



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y TRIBUTACIÓN

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MAGÍSTER EN FINANZAS Y TRIBUTACIÓN**

TEMA:

**IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA Y SU INCIDENCIA EN EL COSTO DE
PRODUCCIÓN DE LAS ENSAMBLADORAS DE BATERÍAS DE MONTACARGAS,
PROVINCIA GUAYAS, 2019 - 2021**

AUTOR:

MICHAEL STALIN GARCÍA LÓPEZ

TUTOR:

PH.D ROMERO CÁRDENAS ERIKA JADIRA

MILAGRO, MARZO 2023

Aceptación Del Tutor

En calidad de Tutor de Proyecto de Investigación, nombrado por el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación mención FINANZAS Y TRIBUTACIÓN.

CERTIFICO

Que he analizado el Proyecto de Investigación con el tema **IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA Y SU INFLUENCIA EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LAS ENSAMBLADORAS DE BATERÍAS DE MONTACARGAS, PROVINCIA GUAYAS, 2019 - 2021**, elaborado por el Sr. **MICHAEL STALIN GARCÍA LÓPEZ**, el mismo que reúne las condiciones y requisitos previos para ser defendido ante el tribunal examinador, para optar por el título de **MAGÍSTER EN TRIBUTACIÓN Y FINANZAS**.

Milagro, 20 de Marzo del 2023



Firmado electrónicamente por:
**ERIKA JADIRA ROMERO
CARDENAS**

PH.D ROMERO CARDENAS ERIKA JADIRA
C.I:

Declaración De Autoría De La Investigación

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en **TRIBUTACIÓN Y FINANZAS** de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, 20 Marzo del 2023



Firmado electrónicamente por:
**MICHAEL
STALIN GARCIA
LOPEZ**

MICHAEL STALIN GARCÍA LÓPEZ

C.I.: 0926667528

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN FINANZAS Y TRIBUTACIÓN**, presentado por **ING. GARCIA LOPEZ MICHAEL STALIN**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA Y SU INCIDENCIA EN EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LAS ENSAMBLADORAS DE BATERÍAS DE MONTACARGA, PROVINCIA GUAYAS, 2019-2021", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	53.67
DEFENSA ORAL	35.00
PROMEDIO	88.67
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Firmado electrónicamente por:
**LUIS JONATHAN
ALVAREZ
NARANJO**

Mcf ALVAREZ NARANJO LUIS JONATHAN
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado electrónicamente por:
**GUILLERMO DANIEL
ENRIQUEZ LOAIZA**

Mgtr. ENRIQUEZ LOAIZA GUILLERMO DANIEL
VOCAL



Firmado electrónicamente por:
**LUIS EDUARDO SOLIS
GRANDA**

M.A.E. SOLIS GRANDA LUIS EDUARDO
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

Dedicatoria

Dedico este documento a mi Mamá y familia, quienes han visto mi progreso durante estos años, mi esfuerzo y mi sacrificio,

A mi difunta suegra que en paz descanse, quien también me apoyo en vida a que no me rinda y culmine la carrera y que me mantenga siempre adelante

A mis amigos y amigas que estuvieron conmigo en las buenas y en las malas a través de esta travesía,

Y a mi esposa Desiree quien me apoyo y estuvo a mi lado día y noche mientras me dedicaba a mis estudios, sin el esfuerzo de ella no habría llegado lejos y seguiré adelante motivado por ella.

Michael García López

Agradecimiento

Primer siempre agradeciendo a Dios ante todas las cosas,

A mi madre, quien desde siempre ha sido mi apoyo incondicional en toda mi vida, que espero que siga teniéndola por más años a mi lado.

A la familia de mi esposa quienes en su acogida me dieron apoyo y comprensión en este desarrollo de tesis de grado.

A mis amigos que estuvieron ahí dándome apoyo y aliento para aventurarme en esta travesía académica,

Y a mi esposa Desiree, quien desde que éramos enamorados me estuvo apoyando día y noche, siendo comprensiva y ayudándome en otros aspectos de mi vida durante estos meses para que pueda enforcar mi esfuerzo a la maestría.

