Para la elaboración de las hojas técnicas y determinación de los costos la empresa se auxilia con:

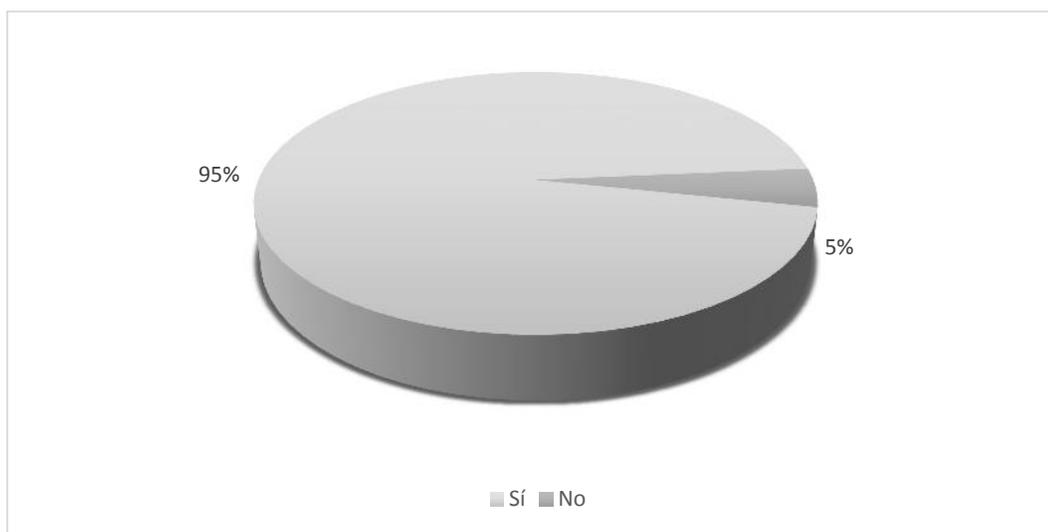


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

La anterior gráfica no dice que el 48% de las empresas se auxilian con diagramas de procesos. Otro 48% con otros instrumentos y únicamente el 4% utiliza normas de fabricación.

Gráfica No. 12

¿La empresa tiene establecidas y determinadas la cantidad de operaciones y la cronología de estas en el proceso de fabricación?

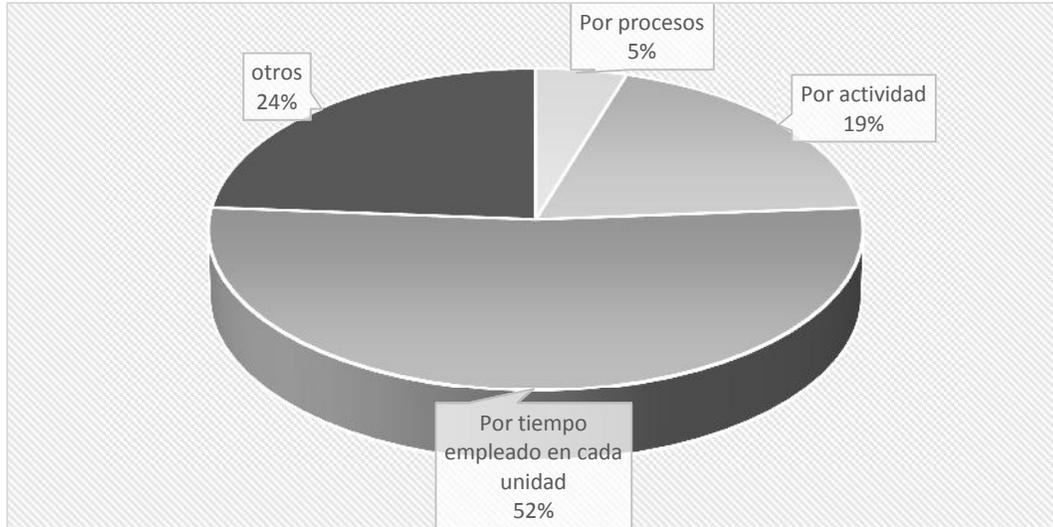


Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 95% de empresas encuestadas tienen establecidas y determinadas sus operaciones de producción, así como la cronología de estas en el proceso productivo, contra un 5% que no lo tiene establecido.

Gráfica No. 13

¿Cómo se valoriza la mano de obra?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 52% de empresas encuestadas valorizan su mano de obra según el tiempo empleado en cada unidad de producción.

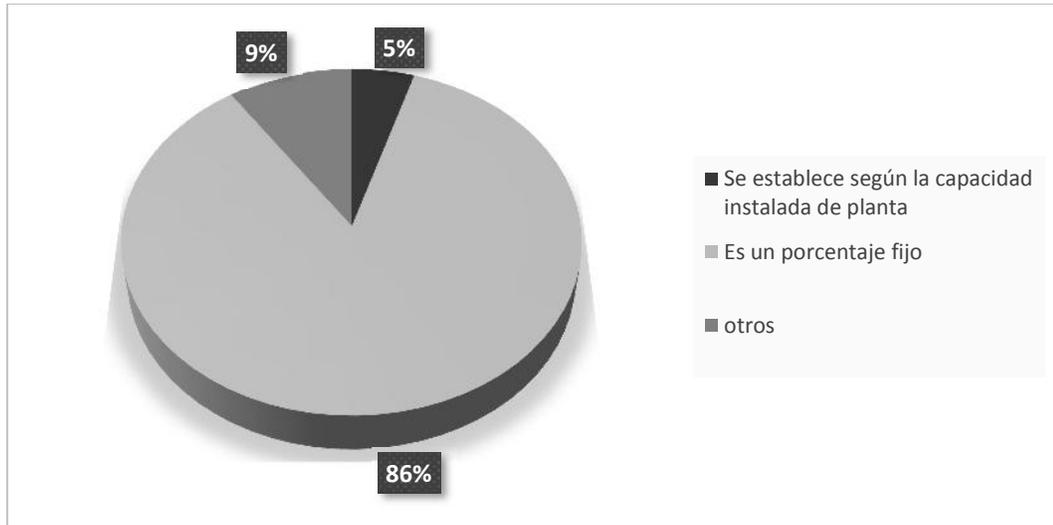
El 19% de empresas encuestadas lo hace según la actividad.

