



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS FIJOS, VARIABLES Y PUNTO DE
EQUILIBRIO: CASO CALZADO CEDILLO S.A DE LA CIUDAD DE
MACHALA

HERRERA CRUZ GALO ALFREDO
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS FIJOS, VARIABLES Y PUNTO
DE EQUILIBRIO: CASO CALZADO CEDILLO S.A DE LA CIUDAD
DE MACHALA

HERRERA CRUZ GALO ALFREDO
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

EXAMEN COMPLEXIVO

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS FIJOS, VARIABLES Y PUNTO DE EQUILIBRIO:
CASO CALZADO CEDILLO S.A DE LA CIUDAD DE MACHALA

HERRERA CRUZ GALO ALFREDO
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BETANCOURT GONZAGA VICTOR ALBERTO

MACHALA, 04 DE JULIO DE 2018

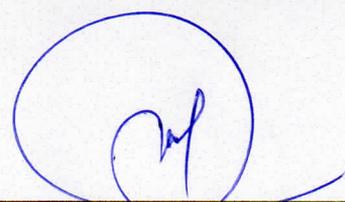
MACHALA
04 de julio de 2018

Nota de aceptación:

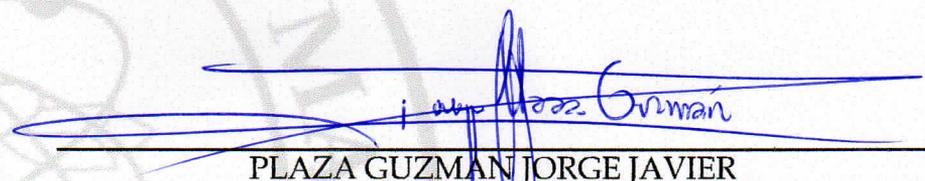
Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Determinación de los Costos Fijos, Variables y Punto de Equilibrio: Caso Calzado Cedillo S.A de la Ciudad de Machala, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



BETANCOURT GONZAGA VICTOR ALBERTO
0701109753
TUTOR - ESPECIALISTA 1



OLAYA CUM RONNY LEONARDO
0702520958
ESPECIALISTA 2



PLAZA GUZMAN JORGE JAVIER
0702414137
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: lunes 16 de julio de 2018 - 20:16

Urkund Analysis Result

Analysed Document: GALOHERRERA.pdf (D40305011)
Submitted: 6/22/2018 12:00:00 AM
Submitted By: gaherrera@utmachala.edu.ec
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, HERRERA CRUZ GALO ALFREDO, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Determinación de los Costos Fijos, Variables y Punto de Equilibrio: Caso Calzado Cedillo S.A de la Ciudad de Machala, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

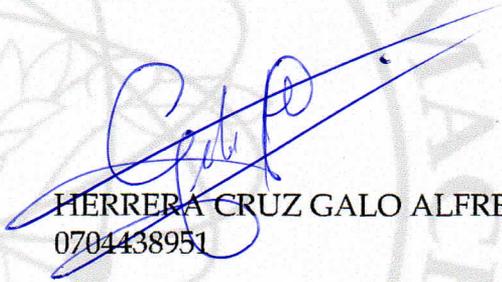
El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 04 de julio de 2018



HERRERA CRUZ GALO ALFREDO
0704438951

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios primeramente por haberme ayudado a mi propósito que es ser Ing. Comercial, a mi madre Eligía Natalia Cruz Chávez y mi padre Galo Alfredo Herrera Cruz haberme forjado de respeto y responsabilidad de afecto y cariño que siempre fueron mis detonantes para buscar lo mejor para mí.

A mi Esposa Jessica Paola Toro Ochoa e hija Arlys Valentina Herrera Toro quienes han estado todo este tiempo en esta investigación, transmitiendo todas sus alegrías en cada paso de mi vida con cariño y amor en cada instancia.

A mis dos hermanas Mariuxi y Diana y tías de alguna otra forma me han prestado toda su ayuda en estos cuatro años de estudios.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios por su ayuda en darme la sabiduría necesaria para poder culminar mi carrera profesional.

