



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS  
CARRERA: TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:**

**TECNÓLOGA SUPERIOR EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

**ESTABLECIMIENTO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN LA  
PRODUCCIÓN DE EMPAQUE DE CAMARÓN EN LA EMPACADORA  
“FRIGORÍFICOS Y FRUTAS TROPICALES FRUTROSA S.A.”**

**Autora:** Cando Gabela Martha Alexandra

**Tutor:** MSc. Adolfo Carreño Acosta

**Guayaquil, Ecuador**

**2022**

## ÍNDICE GENERAL

<b>Contenidos:</b>	<b>Páginas:</b>
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Certificación de la aceptación del tutor.....	iv
Cláusula de autorización para la publicación de trabajos de titulación.....	v
Certificación de aceptación del CEGESCIT.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	x
Índice general.....	xii
Índice de gráficos.....	xiii
Índice de figuras.....	xiv
Índice de cuadros.....	xv

### **CAPÍTULO I**

#### **EL PROBLEMA**

##### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del problema en un contexto.....	2
Situación conflicto.....	4
Delimitación del problema.....	5
Formulación del problema.....	5
Objetivos de la investigación.....	6
Objetivos general.....	6
Objetivos específicos.....	6
Justificación de la investigación.....	6

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Antecedentes históricos.....	8
Antecedentes teóricos.....	13
Antecedentes referenciales.....	34
Fundamentación legal.....	38
Variables de la investigación.....	61
Definiciones conceptuales.....	62

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Presentación de la empresa.....	65
Diseño de la investigación.....	69
Tipos de investigación.....	69
Investigación descriptiva.....	70
Investigación explicativa.....	70
Procedimiento de la investigación .....	71
Técnicas de investigación.....	72
Observación .....	72

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Fases o etapas.....	74
Componentes numéricos.....	77
Asignación costos fijos y variables.....	78
Componentes integran punto equilibrio.....	79
Cálculo del punto equilibrio.....	80
Demostración gráfica.....	81
Conclusiones.....	82
Recomendaciones.....	82
<b>Bibliografía.....</b>	<b>99</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Punto de equilibrio.....	28
Gráfico 2 Demostración gráfica cálculo punto equilibrio .....	81

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Títulos:</b>	<b>Páginas:</b>
Figura 1: Clasificación de los costos .....	23
Figura 2: Proceso generado de una orden de producción.....	26
Figura 3: Proceso generado de costos por procesos.....	26
Figura 4: Organigrama empresarial.....	67
Figura 5: Procesamiento y empaque camarón en planta.....	68
Figura 6: Clientes .....	68
Figura 7: Proveedores.....	68
Figura 8: Proceso camarón industrializado.....	72

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Cuadro de costos totales.....	31
Cuadro 2 Variables y fórmulas para cálculo punto de equilibrio .....	33
Cuadro 3 Demostración gráfica .....	81

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### Planteamiento del problema

Las empresas no siempre y por las diversas situaciones que se presentan, generan ganancias, por esto es importante conocer y aplicar, como una herramienta primordial el punto de equilibrio, llamado también: break-even point, punto muerto, o umbral de rentabilidad es fundamental para cualquier empresa; y se da cuando el total de costos iguala el total de gastos.

Es decir, que el negocio no gana, pero tampoco pierde dinero. Permite, entre otras cosas, evaluar la rentabilidad de una empresa en un determinado momento y tomar decisiones que afectan los lucros. Disponible en la página web: <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-el-punto-de-equilibrio-en-contabilidad/>.

Sintetizando lo expresado anteriormente, se puede entender que el punto de equilibrio es una técnica financiera poco utilizada por los empresarios para lograr evaluar diversos tipos de problemas financieros buscando como objetivo principal administrar de forma óptima los recursos que tiene la empresa puesto que en la actualidad el mercado es ampliamente emprendedor y diversificado.

Lo que genera una amplia competencia en donde siempre lograr un excelente funcionamiento de la empresa y rendimientos financieros óptimos será siempre la más importante opción.

En cualquier industria la clasificación de los costos fijos y variables se adaptan a la realidad de cada negocio, debido a que en algún momento el costo fijo puede convertirse en costo variable o viceversa.

Considerándose éste como otro de los problemas causados por el punto de equilibrio en los que no se puede elegir si son costos fijos o costos variables, a través de todo el tiempo (Almaraz, 2018).

Para todos es conocido que la pandemia del COVID-19 ha afectado enormemente a todos los mercados y más aún al mercado exportador en donde en la demanda de camarón en el comercio internacional desde principios de 2020.

Se reportó decrecimientos en las exportaciones debido a que en la mayoría de los países se impusieron reglas de cuarentena reduciéndose el número de pedidos.

Se cancelaron la mayoría de las celebraciones y reuniones sociales a nivel mundial en países como: Unión Europea, China, Estados Unidos y otros países de Asia y América quienes son consumidores de camarón.

Causando el cierre en la mayoría de los restaurantes y hoteles, lo que impactó también absolutamente generando cifras negativa al mercado exportador camaronero a nivel mundial.

Países latinoamericanos principales exportadores de este producto reportaron representativas pérdidas por el aumento en precios de los insumos, materia prima, escasez en la mano de obra que por temor preferían quedarse en casa y no acudir a trabajar para evitar contagiarse; ocasionando que sus costos se eleven considerablemente.

Obligando a muchos a mantenerse sin generar utilidades.

### **Ubicación del problema en un contexto**

En el Ecuador, las pequeñas y medianas empresas se encuentran inmersas en la problemática antes citada. La mayoría de las empresas siempre buscan la forma de realizar una buena administración de sus recursos por la competencia que existe en el mercado, pocas usan el punto



de equilibrio, una herramienta financiera que le permite encontrar de la manera más eficiente y eficaz para invertir sus recursos .

En nuestro país Ecuador la pandemia del COVID 19, ha originado un enorme impacto en la economía del país, puesto que por los problemas económicos originados por la pandemia más del 60% de las compañías han suspendido sus actividades, disminuyendo enormemente las ventas, lo cual las afecta puesto que las obligaciones de operatividad generadas con sus empleados, proveedores y acreedores tendrán impactos fuertes, en ocasiones irreversibles puesto que muchas continúan pendientes de cumplimiento.

La producción de las compañías que se mantuvieron abiertas y habilitadas laboralmente, ofreciendo sus servicios, se vieron afectadas por la merma de los volúmenes de ventas y en muchos casos también por la caída de sus precios.

Entre estos casos encontramos a las empresas empacadoras de camarón quienes también se afectaron de manera preocupante. El sector camaronero dejó de exportar a todo el mundo cerca de 140 millones entre marzo y abril; y se intuye que la recuperación de este mercado será muy lenta. Disponible en la página web: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/05/20/nota/7846362/camaron-exportaciones-cifras-impacto-covid-19-mercados/>.

El sector camaronero no se paralizó y continuó con sus exportaciones, las mismas que se vieron encarecidas por la falta de: mano de obra, nadie se quería arriesgar a contagiarse; sobredemanda de insumos de limpieza puesto que eran solicitados y las materias primas para fabricarlos por el cierre de fronteras estaban escasas; disminución considerable de exportaciones por el cierre de fronteras en algunos países hasta que regresemos progresivamente a la normalidad.

La pandemia ha también provocado una disminución de la demanda por un menor consumo local del producto y también por la dilatación de inversiones de los principales socios comerciales. Sin embargo, se predice que dará una eventual recuperación de esta actividad siempre y cuando no se vea amenazada por ningún otro impedimento.

Muchas empresas se han valido del punto de equilibrio manteniendo su productividad midiendo la eficiencia y tomar decisiones correctas, utilizando al máximo los recursos disponibles logrando mantener el nivel de ingresos cubriendo los costos generados por la producción logrando conservarse operativas.

El punto de equilibrio está orientado a la interpretación de los costos, tomando en cuenta una base de elementos bien fundados que otorgan tomar decisiones y mantener ventajas sostenibles y competitivas.

Este tipo de análisis sobre los costos permite crear ideas y estrategias de negocios, y nos ayuda a resolver los problemas e interés estratégicos con el propósito de ganar ventajas competitivas permanentes (Vallejo, 2015).

### **Situación conflicto**

Dentro del escenario antes descrito encontramos a la empresa empaadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A” quien brinda los servicios de proceso, reproceso, empaado y subcontratación de servicios a terceros, viéndose afectada también por la disminución de las exportaciones de camarón en la pandemia.

Quienes deben de buscar mecanismos para mantener su negocio operativo mientras regresamos a la normalidad mejorándose el mercado y la oferta del producto. Inició sus operaciones en el año 1983, primero importando frutas y después de 5 años cambia el giro del negocio, obteniendo la patente necesaria para ejercer la actividad pesquera en sus tres fases: el cultivo-cría, la transformación y comercialización de especies bioacuáticas; dedicándose a la segunda y tercera actividad en la actualidad.

Con una economía golpeada debido al decrecimiento de las exportaciones por la pandemia en el 2020 y un incendio ocasionado en sus instalaciones en el 2019. La empresa ha sufrido atrasos para cubrir sus obligaciones con: entidades financieras, pagos de proveedores, pagos a terceros entre otras.

La empresa no ha realizado un estudio para establecer un precio tope de sus productos y servicios para conocer cuál sería el valor que debe de cubrir por el rubro de costos fijos. En la actualidad se desea mediante la herramienta punto de equilibrio, conocer cuáles son sus costos totales, sus precios de ventas de sus servicios y su volumen de producción.

Puesto que es indispensable para tomar decisiones sobre cuáles son los precios en sus servicios que deben de mantenerse y cuáles los que deben de modificarse. Esto permite la toma de decisiones acertadas, buscando generar mejores utilidades en su negocio y no tener pérdidas económicas.

### **Formulación problema**

¿Cómo cubrir los costos fijos para prevenir las pérdidas económicas en la empacadora de camarón “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.”, ubicada en el cantón Guayaquil, ¿provincia del Guayas período fiscal 2021?

### **Variables de la investigación**

**Variable independiente:** Costos fijos

**Variable dependiente:** Pérdidas económicas

**Delimitación del problema:**

**Campo:** Contabilidad de Costos

**Área:** Costos de producción

**Aspectos:** Prevención de pérdidas económicas

**Contexto:** Empacadora de camarón “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A

**Cantón:** Guayaquil

**Provincia:** Guayas

**Año:** 2022

**Tema:** Establecimiento del punto de equilibrio en la producción de empaque de camarón en la empresa empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A”

### **Objetivo general**

Encontrar el punto de equilibrio en la producción de empaque de camarón para prevenir las pérdidas económicas en la empacadora de camarón “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A”, ubicada en el cantón Guayaquil.

### **Objetivos específicos**

- Sustentar desde Contabilidad de Costos, el punto de equilibrio enfocado a costos fijos y las pérdidas económicas en las empresas empacadoras.
- Cuantificar los costos fijos que forman parte de los costos de producción del empaque de camarón en la empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.
- Calcular el punto de equilibrio en el costo de producción del empaque de camarón en la empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.”

### **Justificación e importancia**

El actual proyecto investigativo permitirá formular mejoras en cuanto podamos calcular el punto de equilibrio que la empresa necesita cubrir, el cual contribuirá a que se realice un correcto control de costos fijos y

variables de la empresa empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A”, logrando aminorar las pérdidas económicas, siendo así de suma importancia tanto para las pequeñas, medianas y grandes empresas.

**Conveniencia:** El proyecto de investigación es conveniente puesto que tiene la finalidad de crear nuevas estrategias y mejorar las formas del manejo empresarial, de una manera ordenada y eficaz, ya que con esta información y las nuevas tendencias comerciales ayudarán a la empresa a poder observar otros puntos de vistas y con otras perspectivas lograr mayor rentabilidad, obteniendo más clientes, mejorando los servicios, los cuales serán enfocados principalmente a los clientes potenciales.

**Implicaciones prácticas:** El presente proyecto de investigación se enfoca en el cálculo del punto de equilibrio para poder determinar la afectación de la liquidez de la empresa y las medidas que se tomarán para mejorar su rentabilidad.

**Relevancia social:** El presente proyecto investigativo contribuye de manera positiva a la empresa empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.”, puesto que con su aplicación se logra conocer el precio real, costos y volumen de producción que debe de alcanzar para que se disminuyan sus posibles pérdidas económicas, causando el perfecto beneficio para todos los involucrados en la empresa, porque esto representa optimizar recursos dentro de parámetros de precios reales y que satisfacen a ambas partes: empresa y clientes. Generando mayores plazas de trabajo y aumentando jornales por el volumen de producción.

**Utilidad metodológica:** Las clases de investigación, descriptiva, explicativa y correlacional, son las que sustentan la metodología de la investigación en la empresa empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.” sobre cómo se genera el punto de equilibrio, con la finalidad de que se pueda disminuir el afectar a la empresa con las pérdidas económicas.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Origen y evolución de la Contabilidad**

Las más antiguas civilizaciones hacían uso de la aritmética rudimentaria, siendo éstas la base para la creación de componentes contables auxiliares, un ejemplo de esto fue la crear la moneda, como única forma de intercambio.

Las primeras civilizaciones quienes realizaban labores en la tierra para generar su alimentación y cubrir sus necesidades diarias, y fueron quienes debían de dejar una constancia de las transacciones que se realizaban.

No se podía confiar en la memoria conservarlos. La repartición de tributos requería un cálculo de las armas, pagos, alimentos entre otras.

Por lo antes expuesto podemos determinar que los orígenes de la contabilidad son muy antiguos tanto como el hombre, logrando clasificarlos por etapas:

En la edad antigua el hombre Cromañón usaba la pintura para poder dejar constancia y registrar la cantidad de los animales cazados.

Cuando se intercambiaban bienes y servicios mediante la ley del más fuerte, no se llevaba registro de anotaciones para garantizar poder controlar los resultados de estos intercambios.

El hombre en esta era no escribía sin embargo por necesidad realizaban grabaciones en árboles o en rocas, o con barro en las paredes de sus aposentos.

Cuando se formaron grupos de cacería, luego como agricultores y pastores, se inició la escritura y los números; el concepto de propiedad nace, y al hacerlo da pie al inicio de una gran cantidad de operaciones, entre ellas, la moneda, el crédito, entre otras.

Debido a la gran representación económica que existió en la antigua Mesopotamia en donde se ha encontrado registros de ingresos y egresos, a partida simple, plasmados en tablillas de barro.

Con la elaboración del Código de Hammurabi, que remota desde el año 1700 a. C el cual contenía leyes penales, civiles y de comercio las cuales regulaban contratos como los de préstamos, ventas, arriendos, de comisión, depósitos, entre otras.

Pero se puede indicar que había unas que estaban relacionadas e indicaban la manera en que los comerciantes debían registrar sus transacciones, con lo que se consiguió un progreso para la contabilidad.

Así era la manera en donde se debía de registrar el título de la cuenta el nombre del interesado, las cantidades generadas por esa transacción y el total general.

La utilización del ábaco para la facilitación de las operaciones aritméticas hasta la introducción de la numeración arábica. También el uso de una plancha de cerámica en una varilla en donde se llevaban los registros en forma cronológica.

En Egipto los papiros en donde los escribanos anotaban las transacciones contables, quienes llevaban las cuentas en templos, del Estado, los grandes señores y de los faraones quienes registraban todos los ingresos y también los gastos de forma ordenada.

En Grecia los templos Helénicos, cada uno tenía un tesoro y se alimentaba de las donaciones de los fieles o del estado y fue necesario llevar una

técnica contable. En el templo de Delfos se encontraron dos tipos de libros contables: el Diario (efemérides) y el libro de cuentas de los clientes.

La forma en la que llevaban los libros totalmente ordenados y sumamente pulcros los llevaron a ser tomados en cuenta para ser reconocidos por la ley utilizándolos de ser el caso como prueba principal.

En Babilonia los mercantes solicitaban a sus escribanos que prepararan registros con todos los recibos, gastos, trueques, ventas, préstamos y otras operaciones de importancia comercial.

Los cuales eran registrados también en cuadernos y en códigos, los cuales eran elaborados usando de dos a diez tablillas de madera cubiertas con cera y unidas por tiras de cuero. Se instituye el “Tribunal de Cuentas” el cual designaba a diferentes funcionarios para que rindieran cuentas con diversos servicios administrativos de forma anual.