El 5% de empresas encuestadas lo hacen según el proceso.

Y el 19% tiene otro sistema de valorización.

Gráfica No. 14

¿Los gastos de fabricación o costo estándar de fabricación que corresponde a cada producto se establece de la siguiente forma?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

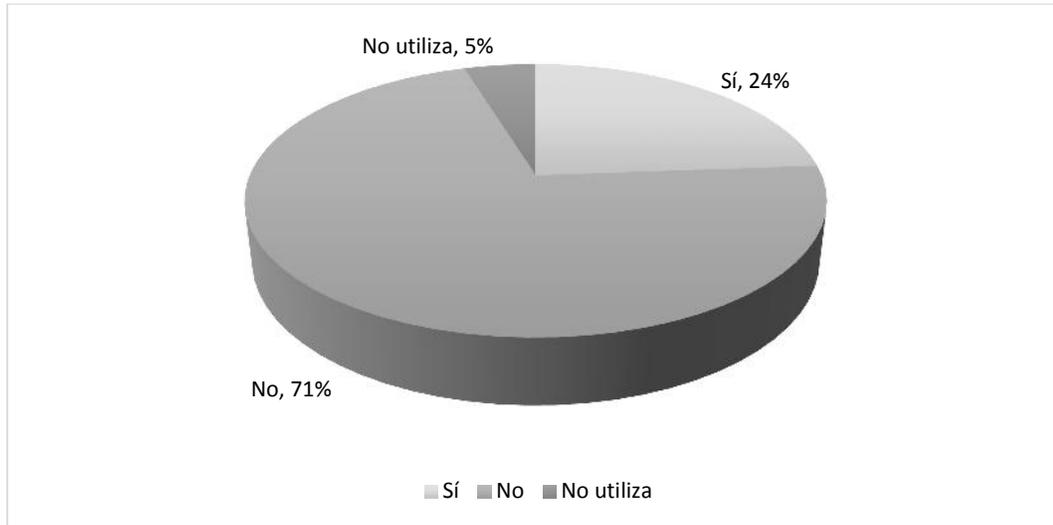
El 86% de empresas encuestadas valorizan los gastos de fabricación que corresponde a cada producto según su costo estándar por medio de un porcentaje fijo preestablecido.

Únicamente el 5% de casos lo establece según la capacidad instalada de planta.

El 9% de empresas encuestadas utiliza otras formas de determinarlo.

Gráfica No. 15

¿Coinciden los costos estándar determinados con los costos reales al final del proceso productivo?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

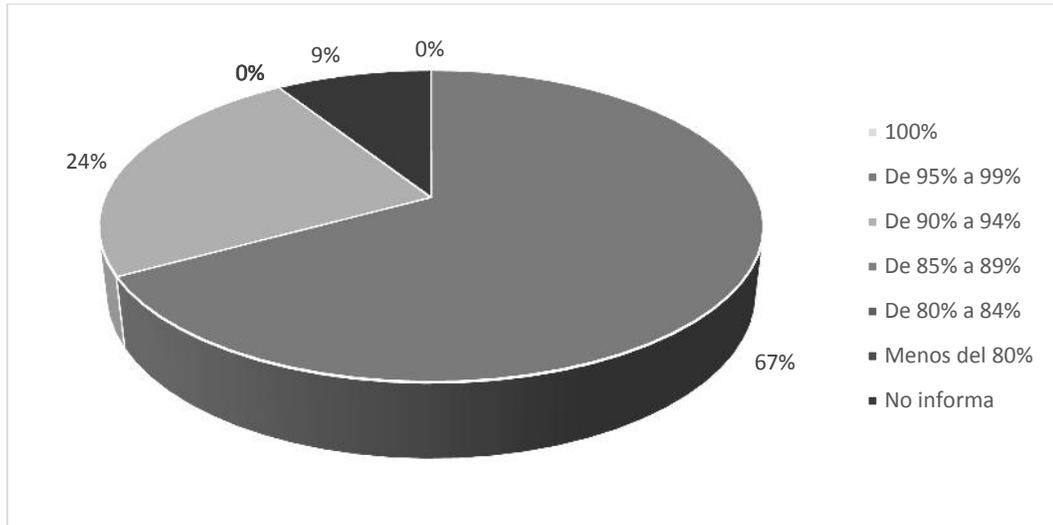
El 71% de empresas encuestadas indican que los costos estándar establecidos no coinciden con el costo unitario real.

El 24% de empresas encuestadas indican que sí coinciden.

El 5% de empresas encuestadas no lo utiliza.