A mi Padre Galo Alfredo Herrera Cruz por ser constantes y siempre estar pendiente al bienestar de mi futuro.

A mi Madre Eligia Natalia Cruz Chavez quien siempre es mi pilar fundamental en vida su cariño y amor me han hecho un hombre de buenos valores éticos.

A mi esposa Jessica Paola Toro Ochoa le agradezco su tiempo y amor dedicado en esta investigación que en cada momento de mi vida me impulsa a ser mejor.

A mi amada Hija Arlys Valentina Herrera Toro que aporta su alegría a mi vida para yo seguir escalando profesionalmente.

A mi Tía Flor Venecia Herrera Cruz que con su granito de arena ahecho que cada año de estudio sea magnifico.

RESUMEN

Esta investigación realiza un recorrido teórico y práctico del proceso de costos que posee una empresa, en donde se consideró como variables de importancia los costos fijos y costos variables, los cuales se encuentran inmiscuidos durante las fases de producción, como además, el precio de venta considerado con un margen de ganancias según los objetivos de la empresa, los cuales fueron asignados luego de tener los costos totales; sumándose a esto, el uso de una de las herramientas financieras denominada punto de equilibrio. Dichas variables tomadas en este estudio, para una mejor comprensión de su funcionalidad fueron aplicadas a la empresa "Calzado Cedillo S.A", en la que se buscó determinar los costos fijos y variables que esta genera, para a partir de esto estipular el precio de venta de un par de calzado para dama, junto al punto de producción en donde la empresa no presente ni pérdidas ni ganancias (equilibrio), como también el precio real del calzado con un porcentaje del 40%. Los resultados obtenidos muestran que la aplicación correcta del proceso de costos dentro de la producción son de gran ayuda para tener un panorama más claro de todos los gastos que están incurriendo dentro la producción, los cuales a su vez ayudarán a determinar las mejores estrategias que garanticen el crecimiento empresarial.

PALABRAS CLAVE:

Costos fijos, costos variables, punto de equilibrio, precio de venta.

ABSTRACT

This research takes a theoretical and practical route of the cost process that has a company, where fixed costs and variable costs were considered as variables of importance, which are intruder during the production phases, as well as the sale price considered with a profit margin according to the objectives of the company, which were assigned after having the total costs; adding to this, the use of one of the financial tools called equilibrium point. These variables taken in this study, for a better understanding of its functionality were applied to the company "Calzado Cedillo SA", in which it was sought to determine the fixed and variable costs that this generates, in order to stipulate the price of sale of a pair of footwear for women, next to the point of production where the company does not present any losses or gains (balance), as well as the real price of

shoes with a percentage of 40%. The results obtained show that the correct application of the cost process within the production are of great help to have a clearer picture of all the expenses that are incurred within the production, which in turn will help determine the best strategies that guarantee business growth.

KEY WORDS:

Fixed costs, variable costs, break-even point, sale price

INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCION.....	7
DESARROLLO.....	9
ANALISIS DEL CASO.....	15
CONCLUSION.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	19

1. INTRODUCCIÓN

La globalización de los mercados con el que se enfrentan todas las empresas a nivel nacional e internacional, los ha llevado a que se vean en la necesidad de tomar nuevas decisiones en pro del desarrollo empresarial, que les permita acrecentar los beneficios al momento de ofertar los diferentes bienes y servicios a sus segmentaciones de mercado.

Es importante para las entidades empresariales conocer la determinación de los costos fijos y variables, los cuales al ser reportados adecuadamente desde el área financiera, permitirán tomar decisiones más acertadas para el establecimiento de precios en donde esté inmiscuido el beneficio que se haya plasmado como meta. Además, la toma de decisiones que parten de los costos, está apoyada de una herramienta financiera conocida como el punto de equilibrio.

Sin embargo, en el contexto nacional, diferentes investigaciones ponen en evidencia las falencias y el desconocimiento que tienen consigo las empresas (especialmente PYMES) al momento de tomar decisiones partiendo de la información que ofrece el análisis de costos y punto de equilibrio durante el proceso de producción. Estos problemas que han enfrentado las organizaciones han implicado que se vean obligadas a cesar sus actividades, debido a que sus ventas no son significativamente representativas para cubrir los costos que demandan sus operaciones, y menos aún para la generación de rédito económico.

