



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ANÁLISIS DE COSTOS Y DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE  
CONTRIBUCIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES EN AMAZONAS  
PERÍODO 2021

CRUZ CARREÑO EVELYN JULISSA  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA  
2023



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ANÁLISIS DE COSTOS Y DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE  
CONTRIBUCIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES EN  
AMAZONAS PERÍODO 2021

CRUZ CARREÑO EVELYN JULISSA  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA  
2023



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

ANÁLISIS DE COSTOS Y DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN  
PARA LA TOMA DE DECISIONES EN AMAZONAS PERÍODO 2021

CRUZ CARREÑO EVELYN JULISSA  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

VERDEZOTO REINOSO MARIANA DEL ROCÍO

MACHALA, 01 DE MARZO DE 2023

MACHALA  
01 de marzo de 2023

# ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y DETERMINACION DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA AMAZONAS S.A. EN EL PERIODO FISCAL DEL 2021 PARA LA EFECTIVA TOMA DE DECISIONES

*por Evelyn Cruz*

---

**Fecha de entrega:** 23-feb-2023 10:41p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2021762767

**Nombre del archivo:** CASO\_PRACTICO\_AMAZONAS\_S.A.docx (341.29K)

**Total de palabras:** 4830

**Total de caracteres:** 27471

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

La que suscribe, CRUZ CARREÑO EVELYN JULISSA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado ANÁLISIS DE COSTOS Y DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES EN AMAZONAS PERÍODO 2021, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

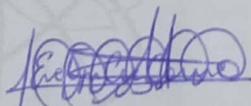
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

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

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

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

Machala, 01 de marzo de 2023



CRUZ CARREÑO EVELYN JULISSA  
0706657368

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este logro a mis padres porque ellos estuvieron brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mis hijos que ellos fueron mi inspiración de haber culminado este peldaño.

A mi esposo y mis hermanos por sus palabras de aliento.

A mis abuelitos y en especial a mi ángel que desde el cielo me ha dado la luz para realizarme profesionalmente, ya que, cuando estaba a mi lado, me motivaba para que concluya mi carrera.

A mis amigas y todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para que cumpla mi objetivo.

Cruz Carreño Evelyn Julissa.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento va dirigido primeramente a Dios, ya que gracias a él he podido concluir mi carrera, a mi abuelito paterno que con su aporte económico contribuyó a mi formación universitaria.

Hago extensivo mi agradecimiento a la UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA que me brindó la oportunidad de estudiar en su establecimiento, a mis docentes que con sus sabios saberes compartieron sus conocimientos para hacer de mí una profesional.

Por último, quiero agradecer a mi tutora del proceso de titulación, quien ha sido mi guía para finalizar esta etapa.

## RESUMEN

Las entidades económicas se ven en la obligación de competir constantemente en el mercado, y para mantenerse vigentes deben administrar de la manera más oportuna sus costos de producción, mediante la aplicación de estrategias que faciliten una toma de decisiones correcta. **La finalidad de este estudio es proporcionar un enfoque del impacto que tienen los costos en la empresa AMAZONAS SA, identificando el margen de contribución y su punto de equilibrio.** Se aplicó la metodología de investigación cuantitativa y cualitativa en la que se utilizaron fórmulas que interactúen con las distintas cuentas que conforman el estado de resultado, seguido a esto, daremos un criterio sobre la perspectiva general de los datos obtenido. Los resultados de este estudio mostraron lo factible que fue encontrar el punto de equilibrio, el cual nos permite establecer la línea de partida para poder generar la utilidad deseada. Se concluyó que para llegar a la rentabilidad esperada no se deberá eliminar la división 2 de la línea de tráfico de pasajeros sino analizar cuáles son las otras divisiones con más problemas.

**Palabras Claves:** Contabilidad administrativa, contabilidad gerencial, margen de contribución, costos, costos fijos

## **ABSTRACT**

Economic entities are forced to constantly compete in the market, and to stay current they must manage their production costs in the timeliest manner, through the application of strategies that facilitate correct decision making. The purpose of this study is to provide an approach to the impact that costs have on the company AMAZONAS SA, identifying the contribution margin and its break-even point. The quantitative and qualitative research methodology was applied in which formulas that interact with the different accounts that make up the income statement were used, followed by this, we will give a criterion on the general perspective of the data obtained. The results of this study showed how feasible it was to find the break-even point, which allows us to establish the starting line in order to generate the desired utility. It was concluded that in order to reach the expected profitability, division 2 of the passenger traffic line should not be eliminated, but rather analyze which are the other divisions with the most problems.

**Keywords:** Administrative accounting, managerial accounting, contribution margin, costs, fixed costs

# ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
RESUMEN	III
ÍNDICE DE CONTENIDO	V
1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESARROLLO	3
2.1. CONTABILIDAD GERENCIAL	3
2.2. CONTABILIDAD DE COSTOS	4
2.3. LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN	4
2.4. TIPOS DE COSTOS	5
2.4.1. LOS COSTOS FIJOS	5
2.4.2. COSTOS VARIABLES	5
2.5. PUNTO DE EQUILIBRIO	5
2.6. COSTO - VOLUMEN – UTILIDAD	6
2.7. CASO PRÁCTICO	7
2.8. ANÁLISIS DEL CASO PRÁCTICO	9
2.8.1. PUNTO 1	9
2.8.2. PUNTO 2	15
2.8.3. PUNTO 3	17
3. CONCLUSIONES	19
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> DIVISIÓN DE ACTIVIDADES .....	10
<b>Tabla 2</b> DIVISIÓN Y SUBDIVISIÓN DE ACTIVIDADES .....	12
<b>Tabla 3</b> PUNTO DE EQUILIBRIO .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 4</b> PROYECCIÓN DIVISIÓN 2 ELIMINADA .....	17
<b>Tabla 5</b> REPRESENTACIÓN PORCENTUAL MARGEN CONTRIBUCIÓN .....	19
<b>Tabla 6</b> PROYECCIÓN DIVISIÓN 3 ELIMINADA .....	20

# 1. INTRODUCCIÓN

En las labores cotidianas de las entidades económicas, los gerentes y administradores son quienes se enfrentan a diferentes situaciones que se generen dentro de la empresa. Ellos son los que afrontan el impacto de lo ocurrido, por ende, son los encargados de tomar decisiones muy importantes, para darle nueva dirección a las operaciones internas. Esto con la finalidad de poder mantener el equilibrio y llegar a cumplir los objetivos y metas planteadas por la organización.