Gráfica No. 16

¿Cuál es el porcentaje de acierto de los costos estándar establecidos, comparados con el costo unitario al final de la producción?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

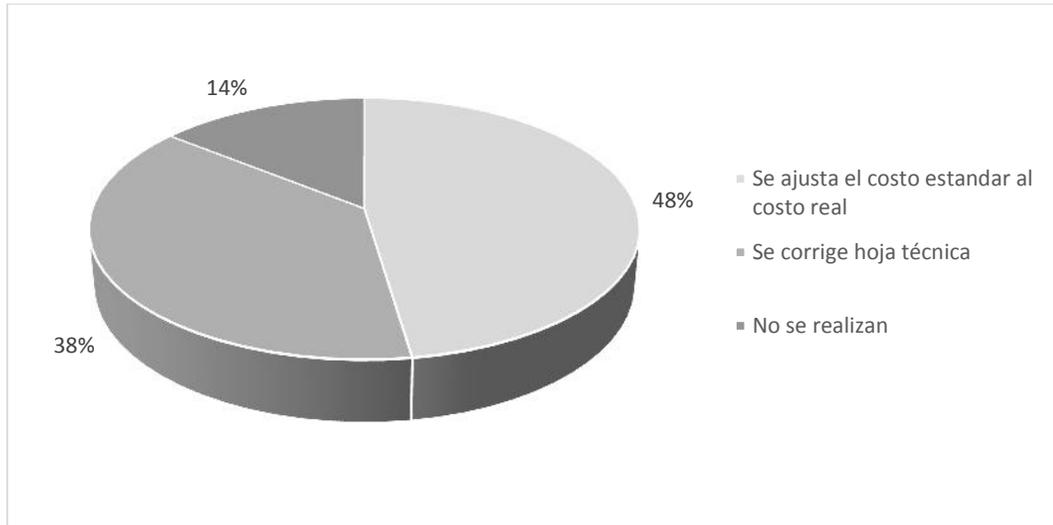
El 67% de empresas encuestadas indican que los costos estándar establecidos coinciden entre un 95 y 99%.

El 24% de empresas encuestadas indican que los costos estándar establecidos coinciden entre un 90 y 94%.

El 9% de empresas encuestadas indican que no lo tiene establecido y no informa.

Gráfica No. 17

¿Qué tratamiento se da a las variaciones de costos estándar comparado con los costos al final del proceso productivo?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

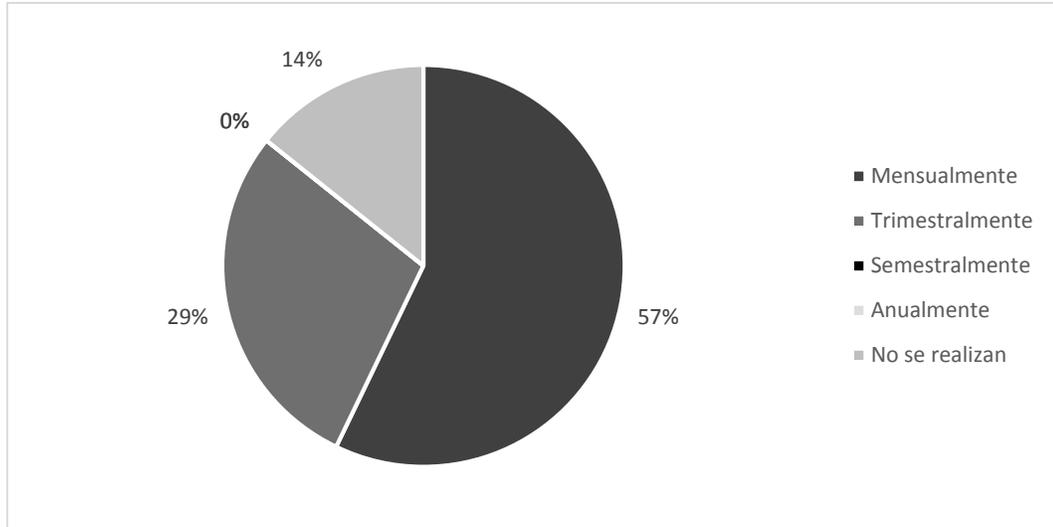
El 48% de empresas encuestadas indican que las variaciones entre el costo real y el costo estándar se ajusta el costo estándar.

El 38% de empresas encuestadas indican que se corrige la hoja técnica del costo estándar.

El 14% de empresas encuestadas indican que no se determinan o no da tratamiento a sus variaciones.

Gráfica No. 18

¿Con qué periodicidad son revisados los costos determinados en las hojas técnicas?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 57% de empresas encuestadas indican que revisan las hojas técnicas mensualmente.

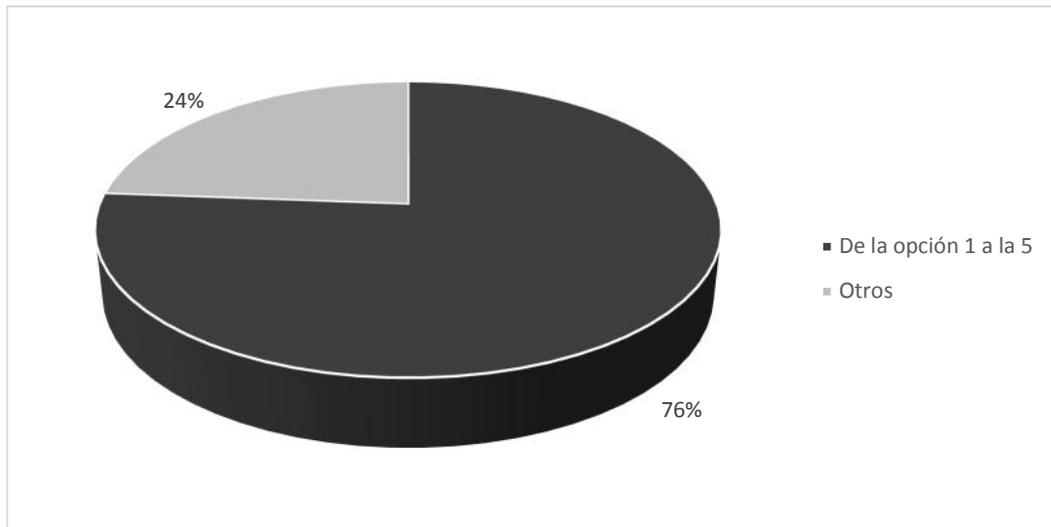
El 29% lo hace trimestralmente.