La actual investigación nace a partir de la necesidad de conocer con mayor profundidad el funcionamiento de los costos fijos y costos variables dentro de la producción empresarial, como también el análisis del punto del equilibrio para la determinación de las utilidades o pérdidas que se generarán a momento de poner en venta un determinado bien.

La metodología usada en la presente investigación es de carácter descriptivo con enfoque cuantitativo, en donde se hará la indagación de información en artículos científicos indexadas en revistas, como también de libros que permitan entender con mayor profundidad la dinámica de los costos fijos, costos variables y punto de equilibrio para el análisis financiero de los procesos productivos; siendo el principal instrumento el acompañamiento del informe de costos y punto de equilibrio (análisis de caso) aplicado a la empresa “Calzado Cedillo S.A.”.

Objetivo general:

Analizar la determinación de los costos fijos, variables y punto de equilibrio en la empresa calzado Cedillo S.A. de la ciudad de Machala, a través de la aplicación del informe de costos por proceso y punto de equilibrio, para el análisis financiero y toma de decisiones empresarial.

Objetivos específicos:

- Calcular los costos fijos y variables que posee calzado Cedillo S.A. para la producción de 1 par de zapatos femeninos.
- Determinar el precio de cada par de zapato y calcular el punto de equilibrio en la empresa “Calzado Cedillo S.A.”.

2. DESARROLLO

Concepto de costo

Conceptualmente el costo es aquel que representa el valor de consumir diferentes recursos que están destinados para la generación y producción de un bien o servicio, el mismo que puede clasificarse en “económico o financiero” (Alcayaga, 2010, p. 89). Cuando el costo posee carácter económico, es porque se está refiriendo o haciendo mención a todos aquellos gastos que se generan por la elaboración o producción de un bien o la prestación de un servicio, dentro de este, se deriva además el precio de venta; en cambio, al hablar de costo financiero, se hace hincapié al gasto monetario incurrido, por pagos de: intereses, seguros, comisiones e impuestos que incurren para la producción de bienes y servicios.

El costo, es conocido como el valor económico que simboliza la elaboración de un determinado producto, o a su vez, el gasto que se requiere para prestar un servicio a los clientes. Estos costos al ser sumados junto con el beneficio que desea tener la empresa (margen de ganancia sobre el producto) sirven para establecer el precio de venta del producto destinado para el consumidor.

Tipos de costos

Costos variables

Son aquellos que dependen del nivel de producción de la empresa (Soca y Toriz, 2016), es decir, si el volumen a ser producido aumenta, aumentarán los costos variables, y si disminuye dicho volumen, los costos disminuirán en proporción; estos costos lo conforman especialmente el costo de mano de obra y materia prima, ya que son los dos principales factores que tienden a cambiar con la modificación de la demanda del mercado.

Por tanto, los costos variables al ser susceptibles de cambios a muy corto plazo, si el caso del incremento del volumen productivo lo requiere por las variaciones de la demanda, estos pueden servir para ajustar y adaptar la producción, con el propósito de equiparar lo que el mercado requiere de algún determinado bien. Dicho costo, resulta de la suma total de los costos marginales consideradas del total de unidades producidas.

Para los administradores, los costos variables son la clave para la obtención de mayores beneficios para la empresa, debido a que si ellos tienen la capacidad de hallarlos en el

mercado de materias primas con menor valor sin contrarrestar ni afectar la calidad de los productos, al momento de establecer el precio de venta obtendrá un incremento en los ingresos económicos

Costos fijos

Los costos fijos son todos aquellos que sin tener en cuenta el nivel de producción y elaboración de bienes y servicios se mantienen constantes dentro de un determinado período de producción, es especial dentro del corto y mediano plazo (Rición y Villareal, 2016), lo que en palabras ratifica que “no varían con la capacidad del proceso o sistema”, debiéndose cubrir obligatoriamente esté o no en producción la empresa. (Bueno, Rodríguez y Rodríguez (2016).