En Roma es en donde encontramos específicos testimonios sobre la practica contable. Todo jefe de familia era el encargado de asentar de forma diaria sus ingresos y gastos en un libro que se llamaba “Adversaria”, el mismo que era transcrito mensualmente de forma definitiva llamado el “Codex” en los que se registraban los ingresos (acceptum) y los gastos (expensum).

En la Edad media se inició el feudalismo, las prácticas contables eran de exclusividad del señor feudal y los monasterios de Europa. Siendo la Contabilidad una actividad usual y necesaria, usando la partida doble para estos registros, apareciendo el uso del “debe” y del “haber” utilizando asientos cruzados y llevando una cuenta de pérdidas y ganancias. El uso del “Cartulari”, libro mayor el cual fue escrito en pergamino.

En la Edad Moderna en el siglo XV encontramos: la generalización de los números arábigos y fabricación de la imprenta permitió ingresar a varias ciencias a la etapa de la divulgación.



Por lo que existen publicaciones de esa época en donde se explica clara y brevemente la identidad de la partida doble, y el uso de tres libros: Cuaderno (mayor), Giornale (Diario) y Memoriale (Borrador).

Explicando que los registros primero se pasarán al borrador, luego al diario y de allí al mayor, incluirá un índice para facilitar la búsqueda. Se verificará el estado de la empresa de forma anual y luego de eso un balance (Bilancione) en donde las pérdidas y ganancias servirán para calcular el Capital.

En América la contabilidad es utilizada de forma usual entre sus habitantes, a partir del siglo XVII surgen transacciones comerciales, profesionales independientes quienes tienen como funciones vigilar y revisar la información contable.

En el Tahuantinsuyo se tuvo un sistema contable basado en cintas, cuerdas, cordeles de diferentes colores, con nudos de diferentes características y giros llamada "Quipu", nombre tomado de los Quipucamayos quienes eran los contadores de la época.

Se usaba este registro contable para llevar la contabilidad incaica, posesión de tierras, el número de habitantes, ingresos y salidas, tributos de indios, tierras asignadas, etc.

Durante el Virreinato la Corona Española estuvo interesada en la captación de todos los recursos económicos descubiertos en América por lo que se organizó en la recolección y el envío de las enormes riquezas de las Colonias siempre conservando una primera autoridad que era el Virrey y como institución con las atribuciones delegadas en la administración de los dineros fiscales, el Contador era quien realizaba esta gestión.

El Tribunal de Cuentas era la entidad encargada de recibir las rendiciones de cuentas de todos los oficiales. (Víctor Manuel Lang, 2017).

En la edad media desde el comienzo de la revolución industrial, elaboraban mediante herramientas financieras sus análisis de costos y precios de ventas para conocer su nivel de ganancias, estudiando tomar decisiones acertadas que le permitirían generar mayores ganancias.

En el interior de este contorno que resulta ser muy amplio, siempre se les ayudó a las empresas grandes para poder enfrentar todos los problemas generados. Siempre el área financiera es la responsable de administrar de forma correcta y oportuna los recursos.

Los sistemas contables financieros que se usaban en aquella época aproximadamente en el año 1895, se presentaron cambios importantes dentro de las operaciones y en la organización de las empresas, fue el surgimiento de la nómina en donde se incluían empleados permanentes en la revolución industrial, la evolución de la administración científica y la diversificación de estas modificaciones cambiaron la naturaleza de la contabilidad financiera. Disponible en la página web: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/fcf/fcfse4.html>.

A finales del siglo XIX y principios del XX las siguientes influencias: desarrollo en la enseñanza de la contabilidad y los libros de texto, revolución industrial, desarrollo de los ferrocarriles, aspectos fiscales regularizados por el ente gubernamental, la información de la bolsa de valores para inversiones, el desarrollo de organizaciones y agrupaciones como: colegios o unos institutos de contadores públicos, la sociedad anónima, la teoría económica y los inicios de tratados comerciales entre Inglaterra y Francia hicieron cambiar la contabilidad en las empresas. La finalidad fundamental primordialmente es que debe de adecuarse a las necesidades de cada entidad respecto a la información. Disponible en la página web: [https://nanopdf.com/download/origen-y-evolucion-de-la-contabilidad-3\\_pdf](https://nanopdf.com/download/origen-y-evolucion-de-la-contabilidad-3_pdf)).

En un recorrido por la historia se puede visualizar que la contabilidad ha sido una herramienta primordial para determinar gastos, costos, ingresos y

ganancias en cualquier tipo de actividad comercial realizada desde tiempos inmemorables. Luego en la era industrial sirvió para determinar el cálculo de costos dentro de la línea manufacturera sirviendo para calcular de manera concreta los costos y las ganancias.

Siendo su objetivo más importante conocer los ingresos y egresos de forma ordenada y cronológica para obtener ganancias o pérdidas del negocio emprendido.

### **Antecedentes teóricos**

#### **Concepto de Contabilidad**

Es una actividad de servicio que se encarga de medir, identificar y comunicar la información económica que permite a los usuarios conocer el estado de sus finanzas y la toma correcta de decisiones.

Es una ciencia que emite datos estructurados e importantes para formar un sistema informativo. Se encuentra interrelacionada con todos los departamentos de la empresa (Roca Calixto, 2018).

Gonzalo Terán Gandarillas, plantea que la contabilidad es un instrumento de comunicación por medio del cual se conoce de los hechos económicos, sociales, financieros de la entidad; el mismo que se encuentra sujeto a medición, debe de ser registrado para ser interpretados logrando permitirnos tomar decisiones empresariales (Terán, 2021).

Daniel Ayavirí García en su libro “Contabilidad básica y documentos mercantiles” indica que la Contabilidad es la ciencia o la técnica la cual es la encargada de clasificar, registrar todos los registros financieros de una empresa o de un negocio para realizar informes los cuales servirán de base para definir metas financieras (Ayavirí, 2006).

En la enciclopedia McGraw-Hill define como Contabilidad al sistema de información creado cuya finalidad es dar a las personas interesadas la

información económica sobre una empresa. En este proceso de comunicación son participes los que usan y los que preparan dicha información (McGraw-Hill, 2014).

Según la autora Alba Lavinia Chaustre indica que la contabilidad es un sistema que permite a las diferentes organizaciones y a los individuos que así lo necesiten retroalimentar información financiera.

Puesto que desempeña una función importante sobre la toma de decisiones para actos financieros, económicos, legales, organizativos y sociales permitiendo hacer un mejor uso de los recursos de la empresa repercutiendo con esto una mejor economía de un país.

Trasladando los datos contables a simples partidas, interrelacionadas entre sí, integrándolas y presentándolas en los estados financieros, conociendo el estado real de la empresa (Chaustre, 2007).

### **Objetivos de la Contabilidad**

La contabilidad tiene por objeto:

1. Obtener información ordenada y de forma sistemática en cualquier momento económica y financieramente sobre el movimiento del negocio.
2. Realizar la información histórica en términos monetarios, la cuantía de los bienes, deudas y el patrimonio que dispone la empresa.
3. Registrar de manera clara y precisa los ingresos y egresos en todas sus operaciones.
4. Facilitar una clara imagen de la situación financiera del negocio en cualquier momento.
5. Permitir conocer de forma anticipada los eventos futuros que se podrían presentar en el negocio.

6. Establecer al finalizar el ciclo económico si reportamos utilidades o pérdidas.
7. Usar como prueba ante terceros en actos jurídicos conforme a la Ley como fuerza probatoria.
8. Establecer movimientos en las cuentas y su fecha de emisión.
9. Proporcionar información que se requiere para las operaciones sobre planeación, evaluación y controlar, proteger los activos y comunicarse con las partes involucradas internas y externas a la empresa.
10. Actuar en conjunto en la toma todo tipo de decisiones y prestar ayuda para compaginar los efectos de éstas en toda la organización.

Disponible en la página web:  
<https://www.promonegocios.net/contabilidad/objetivos-contabilidad.html>

### **Características de la Contabilidad**

Las características de la contabilidad son las siguientes:

- 1.- Recopilación: La contabilidad demanda agrupar información relacionada de todas las transacciones realizadas.
- 2.- Informes. - La contabilidad por sus funciones debe de elaborar informes los cuales deben de llevar firmas de responsabilidad por el contador y ser remitido a todos los funcionarios que corresponda para que se realicen los trámites de tributación correspondientes.
- 3.- Responsabilidad. - Es la principal obligación de la contabilidad, puesto que responderá sobre los movimientos comerciales de sus clientes y también ante las autoridades, porque siempre existe la posibilidad de incurrir en responsabilidad judicial.

4.- Descripción. - Es una característica de la contabilidad, misma que requiere del contador responsable sus buenas dotes y cualidades, conociendo el correcto uso de los documentos pertinentes los que permitirán realizar trámites sin complicaciones y también registrar de forma correcta los movimientos contables, tributarios y jurídicos.

5.- Divisiones. - La contabilidad se divide en ramas:

- Contabilidad de costos
- Contabilidad financiera
- Contabilidad administrativa
- Contabilidad de flujo
- Contabilidad fiduciaria entre otras

Todas son estudiadas en la misma carrera, pero se puede especializar en cada una de ellas.

6.- Beneficios. - La contabilidad permite tener el perfecto control y el conocimiento certero de los gastos, permitiendo cumplir con las obligaciones adquiridas.

7.- Variantes en contabilidad. - La contabilidad puede dividirse en dos: Contabilidad pública y Contabilidad Privada.

8.- Separaciones. – En la contabilidad se puede definir los gastos, las ganancias y el capital.

9.- Técnicas. – Los procesos usados mediante un sistema para realizar las actividades de contabilidad, en algunas instituciones son manejadas por procesos o de manera departamental.

Disponible en la página web: [https://www.ejemplode.com/46-contabilidad/3468-caracteristicas\\_de\\_la\\_contabilidad.html](https://www.ejemplode.com/46-contabilidad/3468-caracteristicas_de_la_contabilidad.html).

### **Ecuación contable**

Según Horngren (2004), la ecuación contable es aquella herramienta básica puesto que permite mantener los recursos de la entidad y también

tener sus derechos y financiar de forma ordenada todos los recursos al contraer todas obligaciones con terceros.

Según Bosch- Vargas (1993), nos indica que debe de haber una dualidad y que debe de tomarse el principio contable manifestado por la ecuación contable que mantiene una identidad matemática que determina a cada uno de sus componentes y que sufrirá modificación si uno de ellos es cambiado:

Bienes o derechos denominados Activo, deudas u obligaciones llamados Pasivos y por capital o Patrimonio.

### **Activo – Pasivo = Patrimonio**

La diferencia entre el Activo y el Pasivo se calcula el Patrimonio. En la ecuación se establecen estos tres elementos contables que son de suma importancia.

Según las NIFF en su marco conceptual Capítulo 4.1.- Los elementos de los estados financieros, nos indica que: Activo es todo recurso económico presente que está determinado por la entidad como resultado de sucesos pasados. Es un derecho que tiene un potencial de producir excelentes beneficios económicos.

Pasivo es una obligación presente de la entidad de transferir un recurso económico como resultado de algunos sucesos pasados.

Patrimonio es la parte de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos.

Ingresos son los incrementos en los activos o disminuciones en los pasivos que dan lugar a incrementos en el patrimonio, unos distintos de los relacionados con aportaciones de los socios sobre el patrimonio.

Gastos son disminuciones en los activos o incrementos en los pasivos que dan lugar a disminuciones en el patrimonio.

Se puede definir, analizar e identificar los elementos que componen la Ecuación Contable siempre cumpliendo la aplicación de la partida doble según la NIC 1.

### **Contabilidad de Costos**

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. (Horngren, Datar y Feder, 2015.)

La contabilidad de costos de producción puede definirse como todo sistema o procedimiento contable que tiene por objeto conocer, en la forma más exacta posible, lo que cuesta producir un artículo cualquiera. (Gómez Bravo, 2005).

La contabilidad de costos es una herramienta para hacer gestiones y es importante para las empresas. Las personas que lideran y los administradores y profesionales vinculados a la empresa la conozcan, implementen y la utilicen todos los recursos necesarios de forma adecuada para completo beneficio de la entidad. Lo que le permitirá ser competitivos ofreciendo productos y servicios de buena calidad con precios realmente competitivos. (Lazo M., 2013).

Entonces la Contabilidad de costos es el nombre que se le da a un sistema ordenado principalmente determinado por la contabilidad general para llevar el registro de los costos que genere una empresa. Siempre y cuando se relacionen con la producción, la administración y venta de los productos o servicios que se ofrezcan, son los administradores los que deberán según esa información tomar decisiones sobre el cálculo preciso de los costos unitarios y totales, para lograr así una aprovechamiento económico, eficiente y lucrativo.



## **Objetivos de la contabilidad de costos**

Según Juan García Colín (2013), los objetivos de la contabilidad de costos son, entre otros:

- Fortalecer los mecanismos para la coordinación y el apoyo entre todas las áreas del negocio (en compras, en la producción, en los recursos humanos, las finanzas, en la distribución, en las ventas, etc.), logrando los diversos objetivos que tenga la empresa.
- Establecer costos unitarios para instaurar estrategias las cuales se convertirán en ventajas para la competitividad sostenible y para lograr evaluar los inventarios de la producción en proceso y la de artículos terminados.
- Producir información que en los diferentes niveles de la dirección logre una óptima planeación, evaluación y el control de todas sus operaciones.
- Aportar con la mejora de los resultados financieros y operativos de la empresa, incitando a mejorar continuamente los procesos.

## **Clasificación de los costos**

1.- De acuerdo con la función en la que se originan

a) Costos de Producción: Los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en:

Costos de Materia prima. - El costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza, el tabaco para producir cigarrillos, etc.

Costos de Mano de Obra. - El costo que interviene directamente en la transformación del producto. Por ejemplo: El salario del mecánico, etc.

Costos Indirectos de fabricación. - Los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa. Por ejemplo: El sueldo del supervisor, mantenimiento, etc.

b) Costos de Distribución o Venta. - Los originados en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor. Por ejemplo: Publicidad, comisiones, etc.

c) Costos de Administración. - Los que se originan en el área administrativa como son: Sueldos, seguridad de local, etc.

2.- De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto:

Costos Directos. - Los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto. El sueldo de la secretaria del gerente de ventas es un costo directo para el departamento de ventas, la materia prima es un costo directo para el producto.

Costos Indirectos. - El que no podemos identificar con una actividad determinada. Por ejemplo, la depreciación de la maquinaria.

3.- De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:

Costos Históricos. - Los que se produjeron en determinado periodo; los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran en proceso.

Costos Predeterminados. - Los que se estiman con base estadística y se utilizan para elaborar presupuestos.

4.- De acuerdo con el tiempo en que se cargan a los Ingresos:

Costos de Periodo. - Los que se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios; por ejemplo: el alquiler de las oficinas de

la compañía, cuyo costo se lleva en el periodo en que utilizan las oficinas, al margen de cuando se venden los productos.

Costos del producto. - Los que se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa; es decir, son los costos de los productos que se han vendido, sin importar el tipo de venta, de tal suerte que los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un periodo determinado quedarán inventariados.

5.- De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un Costo:

Costos Controlables. - Aquellos sobre los cuales una persona, de determinado nivel tiene autoridad para realizarlos o no. Por ejemplo, las comisiones de los directores de ventas en las diferentes zonas son controlables por el director de ventas.

Costos No controlables. - En algunas ocasiones no se tiene autoridad sobre los costos en que se incurre; tal es el caso de la depreciación del equipo para el supervisor, ya que el costo por depreciación fue una decisión tomada por la alta gerencia.

6.- De acuerdo con su comportamiento:

Costos Variables. - Los que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas; la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción, y las comisiones de acuerdo con las ventas.

Costos Fijos. - Los que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen; por ejemplo, los sueldos, la depreciación en línea recta, alquiler del edificio. Dentro de los costos fijos tenemos dos categorías:

Costos fijos discrecionales: Susceptibles de ser modificados. Por ejemplo, los sueldos, alquiler del local, etc.

Costos fijos comprometidos: Los que no aceptan modificaciones y también son llamados costos sumergidos; por ejemplo, la depreciación de la maquinaria.

Costos semivariables o semifijos: Están integrados por una parte fija y una variable; ejemplo los servicios públicos: luz, teléfono.

7. De acuerdo con su importancia para la Toma de Decisiones:

Costos Relevantes.- Son los que cambian debido a una decisión de gestión administrativa.

Costos Irrelevantes.- Cambian mediante decisión de jefaturas y no implican decisiones administrativas.