El 14% indica que no las utiliza o no realiza ninguna revisión.

Gráfica No. 19

La administración de la empresa utiliza el sistema de costos estándar para:

1) Guía de producción, 2) Establecer precios de ventas, 3) Valuación de presupuestos de producción, 4) Elaboración de presupuestos financieros, 5) Elaboración de presupuestos de ventas y 6) otros.



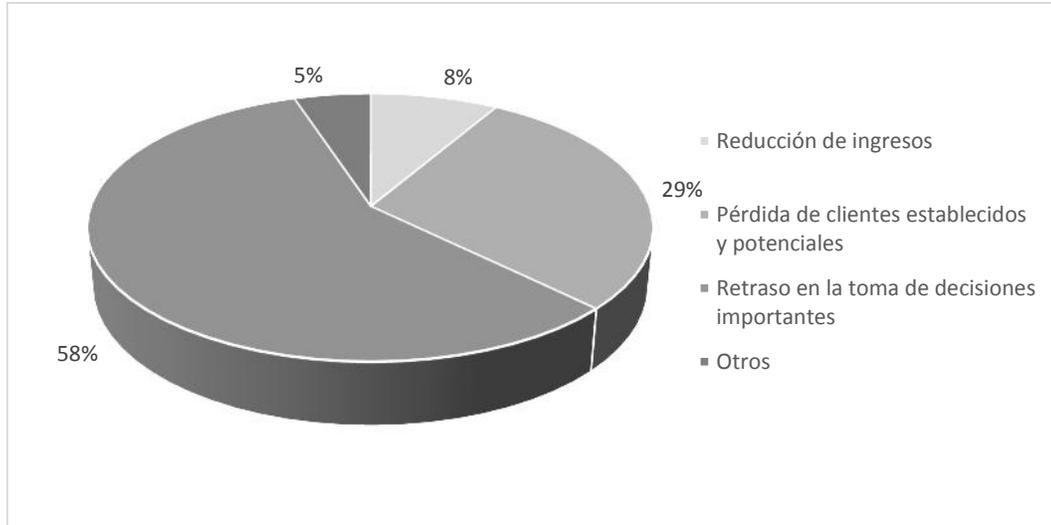
Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 76% de empresas encuestadas indican que utilizan el sistema de costos estándar para guía de producción, establecimiento de precios, valuación de presupuestos de producción, financieros y de ventas.

El 24% de empresas encuestadas indican que no lo utilizan el para estos fines.

Gráfica No. 20

¿Qué consecuencias afrontarían las industrias si no predeterminan sus costos?



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

El 58% de empresas encuestadas indican que si no utilizan el sistema de costos estándar predeterminar sus costos tendrían retraso en la toma de decisiones importantes.

El 29% de empresas encuestadas indican que afrontarían pérdida de clientes establecidos y potenciales.

El 8% indican que tendrían reducción en sus ingresos y un 5% tendría otros efectos.

Capítulo 3

Discusión y Conclusiones

3.1 Extrapolación

Con relación a la definición de costos estándar, se presenta la siguiente:

Los costos estándar son una rama de los costos predeterminados, se establecen mucho antes que se efectúe la producción. Se determinan a través del desarrollo de estudios técnicos y científicos que establecen sistemas de valuación de cada uno de los elementos del costo en el proceso productivo. Estos análisis deben incluir capacidad de maquinaria, actividades de mano de obra, consumos de materia prima y gastos de fabricación, estos elementos se reúnen en una herramienta de suma importancia llamada hoja técnica del costo estándar.

Cuadro No. 1

Elementos que intervienen en la formación del costo estándar



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

En este cuadro se pueden observar los elementos que intervienen en la formación del costo estándar.

La determinación de los estándares de consumo por cada uno de los elementos que componen el costo se realiza por estudios que son desarrollados por ingenieros de planta, modelistas o desarrolladores de nuevos productos. Se valen de su experiencia y con auxilio de registros estadísticos, deben incluir estimaciones de tiempos muertos en maquinaria, rendimiento de mano obra y merma en materias primas.

La importancia de los costos para una empresa industrial es descrita con claridad en el concepto desarrollado por el escritor García, C.J. en su libro “Contabilidad de Costos”, (2014) (4ª. Ed.), de la manera siguiente:

La contabilidad de costos es un sistema de información que sirve de apoyo a la dirección, principal en las funciones de planeación y control de sus operaciones. En un mercado competitivo, los costos son la única variable que la empresa tiene bajo su control, si se toma en cuenta que la variable precio no puede ser controlada y que esta es la que afecta de manera directa al volumen. Cuanto más alto sea el precio de un producto o servicio ofrecido, menor será la cantidad adquirida y, por el contrario, cuanto más bajo sea el precio, mayor será la cantidad que los consumidores estarán dispuestos a comprar. Por lo tanto, las empresas que dirijan sus esfuerzos hacia la variable costos y la obtención de información contable confiable, oportuna y relevante sobre el tema, tendrán mejores posibilidades de competir y enfrentar los cambios actuales. (p. XV).