Michael García López

Cesión De Derechos De Autor

Doctor

PhD. Eduardo Espinoza Solís

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA Y SU INFLUENCIA EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LAS ENSAMBLADORAS DE BATERÍAS DE MONTACARGAS, PROVINCIA GUAYAS, 2019 - 2021**, y que corresponde a la Dirección de Investigación y Posgrado.

Milagro, Marzo Del 2023



Firmado electrónicamente por:
**MICHAEL
STALIN GARCIA
LOPEZ**

Michael Stalin García López

C.I.: 0926667528

Índice General

Aceptación Del Tutor.....	II
Declaración De Autoría De La Investigación.....	III
Certificación De La Defensa (Calificación)	IV
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Cesión De Derechos De Autor.....	VII
Índice General.....	VIII
Índice De Tablas	XII
Índice De Gráficos.....	XIV
Introducción.....	1
Resumen.....	2
Abstrac	3
Planteamiento Del Problema.....	4
Problematización.....	4
Delimitación Del Problema.....	6
Delimitación Temporal.....	6
Delimitación Teórica	7
Delimitación Espacial.....	7
Formulación De Problema O Pregunta De Investigación.....	7

Sistematización Del Problema	7
Objetivos	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos	8
Justificación	8
Marco Teórico.....	10
Antecedente histórico	10
Importaciones	10
Costo de Producción.....	12
Marco Referencial	13
Importaciones	13
Costo de Producción.....	14
Fundamentación	15
Precio	16
Impuestos Aduaneros	18
Canales de distribución.....	20
Costos de Producción	21
Materia Prima	24
Mano De Obra	25
Otros Costos Asociados (Costos Indirectos).....	26
Marco Legal.....	27

Marco Conceptual.....	28
Operacionalización De Variables.....	32
Declaración De Variables.....	34
Hipótesis Y Variables	34
Hipótesis General.....	34
Hipótesis Específicas.....	34
Marco Metodológico.....	35
Diseño y tipos de investigación.....	35
Diseño de la investigación:.....	35
Tipo De Investigación:	36
Enfoque de investigación	37
Métodos De Investigación	37
Población y muestra.....	38
Resultados o procesamiento de la información	38
Comprobación De Hipótesis	48
Hipótesis General	48
Hipótesis Especifica # 1	50
Hipótesis Especifica # 2	51
Hipótesis Especifica # 3	52
Propuesta de Trabajo Investigativo.....	54
Tema.....	54

Justificación.....	54
Objetivo General	54
Objetivo Especifico	54
Ubicación	55
Análisis de Factibilidad.....	56
Factibilidad Legal	56
Factibilidad Económica y Organizacional.....	56
Descripción de la propuesta	56
Diseño.....	56
Actividades	58
1) Optimizar el manejo de los materiales y componentes.....	59
2) Optimizar la capacidad productiva de producción.....	59
3) Reducir el tiempo administrativo en las entregas	60
4) Reducir el tiempo logístico en las entregas.....	60
5) Disminuir el margen de costo de ventas	61
Análisis de Recursos Financieros	61
Impacto	63
Cronograma	63
Conclusiones.....	64
Recomendaciones	66
Bibliografía	67
Anexos	71