8. De acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido:

Costos Desembolsables.- Son aquellos en los que implicaron una salida de efectivo, registrando contablemente este suceso. Más tarde éstos se convertirán en costos históricos.

Costos de Oportunidad.- Son aquellos que se presentan de imprevisto y deben de ser aprovechados.

9. De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad.

Costos Incrementales.- Son los costos adicionales que conlleva la producción de una unidad adicional, cambia los resultados por una decisión particular.

Costos Decrementales.- Son generados por reducciones en el volumen de operación.

10. De acuerdo con su relación a una disminución de Actividades:

**Costos Evitables:** Es el que se excluye cuando se realiza una actividad comercial que haya sido interrumpida.

**Costos Inevitables:** Son aquellos que son necesarios y que no se pueden evitar, bien por tomar una decisión o porque es la única opción que se tiene.

### Clasificación de los costos.

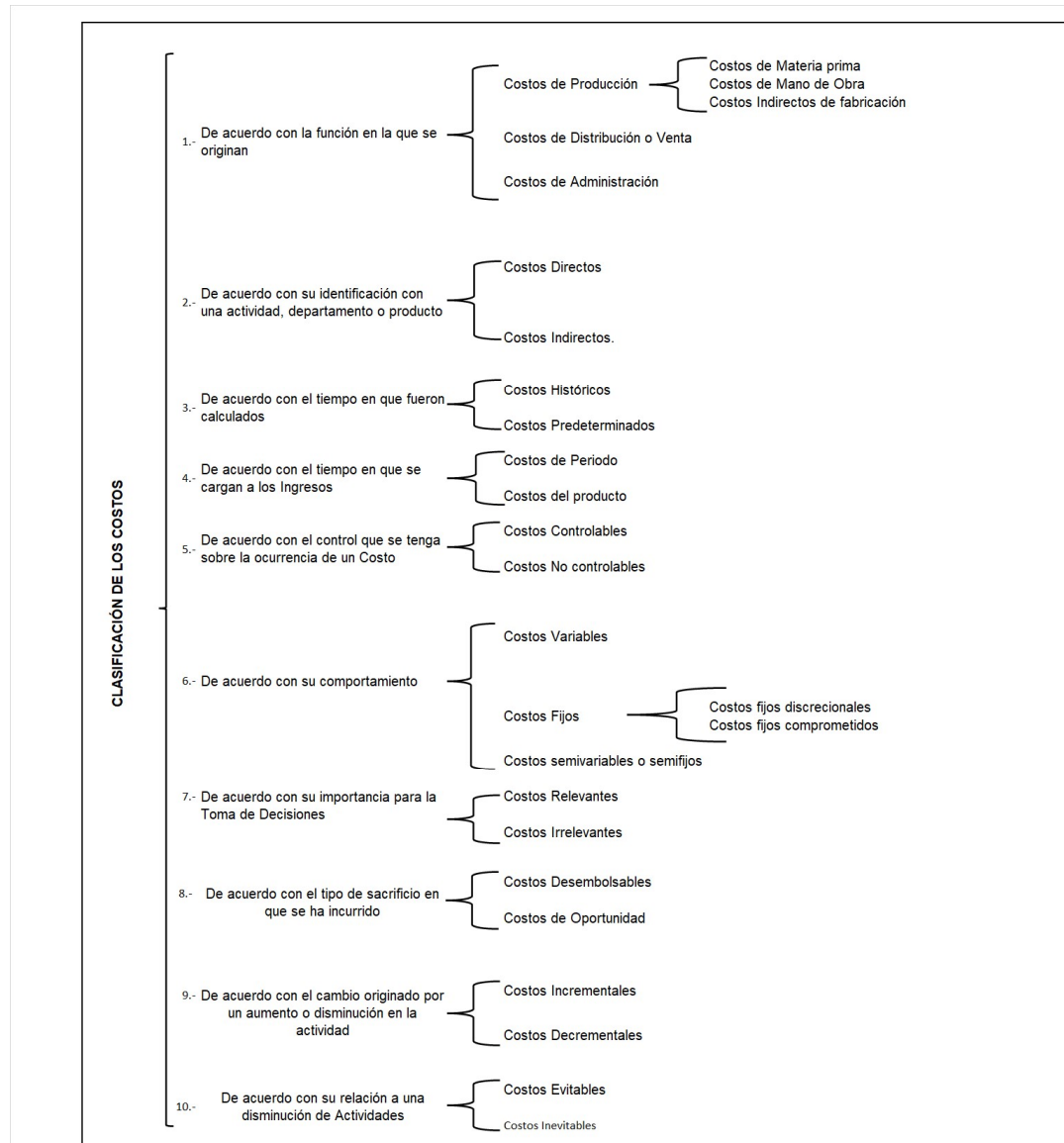


Figura 1. Clasificación de los costos.  
Elaborado por: Ana María Mendoza Torres, Contabilidad de Costos, Universidad Continental S.A.C, Perú, 2014.

## **Costos de producción**

Según Juan García Colín (2013), el costo de producción o costo de operación es un gasto fundamental para transformar todas las materias primas en un artículo terminado, en otro tipo de empresas su producto final es el generar un servicio. Son aquellos que se integran por tres elementos: materia prima, mano de obra directa y por obra indirecta de producción los cuales se aplican a las empresas industriales.

### **Elementos del costo de producción**

Como se indica, existen tres elementos primordiales en el costo de producción. A continuación, explicamos cada uno de ellos:

**Materiales Directos o Materia prima:** son todos aquellos insumos o materiales que se logran transformar en el proceso de producción y puede cuantificarse. Un ejemplo sería: la harina y la levadura se transforman en el pan.

Los aprovisionamientos son los que no sufren transformación, pero son sumamente necesarios, como, por ejemplo: las bolsas en las que se empacan algunos productos para su comercialización.

El segundo de los elementos, igual de importante que el primero, es la mano de obra. En este caso se incluye sólo la mano de obra directa que participa en el proceso de producción. Los salarios, las prestaciones, y aportes al patrono se incluyen en este elemento. Ejemplo, los empleados que trabajan en la cadena de fabricación.

El tercer elemento son los otros costes indirectos de producción. En éstos incluimos a la mano de obra indirecta la que pese a que no está implicada en el proceso de fabricación es muy necesaria. Dentro de esta clasificación se encuentran mano de obra indirecta y los costos generales de fábrica. Por ejemplo, el personal del departamento de transportación.

También deberemos añadir el resto de los gastos necesarios como amortizaciones, alquileres o tributos. Disponible en la página web: <https://economipedia.com/definiciones/costo-de-produccion.html>.

### **Sistema de Costeo**

Según Mendoza (2014) indica que el Sistema de Costeo es la agrupación de registros basados en la partida doble, los cuales sirven para conocer los costos unitarios de la producción y control de las operaciones generadas sobre éste.

Sirve para recolectar costos en el proceso de producción, asignar a los productos o servicios costos identificados directamente, los costos que no se logran identificar se los puede distribuir, lograr determinar costos por unidad en la producción, comercialización de un bien o servicio.

Y también la autora indica que una de las clasificaciones en el Sistema de costeo podemos encontrar: En atención a las características de la producción de las empresas, se subclasifican en: Por las órdenes de producción y por el proceso.

Costeo por órdenes de producción: En este sistema se lleva un registro por separado para el costo del producto, teniendo en cuenta que éste ingresa a la fábrica para ser procesado. Por esta razón tiene sus procesos bien definidos ya que trabaja en la fábrica uniendo materia prima para la elaboración del producto final. A éstos se les realiza una orden de proceso o fabricación.

## Proceso generado de una orden de producción

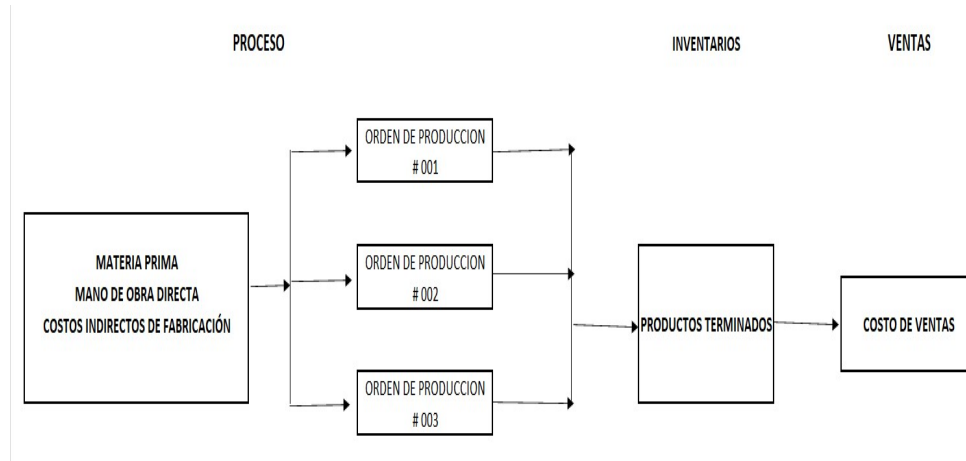


Figura 2. Proceso generado de una orden de producción.  
Elaborado por: Marín Percy, costos producción.

Costeo por procesos: En cambio en este sistema los costos apropiados dependerán de los procedimientos técnicos usados en la fabricación del producto final, los cuales serán calculados sobre grandes volúmenes que ingresan como materia prima y en los que siempre se necesitará un proceso técnico, apropiado y ordenado calculado por departamento o por proceso realizado.

## Proceso generado de costos por procesos

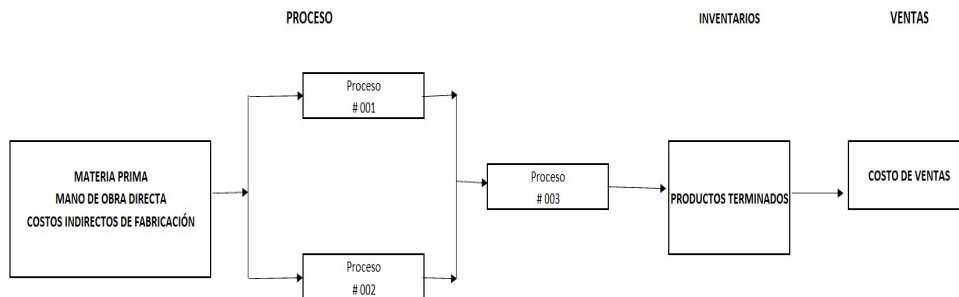


Figura 3. Proceso generado de costos por procesos  
Elaborado por: Marín Percy, costos producción

## Métodos de costeo



Según Gómez (2014), expone que los métodos de costeo son aquellos que determinan la cantidad que la empresa según sus reportes de inventarios debe de canalizar sus inversiones, puesto que éstos influyen directamente en el monto de la utilidad que generen.

Los más utilizados son:

Promedio ponderado: Se obtiene multiplicando el precio de compra por la cantidad de unidades compradas, la sumatoria de estos resultados se dividen por el número total de unidades que ya se encuentran listas para la venta. Su mayor ventaja es que es de fácil aplicación en las empresas que usan diversidad de materia prima.

Primero en entrar, primero en salir (P.E.P.S.): Este método mantiene la premisa de que el primero que se recibe es el primero que se desecha. Esto es importantísimo para los productos en los que la materia prima tiene duración limitada. En el inventario final siempre registrará los materiales que se recibieron al último, en este caso los precios, siempre reflejarán totalmente apegados al valor más actualizado.

### **Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio es el volumen de la producción y de las ventas en donde el ingreso total está compensados totalmente a los costos totales, que son la suma de costos fijos y costos variables.

El punto de equilibrio es una representación gráfica o matemática demostrando que está calculada la compensación. Esto quiere decir que logras vender lo mismo que gastas no generando ganancias. Disponible en la [página web:](https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Finanzas/Finanzas%20I%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/9%20 analisis%20de%20equilibrio.pdf)  
<https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Finanzas/Finanzas%20I%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/9%20 analisis%20de%20equilibrio.pdf>

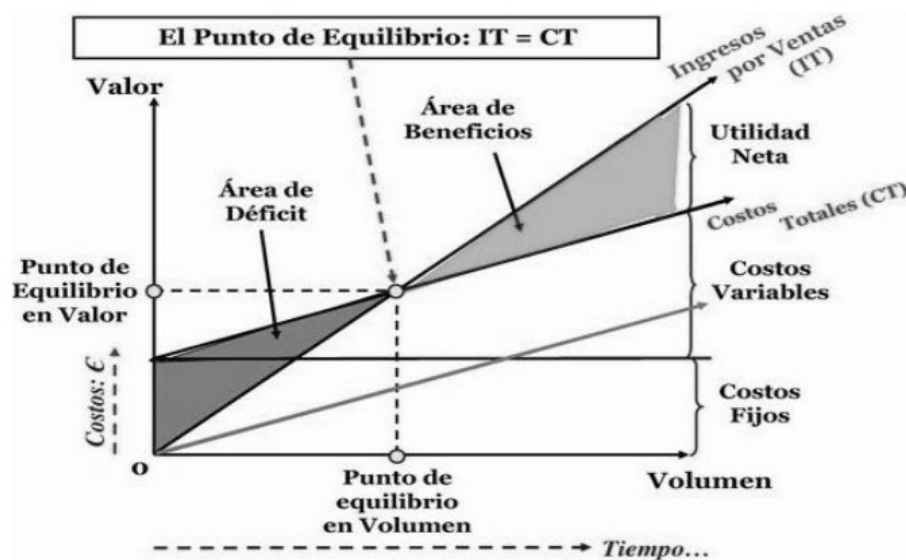
Según Hargadon & Múnera (1995) precisa que el punto de equilibrio consiste en determinar el volumen de ventas necesario para no perder ni ganar, quedar en equilibrio con utilidad cero.

El análisis de equilibrio es una técnica usada en la planeación de las utilidades, ventas, en resumen: de la producción.

Néstor Santos (1999) hace una observación importante al concluir que el calcular el punto de equilibrio es importante para toda empresa porque con él nos permitirá evaluar lo rentable que es. Así podrás conocer cuánto tienes que vender para empezar a generar ganancias.

El autor Víctor García (2017) manifiesta que es recomendable para todo negocio que empieza, calcular cuál sería su punto de equilibrio para así definir si esta idea de negocio es financieramente recomendable, obtener aproximadamente el tiempo en el que tendrás beneficios y saber cuál sería la contingencia cuando venga el tiempo de disminución de ventas.

**Gráfico 1. Punto de equilibrio.**



FUENTE: (F,A.R. 2008)  
Gráfico de Punto de Equilibrio

## **Importancia del punto de equilibrio**

Al empezar en una nueva empresa de cualquier tipo sea de comercial, de servicios u de otro tipo, uno de los conceptos más importantes es el análisis de equilibrio, es medir cuáles serían el valor de los gastos totales que debo de cubrir con las ventas realizadas.

Es importante para:

Establecer presupuestos: determinar todos los efectos que causarían los cambios de valores en los costos fijos y variables.

Motivar al personal de ventas: con el punto de equilibrio como el objetivo original, los empleados de ventas pueden ver los resultados de las ventas adicionales en las ganancias y el de sus comisiones.

Controlar y parametrizar los costos: el punto de equilibrio permite establecer los puntos de control de los costos.

Decidir en una estrategia de precios: con gráficos de equilibrio, los gerentes pueden medir el impacto causado por los precios de venta cambiantes tanto en el volumen de ventas y también en la rentabilidad. Disponible en la página web: <https://www.economia360.org/punto-de-equilibrio/>.

## **Elementos para calcular el punto de equilibrio**

Siempre se debe de conocer en la empresa cuáles son los costos fijos y los variables y luego calculando la suma de los dos se logrará conocer sus costos totales.

### **Costos Fijos**

Son aquellos que se derivan del uso de los factores fijos productivos. Sirven para calcular la cantidad de producto se necesita utilizar la cantidad ínfima. No son dependientes en ninguna manera del volumen de producción. (Mallo, C. y Pulido A., 2014).

Son los que permanecen de manera constante dentro de un periodo determinado, no dependen del volumen por lo que si este cambia no tendría injerencia en su cálculo; por ejemplo, los sueldos de los empleados, la depreciación en línea recta, alquileres de los locales en donde presta sus servicios.

Se puede mencionar algunos: Arriendos, beneficios para el personal, servicios contratados de terceros como: aseo, seguridad, etc., contratación de publicidad, seguros, servicio de internet, impuestos muebles e inmuebles, licencias, patentes y permisos, depreciación y amortización, gastos financieros entre otros.