En las industrias de calzado el conocimiento de la determinación de los costos estándar no es exclusivo de la administración o de un departamento de costos específico, tanto personal administrativo como de producción están relacionados con el desarrollo, comprensión, y elaboración de los costos estándar, el gerente general, gerente financiero, contador general, contador de costos y presupuestos, gerente administrativo, gerente de producción, ingeniero en sistemas, desarrolladores y diseñadores de nuevos productos se involucran en la elaboración y cálculo de los mismos.

Arredondo, G.M.M, (2015), indica: “Los estándares deben ser aprobados por los diferentes departamentos involucrados y, además, deben ser perfectamente comprendidos por todos los miembros de la empresa para lograr su adecuado cumplimiento”. (p. 258).

Sin embargo, es en el departamento de contabilidad o en el departamento de costos cuando la empresa cuenta con este, en donde se analizan, establecen y comparan los costos resultantes de fabricación real contra el costo estándar de producción, el objetivo es determinar las variaciones y establecer sus causas, para realizar los ajustes, sí proceden, a donde corresponda.

El siguiente párrafo constituye un resumen de los objetivos de un sistema de costos estándar, al respecto el autor del libro “Costos I”, Raúl Andrés Cárdenas y Nápoles, 2016, describe:

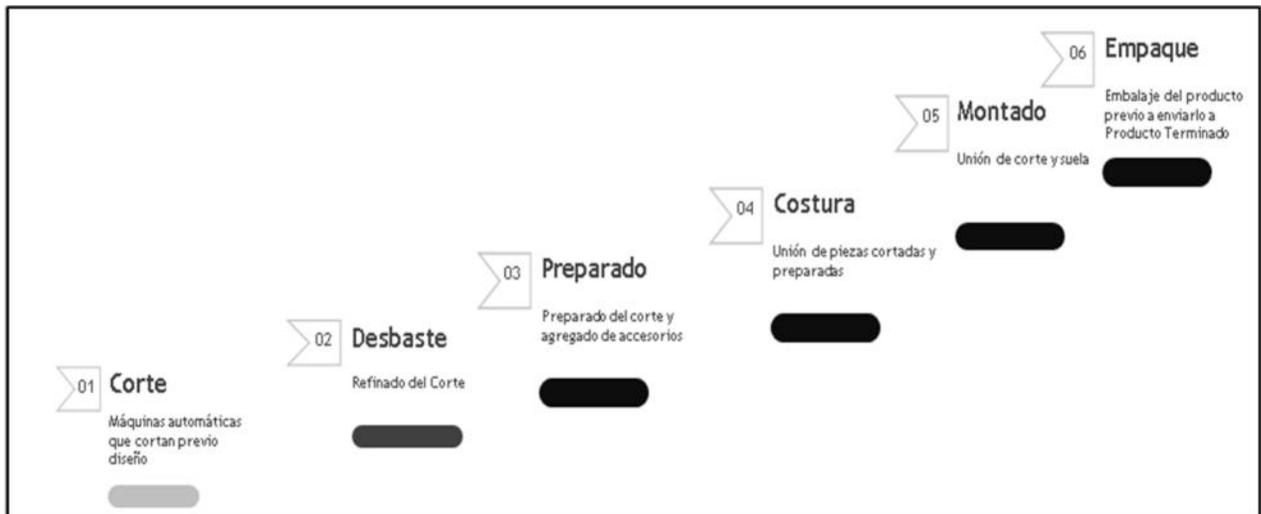
Para conocer los resultados obtenidos en cada producto o línea de producto, necesita determinar sus costos de producción y a éstos aumentarles sus costos de administración y distribución, financieros y otros costos, hasta la determinación de sus costos totales; una vez conocidos, les aumentará su margen de utilidad y determinará sus precios de venta, mismos que deberán compararse y revisarse periódicamente con los que ha efectuado sus operaciones, dándole una razón y juicio para normar su criterio y políticas de precios y descuentos establecidos conociendo el o los productos que dejan el margen de utilidad buscado y los que dejan pérdida. Esto sólo puede llevarse a cabo a través de la contabilidad, en forma detallada, de los costos, de ahí la importancia trascendental que tiene esta disciplina... (p. 25).

A diferencia del costo histórico, el costo estándar establece el costo unitario de un determinado volumen de producción de manera anticipada. Al determinarse los costos unitarios de cada producto de una manera anticipada, las industrias de calzado que adoptan este sistema obtienen ventaja sobre su competencia, porque pueden saber qué productos les generan mayor rentabilidad a precios de venta accesibles, según el mercado al que se dirige la producción.

Por lo que se infiere que un correcto sistema de costos estándar proporciona una respuesta acertada al realizar las siguientes actividades:

- Planificación de la producción, al decidir ¿qué producir?
- Presupuestar la producción, responde a ¿cuánto producir?
- Valuación de la producción, al determinar ¿a qué costo unitario producir?
- Valuación de las ventas o presupuesto de ventas, al establecer ¿a qué precio vender?
- Determinación de la utilidad, ¿cuál es la meta a alcanzar?

Cuadro No. 2
Principales centros de costos



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

Los productos nuevos son incorporados en el proceso productivo en donde se dan a conocer sus características particulares conforme el diseño de la hoja técnica que incluye:

Cuadro No. 3

Componentes de la hoja técnica



Fuente: elaboración propia, julio, 2019

Para calcular unidades estándar de consumo y costo estándar de cada uno de los componentes de la hoja técnica, el responsable de su elaboración determina las variables de cantidad estándar, precio estándar, procesos, actividades en tiempos estándar y otros que intervengan. Estas variables son analizadas, estudiadas y controladas por ingenieros o expertos, en cada una de las ramas, estos análisis deben incluir tiempos muertos, rendimientos y mermas, con el fin de establecer un costo exacto.