Este tipo de costos están directamente relacionados con la parte estructural de la producción de los bienes, es decir, los elementos que se usan para transformar las materias primas e insumos en productos terminados; es por tal razón, que los costos fijos no pueden variar ni a corto ni a mediano plazo en los niveles de actividad empresarial. Sin embargo, para su variabilidad es cuestión de la empresa, la cual estipulará el periodo de cambios de dichos costos, tomando en cuenta la cantidad de recursos que dicho cambio requerirá.

Grafico 1

Costos fijos y Costos variables

Costos fijos	Costos variables
Renta de local	Materias primas
Sueldos administrativos	Mano de obra por aumento de producción
Impuestos	Comisiones
Amortizaciones	Comisiones de venta
Costo de fabricación	Insumos directos

Nota: Adaptado de contabilidad de costos, (pág. 25), por W. Jiménez, 2010, Bogotá – Colombia: Copyright por Editorial Fundación para la Educación Superior San Mateo

Además de los costos mencionados, dentro de los costos por procesos, existen otros tipos de costos que se pueden evidenciar dentro de los niveles de producción, entre los que se puede tener, según la imputación de los factores que pueden ser directos o indirectos; según la naturaleza de donde se generen los gastos, encontrándose los costos de amortización, financieros, personales y de venta; como también los costos de acuerdo su lapso, sean estos a corto o largo plazo.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio, es aquel punto en donde el valor que tienen los costos se equiparan con los ingresos (Martínez, Val, Tzintzun, Conejo, y Tena, 2015); por ejemplo, si la empresa al momento de producir generó en sus costos totales una cuantía de \$1000,⁰⁰ para no experimentar ni pérdidas ni ganancias, deberá tener ingresos de \$1000,⁰⁰. Según Ruboca, Anchondo, Luján, y Olivas (2006, p. 6) la fórmula matemática que permite el cálculo y determinación del punto de equilibrio en el volumen de producción según es $PE.VP = PE.VV / (IT/UV)$.

Por ende, hablar de punto de equilibrio es referirse al instante en donde todos los costos inmiscuidos en los niveles de producción (fijos y variables) se encuentran cubiertos en su totalidad debido a los ingresos que generan las ventas; dicho en otras palabras, la empresa presenta cero beneficios, ya que en ese instante de quiebre la organización no experimenta ni pérdidas ni ganancias.

Además, el punto de equilibrio trae consigo la ventaja de conocer cuál es la cantidad de bienes que una empresa debe producir para poder recuperar el dinero invertido en sus operaciones productivas. En el caso que dicho evento no se presente y resulte pérdidas para la empresa, los administradores deberán analizar el porqué de la situación y buscar nuevas alternativas que le permita generar un igualdad de inversión e ingresos, y en el mejor de los casos beneficios positivos.

Sistema de costos

El sistema de costos, resulta ser uno de los principales factores que permiten la visualización de los diferentes procesos realizados para la producción de un determinado bien, el mismo que a su vez sirve de “soporte y fuente de información” (Mejía y Higueta, 2015, pág. 51).

Para la toma de decisiones que se susciten en los distintos niveles de la estructura empresarial, que va desde la parte productiva hasta la puesta en venta con la fijación de precios. Además, los sistemas de costos permiten tener de forma general y específica un diagnóstico de cómo se encuentra la empresa desde la perspectiva financiera.

Un adecuado sistema de costos estará predeterminado especialmente por la actividad que desee realizar la empresa, junto a los objetivos planteados, en donde detallará a más del costo que requiere para la producción de un bien, la calidad y el volumen a producir. Dicho sistema, debe tener la capacidad de estimar de manera correcta los recursos asignados para la elaboración de los bienes que oferte la empresa al consumidor.

A su vez, el sistema de costos según Vargas, Magaña, y Hernández (2015) sirve para conocer de manera más específica la capacidad de producción que posee la empresa, el mismo que goza de una visión que se basa en los recursos disponibles, por lo general en la materia prima que se usa para la elaboración de un determinado bien. Asimismo, el mantener un adecuado sistema de costos permite a los gerentes tener un panorama más claro sobre los beneficios que desean adquirir, como también hacia qué punto pueden maximizar sus utilidades.