### **Costos Variables**

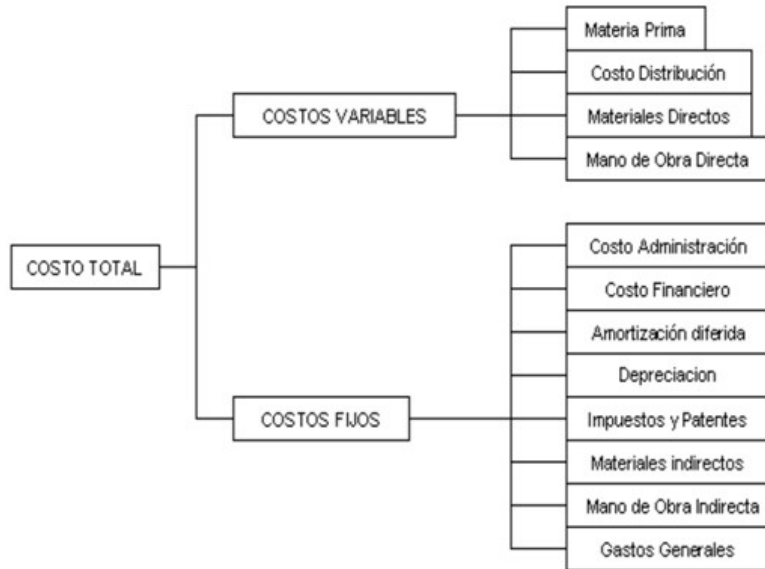
También denominada proporcional, es aquel cuyo importe depende del volumen de actividad que se prevé alcanzar. Es un costo para el que existe una correlación directa entre su importe y el volumen de actividad al que se refiere. Entre los costos variables destacan, por ejemplo: los consumos de materias primas y las comisiones de los vendedores (Amat, O., 2011).

Son aquellos costos que se calculan directamente según el volumen de las operaciones que se realizan.

Son los costos que se calcula según el cambio en relación directa de una actividad o volumen establecido. Se encuentran involucrados en actividades de producción o ventas; la materia prima cambia dependiendo a la producción que se realiza, y las comisiones que se pagan según las ventas realizadas.

Se pueden mencionar los siguientes: materias primas e insumos, fletes, arriendos de maquinarias y equipos, mano de obra contratada temporalmente, reparaciones y mantenimiento, suministros de oficina, llamadas telefónicas, viáticos, pago de comisiones de ventas, entre otros.

## Cuadro de costos totales



Cuadro 1: Cuadro de costos totales

Fuente: <http://www.spw.cl/proyectos/apuntes1/cap2.htm>

## Costos totales

Son aquellos que están compuestos por la sumatoria del costo de producción, de distribución y de adición, es decir, la inversión que se necesitaría para lograr producir y vender un artículo o servicio.

Es la suma de los costos fijos y variables. Conociendo esto podemos saber cuál es el punto de equilibrio ya que los ingresos deben de ser iguales a los costos totales.

$$\text{Costos totales} = \text{Ingresos totales}$$

El punto de equilibrio podrá ser calculado también por unidad o por libra, para eso se debe de calcular los siguientes valores:

### **Costo variable unitario**

Este valor se calcula dividiendo los costos variables, que calculamos anteriormente, entre el número de unidades vendidas en un periodo determinado.

La fórmula sería la siguiente:

$$\text{Costo Variable Unitario} = \text{Costo Variable} / \text{Unidades Vendidas}$$

Para obtener el punto de equilibrio unitario podemos aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{PEU} = \text{Costos Fijos} / (\text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario})$$

Entonces, dividiremos el costo fijo para la diferencia entre el precio de venta unitario y el costo variable unitario. A la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario se le conoce como Margen de Contribución (Moreno M., 2010).

### **Cálculo del punto de equilibrio**

#### **Variables y fórmulas para cálculo punto de equilibrio**

El ingreso total es igual al costo total.

<b>Ingreso Total</b>	<b>=</b>	<b>Costo Total</b>
--------------------------	----------	------------------------

El precio unitario de la cantidad de unidades vendidas es igual al costo variable unitario de la cantidad de unidades de unidades vendidas sumado el costo fijo total.

En donde despejando la fórmula el costo fijo es el resultado del precio de las cantidades unitarias vendidas menos el costo variable unitario de las cantidades vendidas.

$$\begin{array}{l}
 \mathbf{P(Q)} \quad = \quad \mathbf{CV(Q) + CF} \\
 \mathbf{P(Q) - CV(Q)} \quad = \quad \mathbf{CF}
 \end{array}$$

Entonces:

El punto de equilibrio se calculará con la cantidad de unidades vendidas, siendo el resultado de los costos fijos divididos para el precio unitario menos el costo variable.

$$\mathbf{Q = CF / (P - CV)}$$

<b>Variables cálculo Punto Equilibrio</b>		
Costo Total	=	<b>CT</b>
Cantidad de Unidades Vendidas	=	<b>Q</b>
Costo Fijo Total	=	<b>CF</b>
Costo Variable Unitario	=	<b>CV</b>
Ingreso Total	=	<b>IT</b>
Precio Unitario	=	<b>P</b>

Cuadro 2. Variables y fórmulas para el cálculo del punto de equilibrio.

Fuente: <https://www.diariodelexportador.com/2016/01/como-evaluar-si-el-margen-de-utilidad.html>.

### **Pérdidas económicas**

Son las disminuciones de los recursos empresariales en las cuales no se ha recibido ningún por las que no se han recibido tipo de valor por

compensación en canje, por ejemplo: destrucción del cuarto de transformadores por un incendio.

La pérdida contable representa una disminución de una parte de los bienes y derechos de la empresa (activos). El término pérdida también se aplica a resultados negativos, que vienen determinados por la diferencia entre los ingresos (ventas, prestación de servicios, etc.) y los gastos necesarios para generar dichas ventas (compras, gastos salariales, gastos generales, etc.) durante un ejercicio. Disponible en la página web: (<https://economipedia.com/definiciones/perdida.html>).

No se debe bajo ningún concepto equivocar los conceptos de gastos y pérdidas, el que ambos se agrupan bajo el pasivo por significar ambos contablemente disminución, hay que tener claro que los gastos son recursos bien empleados en bienes o en servicios para generar utilidades, mientras que el significado de las pérdidas representa gastos que no generarán nunca utilidades.

### **Antecedentes referenciales**

El autor Apolo (2015) en su trabajo de investigación titulado: “El punto de equilibrio, una herramienta financiera utilizada en las empresas que orienta y ayuda en la toma de decisiones”, realiza la investigación relacionada a la empresa PLASTIQUIM S.A., sobre el punto de equilibrio, para obtener un resultado real de las unidades producidas, referente a la contabilidad de costos para poder tomar decisiones referente al volumen de producción diaria. que realiza la empresa.

Indica que es necesario que siga produciendo o necesita hacer algunos cambios para la elaboración del producto. También calcula los costos totales y los ingresos recibidos por el producto terminado que permitirán realizar un estudio de esta herramienta financiera concluyendo en una toma de decisiones del gerente, administradores sobre la empresa.



Según el criterio de la autora de esta investigación es correcto calcular el punto de equilibrio, nos va a informar cual es nuestro límite para no ganar ni perder. Sobre este tema de investigación, podemos observar que uno de sus objetivos es: averiguar si es aconsejable mantener la producción diaria de los productos o si existe alguna alternativa viable para aminorar costos fijos.

En este caso no aplicaría puesto que los costos fijos se generan a diario, por producción, o por cantidad de unidades que se realicen. Mientras más volumen se produzca, los costos se aminorarán. Por lo que para buscar una buena rentabilidad es necesario se incremente el volumen de producción.

Según la autora Pérez (2014) en su trabajo de investigación titulado: “Análisis del punto de equilibrio en la determinación de precios en el sector gastronómico en la ciudad de Ambato”, nos indica en este trabajo investigativo que su objetivo era conocer si el punto de equilibrio influye de alguna manera en la determinación del precio de venta de los artículos de y cuál era el impacto y aplicación en este tipo de negocios. Llegando a la conclusión que la aplicabilidad es tremendamente reducida, puesto que lo realizan empíricamente.

En esta línea de negocio se trabaja con recursos percibles cuyos costos deben de ser calculados y valorados de forma oportuna. Generalmente se revisan los precios mensualmente y siempre dependerán de factores como el incremento de costos de la producción, búsqueda de clientes nuevos y la competencia. Se puede visualizar también que en la mayoría de estos negocios se ha invertido poco y la experiencia que se tiene es basada en lo personal o familiar.

En esta investigación el cálculo del punto de equilibrio no es una herramienta que se permitan usar los administradores de restaurantes de la ciudad de Ambato, ya que los costos que generan por la producción de

comida preparada en sus restaurantes se basan más bien en los precios de temporada de los artículos que usan al preparar el menú.

A criterio de la autora de esta investigación se concluye que para los empresarios de este sector sirve esta herramienta del cálculo del punto de equilibrio puesto que así sabrán hasta donde pueden ser competitivos con los precios con los demás restaurantes y también conocerán si les es posible brindarles a sus clientes un plus que no tenga su competencia. Lo cual permitirá al negocio mejorar sus ingresos.

Según la autora Quiroz (2016) en su trabajo de investigación titulado: “El punto de equilibrio como una herramienta de planificación financiera y su incidencia en el estado de resultado integral” en donde trata sobre punto de equilibrio como una herramienta de planificación financiera.

Se trata sobre el “Colegio particular Leganés”, en donde realiza su trabajo para poder demostrar la importancia de esta herramienta que les permitirá a los empresarios conocer de manera rápida y oportuna los ingresos sobre las ventas, costos y utilidades, volúmenes de producción y ventas realizadas.

La autora de esta investigación observa que la institución educativa es un negocio familiar, en el cual se lleva informalmente por lo que se lleva la información financiera de forma empírica, no existió un análisis de costos al momento de recoger información, su mayor preocupación financiera es cumplir a tiempo la parte tributaria por lo que estos estados financieros si los mantienen dentro de los tiempos establecidos.

Mantienen costos fijos elevados justamente por la falta de conocimiento de sus límites de gastos y ventas. En este caso el punto de equilibrio si es aplicable.

Según el autor Gonzales (2017) en su trabajo de investigación titulado: “El modelo volumen utilidad y su incidencia en la planeación de utilidades de

la empresa “Academia Miguel Grau” del distrito de Casa Grande, año 2017. En donde indica el autor resume que: las empresas siempre desean ganar utilidades extendiéndose , pero no todas lo logran.

Basándose en que los dueños-administradores no tienen conocimiento de las herramientas, por lo que , presumiendo que es una generalidad que desconocen las utilidades que pueden generar, pensando que teniendo efectivo todo marcha bien. Ocasionando que si sus ventas o costos cambian no puedan afrontarlos.

En esta investigación se demuestra que esta empresa “Academia Miguel Grau” dedicada a prestar servicios educativos deberá de mantener la utilidad planificada inclusive frente a lo que se presente, sea dentro del volumen de sus ventas, sus precios, o sobre sus costos fijos y variables. Es importante indicar que la empresa tiene un completo desconocimiento y descontrol de los ingresos y costos. Basándose solamente en su experiencia.

La autora de esta investigación denota que al igual que en el segundo caso que al tratarse de negocios lo hacen solamente basándose en la experiencia que tienen en el negocio, desconociendo las herramientas que pueden usar para el cálculo de la determinación en el caso de que ni se gane ni se pierda dinero y con esto poder empezar a calcular valores reales que van a dejar una ganancia real en el negocio.

Según la autora Holguín (2017) en su trabajo de investigación titulado Tema de investigación: “El costo de producción y su impacto en la rentabilidad de los productos de la empresa Crearvida S.A.” en el cual indica que el objetivo es proponer buscar una adecuada distribución de los costos de producción en la empresa CREARVIDA S.A., con la finalidad de realizar cada uno de los procesos basándose en parámetros establecidos.

Estos son dirigidos a la optimización de los recursos, con los propósitos de que la información sea procesada de la manera correcta y en el tiempo

predeterminado para obtener información real de los costos para una toma de decisión oportuna.

La autora de esta investigación concluye que el objetivo de esta es una planificación adecuada del proceso en reconocer los gastos que son indispensables para obtener un volumen de producción dado con una calidad establecida.

Los costos que se generaron en el periodo son desembolsos realizados en el periodo de contabilización del ejercicio. No se sumaron al valor de los productos fabricados. Son cargados directamente a las cuentas del estado de resultado y estos costos son por causa que se haga adicional para la venta del producto.

### **Fundamentación legal.**

#### **Constitución política de la República del Ecuador**

Art.244.- Dentro del sistema de economía social de mercado al Estado le corresponderá:

1. Garantizar el desarrollo de las actividades económicas, mediante un orden jurídico e instituciones que las promuevan, fomenten y generen confianza. Las actividades empresariales pública y privada recibirán el mismo tratamiento legal. Se garantizarán la inversión nacional y extranjera en iguales condiciones.

En la ley máxima del Estado que es la Constitución, en el artículo mencionado contempla la protección, la legalidad de las empresas que son privadas y públicas, en donde el Estado protege la inversión nacional e internacional.

#### **Ley de compañías**

Art. 20.- Las compañías constituidas en el Ecuador, sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías y Valores, enviarán a ésta, en el primer cuatrimestre de cada año:

a) Copias autorizadas del balance general anual, del estado de la cuenta de pérdidas y ganancias, así como de las memorias e informes de los administradores y de los organismos de fiscalización establecidos por la Ley;

b) La nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas, incluyendo tanto los propietarios legales como los beneficiarios efectivos, atendiendo a estándares internacionales de transparencia en materia tributaria y de lucha contra actividades ilícitas, conforme a las resoluciones que para el efecto emita la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; y,

c) Los demás datos que se contemplaren en el reglamento expedido por la Superintendencia de Compañías y Valores. El balance general anual y el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias estarán aprobados por la junta general de socios o accionistas, según el caso; dichos documentos, lo mismo que aquellos a los que aluden los literales b) y c) del inciso anterior, estarán firmados por las personas que determine el reglamento y se presentarán en la forma que señale la Superintendencia.

Nota: Literal b) sustituido por artículo 6 numeral 1 de Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 150 de 29 de diciembre del 2017.

En este artículo de la ley de Compañías indica cuales son los parámetros legales necesarios para que el ente comercial se encuadre cumpliendo todos los requisitos para ser legalmente reconocido.

### **Código de comercio**

Art. 7.- Se entiende por actividades mercantiles a todos los actos u operaciones que implican necesariamente el desarrollo continuado o

habitual de una actividad de producción, intercambio de bienes o prestación de servicios en un determinado mercado, ejecutados con sentido económico, aludidos en este Código; así como los actos en los que intervienen empresarios o comerciantes, cuando el propósito con el que intervenga por lo menos uno de los sujetos mencionados sea el de generar un beneficio económico.

Art. 8.- Son actos de comercio para todos los efectos legales:

a) La compra o permuta de bienes muebles, con destino a enajenarlos en igual forma, y la enajenación de los mismos;

b) La compra o permuta de bienes muebles con destino a arrendarlos; el arrendamiento de los mismos; el arrendamiento de toda clase de bienes para subarrendarlos, y el subarrendamiento de los mismos;

c) La compra o enajenación de establecimientos de comercio, y la prenda, arrendamiento, administración y demás operaciones análogas relacionadas con los mismos;

d) La intervención como asociado en la constitución de sociedades comerciales, los actos de administración de las mismas o la negociación a título oneroso de las acciones, participaciones o partes sociales;

e) La producción, transformación, manufactura y circulación de bienes;

Art. 9.- Por mercadería o mercancía, para fines de los actos u operaciones a las que se refiere este Código se entiende todo bien mueble, material o inmaterial, que pueda ser objeto de actos jurídicos mercantiles. En lo que atañe a inmuebles, se estará a lo dispuesto por este Código para cada tipo de contrato.

Art. 10.- Se considerarán comerciantes o empresarios, y estarán sometidos por tanto a las disposiciones de este Código:

a) Los comerciantes o empresarios, definidos como tales bajo los términos de este Código;

b) Las sociedades que se encuentran controladas por las entidades rectoras en materia de vigilancia de sociedades, valores, seguros y bancos, según corresponda, en función de sus actividades de interrelación; etc.