Sí los costos estándar con el real son iguales, esto significa que el proceso de producción responde a los esquemas establecidos en la determinación de los estándares.

En estos análisis se deben establecer las causas que dieron origen a la variación. Estas causas pueden ser eventos efímeros que salieron de control y que no se repetirán y eventos que están controlados y que afectarán a los costos de las producciones futuras. En este caso se somete a consideración del responsable del cálculo de los estándares para que sea él quien recomiende el cambio en el estándar que corresponde.

La importancia de efectuar esta actualización periódica de los costos estándar radica en que son utilizados en el establecimiento de precios de venta de nuevos productos, en la valuación de inventarios de producto terminado, en la valuación de presupuestos como los de ventas y de producción.

3.2 Hallazgos y Análisis General

En la actualidad la industria de calzado en Guatemala está afectada por la recesión económica que atraviesa el país, cuyo efecto se ve reflejado en una significativa caída en sus ventas. Se considera que las causas que provocan esta recesión tiene sus orígenes en la crisis sociopolítica que vive la nación y por el clima de inestabilidad que viven los guatemaltecos residentes en los Estados Unidos de Norteamérica, debido al endurecimiento de sus políticas migratorias, pero, principalmente por el bombardeo de calzado importado que ingresa de contrabando al país por la frontera de México, y por el calzado importado a bajo costo de Panamá y de los países de Sudamérica como Colombia y Brasil, o bien del principal fabricante de este producto y proveedor a nivel mundial que es China. Estas observaciones concuerdan con el análisis económico del Banco de Guatemala: “Destaca el crecimiento económico esperado tanto en la República Popular China (6.6% en 2018 y 6.3% en 2019) como en India (7.3% en 2018 y 7.5% en 2019); asimismo, la consolidación de la recuperación en Brasil y en Rusia”, (Informe de Política Monetaria a septiembre 2018, Banco de Guatemala, p. 3).

A pesar de ello la Industria de Calzado en Guatemala lucha por sobrevivir, utilizando su creatividad y diversas estrategias, para competir básicamente con los precios, calidad, y moda, tanto a nivel nacional como procurando incursionar y mantenerse principalmente en el mercado centroamericano y del Caribe. Es por ello que, para conseguir mantenerse en un mercado tan competitivo, la determinación rápida y certera del costo del producto por medio de un sistema de costos estándar correctamente implementado, marca una diferencia significativa en la lucha por la continuidad del negocio, pero principalmente por el mantenimiento de los clientes.

Los costos estándar son de conocimiento de un alto porcentaje de la muestra encuestada, aunque algunos aún utilizan el sistema de costos histórico que por tradición y herencia han utilizado en el transcurso de su vida empresarial. El 81% de empresas encuestadas utilizan el sistema de costos estándar en la valuación de su producción y un 19% no lo llevan o utilizan otro sistema.

Un alto porcentaje de estas empresas labora bajo pedido utilizando el sistema órdenes de producción y luego se divide en cada uno de los subdepartamentos, el resto de empresas utiliza un sistema de costos por procesos y hay quienes utilizan otro sistema no especificado. Por lo que la distribución de esta encuesta respondió así: El 71% de las empresas encuestadas utilizan un sistema de producción por órdenes de trabajo, el 24% por procesos y un 5% utiliza otro sistema.

A la pregunta de con qué frecuencia planifican la producción, en su mayoría, las empresas planifican mensualmente o a corto plazo, pero en la actualidad efectúan planificaciones con mayor frecuencia o a diario, esto se debe a la reducción drástica en las ventas mencionada anteriormente, lo que obliga a que conforme un cliente realiza un pedido, se le dé respuesta inmediatamente. El resultado a esta interrogante fue: el 62% de empresas encuestadas planifican mensualmente, mientras que el 38% lo hacen todo el tiempo.

Lo indicado anteriormente obliga a que la revisión del plan de producción se actualice con mucha más frecuencia, efectuando la revisión de los planes a corto y a largo plazo, siendo en su mayoría los que planifican a muy corto plazo o para el día. Los resultados se reflejan así: El 57% de empresas encuestadas planifica a corto y a largo plazo el 33% sólo a corto plazo y el 10% sólo a largo plazo, esta última planificación es en función del tipo de producto que elaboran.

En la planificación de la producción que se revisa constantemente o bien a diario, incluye, productos de reciente diseño que previo a un estudio de mercado y con una cantidad de pedidos razonables de los clientes se planifica su elaboración en conjunto con diseños tradicionales de los cuales ya se tiene experiencia en su producción. El resultado de esta encuesta es elocuente puesto que sin importar el sistema de costos que utilicen, el 100% de empresas incluyen en la planificación de la producción, productos nuevos y tradicionales.

En el 100% de empresas encuestadas diseñan previamente sus productos nuevos, es en ese momento en el que se diseña la llamada *Hoja técnica costo de producción* o *Ficha técnica de producción*.

La *hoja técnica de costo de producción* en el 57% de empresas encuestadas es elaborada por el departamento de diseño y desarrollo, en el 29% por el departamento de costos, en el 10% la elabora el departamento de producción y un 5% no la elabora por utilizar otro tipo de sistema.

Con cada nuevo diseño se establece una hoja técnica cuyo estudio, análisis y desarrollo incluye:

- 1) Consumo de materiales,
- 2) Procesos de fabricación,
- 3) Secuencia de actividades,
- 4) Tiempos por actividad, incluye tiempos muertos, y,
- 5) Otros.