Es por ello que, la contabilidad gerencial es la que aporta todas esas directrices, para ser utilizada como una herramienta que proporciona información relevante para que las decisiones tomadas sean las más óptima. Además de ello, prepara un análisis detallado de los costos para estimar el comportamiento que estos tengan a lo largo de las actividades operacionales.

Sin duda alguna a más de ser importante para cualquier entidad empresarial, esta nos propone diversos desafíos, como por ejemplo cambios en la matriz productiva, cambios tecnológicos, compra de nuevas maquinarias, entre otros, y todo ello para mejorar el rendimiento productivo y a su vez el financiero. Por ende, los gerentes y administradores buscan nuevas maneras de poder administrar y direccionar sus empresas.

La investigación se basó en autores como Gómez Niño (2011), indica que los directivos o gerentes, requieren de información real de los costos incurridos dentro del proceso productivo, para que estos puedan ser controlados o simplemente buscar que operaciones son a las que se les debería dar la prioridad correspondiente y a cuáles no, esto con el fin de tomar las decisiones adecuadas para mejorar el rendimiento económico de la empresa.

Sin duda resalta la importancia que tiene la administración de los costos dentro de una compañía, dándole el realce a las actividades que aportan mayor productividad y desistir de las que no contribuyen a llegar al resultado requerido por los altos directivos

Por otra parte, Luna Altamirano et al. (2017), mencionan que el punto de equilibrio es aquel que se determina al relacionar los costos y gastos fijos en relación al margen de contribución. Por ello, los directivos de la empresa AMAZONAS S.A. solicitan identificar los tipos de costos que están involucrados dentro de la operatividad de sus actividades. De hecho, el análisis de costos a menudo es para establecer decisiones tales como cancelación de líneas de producción, sustitución de materias primas, elección de ubicación, adopción de nuevas tecnologías, entre otros.

**El objetivo principal de este estudio será proporcionar un enfoque del impacto que tienen los costos en la empresa AMAZONAS SA, identificando el Margen de contribución y su punto de equilibrio, se realizará una simulación en la cual eliminaremos una división de producción para saber cuál sería el impacto de los costos y la utilidad obtenida.**

La metodología que se utilizó fue el enfoque cuantitativo y cualitativo. El enfoque cuantitativo según Corona Lisboa (2016), utiliza herramientas matemáticas y gráficos estadísticos, su función principal es dar una explicación al objeto de estudio a través de datos numéricos.

Entonces en la investigación cuantitativa primero se debe reconocer la variable a analizar, y esta variable será la que se definirá de acuerdo a los datos que podamos obtener.

El enfoque cualitativo según Cadena Iñiguez et al. (2017) se analizó al objeto de estudio interpretándolos de forma descriptiva relacionándolo a la realidad social e interés de las personas involucradas a ello.

Según los resultados obtenidos en nuestra investigación, podemos notar que el tráfico de pasajeros de la empresa AMAZONAS S.A. tiene sus costos por encima de sus ventas y utilidad. El tráfico de cargas es el que genera una utilidad, pero es el que absorbe todo ese impacto de la pérdida generada por las otras divisiones.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. CONTABILIDAD GERENCIAL**

Según Farfán Liévano (2010), la contabilidad gerencial es una herramienta que está dirigida para que los directivos tomen decisiones de acuerdo a sus intereses organizacionales.

Según la filosofía de este autor señala que la contabilidad gerencial es la encargada de procesar, comprender e interpretar la información contable para tomar decisiones acertadas, aportar a la planificación y control de los negocios.

Por lo tanto, el proceso de información contable, y en particular la contabilidad de gestión, juega un papel importante para lograr la disponibilidad de información confiable, relevante y de alta calidad. (Acebedo R. et al., 2014)

Un análisis integral de cualquier situación empresarial implica un proceso complejo en el que la toma de decisiones se convierte en un factor importante, comenzando con la implementación de varias alternativas que deberán ser evaluadas para elegir aquella que brinde el mayor beneficio a la organización. Requiere datos e información cualitativa y cuantitativa para apoyar la toma de decisiones orientada a la realidad. (Salazar Vázquez et al., 2021)

Así mismo, Gómez Niño (2012) indica que las empresas buscan definir sus estrategias para mejorar los procesos, la utilización de los recursos, la utilización del mercado y la creación de canales de distribución para mejorar las relaciones de costos, los precios de venta y las utilidades.

Estos autores señalan que las empresas tratan de optimizar sus procesos, identificando cuáles son sus puntos más factibles para fortalecerlos y mantenerlos, mientras aquellos puntos con menor rendimiento sean evaluados para sustituirlos, mejorarlos o anularlos con la finalidad que no se cree una carga en las líneas de producción.

## **2.2. CONTABILIDAD DE COSTOS**

La contabilidad de costos tiene algunos objetivos que son recopilar información relevante que puede determinar los costos unitarios, informar la toma de decisiones, la planificación presupuestaria y permitir el control del proceso de producción. (Serrato Guana, 2019)

A esto se argumenta que la contabilidad de costos se encarga de entregar informes en los que detalla todos los rubros involucrados en el proceso de producción para poder ser analizados o controlados y que los directivos realicen una toma de decisiones adecuada con la finalidad de mejorar las actividades productivas de la empresa.

Según Casanova Villalba et al. (2021) Los costos de producción son aquellas variables que más impacto tienen sobre el negocio, pero a su vez es la única a la que las empresas pueden medir y controlar, tomando en cuenta que el precio no se puede controlar de forma directa, ya que el mercado es el que marca los límites referenciales, que están directamente relacionado con los volúmenes de ventas.