Art. 14.- Empresa es la unidad económica a través de la cual se organizan elementos personales, materiales e inmateriales para desarrollar una actividad mercantil determinada.

El establecimiento de comercio, como parte integrante de la empresa, comprende el conjunto de bienes organizados por el comerciante o empresario, en un lugar determinado, para realizar los fines de la empresa. Podrán formar parte de una misma empresa varios establecimientos de comercio, y, a su vez, un solo establecimiento de comercio podrá ser parte de varias empresas, y destinarse al desarrollo de diversas actividades comerciales.

### **Reglamento para aplicación ley orgánica de régimen tributario interno, LORTI**

Art. 28.- Gastos generales deducibles.- Bajo las condiciones descritas en el artículo precedente y siempre que no hubieren sido aplicados al costo de producción, son deducibles los gastos previstos por la Ley de Régimen Tributario Interno, en los términos señalados en ella y en este reglamento, tales como:

#### **1. Remuneraciones y beneficios sociales.**

a) Las remuneraciones pagadas a los trabajadores en retribución a sus servicios, como sueldos y salarios, comisiones, bonificaciones legales, y demás remuneraciones complementarias, la compensación económica para alcanzar el salario digno que se pague a los trabajadores conforme lo establecido en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e

Inversiones, así como el valor de la alimentación que se les proporcione, pague o reembolse cuando así lo requiera su jornada de trabajo;

b) Los beneficios sociales pagados a los trabajadores o en beneficio de ellos, en concepto de vacaciones, enfermedad, educación, capacitación, servicios médicos, uniformes y otras prestaciones sociales establecidas en la ley, en contratos individuales o colectivos, actas transaccionales o sentencias ejecutoriadas;

c) Gastos relacionados con la contratación de seguros privados de vida, retiro o de asistencia médica privada, o atención médica pre - pagada a favor de los trabajadores;

d) Aportes patronales y fondos de reserva pagados a los Institutos de Seguridad Social, y los aportes individuales que haya asumido el empleador; estos gastos se deducirán sólo en el caso de que hayan sido pagados hasta la fecha de presentación de la declaración del impuesto a la renta;

e) Las indemnizaciones laborales de conformidad con lo detallado en el acta de finiquito debidamente legalizada o constancia judicial respectiva en la parte que no exceda a lo determinado por el Código del Trabajo, en los contratos colectivos de trabajo, Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Homologación de las Remuneraciones del Sector Público, y demás normas aplicables.

que los respalden deben cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Comprobantes de Venta y de Retención.

j) Los costos de movilización del empleado o trabajador y su familia y traslado de menaje de casa, cuando el trabajador haya sido contratado para prestar servicios en un lugar distinto al de su residencia habitual, así como los gastos de retorno del trabajador y su familia a su lugar de origen y los de movilización del menaje de casa;



k) Las provisiones para atender el pago de fondos de reserva, vacaciones, decimotercera y decimocuarta remuneración de los empleados o trabajadores, siempre y cuando estén en los límites que la normativa laboral lo permite; y,

l) Los gastos correspondientes a agasajos para trabajadores. Serán también deducibles las bonificaciones, subsidios voluntarios y otros emolumentos pagados a los trabajadores a título individual, siempre que el empleador haya efectuado la retención en la fuente que corresponda.

Para los casos establecidos en este numeral, solo se deducirá la parte respecto de la cual el contribuyente haya cumplido con sus obligaciones legales para con el Seguro Social obligatorio, cuando corresponda, a la fecha de la presentación de la declaración del impuesto a la renta, la que no podrá superar el plazo del vencimiento de dicha obligación tributaria y deberá observar los límites de remuneraciones establecidos por el ministerio rector del trabajo.

#### 8. Pérdidas.

a) Son deducibles las pérdidas causadas en caso de destrucción, daños, desaparición y otros eventos que afecten económicamente a los bienes del contribuyente usados en la actividad generadora de la respectiva renta y que se deban a caso fortuito, fuerza mayor o delitos, en la parte en que no se hubiere cubierto por indemnización o seguros. El contribuyente conservará los respectivos documentos probatorios por un período no inferior a seis años;

b) Las pérdidas por las bajas de inventarios se justificarán mediante declaración juramentada realizada ante un notario o juez, por el representante legal, bodeguero y contador, en la que se establecerá la destrucción o donación de los inventarios a una entidad pública o instituciones de carácter privado sin fines de lucro con estatutos aprobados por la autoridad competente. En el acto de donación comparecerán,

conjuntamente el representante legal de la institución beneficiaria de la donación y el representante legal del donante o su delegado. Los notarios deberán entregar la información de estos actos al Servicio de Rentas Internas en los plazos y medios que éste disponga.

En el caso de desaparición de los inventarios por delito infringido por terceros, el contribuyente deberá adjuntar al acta, la respectiva denuncia efectuada durante el ejercicio fiscal en el cual ocurre, a la autoridad competente y a la compañía aseguradora cuando fuere aplicable.

La falsedad o adulteración de la documentación antes indicada constituirá delito de defraudación fiscal en los términos señalados por el Código Tributario.

El Servicio de Rentas Internas podrá solicitar, en cualquier momento, la presentación de las actas, documentos y registros contables que respalden la baja de los inventarios;

c) Las pérdidas declaradas luego de la conciliación tributaria, de ejercicios anteriores. Su amortización se efectuará dentro de los cinco períodos impositivos siguientes a aquel en que se produjo la pérdida, siempre que tal amortización no sobrepase del 25% de la utilidad gravable realizada en el respectivo ejercicio. El saldo no amortizado dentro del indicado lapso, no podrá ser deducido en los ejercicios económicos posteriores. En el caso de terminación de actividades, antes de que concluya el período de cinco años, el saldo no amortizado de las pérdidas será deducible en su totalidad en el ejercicio en el que se produzca la terminación de actividades; y,

d) No serán deducibles las pérdidas generadas por la transferencia ocasional de inmuebles.

En este artículo se podrá encontrar los gastos deducibles adicionales al costo de producción.

### **Ley de comprobantes de venta**

## **Capítulo I De los comprobantes de venta y de retención**

Art. 1.- Comprobantes de venta.- Son comprobantes de venta los siguientes documentos que acreditan la transferencia de bienes o la prestación de servicios: a) Facturas; b) Notas o boletas de venta; c) Liquidaciones de compra de bienes y prestación de servicios; d) Tiquetes emitidos por máquinas registradoras; e) Boletos o entradas a espectáculos públicos; y, f) Los documentos a los que se refiere el artículo 13 de este reglamento.

Art. 2.- Documentos complementarios.- Son documentos complementarios a los comprobantes de venta, los siguientes: a) Notas de crédito; b) Notas de débito; y, c) Guías de remisión.

Art. 3.- Comprobantes de retención.- Son comprobantes de retención los documentos que acreditan las retenciones de impuestos realizadas por los agentes de retención en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Régimen Tributario Interno, este reglamento y en las resoluciones que, para el efecto, dictará el Director General del Servicio de Rentas Internas.

## **Código de trabajo**

Art. 8.- Contrato individual.- Contrato individual de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre.

Art. 14.- Estabilidad mínima y excepciones.- Establécese un año como tiempo mínimo de duración, de todo contrato por tiempo fijo o por tiempo indefinido, que celebren los trabajadores con empresas o empleadores en general, cuando la actividad o labor sea de naturaleza estable o permanente, sin que por esta circunstancia los contratos por tiempo indefinido se transformen en contratos a plazo, debiendo considerarse a tales trabajadores para los efectos de esta Ley como estables o permanentes.

Se exceptúan de lo dispuesto en el inciso anterior: a) Los contratos por obra cierta, que no sean habituales en la actividad de la empresa o empleador; b) Los contratos eventuales, ocasionales y de temporada; c) Los de servicio doméstico; d) Los de aprendizaje; e) Los celebrados entre los artesanos y sus operarios; f) Los contratos a prueba; g) Nota: Literal derogado por Decreto Legislativo No. 8, publicado en Registro Oficial Suplemento 330 de 6 de Mayo del 2008 ; y, h) Los demás que determine la ley.

De las utilidades Art. 97.- Participación de trabajadores en utilidades de la empresa.- El empleador o empresa reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento (15%) de las utilidades líquidas.

Este porcentaje se distribuirá así: El diez por ciento (10%) se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año correspondiente al reparto y será entregado directamente al trabajador.

El cinco por ciento (5%) restante será entregado directamente a los trabajadores de la empresa, en proporción a sus cargas familiares, entendiéndose por éstas al cónyuge o conviviente en unión de hecho, los hijos menores de dieciocho años y los hijos minusválidos de cualquier edad.

El reparto se hará por intermedio de la asociación mayoritaria de trabajadores de la empresa y en proporción al número de estas cargas familiares, debidamente acreditadas por el trabajador ante el empleador.

De no existir ninguna asociación, la entrega será directa. Quienes no hubieren trabajado durante el año completo, recibirán por tales participaciones la parte proporcional al tiempo de servicios.

En las entidades de derecho privado en las cuales las instituciones del Estado tienen participación mayoritaria de recursos públicos, se estará a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público.

## **NIC 1 Presentación de Estados Financieros**

### **Objetivo**

1 Esta Norma establece las bases para la presentación de los estados financieros de propósito general para asegurar que los mismos sean comparables, tanto con los estados financieros de la misma entidad correspondientes a periodos anteriores, como con los de otras entidades. Esta Norma establece requerimientos generales para la presentación de los estados financieros, guías para determinar su estructura y requisitos mínimos sobre su contenido.

### **Alcance**

2 Una entidad aplicará esta Norma al preparar y presentar estados financieros de propósito de información general conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

3 En otras NIIF se establecen los requerimientos de reconocimiento, edición e información a revelar para transacciones y otros sucesos.

4 Esta Norma no será de aplicación a la estructura y contenido de los estados financieros intermedios condensados que se elaboren de acuerdo con la NIC 34 Información Financiera Intermedia. Sin embargo, los párrafos 15 a 35 se aplicarán a estos estados financieros.

Esta Norma se aplicará de la misma forma a todas las entidades, incluyendo las que presentan estados financieros consolidados de acuerdo con la NIIF 10 Estados Financieros Consolidados y las que presentan estados financieros separados, de acuerdo con la NIC 27 Estados Financieros Separados.

5 Esta Norma utiliza terminología propia de las entidades con ánimo de lucro, incluyendo las pertenecientes al sector público. Si las entidades con actividades sin fines de lucro del sector privado o del sector público

aplican esta Norma, podrían verse obligadas a modificar las descripciones utilizadas para partidas específicas de los estados financieros, e incluso para éstos.

6 Similarmente, las entidades que carecen de patrimonio, tal como se define en la NIC 32 Instrumentos Financieros: Presentación (por ejemplo, algunos fondos de inversión colectiva), y las entidades cuyo capital en acciones no es patrimonio (por ejemplo, algunas entidades cooperativas) podrían tener la necesidad de adaptar la presentación en los estados financieros de las participaciones de sus miembros o participantes.

En la NIC 1 nos indica claramente cuales que nos debemos de regir a aplicar los estados financieros mencionados en las Normas contables y nos enmarca cuales son las normas que debemos aplicar en el trabajo contable que generará la empresa y los cuales se verán reflejados en dichos reportes, los cuales deben de regirse netamente a estas normas en toda su aplicación: activos, pasivos, patrimonio, gastos e ingresos, también se incluyen las pérdidas y ganancias; otros cambios en patrimonio neto; y por último los flujos de efectivo.

## **NIC 2 Inventarios**

### **Objetivo**

1 El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.

Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable.

También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios.

**Alcance**

2 Esta Norma es de aplicación a todos los inventarios, excepto a:

(a) [eliminado]

(b) los instrumentos financieros (véanse las NIC 32 Instrumentos Financieros: Presentación y NIIF 9 Instrumentos Financieros);

y (c) los activos biológicos relacionados con la actividad y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la NIC 41 Agricultura).

3 Esta Norma no es de aplicación en la medición de los inventarios mantenidos por:

(a) Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, de minerales y de productos minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores industriales. En el caso de que esos inventarios se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios.

(b) Intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, siempre que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta. En el caso de que esos inventarios se lleven al valor razonable menos costos de venta, los cambios en el importe del valor razonable menos costos de venta se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios.

4 Los inventarios a que se ha hecho referencia en el párrafo 3(a) se miden por su valor neto realizable en ciertas fases de la producción. Ello

ocurre, por ejemplo, cuando se han recogido las cosechas agrícolas o se han extraído los minerales, siempre que su venta esté asegurada por un contrato a plazo sea cual fuere su tipo o garantizada por el gobierno, o bien cuando existe un mercado activo y el riesgo de fracasar en la venta sea mínimo.

Esos inventarios se excluyen únicamente de los requerimientos de medición establecidos en esta Norma.

5 Los intermediarios que comercian son aquellos que compran o venden materias primas cotizadas por cuenta propia, o bien por cuenta de terceros.

Los inventarios a que se ha hecho referencia en el apartado (b) del párrafo se adquieren, principalmente, con el propósito de venderlos en un futuro próximo, y generar ganancias procedentes de las fluctuaciones en el precio, un margen de comercialización.

Cuando esos inventarios se contabilicen por su valor razonable menos los costos de venta quedarán excluidos únicamente de los requerimientos de medición establecidos en esta Norma.

La NIC 2 se refiere las generalidades respecto a los inventarios que la empresa mantiene, da los parámetros para que sea tomado en cuenta: tenemos inventarios con materias primas, también con productor terminados. Nos indica que debemos de excluir los costos por pérdidas en los productos.

## **NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores**

### **Objetivo**

1 El objetivo de esta Norma es prescribir los criterios para seleccionar y modificar las políticas contables, así como el tratamiento contable y la



información a revelar acerca de los cambios en las políticas contables, de los cambios en las estimaciones contables y de la corrección de errores.

2 La Norma trata de realzar la relevancia y fiabilidad de los estados financieros de una entidad, así como la comparabilidad con los estados financieros emitidos por ésta en periodos anteriores, y con los elaborados por otras entidades. Los requerimientos de información a revelar relativos a políticas contables, excepto los referentes a cambios en las políticas contables han sido establecidos en la NIC 1 Presentación de Estados Financieros.

### **Alcance**

3 Esta Norma se aplicará en la selección y aplicación de políticas contables, así como en la contabilización de los cambios en éstas, los cambios en las estimaciones contables y en la corrección de errores de periodos anteriores.

4 El efecto impositivo de la corrección de los errores de periodos anteriores, así como de los ajustes retroactivos efectuados al realizar cambios en las políticas contables se contabilizará de acuerdo con la NIC 12 Impuesto a las Ganancias, y se revelará la información requerida por esta Norma.

La NIC 8 sirve para emitir criterios para poder es prescribir los criterios los que nos servirán para la selección y modificación seleccionar y modificar las políticas contables, así como el tratamiento contable y la información a revelar acerca de los cambios en las políticas contables, de los cambios en las estimaciones contables y de la corrección de errores.

## **NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo**

### **Objetivo**

1 El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de propiedades, planta y equipo, de forma que los usuarios de los estados

financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en sus propiedades, planta y equipo, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión.

Los principales problemas que presenta el reconocimiento contable de propiedades, planta y equipo son la contabilización de los activos, la determinación de su importe en libros y los cargos por depreciación y pérdidas por deterioro que deben reconocerse con relación a los mismos.

### **Alcance**

2 Esta Norma debe ser aplicada en la contabilización de los elementos de propiedades, planta y equipo, salvo cuando otra Norma Internacional de Contabilidad exija o permita un tratamiento contable diferente.

3 Esta Norma no será de aplicación a:

(a) las propiedades, planta y equipo clasificadas como mantenidas para la venta de acuerdo con la NIIF 5 Activos No Corrientes Mantenidos para la Venta y Operaciones Discontinuadas;

(b) los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41, Agricultura);

(c) el reconocimiento y medición de activos para exploración y evaluación (véase la NIIF 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales); o

(d) las inversiones en derechos mineros, exploración y extracción de minerales, petróleo, gas natural y otros recursos no renovables similares. No obstante, esta Norma será de aplicación a los elementos de propiedades, planta y equipo utilizados para desarrollar o mantener los activos descritos en los párrafos (b) a (d).

4 Otras Normas pueden obligar a reconocer un determinado elemento de propiedades, planta y equipo de acuerdo con un tratamiento diferente al exigido en esta Norma.