Índice De Tablas

Tabla 1. “Incidencia de las importaciones de materia prima en el sector manufacturero en el Ecuador”	13
Tabla 2. “La carga tributaria y su influencia en la comercialización de productos importados en la provincia de Manabí”	14
Tabla 3. “Costos de importación y su impacto en la rentabilidad en la importadora “Cladeli” de la ciudad de Quito”	14
Tabla 4. “Los costos de fabricación y su incidencia en la situación financiera de las industrias manufactureras en la ciudad de Guayaquil”	15
Tabla 5. Clasificación del costo de venta, según la naturaleza del negocio	23
Tabla 6. Operacionalización de las variables independientes y dependientes	32
Tabla 7. Tablas de importaciones por subpartidas e importador de los años 2019-2021	38
Tabla 8. Tablas de importaciones (resumen) por subpartidas de los años 2019-2021	39
Tabla 9. Impuestos aduaneros asociados por subpartidas de los años 2019-2021	42
Tabla 10. Impuestos aduaneros (resumen) asociados por subpartidas de los años 2019-2021	43
Tabla 11. Mano De Obra Directa E Indirecta al Costo De Venta De Baterías	44
Tabla 12. Mano De Obra Directa E Indirecta al Costo De Venta De Baterías (Resumen)	44
Tabla 13. Cálculo Del ISD Asociado al Costo De Venta De Baterías	45
Tabla 14. Cálculo Del ISD Asociado al Costo De Venta De Baterías (Resumen)	46
Tabla 15. Datos A Analizar En Programa SPSS	48

Tabla 16.	Estadísticos descriptivos de la Hipótesis General.....	48
Tabla 17.	Correlación de la Hipótesis General	49
Tabla 18.	Estadísticos descriptivos de la Hipótesis Especifica # 1.....	50
Tabla 19.	Correlación de la Hipótesis Especifica # 1	50
Tabla 20.	Estadísticos descriptivos de la Hipótesis Especifica # 2.....	51
Tabla 21.	Correlación Hipótesis Especifica # 2.....	51
Tabla 22.	Estadísticos descriptivos de la Hipótesis Especifica # 3.....	52
Tabla 23.	Correlación Hipótesis Especifica # 3	52
Tabla 24.	Actividades planteadas.....	58
Tabla 25.	Actividades a realizarse en la capacitación.....	60
Tabla 26.	Recurso económico de la propuesta.....	61
Tabla 27.	Cronograma de procesos.....	63

Índice De Gráficos

Gráfico 1.	VARIABLES DEL PRECIO	17
Gráfico 2.	Fases de la fijación de precio	18
Gráfico 3.	Clases de tributos del comercio exterior	19
Gráfico 4.	Fases de distribución de un producto.....	21
Gráfico 5.	Formula del costo de venta	22
Gráfico 6.	Clasificación de sistemas de costos	24
Gráfico 7.	Factores de los costos indirectos.....	27
Gráfico 8.	Nivel de importaciones por años.....	40
Gráfico 9.	Margen de aportación en las Importaciones	41
Gráfico 10.	Comparativa de sueldos asociados.....	45
Gráfico 11.	Influencia de los impuestos.....	47
Gráfico 12.	Margen de proporcionalidad del Costo de Venta	48
Gráfico 13.	Mapa del Guayas.....	55
Gráfico 14.	Visualización de la propuesta	56

Introducción

La presente investigación abarca los distintos aspectos que forman parte de la problemática que se presentan en la determinación del costo de producción para las empresas: la optimización de costos, en este caso se pretende abarcar la problemática centrándose en aquellos negocios dedicados al ensamblaje de baterías para montacargas eléctrico, a un nivel de comercio internacional las importaciones marcan una variable constante adicional dentro de la formulación del costo de producción.

En países con un menor nivel de desarrollo económico como el caso de Ecuador frente a otras potencias mundiales; estas afectaciones pueden llegar a influenciar tres elementos: el precio que se establece en las negociaciones internacionales, los impuestos y tasas arancelarias determinadas al momento de realizar las respectivas declaraciones aduaneras, y la capacidad logística durante el proceso de adquisición a nivel internacional tanto financieramente como en tiempos de entrega. Es por ello que mediante el empleo de métodos de razonamiento investigativo y de análisis de los datos estadísticos, se logra determinar cuáles elementos que integran al costo de venta llegan a tener una influencia significativa dentro de la problemática planteada.