Con el aumento y mejoras en la productividad, la mecanización de procesos y el desarrollo tecnológico industrial, llevaron a la agilización y especialización de los medios de producción, lo que permite que los procesos productivos y sus costos asociados sean analizados con mucha más precaución. (Cabrera de Palacio, 2018)

Según la filosofía de estos autores aportan que la planificación de los costos sirve como una herramienta de control en la que permite conocer de manera sistemática y oportuna, cualquier tipo de desviación que pueda ocurrir en la ejecución de las actividades productivas con respecto a los lineamientos y planes descritos por cada una de las áreas de la empresa.

## **2.3. LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Los costos son aquellos recursos financieros que se asumen para poder adquirir o producir un bien o servicio con la finalidad de generar beneficios presentes o futuros.

Los costos de producción son aquellos gastos necesarios que la empresa debe recurrir para poder crear sus bienes o servicios y estos sean vendidos con la finalidad de tener una ganancia.

Los costos de producción son aquellos gastos incurridos dentro del ciclo de generación de bienes o servicios.

## **2.4. TIPOS DE COSTOS**

### **2.4.1. LOS COSTOS FIJOS**

Los costos fijos son aquellos rubros o erogaciones que las empresas deberán pagar independientemente del nivel de su productividad. Es decir, estos costos son aquellos que se deberán cancelar ya sea que se haya fabricado mucho, poco o nada.

Son aquellos costos que mantienen su constancia sin importar el nivel de producción que han generado durante sus actividades operativas.

### **2.4.2. COSTOS VARIABLES**

Estos costos son aquellos que tienen un rumbo cambiante de acuerdo a los niveles de productividad de la empresa. Es decir, a mayor producción, mayor será este costo o por otro lado a menor nivel de productividad, este también disminuirá.

El costo variable va aumentando o disminuyendo dependiendo del volumen de fabricación que la empresa tenga.

## **2.5. PUNTO DE EQUILIBRIO**

La contabilidad gerencial es la que da la información acerca de cuáles son los costos y gastos que están involucrados dentro del proceso productivo. Una vez que ya se identificamos estas variables es importante conocer el punto de equilibrio que la empresa debe mantener, pues los directivos tienen la necesidad de saber cuánto es lo que deben vender para cubrir todos estos costes.

Según los autores Martínez Medina et al. (2015), el punto de equilibrio es el punto de acción que existe cuando los costos equiparación de ingresos; La empresa tampoco refleja ni pérdidas ni ganancias.

Por otro lado, Luna Altamirano et al. (2017), señalan que el punto de equilibrio es aquel nivel en la producción en el que los ingresos igualan la sumatoria de los costos fijos y variables.

Tomando en cuenta el criterio de estos autores, se define al punto de equilibrio como a la equiparación del nivel de ventas con los costos de producción. Esto indica cuanto es lo que la empresa debe vender para cubrir sus costos generados. Es muy importante saber cuál es el punto de equilibrio, puesto que ello nos da la pauta precisa para saber en qué cantidad de productos se deberá vender para llegar a generar una utilidad o pérdida.

## **2.6. COSTO - VOLUMEN – UTILIDAD**

El costo-volumen-utilidad se puede definir como aquel estudio en el que se analiza el comportamiento de los costos totales involucrados en el proceso productivo con el nivel de ventas de los productos fabricados.

Este análisis puede servir como una herramienta estratégica respecto a la toma de decisiones, porque es el punto de partida para realizar proyecciones de ventas en las cuales se prevea una utilidad requerida.

El costo-volumen-utilidad demuestra la relación de los costos en las diferentes líneas de producción dando como resultado que dichos estudios proveen información esencial sobre la utilización eficiente de los recursos de una organización.

El modelo costo-volumen-utilidad determina la relación de los ingresos totales con el total de los costos incurridos en el proceso de la producción. Esta herramienta ayuda a simular diseños en los que se mejora la productividad con el fin de colocar a la empresa en el lugar deseado por los directivos. (Zapata Lara et al.)

## 2.7. CASO PRÁCTICO

El presidente de la empresa Amazonas S.A., quiere obtener un panorama de las operaciones de la compañía en particular, con respecto de comparar el negocio de carga con el de pasajeros. Ha tenido noticias acerca de los enfoques de “contribución” para costear asignaciones que proponen énfasis en los patrones de comportamiento de costos y los márgenes de contribución, contribuciones controlables por los administradores de segmentos y contribuciones por segmentos. El presidente de la empresa lo ha contratado como consultor para que lo asesore.

Le ha dado la siguiente información:

El ingreso total en el año 2021 fue de \$80 millones, de los cuales \$72 millones fueron del tráfico de carga y \$8 millones de pasajeros, el 50% fue generado por la división 1, el 40% por la división 2 y el 10% por la división 3.

Los costos variables totales fueron de \$45 millones de los cuales \$36 millones fueron causados por el tráfico de carga. De los \$9 millones asignables al tráfico de pasajeros, 3.3, 2.8 y 2.9 millones podrían asignarse a las divisiones 1,2 y 3 respectivamente.

Los costos fijos discrecionales separables totales fueron de \$8 millones de los que \$7.6 millones se aplicaron al tráfico de carga. Del resto, \$80.000 no se pudieron asignar a divisiones específicas, aun cuando eran claramente susceptibles de deducirse del tráfico de pasajeros en general.

A las divisiones 1, 2 y 3 se les debe asignar \$240.000, \$80.000 y \$20.000 respectivamente.

Los costos comprometidos separables, que no se consideran como controlables por los administradores de segmento, fueron de \$25 millones de los que el 80% fueron asignables al tráfico de carga, del 20% que pueden rastrearse al tráfico de pasajeros, las divisiones 1, 2 y 3 deben asignar \$3 millones, \$700.000 y \$300.000 respectivamente, el balance no fue asignable a división alguna.