Sin embargo, solamente un 10% de empresas encuestadas incluyen las cinco opciones anteriores. El 57% considera importante incluir únicamente las cuatro primeras opciones y, el 19% las tres primeras, el 10% considera otras formas de información y el 5% no utiliza hoja técnica.

La forma en que se determinan los costos es la siguiente: El 71% de empresas encuestadas determinan costos nuevos para cada producto nuevo y 29% utiliza un costo básico fijo predeterminado con anterioridad.

Para la elaboración de las hojas técnicas y determinación de los costos: El 48% de las empresas indicaron que se auxilian con diagramas de procesos, mientras que el 48% lo realiza por medio de otros instrumentos, y únicamente el 4% utiliza normas de fabricación.

En el proceso de producción se tienen establecidas y determinadas la cantidad de operaciones y la cronología de seguimiento en un 95%; contra un 5% que no lo tiene establecido.

Con respecto a la valuación de la mano de obra el 52% de empresas encuestadas valorizan su mano de obra según el tiempo empleado en cada unidad de producción, el 19% lo hace valorizando la complejidad de la actividad, el 5% según el proceso, y el 19% tiene otro sistema de valorización.

Los gastos de fabricación o costo estándar de fabricación que corresponde a cada producto se establecen de la forma siguiente: El 86% de empresas encuestadas valorizan los gastos de fabricación que corresponde a cada producto por medio de un porcentaje fijo estandarizado, únicamente el 5% lo establece según la capacidad instalada de planta y el 9% utiliza otras formas para determinarlos.

En la determinación de las variaciones de los costos estándar comparados contra los costos reales al final del proceso productivo se establece que: El 71% de empresas encuestadas indican que los

costos estándar determinados no coinciden con el costo unitario real, el 24% indican que sí coinciden y un 5% no lo utiliza, es decir, el acierto en la determinación de los estándares por cada unidad de producción únicamente lo logra el 24% del total de industrias encuestadas.

Las empresas que reportan variación en sus costos estándar comparados con los reales parametrizan sus aciertos y su variación de la forma siguiente:

El 67% de empresas encuestadas indican que los costos estándar establecidos coinciden entre un 95 y 99%, es decir, que tienen una variación que oscila entre un 1 y un 5% del costo unitario estándar predeterminado.

El 24% de empresas encuestadas indican que los costos estándar establecidos coinciden entre un 90 y 94%, es decir, que tienen una variación entre un 6 y 10% del costo unitario estándar predeterminado.

El 9% no lo tiene establecido y no informan.

Con respecto al tratamiento que se le da a las variaciones de costos estándar comparado con los costos al final del proceso productivo indicadas en los párrafos anteriores, se establece lo siguiente:

El 48% de empresas encuestadas indican que las variaciones entre el costo real y el costo estándar son relativas y no materiales por lo que no ajusta el costo estándar, el 38% indica que el motivo de la variación es significativo y material para corregir la hoja técnica estándar y el 14% no determina o no da seguimiento a sus variaciones.

Las variaciones resultantes obligan a que los costos estándar determinados y reflejados en las hojas técnicas sean revisados con la misma frecuencia en que se establecen o bien con cierta periodicidad. En relación a la frecuencia de revisión se determinó que: el 57% de empresas encuestadas indican que revisan las hojas técnicas mensualmente, el 29% trimestralmente, y el 14% no las utiliza o no realiza ninguna revisión.

El sistema de costos estándar es de suma importancia en la industria de calzado y es una herramienta práctica que les permite utilizarlo para las siguientes actividades:

- 1) Guía de producción, ya que por medio de ella se establece qué artículos son los más convenientes a producir.
- 2) Establecer precios de ventas, al predeterminarse el costo unitario, y el margen de utilidad.
- 3) Valorización de los presupuestos de producción,
- 4) Valorización de los presupuestos financieros,
- 5) Valorización de los presupuestos de ventas, y,
- 6) otros usos.

El 76% de empresas encuestadas indican que utilizan el sistema de costos estándar para guía de producción, establecimiento de precios, valuación de presupuestos de producción, financieros y de ventas. El 24% no lo utilizan para estos fines.

Las industrias de calzado en Guatemala, objetivo de este estudio, consideran que sí no utilizarán un sistema de costos estándar, afrontarían las siguientes consecuencias: El 58% indican que tendrían retraso en la toma de decisiones importantes, el 29% afrontaría pérdida de clientes establecidos y potenciales, el 8% tendría reducción en sus ingresos y un 5% tendría otros efectos.

3.3 Conclusiones

3.3.1 La mayoría de las industrias que se dedican a la fabricación de calzado en la ciudad de Guatemala y que representan el 81% de los encuestados, utilizan el sistema de costos estándar, no solo para la valuación de la producción, además aprovechan todos los beneficios que este sistema les aporta tales como, el conocimiento anticipado de los costos para la valuación de los nuevos proyectos, así como la valuación de las proyecciones de producción que se establecen en los diferentes presupuestos de cada empresa.

3.3.2 El uso de un sistema de costos estándar tiene efectos positivos para las industrias del calzado ya que su aprovechamiento trae consigo los siguientes beneficios: La toma de decisiones oportunas, el conocimiento anticipado de los costos para determinar precios de venta y márgenes de utilidad, así como la valorización de las proyecciones de producción para cada uno de los diferentes presupuestos de la empresa, además, al ser competitivos con

los precios de los productos se aumenta la posibilidad de la conservación de los clientes actuales y se abre la posibilidad de captar nuevos clientes, lo cual tendría un efecto positivo en los ingresos de la compañía.