Resumen

En el presente trabajo de investigación se analizó los distintos aspectos que se relacionan con la importación de la materia de las empresas dedicadas al ensamblaje de baterías de montacargas, dado que estas fueron afectadas por diversos factores, en especial en escenarios poco favorables como fue la pandemia del COVID-19, lo que conllevó a establecer el objetivo general de la investigación, el mismo que es declarado a continuación: Determinar cómo las importaciones de materia prima influyen en el costo de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas en la provincia de Guayas, mediante técnicas de investigación para el análisis de resultados de rentabilidad. Por tanto, se descompusieron sus variables asentándolas en una base teórica consistente.

Se decidió realizar la investigación en la provincia del Guayas, ya que en su gran mayoría la importación de la materia prima que se usa para el ensamblaje se realiza de manera marítima, y por tratarse de elementos de un gran volumen. La metodología utilizada en este trabajo de investigación estuvo enfocada en lo cuantitativo, con tipos de investigación descriptiva correlacional, para lo cual se utilizó como instrumento la elaboración de tabla de datos con base en la información disponible en fuentes oficiales. Dicha información se procesó mediante el uso del programa de análisis estadístico SPSS 25, con la finalidad de determinar la correlación entre las variables.

Se concluyó que la importación de materias primas si tuvo incidencia en el costo de producción de las baterías de montacargas, tal como se pudo comprobar en el resultado obtenido, por tal motivo se recomienda como alternativa para la problemática presentada el diseño un modelo de optimización de costos.

Palabras claves

Importaciones, Costo de venta, Baterías de montacargas, precio, impuestos aduaneros, logística

Abstrac

In the present research work, the different aspects related to the importation of raw material of companies dedicated to forklift batteries' assembly were analyzed, since these were affected by various factors, especially in unfavorable scenarios such as the pandemic of COVID-19, that fact led to establishing the main goal of this investigation, which is stated below: Determine how imports of raw material influence the cost of production of forklift battery assemblers in the province of Guayas , through research techniques for the analysis of profitability results.

Therefore, its variables were decomposed, setting them on a consistent theoretical basis.

It was decided to locate the investigation on the province of Guayas, since the vast majority of the importation of the raw material used for the assembly is carried out by sea, and because for being large volume elements. The methodology used in this research work was focused on the quantitative method, with types of correlational and descriptive research, for which the preparation of a data table based on the information available in official sources was used as an instrument. That information was processed through the use of the statistical analysis program SPSS 25, in order to determine the correlation between the variables.

It was concluded that importation of raw materials did have an impact on the production costs of forklift batteries, as could be verified in the result obtained, for this reason it is recommended as an alternative for the problem presented the design of an optimization model of costs.

Keywords

Imports, Cost of sale, Forklift batteries, price, customs taxes, logistics.

Planteamiento Del Problema

Problematización

El desarrollo de las relaciones dentro del ámbito de comercio internacional en América Latina, ha estado en constante fluctuación con tendencia creciente desde 1970, algunas de estos cambios se originan a partir de las medidas y acuerdos internacionales entre sus países miembros, sin embargo, en el transcurso de las últimas dos décadas, las importaciones en particular, han sufrido un cambio fundamental en lo que respecta a manejo que llevan estos procesos: puesto que se debe tener presente que a nivel mundial, este impacto logra de manera significativa comprometer y encarecer los recursos que se comercializan internacionalmente, prueba de ello se fundamenta en la paralización de importaciones y exportaciones a un nivel considerable desde principios del año 2020, esto causado por la pandemia del COVID-19. Las medidas que fueron tomadas por organismos de cada país como para salvaguardar la salud de los involucrados han generado inoportunas afectaciones en la oferta y demanda en el comercio exterior, dando como consecuencias el aumento de los precios a nivel mundial.