Los costos fijos comunes que no son asignables con claridad a ninguna parte de la compañía, ascienden a \$800.000

**SE PIDE:**

**PUNTO 1:** El presidente solicita que se prepare con la separación de los datos para la compañía en general en tráfico de carga y pasajeros, y después con la subdivisión de tráfico de pasajeros en tres divisiones.

**PUNTO 2:** Algunos ferrocarriles competidores promueven activamente una serie de viajes panorámicos de un día, en los fines de semana de verano. Es más frecuentes que estos viajes se sincronicen de modo que los vagones con turistas se enganchen a los trenes de pasajeros programados en forma regular. ¿Cuáles costos son más relevantes para tomar decisiones acerca de realizar dichos viajes?, otros ferrocarriles que enfrentan el mismo panorama general de costos, rechazan efectuar dichos viajes panorámicos, ¿Por qué?

**PUNTO 3:** Con el propósito de análisis aun si los números fueran irreales, suponga que las cifras de la división 2 representan una corrida específica de un tren, en lugar de una división. Suponga además que el ferrocarril ha pedido a las autoridades gubernamentales permisos para eliminar la división 2, ¿cuál será el efecto de la utilidad neta de la compañía en general para el 2022, si se supone que las cifras son exactas y que las operaciones del 2022 son en todos los demás aspectos una réplica de las operaciones del 2021.

## 2.8. ANÁLISIS DEL CASO PRÁCTICO

### 2.8.1. PUNTO 1

Según las indicaciones expuestas en el caso práctico, se procede a distribuir los datos por actividades y secciones.

<b>VENTAS</b>		<b>80.000.000,00</b>
TRAFICO DE CARGA	72.000.000,00	
TRAFICO DE PASAJEROS	8.000.000,00	
DIVISION 1 <i>Representa 50% Vtas Traf. Pasajeros</i>	4.000.000,00	
DIVISION 2 <i>Representa 40% Vtas Traf. Pasajeros</i>	3.200.000,00	
DIVISION 3 <i>Representa 10% Vtas Traf. Pasajeros</i>	800.000,00	

<b>COSTOS VARIABLES</b>		<b>45.000.000,00</b>
TRAFICO DE CARGA	36.000.000,00	
TRAFICO DE PASAJEROS	9.000.000,00	
DIVISION 1	3.300.000,00	
DIVISION 2	2.800.000,00	
DIVISION 3	2.900.000,00	

<b>COSTOS FIJOS DISCRECIONALES</b>		<b>8.000.000,00</b>
TRAFICO DE CARGA	7.600.000,00	
TRAFICO DE PASAJEROS	400.000,00	
DIVISION 1		
DIVISION 2		
DIVISION 3		

<b>COSTOS FIJOS PROGRAMADOS Y ESPECIFICOS</b>		<b>340.000,00</b>
TRAFICO DE CARGA	-	
TRAFICO DE PASAJEROS	340.000,00	
DIVISION 1	240.000,00	
DIVISION 2	80.000,00	
DIVISION 3	20.000,00	

<b>COSTOS FIJOS COMPROMETIDOS</b>		<b>25.000.000,00</b>
TRAFICO DE CARGA	20.000.000,00	
TRAFICO DE PASAJEROS	5.000.000,00	
DIVISION 1	3.000.000,00	
DIVISION 2	700.000,00	
DIVISION 3	300.000,00	

<b>COSTOS FIJOS NO ASIGNABLES TRAFICO DE PASAJEROS</b>		<b>1.080.000,00</b>
COSTOS FIJOS DISCRECIONALES NO ASIGNABLES	80.000,00	
COSTO FIJO COMPROMETIDO NO ASIGNABLE	1.000.000,00	

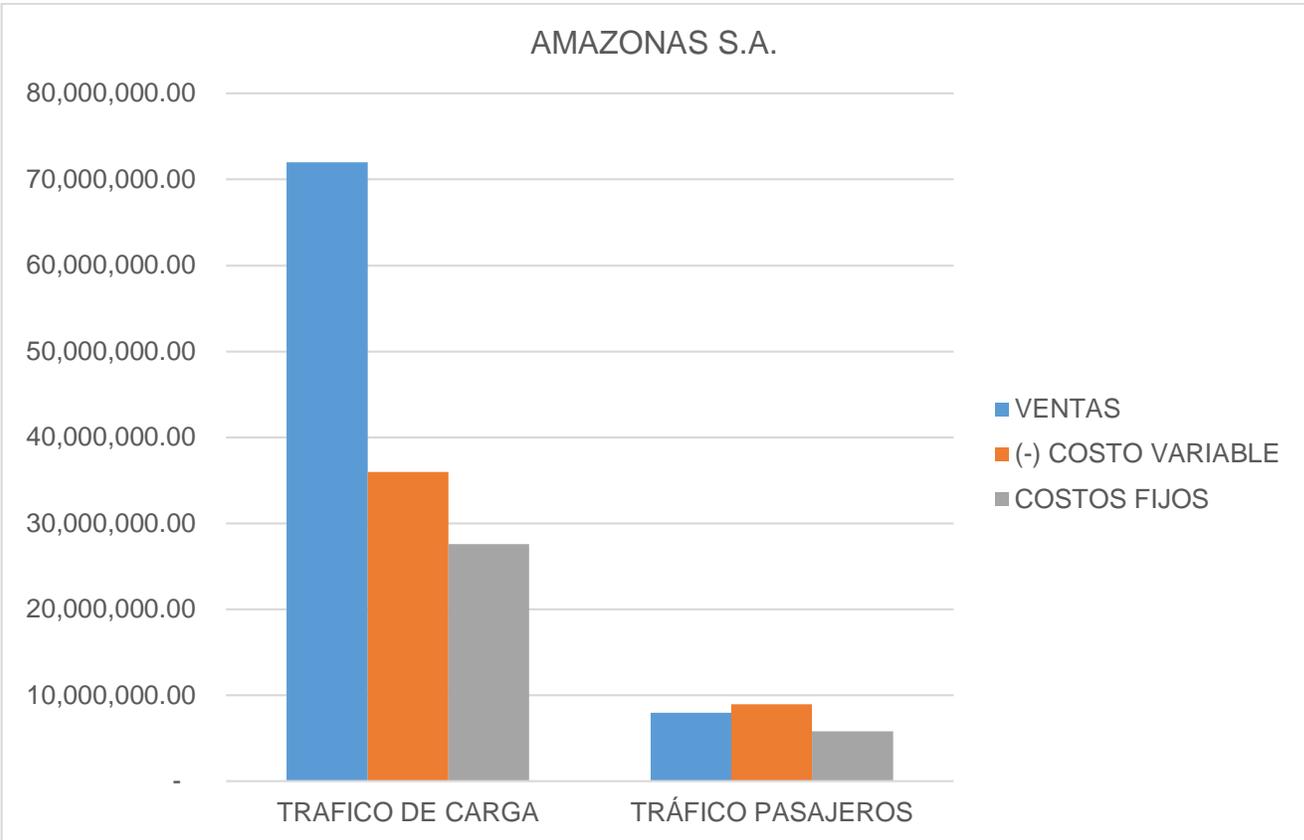
Separado en Actividades productivas:

Tabla 1 DIVISIÓN DE ACTIVIDADES

<b>AMAZONAS S.A.</b> <b>CORTE A DICIEMBRE DEL 2021</b>
---

	<b>TRÁFICO CARGA</b>	<b>TRÁFICO PASAJEROS</b>	<b>TOTAL</b>
VENTAS	72.000.000,00	8.000.000,00	80.000.000,00
(-) COSTO VARIABLE	36.000.000,00	9.000.000,00	45.000.000,00
<b>(=) MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	<b>36.000.000,00</b>	<b>-1.000.000,00</b>	<b>35.000.000,00</b>
COSTOS FIJOS	27.600.000,00	5.820.000,00	33.420.000,00
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>8.400.000,00</b>	<b>-6.820.000,00</b>	<b>1.580.000,00</b>

Elaborado por: Autor



Aquí se distribuyen los costos por cada una de las líneas de producción y por sus subdivisiones correspondientes, se muestra lo siguiente:

**Tabla 2** DIVISIÓN Y SUBDIVISIÓN DE ACTIVIDADES

**AMAZONAS S.A.**  
**CORTE A DICIEMBRE DEL 2021**

	TRÁFICO CARGA	TRÁFICO DE PASAJEROS			TOTAL TRÁFICO DE PASAJEROS	TOTAL
		DIVISIÓN 1	DIVISIÓN 2	DIVISIÓN 3		
VENTAS	72.000.000,00	4.000.000,00	3.200.000,00	800.000,00	8.000.000,00	80.000.000,00
(-) COSTO VARIABLE	36.000.000,00	3.300.000,00	2.800.000,00	2.900.000,00	9.000.000,00	45.000.000,00
<b>(=) MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	<b>36.000.000,00</b>	700.000,00	400.000,00	-2.100.000,00	<b>-1.000.000,00</b>	<b>35.000.000,00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>33.420.000,00</b>
Costos Fijos discrecionales	7.600.000,00	-	-	-	400.000,00	
Costos Fijos programados y específicos	-	240.000,00	80.000,00	20.000,00	340.000,00	
Costos Fijos comprometidos	20.000.000,00	3.000.000,00	700.000,00	300.000,00	4.000.000,00	
Costos Fijos no Asignables	-	-	-	-	1.080.000,00	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>8.400.000,00</b>				<b>-6.820.000,00</b>	<b>1.580.000,00</b>

Elaborado por: Autor

Se calcula la relación de cuanto representan porcentualmente los costos variables sobre el nivel de las ventas, teniendo que;

$$\%Representación = \text{COSTOS VARIABLES} / \text{VENTAS};$$

$$\%Rep = 45.000.000,00 / 80.000.000,00$$

$$\%Rep = 56\%$$

Ya teniendo el índice porcentual anteriormente expuesto, se calcula el punto de equilibrio por volumen de ventas de este caso utilizando la siguiente fórmula:

$$PE = (\text{COSTOS FIJOS} * 1) / (1 - \text{COSTOS VARIABLES} / \text{VENTAS})$$

$$\frac{33.420.000,00 * 1}{1 - 45.000.000,00 / 80.000.000,00}$$

$$PE = 76.388.571,43$$

Se procede a calcular cual es el valor de los costos variables sobre las ventas que representan el punto de equilibrio:

$$CV = PE * \%Relac.$$

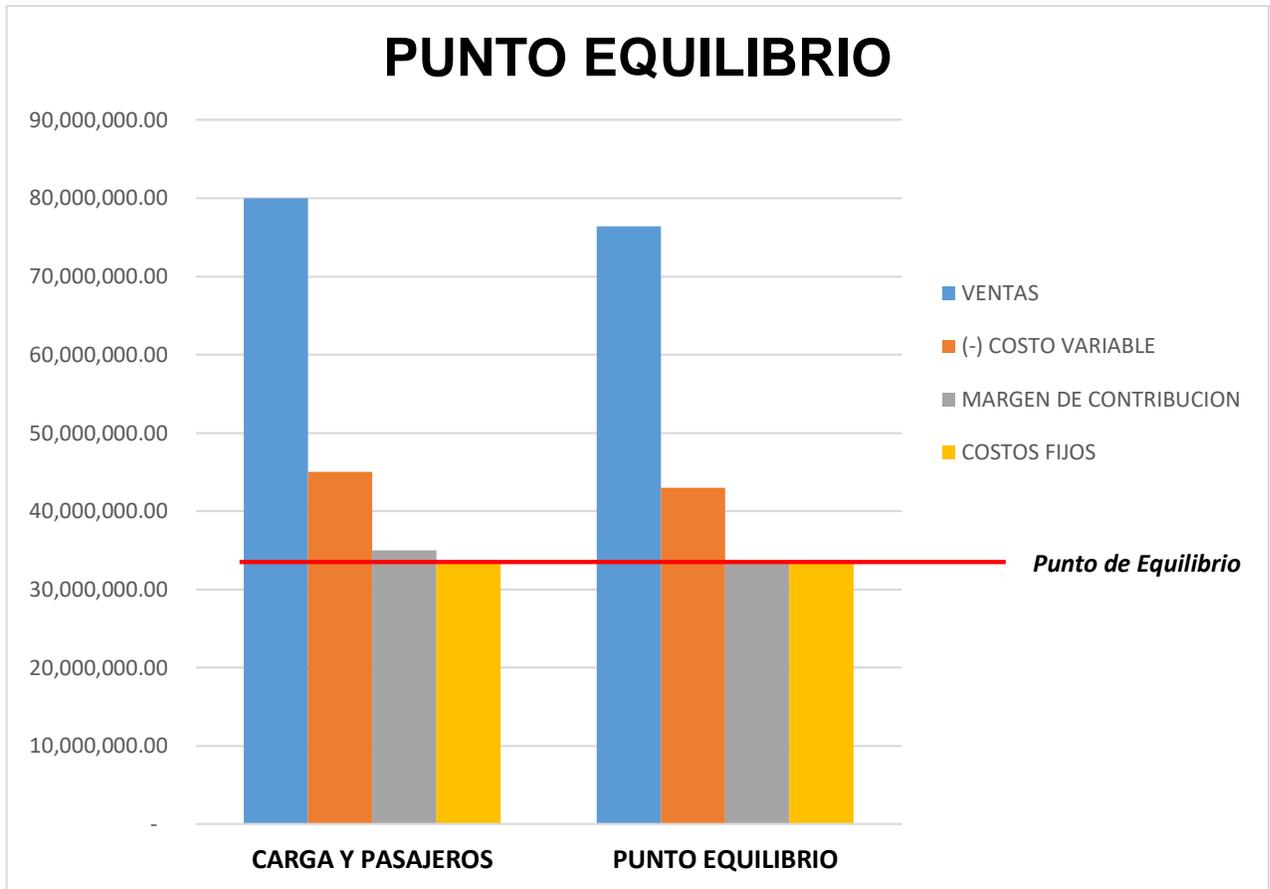
$$CV = 76.388.571,43 * 56\%$$

$$CV = 42.968.571,43$$

**Tabla 3** PUNTO DE EQUILIBRIO

<b>AMAZONAS S.A. PUNTO DE EQUILIBRIO</b>			
	<b>TOTAL</b>	<i>Relación</i>	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>
VENTAS	80.000.000,00		76.388.571,43
(-) COSTO VARIABLE	45.000.000,00	56%	42.968.571,43
<b>(=) MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	<b>35.000.000,00</b>		<b>33.420.000,00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>33.420.000,00</b>		<b>33.420.000,00</b>
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>1.580.000,00</b>		<b>0,00</b>

Elaborado por: Autor



### 2.8.2. PUNTO 2

Dentro del ámbito de las líneas de producción de la empresa AMAZONAS SA podemos encontrar que los costos que más relevancia tienen en la operatividad, son los costos variables.

El motivo principal es por lo que estos aumentarán o disminuirán de acuerdo al nivel de ventas al que se desea llegar.

En la tabla 2 donde tenemos detallada las actividades por líneas de producción y subdivisiones se observa el nivel de los costos de acuerdo al volumen de ventas. En las divisiones de carga encontramos una utilidad operativa de 8.4 millones de dólares, mientras que en la línea de transporte de pasajeros se visualiza una pérdida de aproximadamente 6.8 millones de dólares.

Los costos variables de la línea de transporte de pasajeros supera su nivel de ventas, con 1 millón de dólares.

El invertir en viajes de ferrocarriles panorámicos no sería muy rentable, pues estos, solamente aumentarán sus ventas en la temporada de verano y los costos variables de esta línea de pasajeros por sí, ya es demasiado elevada y lo que se conseguirá es que se sigan inflando.

Se podría correr el riesgo de seguir absorbiendo la utilidad operativa de la línea de cargas y según la planeación de los directivos, si desean mejorar la línea productiva de pasajeros, es recomendable que se analice y se tomen otras decisiones.

### **2.8.3. PUNTO 3**

Suponiendo que la empresa AMAZONAS S.A. para el año 2022 ha pedido a las autoridades gubernamentales permisos para eliminar la DIVISIÓN 2, tomando en cuenta que los costos asignados en la empresa son una réplica del año 2021.

Tenemos el siguiente estado de resultados, eliminando los valores de ventas y costos variables, dejando intacto las ventas de las demás divisiones y los costos fijos ya que según las condiciones dadas estos se mantendrán para el año siguiente.