- 3.3.3 Se determinó que actualmente la industria de calzado en Guatemala se ha visto seriamente afectada por un fenómeno de recesión económica, el cual a su vez ha provocado una significativa disminución en sus ventas, siendo una de las causas la excesiva importación de calzado ingresado al país ya sea por contrabando o a bajo precio. Lo cual lleva a concluir la importancia que reviste la correcta utilización de un sistema de costos estándar, como una herramienta practica para la valuación de la producción, pero, principalmente para controlar la variable costo, que representa la meta a alcanzar.

4. Referencias

4.1 Libros

1. Arredondo, González, María Magdalena. *Contabilidad y análisis de costos*, 2015. México: Grupo Editorial Patria
2. Cárdenas, y Nápoles, Raúl Andrés. *Costos I*, 2016. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos
3. García, C. J. (2014). *Contabilidad de costos* (4a. ed.). España: McGraw-Hill Interamericana
4. Lluís Cuatrecasas Arbós, *Organización de la producción y dirección de operaciones: sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva*, 2011. España: Ediciones Díaz de Santos
5. Polo, G. B., *Contabilidad de costos en la alta gerencia*, 2017. Colombia: Grupo Editorial Nueva Legislación

4.2 Fuentes electrónicas

6. Informe de Política Monetaria a septiembre 2018, Banco de Guatemala, <https://www.banguat.gob.gt/inc/main.asp?id=152&aud=1&lang=1>

4.3 Revistas

7. Expocalzado Guatemala, 2018. Directorio de expositores. Gremial de Calzado de Guatemala
8. Calzarte, agosto-septiembre-octubre-2017. Gremial de Calzado de Guatemala/Cámara de Industria de Guatemala

5. ANEXOS

5.1 ANEXO 1

El cuestionario es el instrumento de investigación utilizado cuya finalidad es la recopilación de información importante y confiable sobre la utilización del sistema de costos estándar para valuación de la producción, con preguntas y respuestas de selección múltiple, dicotómicas y de escala de Likert.

La información obtenida por medio de este instrumento, detallada y describe conforme avanzan en su respuesta la forma y funcionamiento del proceso de producción y el desarrollo de los costos estándar para cada nuevo diseño o producto en fabricación, y sus elementos que lo conforman.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría

Por este medio solicitamos su colaboración para el llenado de la presente encuesta, elaborada por estudiantes de la carrera de Auditoría de la Universidad Panamericana. A continuación, se detalla una serie de preguntas; las cuales se le agradece contestar, ya que las mismas, serán parte medular en la elaboración del artículo científico **“Costos estándar como sistema de valuación de la producción en la industria de calzado en Guatemala”**

Profesión: _____

Puesto en la empresa: _____

Tiempo de laborar en la empresa: _____

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente cada pregunta formulada y marque con una X la respuesta que se adapte a su criterio.

1.- ¿Es utilizado el sistema de costos estándar o costos predeterminados en la valoración de la producción?

Sí No

Comentario: _____

2.- ¿Cuál es el sistema de producción que utiliza la empresa?

Por procesos

Por órdenes de trabajo

Otros (especifique) _____

3.- ¿Con que frecuencia planifican la producción?

Mensual

Trimestral

Semestral

Anual

4.- ¿El plan de producción se elabora para ejecutarse a?

Corto Plazo Largo Plazo

5.- ¿La planificación de la producción incluye?

Productos tradicionales

Productos Nuevos

Ambos

6.- ¿Los productos nuevos son diseñados previamente?

Sí No

7.- ¿Quién elabora la Hoja técnica de producción?

8.- ¿Con cada nuevo diseño se establece la hoja técnica que incluye?

Consumo de materiales

Procesos de fabricación

Secuencia de Actividades

Tiempos por actividad

Otros

9.- La forma en que se determinan los costos es la siguiente:

Se determinan costos nuevos para cada producto nuevo

Se utiliza un costo básico o fijo preestablecido en productos anteriores

10.- Para la elaboración de las hojas técnicas y determinación de los costos la empresa se auxilia con:

Normas de fabricación

Diagrama de procesos

Otros _____

11.- ¿la empresa tiene establecidas y determinadas la cantidad de operaciones y la cronología de estas en el proceso de fabricación?

Sí No

12.- ¿Cómo se valoriza la mano de obra?

Por procesos Por actividad

Por tiempo empleado en cada unidad

Otros _____

13.- ¿Los gastos de fabricación, o costo estándar de fabricación que corresponde a cada producto de se establece de la siguiente forma?

Se establecen según la capacidad instalada de la planta

Es un porcentaje estándar fijo

Otros _____

14.- ¿Coinciden los costos estándar determinados con los costos reales al final del proceso productivo?

Sí No

Especifique: _____

15.- ¿Cuál es el porcentaje de acierto de los costos estándar establecidos comparadas con el costo unitario al final de la producción?

100%

De 95% a 99%

De 85% a 89%

De 80% a 84%

Menos del 80%

16.- ¿Qué tratamiento se da a las variaciones de costos estándar comparado con los costos al final del proceso productivo?

17.- ¿Con qué periodicidad son revisados los costos determinados en las Hojas técnicas?

Mensualmente

Trimestralmente

Semestralmente

Anualmente

18.- La administración de la empresa utiliza el sistema de costos estándar para:

Guía en los procesos de producción

Determinar los precios de venta

Valuación de presupuestos de producción

Elaboración de presupuestos financieros

Elaboración de presupuestos de Ventas

Otros _____

19.- ¿Qué consecuencias afrontarían las industrias si no predeterminan sus costos?

Reducción de ingresos

Pérdida de clientes establecidos y potenciales

Retraso en la toma de decisiones importantes

Otros _____

¡Muchas gracias por su colaboración!