En el Ecuador, durante los últimos años, ha trabajado en el cuidado de la producción nacional, haciendo que se haya optado por medidas que de manera restrictiva, protejan a aquellos productos que pueden ser comercializados localmente, con la finalidad que disminuya el nivel de importaciones y cuidar el flujo económico nacional, con excepción de los casos en que se presente una escasez de producción local), este hecho ha ocasionado que colateralmente resulte en una desventaja para aquellos artículos que no son producidos nacionalmente, sin considerar si estos pueden llegar a formar parte fundamental del proceso de producción para diversos sectores estratégicos del país. Esto puede ser catalogado como una dependencia de las importaciones si consideramos este hecho, y es en este grupo de bienes que actualmente no son

fabricados dentro del país en el que residen los bienes clave de esta investigación: Los componentes para el ensamblaje de baterías para montacargas eléctricos.

En la Provincia del Guayas, ejercen sus operaciones 4 empresas (Zacca S.A., Jungheinrich Ecuador S.A., Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A. e Industrias Dacar Cia. Ltda.) dedicadas a la comercialización de las baterías de ion-litio, las cuales, la totalidad de sus componentes tiene que ser traídos desde el exterior, de proveedores que residen principalmente en países de Asia y Europa, sin embargo, teniendo en cuenta las implicaciones que fueron tomadas en el punto del anterior párrafo, existen factores que inciden en los procesos de importaciones para este sector.

Se puede considerar como un primer factor los precios de los bienes que determinan la base imponible en las importaciones, puesto que el precio constantemente se verá influenciado por diversos factores que afectan su margen como son: el aumento del índice de inflación a nivel global, la tasa de cambio donde el cambio monetario represente una diferencia notable, la disponibilidad y el costo de elaboración de las mercaderías en el país de origen, adicionalmente el volumen de ventas que suele en manejarse pequeñas y medianas empresas no permite acceder a descuentos. Así mismo de manera indirecta, existen otros factores que inciden en el proceso comercial, como por ejemplo los recargos por gestión de tramites o transportes internos en el país proveedor, los cuales usualmente son añadidos al costo final del bien.

Un segundo factor principal a considerar en esta problemática son los impuestos aduaneros que gravan a los productos importados dentro del Ecuador, esto debido a que existen bienes necesarios que forman parte del proceso productivo en diversas áreas productivas, que necesariamente deben ser traídas desde el exterior, a los cuales se les carga un porcentaje relativamente alto de aranceles de acuerdo a la partida arancelaria relacionada, este hecho,

sumado al punto anterior de la problemática de los bienes ocasiona que se determinen tributos aduaneros relativamente altos, adicionalmente, pese a que, para negociaciones con ciertos países se tiene en consideración los tratados existentes que permitan una reducción de los impuestos, no abarca a la diversidad de países que por su nivel tecnológico son los más recurrentes optados para la comercialización requerida.

Otro de los factores que repercuten en las importaciones son los canales de distribución, un claro ejemplo de la influencia del transporte internacional en el comercio se dio a inicios del 2020, debido a que la pandemia del COVID-19 afectó durante un buen tiempo (afectación que para cuando se realizó la presente investigación, continúan persistiendo), esta eventualidad provocó que los tiempos de entrega entre países aumentara, adicionalmente, cuando comenzó la reactivación económica todavía no era sencillo retomar los despachos, principalmente en las navieras, ya que ciertos requisitos sanitarios debían ser cumplidos para poder encaminar el embarque, este indicio ocasionó que los costos de transporte a nivel internacional aumentaran simultáneamente mientras disminuían la frecuencia de salida.

Delimitación Del Problema

El estudio comprende de las importaciones de materias primas relacionadas a las baterías de montacargas y su afectación al costo de producción de las ensambladoras ubicadas en el Cantón Guayas, en el periodo 2019 - 2021.

Delimitación Temporal

El periodo de análisis para este trabajo de investigación comprende desde el año 2019 al 2021, usando la información que sea obtenida de los estados financieros declarados por los negocios objetivo a la Superintendencia de Compañías, y el nivel de importaciones de las

mismas empresas del periodo analizado, los cuales cual fueron tomados desde la base de datos del Banco Central del Ecuador y del Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador.