Tabla 4 PROYECCIÓN DIVISIÓN 2 ELIMINADA

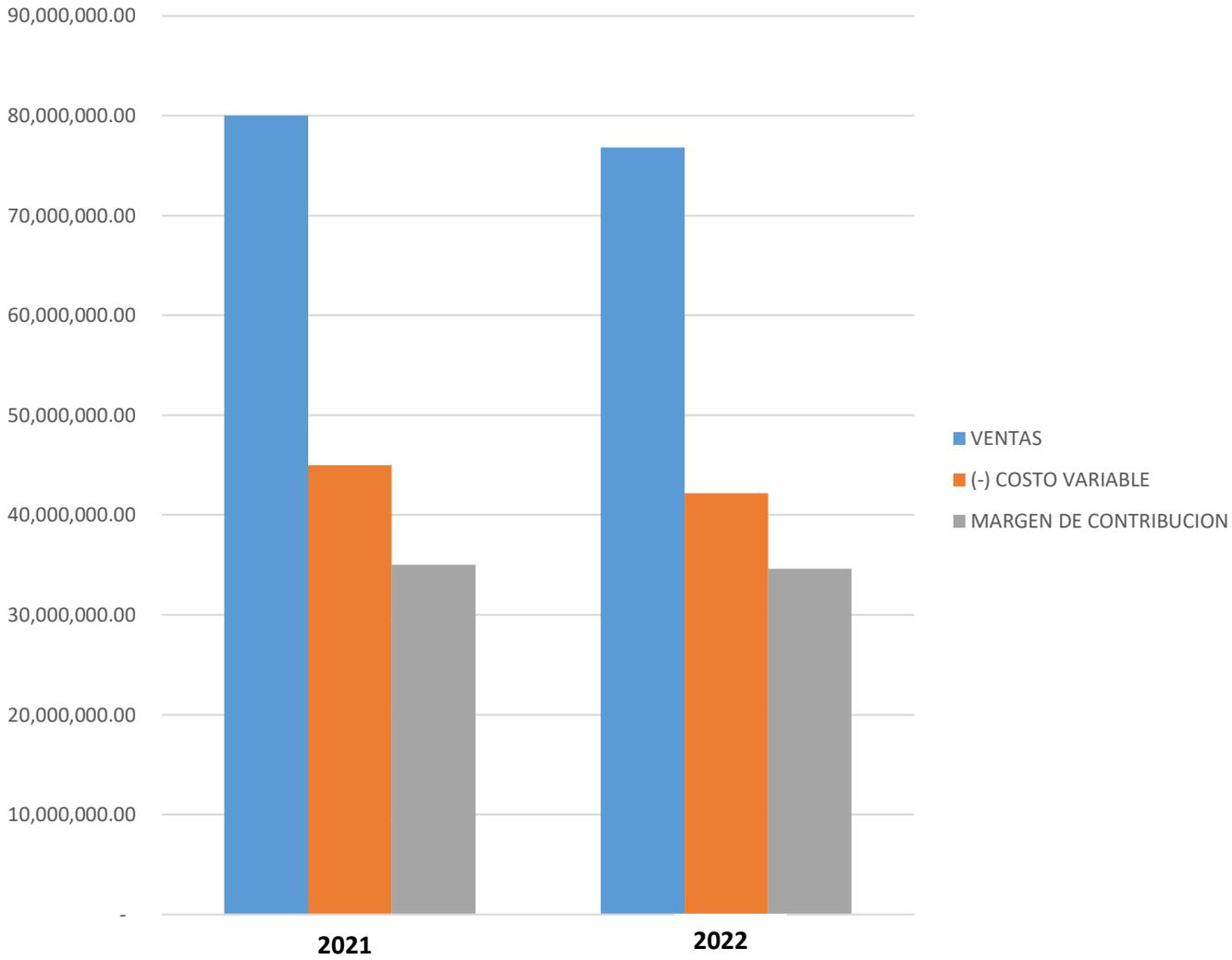
**AMAZONAS S.A.**  
**PROYECCIÓN 2022**

*(División 2 Eliminada)*

	TRÁFICO CARGA	TRÁFICO DE PASAJEROS			TOTAL TRÁFICO PASAJEROS	TOTAL
		DIVISIÓN 1	(División Eliminada)	DIVISIÓN 3		
VENTAS	72.000.000,00	4.000.000,00		800.000,00	4.800.000,00	76.800.000,00
(-) COSTO VARIABLE	36.000.000,00	3.300.000,00		2.900.000,00	6.200.000,00	42.200.000,00
<b>(=) MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	36.000.000,00	700.000,00		-2.100.000,00	-1.400.000,00	34.600.000,00
<b>COSTOS FIJOS</b>						33.420.000,00
Costos Fijos discrecionales	7.600.000,00	-	-	-	400.000,00	
Costos Fijos programados y específicos	-	240.000,00	80.000,00	20.000,00	340.000,00	
Costos Fijos comprometidos	20.000.000,00	3.000.000,00	700.000,00	300.000,00	4.000.000,00	
Costos Fijos no Asignables	-	-	-	-	1.080.000,00	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>8.400.000,00</b>				<b>-7.220.000,00</b>	<b>1.180.000,00</b>

Elaborado por: Autor

### DIVISIÓN 2 ELIMINADA



### 3. CONCLUSIONES

La empresa AMAZONAS S.A. en el año 2021 presentó una utilidad operativa de \$1.580.000.000, no obstante, debemos recalcar que la línea productiva de carga superó por mucho a la línea de tráfico de pasajeros, haciendo que la línea de carga absorba la pérdida generada por la línea de pasajeros.

El margen de contribución de la línea de carga representa un 50% sobre el nivel de ventas, esto quiere decir que, según las ventas generadas, el 50% representan mis costos variables y el otro 50% me queda para poder asumir mis costos fijos de producción. Mientras que en la línea de tráfico de pasajeros tenemos que los costos variables me representan un 113% sobre el nivel de las ventas, esto quiere decir que tengo un -13% para poder cubrir mis costos fijos.

Tabla 5 REPRESENTACIÓN PORCENTUAL MARGEN CONTRIBUCIÓN

#### AMAZONAS S.A. CORTE A DICIEMBRE DEL 2021

	TRÁFICO CARGA	Representación	TRÁFICO PASAJEROS	Representación
VENTAS	72.000.000,00	100%	8.000.000,00	100%
(-) COSTO VARIABLE	36.000.000,00	50%	9.000.000,00	113%
<b>(=) MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	<b>36.000.000,00</b>	<b>50%</b>	<b>-1.000.000,00</b>	<b>-13%</b>

Elaborado por: Autor

Según la utilidad operativa entre las dos líneas de productividad de la empresa AMAZONAS S.A. en el año 2021, se observa que el total de ventas se encuentra por encima del punto de equilibrio con \$3.611.428,57.

No es muy rentable que se incluyan más actividades operativas dentro de las líneas de tráfico de pasajeros. Simulando que los ferros panorámicos de cierta forma aporten al aumento los niveles de ventas, estos no podrían compensar con toda la pérdida generada por esta línea productiva. La pérdida generada por la línea de pasajeros es de \$ -6.820.000,00. Y las ventas totales llegaron a los \$8.000.000,00.