La información que abarca y detalla un adecuado sistema de costos, también permite conocer las restricciones productivas con las que cuenta la empresa, la que a su vez, servirá en forma paralela para plasmar las estrategias de producción, mediante el análisis minucioso de los costos fijos, costos variables y costos totales (suma de costos variables y fijos). Adicionalmente, dentro de estos costos, se puede hacer uso de los costos marginales, el cual permite determinar el costo de producción que se requiere al aumentar una unidad de producción; dicho valor se verá reflejado en la totalidad de los costos.

El sistema de costos hace aportes importantes a los ejecutivos para el conocimiento y evaluación de diversos indicadores de rentabilidad, junto con la eficiencia técnica y económica (García, Rodríguez, y García, 2016), el que a su vez ayudará a observar los límites de productividad en las distintas fases y niveles de producción, es decir, valores máximos y mínimos que aseguren una óptima productividad para la organización empresarial.

Adicionalmente, el sistema de costos, por medio de su función, permite contrastar los costos totales que involucra la producción con los ingresos que la misma genera; a su

vez permite la clasificación y categorización de los costos que se involucran en la actividad productiva, siendo estos los más importantes, los costos fijos y variables (Feitó, Cespón, Martínez, y Covas, 2015).

Costos y toma de decisiones

Tomar decisiones en pro de las empresas hoy en día se ha convertido en un gran reto para los administradores, debido al empoderamiento del conocimiento que estos deben requerir para poder resolver las distintas problemáticas de la producción que se presentan en el día a día; dichas decisiones son tomadas mediante un proceso previamente analizado, en donde se ponen a criterio cuáles son las mejores alternativas para la solución de dichos problemas.

Y es justamente el proceso de evaluación de costos el que permite tener un panorama más ampliado en la parte de lo que la empresa invierte y gasta para la elaboración de bienes y servicios, en los que destacan especialmente los costos fijos y variables, los cuales son esenciales a considerar para posteriormente establecer el precio que ayudará a cumplir los objetivos y metas plasmadas en son de incrementar los beneficios empresariales.

Además, es de vital importancia que los diferentes directorios generales tengan la capacidad necesaria para “encontrar las condiciones de operación que minimizan los costos, mientras se mantiene la calidad” (GilPavas, Medina, Dobrozs, y Gómez, 2016, p. 75), permitiendo que la empresa logre generar mejores y mayores resultados en lo que refiere a márgenes de utilidad; es más, al momento que los encargados de manejar el área de producción logren el adecuado manejo de los costos, permitirá que las empresas se enrumben en las economías de escala, es decir, producir cada bien con costos muy bajos, para ser más competitivos en el mercado con precios asequibles a todos los segmentos a donde esté dirigido el producto.

Desde la perspectiva de los costos, los administradores toman decisiones de acuerdo a las estrategias que consideren mejores según análisis previos, en donde acogen como puntos importantes las que más se acerquen a los objetivos empresariales; tomando en cuenta el costo de producción, el precio con el que se van a vender los diferentes productos y el margen de rentabilidad; una de las mejores estrategias por las que se

pueden inclinar los gerentes según Gómez (2012) es el aumento de eficiencia, la cual está basada en acrecentar los niveles productivos, teniendo como eje clave la disminución y minimización de costos (especialmente los variables).

La eficiencia (alta producción, mínimos costos), coadyuva a las distintas organizaciones a que ajusten sus precios a los diferentes escenarios que presentan el dinamismo y expansión del mercado, haciendo de tal manera a las empresas mayormente competitivas, y a su vez abriéndole paso a que gane mejor posicionamiento en relación a empresas competidoras que se dediquen a ofrecer ya sea los mismos bienes, como también los mismo servicios.

El efecto del aumento de la productividad debido a la minimización de los costos variables, si bien es cierto es una de las mejores estrategias que poseen los administradores para generar mejores réditos empresariales, su concepción suele resultar algo compleja, ya que estos deben poseer la capacidad de poder conseguir o generar bienes y servicios con materias primas con muchos menos costes, sin dejar a un lado los parámetros de calidad.