Delimitación Teórica

El presente trabajo se basa en los lineamientos de determinación de costos de venta para realizar el análisis de la incidencia de las importaciones dentro de los rubros de costo de venta en las ensambladoras de baterías de montacargas, de esa forma poder analizar la incidencia de manera analítica.

Delimitación Espacial

El trabajo de investigación se limita a las empresas dedicadas al ensamblaje de baterías situadas en la provincia del Guayas, también usando la información que esté disponible en los estados financieros, y en las liquidaciones de aduana de los periodos 2019, 2020 y 2021.

Formulación De Problema O Pregunta De Investigación

¿Como las importaciones de materia prima inciden en el costo de producción de las ensambladoras de las baterías para montacargas en la Provincia del Guayas, Periodo 2019-2021?

Sistematización Del Problema

- ¿Cómo el precio de la materia prima incide en el costo de producción de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas, Periodo 2019-2021?
- ¿De qué manera los impuestos aduaneros afectan al costo de producción de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas, Periodo 2019-2021?
- ¿De qué forma los canales de distribución repercuten en el costo de producción de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas, Periodo 2019-2021?

Objetivos

Objetivo General

Determinar cómo las importaciones de materia prima inciden en el costo de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas en la provincia de guayas, mediante técnicas de investigación para el análisis de resultados de rentabilidad.

Objetivos Específicos

- Comprobar como el precio de la materia prima incide en el costo de producción de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas, Periodo 2019-2021.
- Establecer de qué manera los impuestos aduaneros afectan al costo de producción de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas, Periodo 2019-2021.
- Demostrar de qué forma los canales de distribución repercuten en el costo de producción de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas, Periodo 2019-2021.
- Diseñar un plan de optimización de costos de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas.

Justificación

La investigación está orientada en determinar los factores que causan un incremento en los costos de producción y encontrar un método de optimización de los costos implicados en los procesos de producción del sector de ensambladoras de baterías de montacargas, debido a que, luego del declive que afecto a todos los sectores económicos ocasionado por la pandemia del COVID-19, se evidenció una decadencia en la recuperación financiera de los negocios de bienes que no son de primera necesidad, dado que estos tuvieron sus actividades paralizadas durante 3 meses. Para poder alcanzar la recuperación de la economía de estos sectores, se debe tener presente los elementos que integran la competitividad comercial como un punto importante a

tratar dentro de las políticas de desarrollo, ya que a través de reformas y acuerdos que ayuden al comercio local, logren alivianar los costos logísticos e indirectos, e incluso, amplíen la oferta dentro del mercado local competente y aumente la inversión extranjera directa.

Adicionalmente, se encontró una demanda que va en aumento impulsado principalmente dentro del sector alimenticio, a través del empleo de maquinarias y equipos que disminuyan o no generen contaminación dentro de su proceso de producción, dentro de estos recursos ecológicos se encuentran el uso de montacargas eléctricos, los cuales requieren para su funcionamiento baterías eléctricas de vehículos eléctricos, cargadores para este tipo de baterías y paneles solares con baterías recargables industriales, esto con el objetivo de lograr el cumplimiento de las normas internacionales ISO 14001.

Finalmente, se pretende analizar el impacto económico de los costos de producción dentro de este tipo de comercio para diseñar estrategias de aplicación que puedan optimizar recursos dentro del proceso productivo, a través de la aplicación de todos los medios técnicos, financieros y logísticos de los que inciden dentro dicho proceso, para que, de tal forma se pueda obtener el máximo beneficio posible. Hay que tener en cuenta que para esta finalidad se pretende no llegar al punto que los costos no sobrepasen el margen de rentabilidad, o que estos recursos no sobrepasen su nivel de financiamiento. Una empresa logrará ser eficientemente productiva cuando obtenga mejores resultados sin la necesidad de que se invierta un mayor número de recursos en sus componentes.