Por ejemplo, la NIC 17 Arrendamientos exige que la entidad evalúe si tiene que reconocer un elemento de propiedades, planta y equipo sobre la base de la transmisión de los riesgos y ventajas. Sin embargo, en tales casos, el resto de aspectos sobre el tratamiento contable de los citados activos, incluyendo su depreciación, se guiarán por los requerimientos de la presente Norma.

5 La entidad aplicará esta Norma a las propiedades que estén siendo construidas o desarrolladas para su uso futuro como propiedades de inversión, pero que no satisfacen todavía la definición de “propiedad de inversión” recogida en la NIC 40 Propiedades de Inversión.

Una vez que se haya completado la construcción o el desarrollo, la propiedad pasará a ser una inversión inmobiliaria y la entidad estará obligada a aplicar la NIC 40.

La NIC 40 también se aplica a las propiedades de inversión que estén siendo objeto de nuevos desarrollos, con el fin de ser utilizadas en el futuro como propiedades de inversión.

La entidad que utiliza el modelo del costo para las propiedades de inversión, de acuerdo con la NIC 40, deberá utilizar el modelo del costo al aplicar esta Norma.

## **NIC 18 Ingresos de actividades ordinarias**

### **Objetivo**

Los ingresos son definidos, en el marco conceptual para la preparación y presentación de estados financieros, como incrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de

entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como disminuciones de los pasivos, que dan como resultado aumentos del patrimonio y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios de la entidad.

El concepto de ingreso comprende tanto los ingresos de actividades ordinarias en sí como las ganancias. Los ingresos de actividades ordinarias propiamente dichos surgen en el curso de las actividades ordinarias de la entidad y adoptan una gran variedad de nombres, tales como ventas, comisiones, intereses, dividendos y regalías.

El objetivo de esta norma es establecer el tratamiento contable de los ingresos de actividades ordinarias que surgen de ciertos tipos de transacciones y otros eventos.

La principal preocupación en la contabilización de ingresos de actividades ordinarias es determinar cuándo deben ser reconocidos. El ingreso de actividades ordinarias es reconocido cuando es probable que los beneficios económicos futuros fluyan a la entidad y estos beneficios puedan ser medidos con fiabilidad.

Esta Norma identifica las circunstancias en las cuales se cumplen estos criterios para que los ingresos de actividades ordinarias sean reconocidos. También suministra una guía práctica sobre la aplicación de tales criterios.

### **Alcance**

1 Esta Norma debe ser aplicada al contabilizar ingresos de actividades ordinarias procedentes de las siguientes transacciones y sucesos:

(a) venta de bienes;

(b) la prestación de servicios; y

(c) el uso, por parte de terceros, de activos de la entidad que produzcan intereses, regalías y dividendos.

2 Esta Norma deroga la anterior NIC 18 Reconocimiento de los Ingresos, aprobada en 1982.

3 El término “productos” incluye tanto los producidos por la entidad para ser vendidos, como los adquiridos para su reventa, tales como las mercaderías de los comercios al por menor o los terrenos u otras propiedades que se tienen para revenderlas a terceros.

4 La prestación de servicios implica, normalmente, la ejecución, por parte de la entidad, de un conjunto de tareas acordadas en un contrato, con una duración determinada en el tiempo. Los servicios pueden prestarse en el transcurso de un único periodo o a lo largo de varios periodos contables.

Algunos contratos para la prestación de servicios se relacionan directamente con contratos de construcción, por ejemplo, aquéllos que realizan los arquitectos o la gerencia de los proyectos.

Los ingresos de actividades ordinarias derivados de tales contratos no son abordados en esta Norma, sino que se contabilizan de acuerdo con los requisitos que, para los contratos de construcción, se especifican en la NIC 11 Contratos de Construcción.

5 El uso, por parte de terceros, de activos de la entidad, da lugar a ingresos que adoptan la forma de:

(a) intereses–cargos por el uso de efectivo, de equivalentes al efectivo o por el mantenimiento de deudas para con la entidad;

(b) regalías–cargos por el uso de activos a largo plazo de la entidad, tales como patentes, marcas, derechos de autor o aplicaciones informáticas; y

(c) dividendos–distribuciones de ganancias a los poseedores de participaciones en la propiedad de las entidades, en proporción al porcentaje que supongan sobre el capital o sobre una clase particular del mismo.

6 Esta Norma no trata de los ingresos de actividades ordinarias procedentes de:

(a) contratos de arrendamiento financiero (véase la NIC 17 Arrendamientos);

(b) dividendos producto de inversiones financieras llevadas por el método de la participación (véase la NIC 28 Contabilización de Inversiones en Entidades Asociadas);

(c) contratos de seguro bajo el alcance de la NIIF 4 Contratos de Seguros;

(d) cambios en el valor razonable de activos y pasivos financieros, o productos derivados de su venta (véase la NIC 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición);

(e) cambios en el valor de otros activos corrientes;

(f) reconocimiento inicial y cambios en el valor razonable de los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41 Agricultura);

(g) reconocimiento inicial de los productos agrícolas (véase la NIC 41), y

(h) extracción de minerales en yacimientos.

## **NIC 36 Norma Internacional de Contabilidad**

### **Objetivo**

1 El objetivo de esta Norma consiste en establecer los procedimientos que una entidad aplicará para asegurarse de que sus activos están contabilizados por un importe que no sea superior a su importe recuperable.

Un activo estará contabilizado por encima de su importe recuperable cuando su importe en libros exceda del importe que se pueda recuperar del

mismo a través de su utilización o de su venta. Si este fuera el caso, el activo se presentaría como deteriorado, y la Norma exige que la entidad reconozca una pérdida por deterioro del valor de ese activo.

En la Norma también se especifica cuándo la entidad revertirá la pérdida por deterioro del valor, así como la información a revelar.

### **Alcance**

2 Esta Norma se aplicará para la contabilización del deterioro del valor de todos los activos, distintos de:

- (a) inventarios (véase la NIC 2 Inventarios);
- (b) activos de contratos y activos que surgen de los costos para obtener o cumplir un contrato que se reconocen de acuerdo con la NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias procedentes de Contratos con Clientes;
- (c) activos por impuestos diferidos (véase la NIC 12 Impuesto a las Ganancias);
- (d) activos que surjan por beneficios a los empleados (véase la NIC 19 Beneficios a los Empleados);
- (e) activos financieros dentro del alcance de la NIIF 9 Instrumentos Financieros;
- (f) propiedades de inversión que se midan según su valor razonable (véase la NIC 40 Propiedades de Inversión);
- (g) activos biológicos relacionados con la actividad agrícola dentro del alcance de la NIC 41 Agricultura que se midan según su valor razonable menos los costos de disposición;
- (h) contratos dentro del alcance de la NIIF 17 Contratos de Seguros que son activos; y

(i) activos no corrientes (o grupos de activos para su disposición) clasificados como mantenidos para la venta de acuerdo con la NIIF 5 Activos no Corrientes Mantenidos Para la Venta y Operaciones Discontinuadas.

### **Reconocimiento y medición de la pérdida por deterioro del valor**

58 En los párrafos 59 a 64 se establecen los requisitos para el reconocimiento y la medición de las pérdidas por deterioro del valor de los activos individuales distintos de la plusvalía. El reconocimiento y la medición de las pérdidas por deterioro del valor de las unidades generadoras de efectivo y la plusvalía se abordan en los párrafos 65 a 108.

59 El importe en libros de un activo se reducirá hasta que alcance su importe recuperable si, y sólo si, este importe recuperable es inferior al importe en libros. Esa reducción es una pérdida por deterioro del valor.

60 La pérdida por deterioro del valor se reconocerá inmediatamente en el resultado del periodo, a menos que el activo se contabilice por su valor revaluado de acuerdo con otra Norma (por ejemplo, de acuerdo con el modelo de revaluación previsto en la NIC 16). Cualquier pérdida por deterioro del valor, en los activos revaluados, se tratará como un decremento de la revaluación efectuada de acuerdo con esa otra Norma.

61 Una pérdida por deterioro del valor asociada a un activo no revaluado se reconocerá en el resultado del periodo. Sin embargo, una pérdida por deterioro del valor de un activo revaluado se reconocerá en otro resultado integral, en la medida en que el deterioro de valor no exceda el importe del superávit de revaluación para ese activo. Esta pérdida por deterioro del valor correspondiente a un activo revaluado reduce el superávit de revaluación de ese activo.

62 Cuando el importe estimado de una pérdida por deterioro del valor sea mayor que el importe en libros del activo con el que se relaciona, la entidad reconocerá un pasivo si, y sólo si, estuviese obligada a ello por otra Norma.



63 Tras el reconocimiento de una pérdida por deterioro del valor, los cargos por depreciación del activo se ajustarán para los periodos futuros, con el fin de distribuir el importe en libros revisado del activo menos su eventual valor residual, de una forma sistemática a lo largo de su vida útil restante.

64 Si se reconoce una pérdida por deterioro del valor, se determinarán también los activos y pasivos por impuestos diferidos relacionados con ella, mediante la comparación del importe en libros revisado del activo con su base fiscal, de acuerdo con la NIC 12 (véase el ejemplo ilustrativo 3).

## **NIC 41 Animales biológicos**

### **Objetivo**

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola.

### **Alcance**

1 Esta Norma debe aplicarse para la contabilización de lo siguiente, siempre que se encuentre relacionado con la actividad agrícola:

(a) activos biológicos;

(b) productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección;

y (c) subvenciones del gobierno comprendidas en los párrafos 34 y 35. 2

Esta Norma no es de aplicación a:

(a) los terrenos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo, así como la NIC 40 Propiedades de Inversión);

y (b) los activos intangibles relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 38 Activos Intangibles).

3 Esta Norma se aplica a los productos agrícolas, que son los productos obtenidos de los activos biológicos de la entidad, pero sólo hasta el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces son de aplicación la NIC 2 Inventarios, o las otras Normas Internacionales de Contabilidad relacionadas con los productos.

De acuerdo con ello, esta Norma no trata del procesamiento de los productos agrícolas tras la cosecha o recolección; por ejemplo, el que tiene lugar con las uvas para su transformación en vino por parte del viticultor que las ha cultivado.

Aunque tal procesamiento pueda constituir una extensión lógica y natural de la actividad agrícola, y los eventos que tienen lugar guardan alguna similitud con la transformación biológica, tales procesamientos no están incluidos en la definición de actividad agrícola manejada por esta Norma.

4 La tabla siguiente suministra ejemplos de activos biológicos, productos agrícolas y productos que resultan del procesamiento tras la cosecha o recolección:

<b>Activos biológicos</b>	<b>Productos agrícolas</b>	<b>Productos resultantes del procesamiento tras la cosecha o recolección</b>
Ovejas	Lana	Hilo de lana, alfombras
Árboles de una plantación forestal	Troncos cortados	Madera
Plantas	Algodón	Hilo de algodón, vestidos
	Caña cortada	Azúcar
Ganado lechero	Leche	Queso
Cerdos	Reses sacrificadas	Salchichas, jamones curados
Arbustos	Hojas	Té, tabaco curado
Vides	Uvas	Vino
Árboles frutales	Fruta recolectada	Fruta procesada

## **Conceptualización de las variables**

### **Variable independiente: Costos fijos**

Según el autor García (2016) en donde indica que los costos fijos son los que se mantienen de forma constante según su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente del volumen de las operaciones que se han realizado dentro de ese periodo independientemente de cualquier cambio.

Costos fijos son aquellos que se mantienen estables puesto que no cambian según el volumen de la producción que se mantenga, es inamovible cualquiera sea el parámetro notable de la producción de la planta. (Barraza, 2009).

Para Santos (1999) los costos fijos representan una obligación permanente puesto que nunca van a depender del nivel de la actividad, de la producción o de las ventas, siempre será un valor independiente.

En conclusión, el costo fijo es aquel costo que siempre se mantendrá de forma permanente y deberá ser tomado en cuenta de forma obligatoria independientemente del volumen de producción que se realice, y se reflejará en el precio de venta final de lo manufacturado en la fábrica.

### **Variable dependiente: Pérdidas económicas.**

#### **Pérdidas económicas**

Según el autor Cano (2017) las pérdidas son desembolsos que no benefician desde ningún punto de vista a la empresa puesto que le quitan el capital, se pueden observar en el estado de pérdidas y ganancias. Es el caso por ejemplo de los robos, incendios o incidentes de fuerza mayor.

La pérdida contable es una aminoramiento del activo del ente jurídico, es decir es disminución de los bienes. Es el resultado negativo, es cuando los

gastos superaron a los ingresos generados. Tomado de la página de internet <https://economipedia.com/definiciones/perdida-contable.html>.

Entonces se puede concluir que las pérdidas económicas son todos aquellos egresos que no justifican ninguna ganancia a la empresa y que van en contra de todo principio económico y contable que es generar ganancias en un negocio.

## **Definiciones conceptuales**

### **Contabilidad**

La contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones (Horngren & Harrison, 1991).

### **Contabilidad de Costos**

La contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad general por medio de la cual se acumulan y obtienen datos e información relacionada con la producción de bienes o servicios los cuales serán objetos de venta, o explotados por la misma empresa; abarca diversos procedimientos de cálculo, formas de registro y preparación de resúmenes, los cuales finalmente serán objeto de análisis e interpretación a efecto de tomar decisiones. (Calderón Moquillaza José, 2012).

### **Sistemas de costo**

El conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas. (Ortega Pérez Armando, 2020).

### **Sistemas de costo por procesos**

Un proceso es un conjunto de actividades variadas relacionadas ejecutadas de acuerdo con procedimientos de tipo secuencial o simultaneo, destinadas a obtener un objetivo específico común. Es el proceso por el cual debe de pasar el producto en su manufactura pasando por varios procesos en algunas ocasiones y en otras no. ( Jiménez Francisco, 2007).

## **Costos**

Es la suma de las inversiones que se han efectuado en los elementos que concurren en la producción y venta de un artículo o desarrollo de una función. (Cárdenas & Nápoles Raúl, 2016).

## **Costos de producción**

Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos. (García Colín Juan, 2016).

## **Costos Fijos**

Son aquellos costos que de forma obligatoria debe de hacer la empresa independientemente de la cantidad vendida o producida. Su nombre lo indica perfectamente son costos fijos no tienen variaciones (Mallo, C. & Jiménez, M., 2014).

## **Costos Variables**

Son aquellos costos que dependen directamente del volumen de producción o ventas y están directamente ligados a ellos (Amat, O. & Soldevila, 2011).

## **Costos Totales**

Son aquellos costos fijos y variables que se han generado por las actividades generales de la empresa (Ramírez Padilla, 2013).

### **Margen de Contribución**

En el punto de equilibrio es equivalente a los costos fijos totales, no representan ni pérdida, ni ganancia. (Padilla, 2008).

### **Punto de equilibrio**

Es el resultado de una operación en la que permite medir la cantidad que vamos a producir para no perder ni ganar. (Mazón, L., 2017).

### **Toma de decisiones**

La toma de decisiones se realiza en base en el análisis de los estados financieros históricos de la compañía. La gerencia debe tener la habilidad de interpretar y analizar los estados contables históricos para determinar predicciones de los movimientos económicos y atraer beneficios al negocio (Guzmán, M., 2018).

## CAPÍTULO III METODOLOGIA

### **Presentación de la empresa**

La empresa inicia operaciones cuando el Sr. Sucre Roberto Cando Reyes de forma visionaria decide iniciar un negocio de importación de frutas tropicales como manzanas, uvas, cerezas entre otras entonces nace la compañía “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.”, una sociedad anónima con un capital inicial de \$1.000, abriéndose paso en el mercado y creciendo poco a poco.

Después de unos años, el 21 de diciembre de 1983, cambia el giro del negocio y Don Robert como lo conocían sus clientes, decide empezar a incursionar en el negocio del camarón, el mismo que empezaba a tener un gran auge en nuestro país.

Aprovechando los cuartos de frío, decide emprender adquiriendo un terreno en el km 16 y medio vía a Daule, en donde empieza una de las empresas más antiguas y comprometidas del sector camaronero; es una Sociedad Anónima que tiene como principal actividad la pesca marítima y continental de peces, crustáceos, moluscos y otros animales del mar. La empresa tiene asignado el RUC 0990669899001.