3. ANÁLISIS DE CASO:

La empresa de calzado "Cedillo S.A", solicita al administrador le determine los costos variables y fijos para la producción de 1 par de zapatos para damas.

La información con respecto a los costos que se le facilita al administrador por parte del área de producción se detalla a continuación, en donde, los costos variables son de los materiales que se usan para la fabricación de 1 par de calzado. Sin embargo, la información recibida con respecto a los costos fijos pertenece a la producción total del mes, la cual es de 600 unidades.

Además, el directorio empresarial solicita como información extra al administrador, que determine:

- Precio de venta del producto con un porcentaje de ganancia del 40%
- Punto de equilibrio para que la empresa pueda cubrir los costos que genera al mes.

COSTOS VARIABLES			
Materia prima Insumo Requerimiento	Presentación	Cantidad Unidad	Valor Unitario
Mano de obra	Producto Terminado	1	\$ 0,83
Suela	Unidad	2	\$ 0,33
Forro artificial	Metro	0,417	\$ 0,28
Pegamento amarillo	Galón	0,02	\$ 0,10
Pegamento blanco	Galón	0,0167	\$ 0,11
Quitamanchas	Litro	0,05	\$ 0,05
Caucho (neolite)	Lámina	0,0455	\$ 0,27
Tela odena	Lámina	0,0276	\$ 0,42
Plantilla espuma	Lámina	0,0276	\$ 0,55
Tacos	Unidad	2	\$ 0,35
Cercos (viras)	Unidad	0,125	\$ 0,28
TOTAL			\$ 3,57

Fuente: El Autor

COSTOS FIJOS	
Descripción	Valor por mes
Servicios bancarios	\$ 100,00
Catálogos	\$ 400,00
Entregas	\$ 250,00
Letrero Banner	\$ 120,00
Alquiler	\$ 400,00
Publicidad	\$ 250,00
Mantenimiento	\$ 100,00
Servicios básicos	\$ 500,00
Suministros de oficina	\$ 100,00
TOTAL	\$ 2.220,00

Fuente: El Autor

COSTO TOTAL CT=CV+CF		\$ 7,27
COSTO VARIABLE	\$ 3,57	
COSTO FIJO	\$ 3,70	DIARIO
PRODUCCIÓN MENSUAL	600	UNIDADES

Fuente: El Autor

PRECIO VENTA PV=CT+(CT*%GANA)		\$ 10,18
PORCENTAJE GANANCIA	40%	
PUNTO EQUILIBRIO PE=CF/(Pvu-Cvu)		336 UNIDADES

Fuente: El Autor

4. CONCLUSIONES

Un adecuado sistema de costos le permite a los administradores poseer información más detallada para la toma de decisiones en pro de los beneficios de la empresa, en donde aparecerán principalmente que costos fijos y variables incurren para cada una de las fases del proceso de producción, y a su vez, observar el estado financiero real que tiene la empresa al producir dicho bien.

En el caso de la empresa Calzado Cedillo S.A. al poseer suficiente información proveniente del informe de costos, se logró determinar los costos fijos que posee para la elaboración de un par de zapatos para dama (\$3,70), el cual al contrastarlo con la fundamentación teórica, se observó que dicho costo permanece constante aunque varíe el volumen de producción en el día.

Por otro lado, en lo referente a los costos variables (\$3,57), dicha empresa denotó que si aumenta el volumen productivo en el día, estos variarán según las unidades adicionales que se fabriquen (par de zapatos), ya que se requerirá de mayor uso de cada uno de los insumos y materiales considerados para la producción de un par adicional de zapatos.

Al conocer los costos fijos y variables que la empresa tuvo para la producción de un par de calzado para dama, permitió generar paralelamente dentro del informe de costos, el precio que dicho bien tendrá (\$10,18) para la venta al público, en donde por decisión empresarial se asignó un porcentaje de ganancia del 40% basados en los intereses y metas planteadas para la obtención de beneficios (dicho valor es susceptible de cambios).

Simultáneamente dentro del informe de costos y una vez determinada la cuantía de los costos fijos y variables, junto al precio, la empresa hizo uso de una herramienta financiera llamada punto de equilibrio, la cual le permitió a la empresa Calzado Cedillo S.A. conocer la cantidad necesaria que debe de producir para no incurrir en pérdidas ni ganancias (336 para el caso).