Marco Teórico

Antecedente histórico

Importaciones

Las importaciones son el recurso por el cual diversas naciones pueden adquirir bienes o servicios que no son posibles de producir dentro de su territorio, dado que por su capacidad productiva o por tecnología en desarrollo no les es posible generar, de manera inversa, las exportaciones compensan esta deficiencia exportando otros bienes o servicios que en otros países no son posibles de fabricar, este principio es el que la teoría de la demanda recíproca de Jhon Stuart Mill (1806-1873) toma base. Este principio a través de los años se ha establecido como una constante necesidad, sin embargo, las importaciones constantemente son mayores en una potencia con limitado recursos, derivando a un desequilibrio de este principio. En el Ecuador, las importaciones, de manera controlada, datan desde su independencia.

Para la época en que la Real Aduana y Alcabalas de Guayaquil es establecida en el Ecuador, las primeras bases del comercio internacional son establecidas en conjunto con la primera de las asambleas constituyentes en el país, siendo más específico este acontecimiento suscitado en el año 1830, cabe destacar que, previo a este acontecimiento, existía una carencia en el control sobre el comercio internacional, así como también en la recaudación de las contribuciones existentes en aquella época, no es sino, a partir del reinado de la colonia que surgen las reformas anuales, aunque con ciertas restricciones desfavorables al comercio como no poder realizar negociaciones con otros continentes.

A lo largo de los años, entre los importantes acontecimientos realizados dentro comercio internacional, el Ecuador ha ido formando a pasos lentos su estructura legal en el régimen aduanero, tomando como algunos de estos ejemplos constan la creación de “Ley de

Procedimiento en los Juicios de Contrabando” el 24 de Noviembre de 1853, la creación de la “Ley Orgánica de Aduanas y Arancelaria” la cual fue publicada en Registro Oficial 1260 de 09 de Noviembre (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, S.F.), pese a que esto aun las bases de las negociaciones internacionales se encontraba aun distantes de alcanzar una implementación solida debido a que en el Ecuador no había existido una adecuada directriz por parte de la gobernación en ese entonces, un tema que, en la actualidad, aún no ha sido del todo implementado.

Con base a lo mencionado en el libro “Introducción Al Comercio Exterior”, El Comercio Exterior Ecuatoriano trata de incentivar el crecimiento comercial a nivel internacional, siendo como muestra de esto el hecho que último gobierno se intentó modificar la matriz productiva del país y diversificarla, sin embargo fueron pocos los resultados conseguidos, además se tiene en cuenta que las políticas de comercio exterior en ciertos ocasiones son restrictivas, además de ello, no haber tantos incentivos o beneficios para quienes realizan actividades de comercio a nivel internacional. Por eso, el comercio exterior en el Ecuador debe analizar la posibilidad de implementar políticas y acuerdos internacionales que sean favorables a la productividad y así de paso a un mejor desarrollo económico sustentable. (Quintana et al., 2021).

Se puede concluir que, a través de la historia, Ecuador ha ido progresando en sus procesos de comercio internacional de manera paulatina, sin mencionar a aquellos relacionados con sus métodos de recaudación de impuestos, pero debido a una poca eficiencia en el establecimiento de directrices que permitan una mejor relación económica con países estratégicos, Ecuador no ha logrado todavía optimizar sus lineamientos que afecten de manera significativa y positiva el comercio a nivel internacional, por lo que, aun no es posible del todo

poder mejorar la calidad de sus costos de bienes y de materia prima, incluso a aquellas consideradas fundamentales para su sector productivo.