La empresa ha tenido sus altas y sus bajas, incluso estuvo inactiva por unos años lo cual provocó la disolución por parte de la Súper de compañías lo cual produjo la apelación de esta medida de forma legal. En el año 2013 se declara la revocatoria y se reactiva. En este mismo año fallece Don Robert y pasa a tomar el liderazgo su hijo Dovid quien en la actualidad continúa al frente de las operaciones del negocio logrando mantenerla posesionada en el mercado.

La empacadora ofrece diferentes tipos de servicios, según sea la necesidad solicitada por los clientes, los cuales tienen gran confianza en Frutrosa, por la experiencia adquirida, cuenta con un personal capacitado, responsable y muy experimentado, siendo esta una de las mejores fortalezas que tiene la empresa.

Al momento la empresa se dedica 100% al proceso de copacking, que es el servicio de producción subcontratado, ofreciendo este proceso a otras empresas empacadoras más grandes que realizan sus exportaciones al mercado internacional.

### **Visión**

Ser reconocidos como una institución que tenga reconocimiento internacional, generadora de valor para nuestros clientes y proveedores, mediante la óptima gestión de nuestro equipo humano en la comercialización, manejo logístico y aseguramiento de la calidad premium del camarón y otros productos del mar.

### **Misión**

FRUTROSA es una organización que tiene como misión comercializar productos de primera calidad para el mercado nacional e internacional.

### **Organigrama empresarial**

La empresa distribuye entre sus colaboradores el trabajo de acuerdo con sus capacidades, obteniendo de cada empleado un resultado óptimo. La toma de decisiones la tiene el gerente. Cuenta con un Jefe de Planta, un Jefe de Logística, un Jefe de mantenimiento, y un Contador.



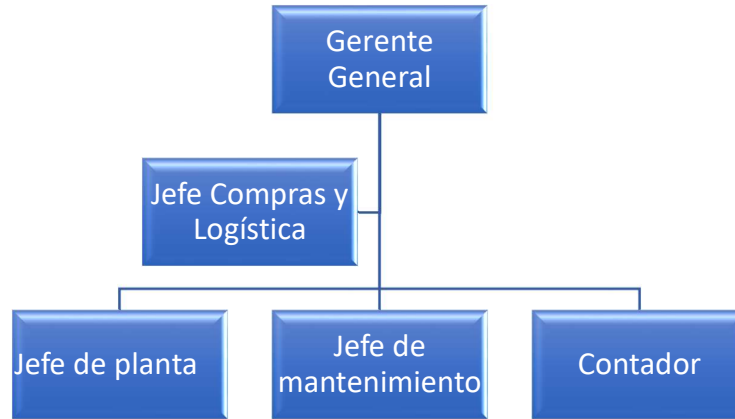


Figura 4. Organigrama empresarial  
Fuente: Frigoríficos y Frutas Tropicales S.A.

En la planta existen 20 asistentes de producción, son multifunción puesto que realizan los trabajos de descabezamiento, pelado, desvenado, cocinado, clasificación, enlatado, entre otras funciones que se realizan en el área de producción de la empacadora y se encuentran bajo el liderazgo del Jefe de planta.

### **Proceso**

El producto llega a la planta empacadora de mariscos, se recibe, se pesa, se mantiene enhielado hasta que pasa al área de producción. Este producto será repartido en las mesas de los obreros para que lo procesen según lo solicitado por el cliente.

El producto se clasifica y dentro del proceso que sea solicitado por el cliente, se ofrece: producto sin cáscara, con cáscara, con cabeza, sin cabeza, precocido, desvenado, congelado en bloque, congelado IQF, entre otros.

Una vez terminado este proceso se enlatará o se encajará llevando el producto a los coches para posteriormente almacenarlos en el área de congelamiento, en los túneles de frío. Una vez alcanzada la temperatura requerida será empacado en cajas para poder ser entregado como producto terminado al cliente.

En esta entrega también es importante que los pesos correspondan según los porcentajes que pierde el producto por su proceso, éste oscila entre 9% y 10%.

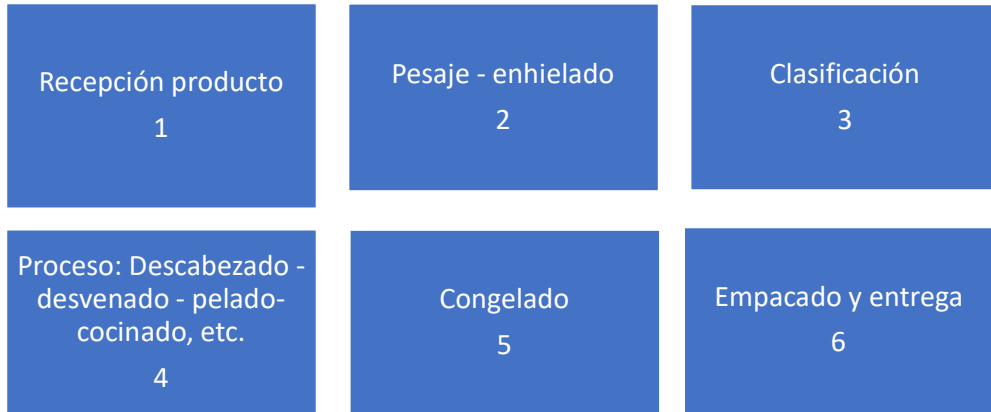


Figura 5. Procesamiento y empaque camarón en planta  
Fuente: Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutosa S.A.

**Clientes:**

CLIENTES
Empagram S.A.
Promariscos S.A.
Oceanpac S.A.

Figura 6. Clientes  
Fuente: Frigoríficos y Frutas Tropicales S.A.

**Proveedores**

PROVEEDORES
Labmedios S.A.
Driplastic S.A.
Termoquim S.A.
Resiquim S.A.
Ferretería El Sol

Figura 7. Proveedores  
Fuente: Frigoríficos y Frutas Tropicales S.A.

La empresa empacadora Frigoríficos y Frutas Tropicales S.A. no realiza análisis técnicos - financieros

### **Diseño de la investigación**

La investigación constituye el momento metodológico o la primera fase, canalizado al conocimiento como primera fuente de la situación – problema sobre la que se debe intervenir para cambiarlo. Desde estos resultados se obtiene el diagnóstico y se elabora la intervención. En otras palabras, el análisis siempre debe basarse en el análisis previamente realizado de la situación actual, identificando las necesidades, en una identificación de necesidades, en la elaboración de datos que, al relacionarse intrínsecamente, permitirán llegar a una recapitulación y a una interpretación (Fascal, 2015).

Una vez que se han definido respuestas tentativas a las preguntas de investigación o en su defecto, debido al alcance del estudio, se ha determinado responder dichos cuestionamientos directamente se debe de realizar un plan que nos ayude a probar y confirmar las respuestas que se han dado inicialmente o ratificar el resultado directamente; esto es el diseño de la investigación (Hernández, 2006).

### **Investigación cualitativa**

La investigación cualitativa se cimienta en un aspecto interpretativo concentrada en el sentido del significado del accionar de los seres vivos, partiendo principalmente de los humanos y sus instituciones (su interpretación busca captar de manera activa). Se debe valer de proporcionar buscar los datos más profundamente para poder valorar la dispersión, su riqueza en la forma de interpretar, contextualización tanto del ambiente como del entorno, y todos los detalles y únicas experiencias que es dar un punto de vista "holístico, natural y fresco" de los fenómenos, así como la flexibilidad necesaria (Hernández, 2006).

### **Investigación cuantitativa**

El enfoque cuantitativo es identificado en las ciencias sociales con el cuestionario realizado con una precisión estructural, el experimento, la estadística y la expresión numérica del informe, el enfoque cualitativo: la observación, la entrevista puntualizada, las historias vivenciales y el análisis de contenido de los documentos, el sociodrama y la expresión verbal (Báez, 2007).

La presente investigación se realiza dentro del criterio del diseño de la investigación mixta, ya que parte de esta incluye información documental y otra con el informe reflejando cantidades numéricas.

### **Tipo de investigación**

#### **Investigación descriptiva**

Es una investigación según su nombre propio lo indica, se caracteriza por ser netamente en esencia descriptivo. Se centra en preguntar por la naturaleza de un fenómeno social, y el resultado es la descripción y clasificación de fenómeno sociales. Se caracteriza por responder a las siguientes preguntas: ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Cuándo?, etc. (Fascal, 2015).

La investigación descriptiva es la que el investigador se dedica enteramente a observar, encuestar a los objetos con la finalidad de informarse de la esencia de éstos, para referir enteramente la realidad de los hechos.

#### **Investigación explicativa**

Emulado el problema, estamos listos para indagar dentro de la literatura, visualizando las investigaciones más concordantes, debemos dedicarnos a realizar un plan el cual se pueda ejecutar, para poder comprobar estas hipótesis, se aplica lo planificado por medio de instrumentos de observación, cuestionarios, encuestas, se miden sus efectos. Analizando la información y mediante los datos de pruebas estadísticas podremos confirmar o descartar dichas hipótesis, soportado en estas probabilidades basándonos en la muestra tomada (Martínez, 2015).

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos, fenómenos o de relacionarse entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables. Dentro de este contexto podemos definir que la investigación explicativa es la que pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian (Hernández, 2006).

### **Procedimiento de la investigación.**

Los procedimientos o los pasos que se deben de realizar y que va a seguir en la investigación, en esta investigación se presentan los siguientes pasos:

1. Identificación de las fases o etapas del desarrollo del producto desde el proceso inicial hasta el final.
2. Determinación de los componentes numéricos necesarios para el cálculo del punto de equilibrio
3. Realizar la asignación de Costos fijos y Costos variables en el proceso de empaque.
4. Componentes que integran el punto de equilibrio
5. Cálculo del punto de equilibrio
6. Demostración gráfica del cálculo del punto de equilibrio.

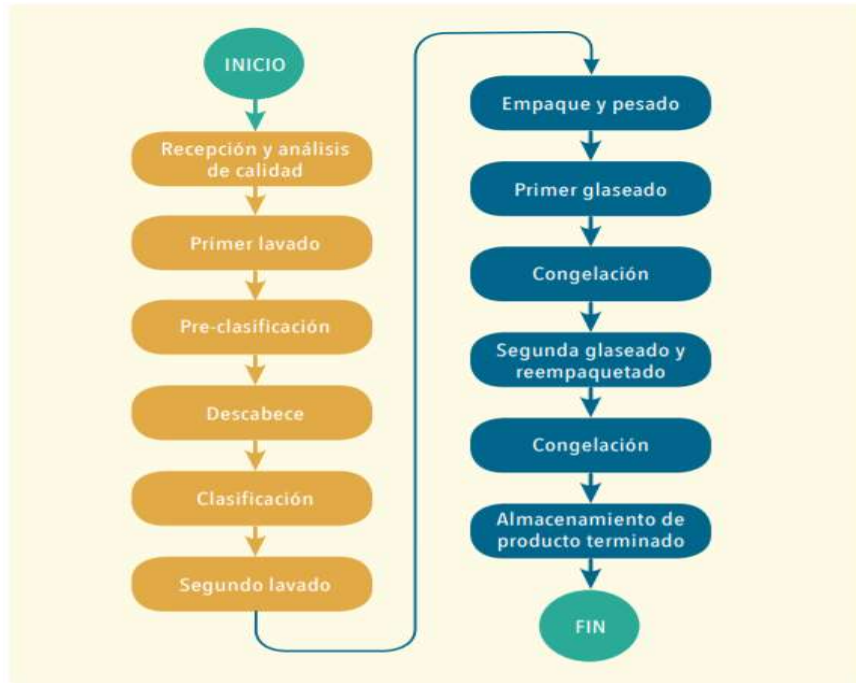


Figura 8. Proceso camaronero industrializado  
 Fuente: Guía de recursos eficientes y producción (sector camaronero).

## Técnicas e instrumentos de investigación

### Observación

La observación es una manera para la recolección de datos con los cuales se confirma por cuenta propia un fenómeno determinado el cual se está investigando en el entorno en el que éste ocurre, con el objetivo de poder registrar toda la información dentro de un conjunto que se están revisando previamente.

Los investigadores utilizan sus propios sentidos para realizar sus observaciones. Haciendo sus registros mediante visualizaciones directas, observando con su sentido visual, , fotografías, videos y también usando sus demás sentidos usando grabaciones de audio. Estas observaciones pueden realizarse en lugares públicos o en lugares establecidos para este fin.

También utilizan instrumentos físicos que permiten intensificar lo que no se puede observar normalmente (Ríos, 2020).

## Guía de Observación: Levantamiento de costos fijos, variables e indirectos.

Esta guía permite de forma efectiva utilizarla en la técnica de recolección de datos. Al observar ciertos procesos formulando organizadamente los datos recogidos.

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre de la empresa	
Giro de la empresa	
Proceso observado	
Nombre del observado	

OBJETIVO: Observar y evaluar

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	TALVEZ	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Las clases de investigación usadas en esta investigación, las cuales son: descriptivo, explicativo y correlacional, sustentan la metodología utilizada para investigar la situación actual de los estados de situación financiera, sus costos, el volumen de su producción; en lo que podemos encontrar reflejada la afectación de las pérdidas económicas que se causarían en la empresa empacadora "Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.".

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**Cuantificación de los costos fijos que forman parte de los costos de producción en proceso de empaque de camarón en la empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.**

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN

<b>Nombre de la empresa</b>	Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.
<b>Giro de la empresa</b>	Empresa Empacadora de mariscos
<b>Proceso observado</b>	Servicios de copacking de camarón

OBJETIVO: Definir si los costos fijos se incrementan con cada fase del servicio.

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Precalificación	x		
2	Descabezado	x		
3	Clasificación	x		
4	Segundo lavado		x	
5	Empaque y pesado		x	
6	Primer glaseado	x		
7	Congelación		x	
8	Segundo glaseo y reempaquetado	x		
9	Congelación		x	
10	Almacenamiento de producto terminado		x	

#### **Resumen de las etapas**

**1.- Fases o etapas del desarrollo del producto desde el proceso inicial hasta el final.**

#### **Fases del proceso**

Se incluirá detalladamente las fases del proceso de camarón industrializado.

**Precalificación:** El camarón es puesto en gavetas plásticas para ser transportados a las mesas de trabajo, en donde se realiza una separación



manual de los camarones que se encuentren en mal estado y de toda la materia extraña como: pescados, otros crustáceos, sardinas, entre otros. También son retirados todos los camarones que no cumplen los estándares para ser de primera clase o de exportación; son sacados los camarones que estén quebrados, presenten manchas, con olor desagradable o con alteración de su pH natural y los que estén demasiado pequeños de más de 80 unidades por libra, éstos tienen otra clasificación.

**Descabezado:** Este proceso se realiza por dos motivos, que el camarón no cumpla con las especificaciones necesarias para empacarlo entero o cuando sea un requerimiento del cliente.

**Clasificación:** El camarón recibe una inmersión o baño en agua colorada y metabisulfito de sodio. Siendo clasificado por talla de producto. Camarón limpio es todo el que conserva sus cualidades naturales como: sabor, textura y olor.

También es camarón manchado, todo aquel que presente la Mancha negra técnicamente conocida como melanosis. La cual es provocada por una serie de por la acción de enzimas presentes en los tejidos del crustáceo los cuales a través de una serie de degradaciones químicas que se presentan después de la muerte del camarón haciéndolo de un desagradable color oscuro. Esta apariencia no resulta nada atractiva para los consumidores.

El camarón con estas características o el quebrado es pelado por completo. Se conoce como rechazo, a los pedazos de camarón, con o sin cáscara.

También otra forma de procesar el camarón es pelado (sin cáscara) y desvenado que tiene enorme demanda para la exportación.

Se debe de señalar como una observación interesante que el camarón descabezado y sin cáscara pierde un 10% de rendimiento, lo que también sucede con el proceso de pelado y desvenado en donde completamente limpio llega a perder hasta el 16 o 20% de rendimiento.

**Segundo lavado:** El camarón es lavado con agua fría con cloro. De forma constante se le agrega hielo, puesto que debe de conservar una temperatura de 0 °C a 7 °C.

**Empaque y pesado:** En las mesas de empaque, se debe de acomodar los camarones en cajas de cartón impermeabilizadas con cera o parafina, las protege de la humedad del interior como exterior, evitando se destroce durante el manejo del producto. Se usan también cajas o bolsas de plástico llamada pañales. Una vez colocado el producto, pesamos nuevamente el producto para cubrir el peso que debe de ser el de la caja y se decora la misma acomodándose según el mejor producto para mejorar su presentación. No se realiza la decoración en las tallas chicas.