Por último, los principales resultados obtenidos de un adecuado detalle de los costos usados durante la producción del par de calzado para dama, junto a la asignación de precio y punto de equilibrio, serán de gran ayuda para que el administrador pueda tomar mejores decisiones aplicando los principios de eficiencia (bajos costos y alta calidad)

que conlleven a la empresa a ganar mayor participación de mercado, mejor cobertura de demanda y obtener mejores beneficios económicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcayaga, R. (2010). Análisis de costos en evaluaciones económicas en salud: Aspectos introductorios. *Revista médica de Chile*, 88-92. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v138s2/art06.pdf>
- Bueno, M., Rodríguez, L., & Rodríguez, P. (2016). Análisis de costos de la generación de energía eléctrica mediante fuentes renovables en el sistema eléctrico colombiano. *Ingeniería y desarrollo*, 398-419. doi:10.14482/inde.33.2.6368
- Feitó, M., Cespón, R., Martínez, G., & Covas, D. (2015). Diagnóstico ecológico y económico de la cadena de suministros para el reciclaje de plásticos en el contexto empresarial cubano. *Estudios Gerenciales*, 347–358. doi:10.1016/j.estger.2015.03.005
- García, J., Rodríguez, L., & García, B. (2016). Estudio económico de una explotación tipo de engorde de Pulpo (*Octopus vulgaris*) en Galicia, mediante la analítica de costes. *Aquatic*, 24-33. Obtenido de <http://www.revistaaquatic.com/ojs/index.php/aquatic/article/view/230/218>
- GilPavas, E., Medina, J., Dobrozs, I., & Gómez, M. (2016). Optimización de los costos de operación del proceso de electro-oxidación para una planta de tratamiento de aguas mediante análisis estadístico de superficie de respuesta. *Información Tecnológica*, 73-82. doi:10.4067/S0718-07642016000400008
- Gómez, O. (2012). Costo, volumen, precio y utilidad: dinámica del desempeño financiero industria confecciones infantiles. *Cuadernos de administración*, 53-64. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/2250/225025086005/>
- Jiménez, W. (2010). Costos fijos - costos variables. En W. Jiménez, *Contabilidad de costos* (pág. 25). Bogotá: Fundación para la educación superior San Mateo. Obtenido de <http://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>
- Martínez, I., Val, D., Tzintzun, R., Conejo, J., & Tena, M. (2015). Competitividad privada, costos de producción y análisis del punto de equilibrio de unidades representativas de producción porcina. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 193-205. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcp/v6n2/v6n2a5.pdf>

- Mejía, C., & Higuera, C. (2015). Costo de servir como variable de decisión estratégica en el diseño de estrategias de atención a canales de mercados emergentes. *Estudios Gerenciales*, 50-61. doi:10.1016/j.estger.2014.08.006
- Ricón, C., & Villareal, F. (2016). Clasificación según su determinación. En C. Ricón, & F. Villareal, *Costos: decisiones empresariales* (págs. 1-292). Bogotá-Colombia: ECOE ediciones. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=06IwDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT12&dq=costos+fijos+toma+decisiones&ots=XRqJ_DWYHq&sig=GS7k31jklz4acaEGghaI3tuGKjE#v=onepage&q&f=false
- Ruboca, A., Anchondo, Á., Luján, C., & Olivas, J. (2006). Análisis de rentabilidad de un sistema de producción de tomate bajo invernadero en la región centro-sur de Chihuahua. *Revista mexicana de agronegocios*, 1-10. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/141/14101909/>
- Soca, J., & Toriz, C. (2016). Metodología del costo unitario de la maquinaria de los módulos de Distrito de Riego. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 27-34. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcta/v25n2/rcta04216.pdf>
- Vargas, J., Magaña, P., & Hernández, D. (2015). Aplicación de la teoría basada en los recursos en el agroparque Ahualulco, S.A. de C.V. *Boletín geográfico*, 117-124. Obtenido de <http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/geografia/article/view/1082/1123>