No es muy recomendable que la empresa AMAZONAS S.A. elimine la división 2 de la línea de tráfico de pasajeros, ya que es la segunda división con mejores niveles de venta, simulando que ésta se la elimine, habrá una reducción de la utilidad operativa de \$500.000,00, un valor representativo que podría afectar a la organización. Por otra parte, si pronosticamos que se apruebe la eliminación de la división 3, que es la que menos ventas genera y la que más costos de producción asume, reflejaría la siguiente perspectiva:

**Tabla 6** PROYECCIÓN DIVISION 3 ELIMINADA

**AMAZONAS S.A.**  
**PROYECCIÓN 2022**  
*(División 3 Eliminada)*

	TRÁFICO CARGA	TRÁFICO DE PASAJEROS			TOTAL TRÁFICO PASAJEROS	TOTAL
		DIVISIÓN 1	DIVISIÓN 2	(División Eliminada)		
VENTAS	72.000.000,00	4.000.000,00	3.200.000,00		7.200.000,00	79.200.000,00
(-) COSTO VARIABLE	36.000.000,00	3.300.000,00	2.800.000,00		6.100.000,00	42.100.000,00
<b>(=) MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	<b>36.000.000,00</b>	<b>700.000,00</b>	<b>400.000,00</b>		<b>1.100.000,00</b>	<b>37.100.000,00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>33.420.000,00</b>
Costos Fijos discrecionales	7.600.000,00				400.000,00	
Costos Fijos programados y específicos		240.000,00	80.000,00	20.000,00	340.000,00	
Costos Fijos comprometidos	20.000.000,00	3.000.000,00	700.000,00	300.000,00	4.000.000,00	
Costos Fijos no Asignables					1.080.000,00	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>8.400.000,00</b>				<b>-4.720.000,00</b>	<b>3.680.000,00</b>

Elaborado por: Autor

Simulando que en el año 2022 la empresa AMAZONAS S.A. toma la decisión de eliminar la división 3 de la línea de producción de tráfico de pasajeros, los resultados arrojan que: las ventas disminuyen \$800.000 mientras que los costos variables disminuyeron muy considerablemente, ya que la división 3 es la que más costos variables generaba relacionado al nivel de ventas. Por otro lado, se observa que la pérdida generada disminuiría, el tráfico de carga absorbería una pérdida de \$4.720.000,00 y ya no de casi \$7 millones, y por último y lo más importante, la utilidad aumenta \$2.100.000,00. Dejando un total de \$3.680.000,00 para el año 2022. Definitivamente es demasiado recomendable aprobar la eliminación de la división 3 para que los directivos de la empresa estén conformes con los resultados obtenidos.

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebedo R., R., Rueda Rincón, J. M., y Rueda R., N. A. (2014). Contabilidad gerencial y toma de decisiones emergentes en la Universidad Politécnica Territorial Andrés Bello de Barquisimeto, estado Lara: un análisis fenomenológico. *Visión Gerencia*, 7-26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545896007>
- Cabrera de Palacio, M. D. (2018). La contabilidad de costos en la producción de bienes y servicios. Revisión bibliográfica actualizada (2010-2018). *En-Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad*, 2010-2018. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5518/551857283010/551857283010.pdf>
- Casanova Villalba, C., Nuñez Liberio, R., Navarrete Zambrano, C., y Proaño Gonzalez, E. A. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 302-312. <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/>
- Cedeña Iñiguez, P., Rendon Medel, R., Aguilar Avila, J., Salinas Cruz, E., De la Cruz Morales, F., y Sangermar Jarquin, D. (7 de Septiembre de 2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1603-1617. <https://www.redalyc.org/pdf/2631/263153520009.pdf>
- Corona Lisboa, J. (1 de Enero de 2016). Apuntes sobre métodos de investigación. *MediSur*, 87-88. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000100016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100016)
- Gómez Niño, O. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 167-180. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-81602011000100014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602011000100014)

- Gómez Niño, O. (2012). Costo, volumen, precio y utilidad: dinámica del desempeño financiero industria confecciones infantiles. *Cuadernos de Administración*, 53-64. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-46452012000100005&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-46452012000100005&script=sci_abstract&tlng=es)
- Luna Altamirano, K., Sarmiento Espinoza, W., y Cisneros Quintanilla, D. (2017). Equilibrio de mercado bajo incertidumbre para la fabricación de una bota de dama. Caso Cantón Gualaceo. *Compendium*. <https://www.redalyc.org/journal/880/88053976008/html/>
- Martínez Medina, I., Val Arreola, D., Tzintzun Rascón, R., Conejo Nava, J., y Tena Martínez, M. J. (2015). Competitividad privada, costos de producción y análisis del punto de equilibrio de unidades representativas de producción porcina. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 193-205. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-11242015000200005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11242015000200005)
- Salazar Vázquez, F. I., Gonzalez Urgiles, J. H., y Sanchez Salazar , P. M. (2021). Contabilidad administrativa, herramienta para la toma de decisiones gerenciales. *SAPIENTIAE: Revista de Ciencias Sociales, Humanas e Ingenierías*, 1-10. <https://www.redalyc.org/journal/5727/572765408001/html/#:~:text=Contabilidad%20administrativa%2C%20herramienta%20para%20la%20toma%20de%20decisiones%20gerenciales&text=Resumen%3A%20Las%20organizaciones%20requieren%20informaci%C3%B3n,contabilizaci%C3%B3n%20>
- Serrato Guana, A. D. (2019). Aproximaciones teóricas a la planeación estratégica y la contabilidad gerencial como elementos clave en la gestión de las pymes en Colombia. *Pensamiento & Gestión*, 161-186. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762019000100161](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762019000100161)
- Zapata Lara, H., Chiñas Valencia, J. J., y Sánchez Leiva, J. L. (2018). Gestión del modelo Costo-Volumen-Utilidad aplicado en entidades económicas. *Tendencias y desafíos en la innovación educativa: un debate abierto*, 163-186. <https://www.repo-ciie.dfie.ipn.mx/pdf/545.pdf>