**Primer glaseado:** Las mesas de empaque están acondicionadas para tener agua, es para colocarla a la altura de las cajitas de cartón y también se mantiene a baja temperatura además de que está tratada con de óxido de cloro. A esta agua se la conoce como “glaseo” y sirve para preservar el producto, el cual se petrificará por la congelación.

**Congelación:** Los camarones empacados permanecen aproximadamente de 4 a 12 horas dentro de los túneles de frío, con una temperatura entre los menos 15 °C a menos sin 25 °C obteniéndose una congelación adecuada y efectiva al final de este proceso.

**Segundo glaseo y reempaqueado:** En las mesas sacan los bloques congelados de las cajas y se invierten en la marqueta para darle el segundo glaseo. Así se cubren con el agua para el glaseo las porciones de camarón que quedaron fuera del nivel del agua, durante el manejo humano posterior a la primera clase o, las cajitas derraman cerca de 1/4 parte de agua total.

Si no se glasean nuevamente las porciones salientes de camarón estarán condensadas a la deshidratación durante el almacenamiento en la bodega de conservación.

Estas cajas son acomodadas de forma adecuada en las maquetas dentro de los contenedores, se le denomina reempaquetado. Se arman en cajas conocidas como "Masters" con capacidad de 50 libras, en donde su capacidad son 10 cajas de 5 libras. Este empaque se asegura con un plástico llamado zuncho, que amarra la caja dándole seguridad y permite que el producto se conserve mejor en la línea de frío dentro del túnel o bodega de congelación.

**Congelación:** Estas cajas son colocadas nuevamente en los cuartos de congelación o túneles de frío, un tiempo aproximado de 4 a 12 horas, debiendo llegar a una temperatura entre -15 grados a -25 grados en donde estará listo para ser entregado a los clientes.

**Almacenamiento de producto terminado:** Se almacena en una cámara de congelamiento con una temperatura aproximada entre -15 °C y -25 °C para su conservación. También se realiza una última prueba de control de calidad mediante un muestreo del producto terminado.

### **Componentes numéricos necesarios en esta investigación.**

Los costos se tomarán del estado de pérdidas y ganancias 2.019 lo cual permitirá realizar el cálculo del punto de equilibrio. Una vez identificados el total de los costos fijos y variables, y el total en dólares de las libras empacadas, en donde se determina un valor de proceso aproximado de 0,65 centavos de dólar por libra procesada.

### **3. Realizar la asignación de Costos fijos y Costos variables en el proceso de empaque.**

Los costos se tomarán del estado de pérdidas y ganancias 2.019 lo cual permitirá realizar el cálculo del punto de equilibrio.

## **FRIGORIFICOS Y FRUTAS TROPICALES FRUTROSA S.A.**

### **Estado de pérdidas y ganancias**

2019

<b>Total Libras procesadas a terceros</b>	<b>\$</b>	<b>712.456,21</b>
---	-----------	-------------------

**VALORES POR LIBRAS**

<b>Total por libras costos de proceso empaque</b>	<b>\$</b>	<b>580.532,70</b>
<b>T. Costos Directos</b>	<b>\$</b>	<b>480.352,55</b>
CD mano de obra directa	\$	312.229,16
CD Cajas y demás materiales de empaque	\$	168.123,39
<b>T. Costos Indirectos</b>	<b>\$</b>	<b>100.180,15</b>
CI Logística	\$	100.180,15
<b>(-) Total de costos</b>	<b>\$</b>	<b>580.532,70</b>
<b>Utilidad bruta en ventas</b>	<b>\$</b>	<b>131.923,51</b>
(-) Gastos operativos		
Hielo	\$	6.235,27
<b>Total Gastos operativos</b>	<b>\$</b>	<b>6.235,27</b>
(-) Gastos administrativos		
Sueldos y Salarios	\$	22.564,27
Otros gastos administrativos	\$	36.566,64
<b>Total Gastos administrativos</b>	<b>\$</b>	<b>59.130,91</b>
<b>Utilidad neta antes de la participación</b>	<b>\$</b>	<b>66.557,33</b>
15% participación de los trabajadores	\$	9.983,60
<b>Utilidad antes de los impuestos</b>	<b>\$</b>	<b>56.573,73</b>
22% impuesto a la renta	\$	12.446,22
<b>Utilidad neta antes de la reserva</b>	<b>\$</b>	<b>44.127,51</b>
10% Reserva legal	\$	4.412,75
<b>Utilidad antes del reparto</b>	<b>\$</b>	<b>39.714,76</b>

**Costos fijos y Costos variables**

Una vez identificados el total de los costos fijos y variables, y el total. Se elabora un cuadro de costos fijos y variables en donde se observa que el valor de costos totales (costos fijos + costos variables) es de: \$645.898,88.

<b>(+) INGRESOS</b>		<b>\$</b>	<b>712.456,21</b>
Libras procesadas a terceros	\$	712.456,21	
<b>COSTOS TOTALES</b>		<b>\$</b>	<b>645.898,88</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$</b>	<b>586.767,97</b>	
(+) Mano de obra directa	\$	312.229,16	
(+) Materia prima	\$	168.123,39	
(+) Costos Indirectos	\$	100.180,15	
(+) Otros costos operativos	\$	6.235,27	
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>\$</b>	<b>59.130,91</b>	
(+) Mano de obra indirecta	\$	22.564,27	
(+) Otros gastos administrativos	\$	36.566,64	

#### 4. Componentes que integran el punto de equilibrio

Entre los componentes que integran el punto de equilibrio tenemos los costos fijos, los costos variables; la suma de éstos son los costos totales como lo calculamos en el punto anterior.

Para obtener el costo variable por libra debemos dividir el costo variable de las unidades vendidas. Se podría realizar el cálculo de las libras procesadas un solo valor por libra, en este caso aplicaríamos a un único valor por proceso de empaque cuyo costo por libra es de 0,65 centavos.

El cálculo del margen de contribución también se debe de tomar en cuenta para proceder con el cálculo del punto de equilibrio, recordando que se debe de realizar la división del costo fijo para la diferencia entre el precio /lb y el costo variable por libra. Restando el precio de venta por libra y el costo variable por libra dará como resultado al Margen de Contribución.

Para calcular el punto de equilibrio, primero se calculará con la cantidad de unidades vendidas, siendo el resultado de los costos fijos divididos para el precio unitario menos el costo variable.

**Cálculo del punto de equilibrio en el costo de producción del empaque de camarón en la empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.”**

**5. Cálculo del punto de equilibrio**

*Costos Totales = Costos fijos + costos variables*

Costos Totales = \$59.130,91 + \$586.767,97

**Costos Totales = \$ 645.898,88.**

Costos variables por libra= costo variable / total lbs. procesadas

Total libras procesadas en dólares = \$712.456,21

Valor por libra procesada = \$0,65

$\$712.456,21 / 0,65 = 1.096.086$  libras procesadas

Costo Variable Unitario =  $\$586.767,97 / 1.096.086$

**Costo Variable Unitario = \$0,53**

Margen de contribución es la diferencia entre el precio de venta por libra procesada y el costo variable por libra procesada.

*Margen de contribución = Precio de Venta por libra procesada – Costo Variable por libra procesada.*

Margen de contribución = \$0,65 – \$0,53

**Margen de contribución = \$0,12**

El punto de equilibrio se calculará con la cantidad de libras vendidas, siendo el resultado de los costos fijos divididos para el precio unitario por libra menos el costo variable por libra.

*Punto de Equilibrio (cantidad en libras) = Costos Fijos / (Precio de Venta – Costo Variable Unitario)*

$$PE = \$59.130,91 / (0,65 - 0,53)$$

$$PE = \$59.130,91 / (0,12)$$

**PE = 492.757,58 en libras**

## 6. Demostración gráfica

No.	Precio lb proceso	Cantidad en libras	Ingreso total	Costos fijos	Costos variables unitarios	Costos variables totales	Costo total
1	\$ 0,65	0	\$ -	\$59.130,91	0,53	\$ -	\$ 59.130,91
2	\$ 0,65	101.000,00	\$ 65.650,00	\$59.130,91	0,53	\$ 53.530,00	\$112.660,91
3	\$ 0,65	492.757,58	\$320.292,43	\$59.130,91	0,53	\$261.161,52	\$320.292,43
4	\$ 0,65	625.452,45	\$406.544,09	\$59.130,91	0,53	\$331.489,80	\$390.620,71
5	\$ 0,65	1.096.086,48	\$712.456,21	\$59.130,91	0,53	\$580.925,83	\$640.056,74

Cuadro 3. Demostración punto equilibrio  
Elaborado por: Cando, M.

En la demostración gráfica podemos comprobar que la cantidad de libras que se debe buscar procesar para que los ingresos sean iguales que los costos totales en libras procesadas son: 492.757,58 lbs. Entonces los ingresos y los costos totales deben de reflejar \$320.292,43 para obtener el punto de equilibrio.

## Gráfico Punto de Equilibrio



Gráfico 2. Demostración gráfica cálculo punto equilibrio empresa Frutrosa.

Elaborado por: Cando, M.

## **CONCLUSIONES**

1.- Se sustenta desde contabilidad de costos, el cálculo del punto de equilibrio enfocado en costos fijos y las pérdidas económicas en las empresas empacadoras, si las empresas consiguen aprovechar sus costos totales se podrán evitar pérdidas económicas. Se debe de conocer el punto de equilibrio para poder determinar cuál es el valor que debemos cumplir como límite para evitar pérdidas para la empresa.

2.- Se cuantifica los costos fijos que forman parte de los costos de producción del empaque de camarón en la empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A. Se puede determinar que la generación de costos fijos como: energía eléctrica, pago de planes celulares, plan de internet, los sueldos, entre todos estos gastos en los que se incurren y que deben de forma periódica ser pagados, no importa si la empresa genera beneficios. Al conocer una forma correcta de aplicar las herramientas financieras como el punto de equilibrio es sumamente relevante el valor de costo fijo en el que incurre al procesar una libra de camarón y que a mayor volumen se abarata ese costo.

3.- Se calcula el punto de equilibrio en el costo de producción del empaque de camarón en la empacadora “Frigoríficos y Frutas Tropicales Frutrosa S.A.” se ha procesado el cálculo de costos totales derivados de sus costos fijos y de sus costos variables, tomando en cuenta todos los pasos por los que debe pasar el producto antes de llegar a su estado final en donde el resultado que la empresa debe de procesar 492.757,58 libras, para poder alcanzar su punto de equilibrio.

## **RECOMENDACIONES**

1.- Recomendamos a la administración de la empresa el cálculo del punto de equilibrio aplicándolo mensualmente .



- 2.- Capacitar al personal sobre la mejora de recursos dentro de los costos de producción.
- 3.- Crear software para crear punto de equilibrio automáticamente.
- 4.- Elaborar análisis de crecimiento y proyecciones que les permitan alcanzar una mayor liquidez.
- 5.- Mantener reuniones de trabajo de forma permanente entre el personal involucrado en el proceso de producción para mejorar de forma independiente cada uno de los procesos involucrados en la producción, esto permitirá resultados efectivamente fiables.

## **BIBLIOGRAFIA**

Amat, O., Análisis de estados financieros, Editorial Gestión 2000, 8va. Edición, 2011.

Anónimo, 2018, tomado de: [https://nanopdf.com/download/origen-y-evolucion-de-la-contabilidad-3\\_pdf](https://nanopdf.com/download/origen-y-evolucion-de-la-contabilidad-3_pdf).

Aña J., s.i., Punto de equilibrio: Definición, Importancia, Análisis, Cálculo, tomado de <https://www.economia360.org/punto-de-equilibrio/>).

Apolo, M., 2015. El punto de equilibrio, una herramienta financiera utilizada en las empresas que orienta y ayuda en la toma de decisiones. Trabajo presentado para la obtención del título de ingeniero en contabilidad y auditoría – CPA, Unidad Académica de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica de Machala.

Ariza, E. Tras las huellas del pensamiento contable: origen y decantación en la modernidad<sup>1</sup>, Buenaventura- Colombia.

Besta, F. Ragoneria, 1891.

Boulanger F. & Espinoza C., Costos Industriales, Editorial Tecnológica de Costa Rica, 1era. Edición, 2007.

Carvajal, A., Herramientas de contabilidad financiera intermedia y de inversión, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2020.

Chiliquinga, M. & Vallejo, H., Costos, Universidad Técnica Del Norte, Editorial UTN, 2017.

Cuellar, G., Proceso contable, Universidad del Cauca, Colombia, 2004, Tomado de: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/fcf/fcfse4.html>.

García, J., Contabilidad de Costos, Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, 3era. Edición, 2008.

García, V., Contabilidad Intermedia, Grupo Editorial Patria, 1era. Edición, 2017.

Gómez, O., Contabilidad de Costos, González, D., Introducción a la contabilidad, 2012, tomado de: <https://es.slideshare.net/charlsticona7/introduccion-a-la-contabilidad-14157224>

Hargadon, B. Jr. & Múnera, A, Principios de Contabilidad, 3ra Edición actualizada, Grupo Norma.1995.

Jiménez, F. & Espinoza, C., Costos industriales, 1ra. Edición, Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2006.

Mallo, C. & Pulido A., Contabilidad Financiera un enfoque actual, Editorial Paraninfo Cengage Learning, 2014.

Mazón- Villao- Núñez, & Serrano. Análisis de punto de equilibrio en la toma de decisiones de un negocio: caso Grand Bazar Riobamba –Ecuador Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial Junio 2017 Vol.3 No.8 14-24.

Mendoza A., Contabilidad de Costos, Universidad Continental S.A.C, Perú, 2014.

Moreno M., Revista Visión Gerencial, Universidad de los Andes, Venezuela, núm. 2, julio-diciembre, 2013, pp. 359-376.

Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial, 2017, Guía recursos eficientes y producción más limpia.

Pérez, P. (2017). Análisis del punto de equilibrio en la determinación de precios en el sector gastronómico en la ciudad de Ambato previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Contabilidad y Auditoría, Facultad De Contabilidad Y Auditoría / Dirección de posgrado, Universidad Técnica De Ambato.

Quiroz, E. (2016). El punto de equilibrio como una herramienta de planificación financiera y su incidencia en el estado de resultado integral, para obtener Título De Ingeniero En Contabilidad Y Auditoría – Cpa,

Facultad de Administración, Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil.

Rodríguez - Pérez – Alipio. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios [en línea]. 2017, (82), 1-26. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20652069006>.

Santos, N., 1999, Modelo de Punto de Equilibrio para la toma de decisiones, Industrial data, tomado de: <https://es.scribd.com/document/445917182/punto-de-equilibrio-san-marcos>.

Solorio, E., Contabilidad Financiera, Editorial Palibrio, 1era. Edición, 2012.

Villalón, G., 2009, Apuntes de contabilidad 1, p.13 tomado de <https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/academia%20de%20contabilidad/apuntes%20contabilidad%20i%20villalon%20calderon.pdf> p.13.

<https://www.diariodelexportador.com/2016/01/como-evaluar-si-el-margen-de-utilidad.html>.<https://economipedia.com/definiciones/perdida.html>

<https://economipedia.com/definiciones/costo-de-produccion.html>

<https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Finanzas/Finanzas%20I%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/9%20análisis%20de%20equilibrio.pdf>.

[https://images.search.yahoo.com/search/images;\\_ylt=AwrEzeczDjuxhu0oAOy9XNyoA;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3BpdnM-?p=flujo+general+de+un+costeo+por+ordenes+autor+de&fr2=piv-web&type=E211US105G0&fr=mcafee#id=16&iurl=https%3A%2F%2Fimage.slidesharecdn.com%2Fcursocostosproduccion-3rasesion-130210182743-phpapp02%2F95%2Fcostos-de-produccion-sesion-3-17-638.jpg%3Fcb%3D1360520983&action=click](https://images.search.yahoo.com/search/images;_ylt=AwrEzeczDjuxhu0oAOy9XNyoA;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3BpdnM-?p=flujo+general+de+un+costeo+por+ordenes+autor+de&fr2=piv-web&type=E211US105G0&fr=mcafee#id=16&iurl=https%3A%2F%2Fimage.slidesharecdn.com%2Fcursocostosproduccion-3rasesion-130210182743-phpapp02%2F95%2Fcostos-de-produccion-sesion-3-17-638.jpg%3Fcb%3D1360520983&action=click) (Marín Percy, costos producción).

<http://www.spw.cl/proyectos/apuntes1/cap2.htm>.