Costo de Producción

En los trabajos de Hernández (2012) y Lazo (2013a) los cuales son citados en el documento “La contabilidad de costos en la producción de bienes y servicios. Revisión bibliográfica actualizada (2010-2018)”, relatan los sucesos que conllevaron a los sucesos de la Revolución Industrial que se originaron a inicios del año 1776, dichos sucesos dieron origen a la implementación de medidas de mayor control sobre los métodos de producción sobre el manejo de la materia prima y la mano de obra. Adicionalmente, con base en estos acontecimientos, nacieron cuatro tipos de actividades económicas: la comercialización, la prestación de servicios, la producción y la extracción o explotación. (Palacio, 2018)

Dos años más tarde de esos sucesos, se formaron las bases para llevar registros de todo lo relativo a los principales componentes del costo productivo, mucho tiempo después en Francia durante la época de 1827 comenzó a mejorar y añadir más procedimientos a estos conocimientos, siendo notorios el caso de Enselmo Payen, quien en su registro de costo de producción añadió elementos como los interés y depreciaciones, y el caso de M. Gordnard quien fue uno de los pioneros en enfatizar la importancia de establecer el precio de los materiales. (Preceden, S. F.)

Aproximadamente en el año de 1910, con los fundamentos establecidos desde Inglaterra en el control de costos, la contabilidad general anexa el registro de los costos que sería denominada la contabilidad de costos, desde este punto, la contabilidad de costos comenzó a desarrollarse de manera independiente, debido a que se establecieron los lineamientos base en las cuales se registraría desde ese entonces.

Durante la época de la Gran depresión en Estado Unidos, la contabilidad de costos formo a pasar a ser un indispensable soporte para los elementos fundamentales de la administración, pues con ello da la pauta al establecimiento de control y planificación presupuestaria, pautas que, desde el año 1932 en adelante, fomentaría la relevancia de los presupuestos y el análisis de costos.

Con todo lo antes mencionado, se puede notar que los procesos productivos desde su inicio y a lo largo de las décadas, han sido objeto de mejora a través de los años, habiendo pasado por fases durante sus orígenes se llegó a observar que no solo fue un factor determinante de los costos de producción, sino que estos conllevan una gran importancia en los procesos administrativos y financieros de las industrias, por lo que es fundamental lograr la eficiencia del manejo de sus elementos.

Marco Referencial

Importaciones

Tabla 1. “Incidencia de las importaciones de materia prima en el sector manufacturero en el Ecuador”.

<p>“Incidencia de las importaciones de materia prima en el sector manufacturero e Ecuador” (Borja, 2022).</p>	<ul style="list-style-type: none">• El trabajo de investigación abarca la incidencia de las importaciones de materias primas dentro del sector industrial, teniendo en cuenta que para ciertos sectores el factor de contribución de estos existe un nivel de significancia notorio, también analiza que la relación descrita tiene tendencia al crecimiento a medida que transcurren los periodos.• Dado que el tema se orienta a determinar la incidencia de las importaciones en el proceso productivo de ciertas industrias del país, el documento puede aportar con parámetros a seguir para el análisis a realizar y con resultados podrían ayudar a marcar un precedente de la existencia de una afectación en los costos de producción.
--	--

Nota: Artículo de la incidencia de las importaciones de la materia prima

Tomado de: (Borja, 2022).

Elaborado Por: Michael García

Tabla 2. “La carga tributaria y su influencia en la comercialización de productos importados en la provincia de Manabí”.

<p>“La carga tributaria y su influencia en la comercialización de productos importados en la provincia de Manabí” (Escobar et al., 2017).</p>	<ul style="list-style-type: none">• El documento desarrolla la investigación acerca de la incidencia de los tributos aduaneros para los negocios del sector comercial de Manabí, cabe destacar que la finalidad de que se concentró en este sector dado que, en su mayoría, son negocios considerados distribuidores menores, quienes en buena parte sus ventas son compuestas por los consumidores finales, a quienes, a causa de esta carga tributaria han tenido que ajustar sus estructuras y así poder continuar en el negocio.• Dado que el foco principal toma de referencia la afectación tributaria aduanera en los bienes, que se menciona en el documento, en su mayoría pertenece a productos de venta directa, aporta con bases y fundamentos a que existe una relación de que existe una afectación tributaria relevante en los costos de producción.
--	--

Nota: Artículo de la carga tributaria y su influencia en la comercialización

Tomado de: (Escobar et al., 2017)

Elaborado Por: Michael García

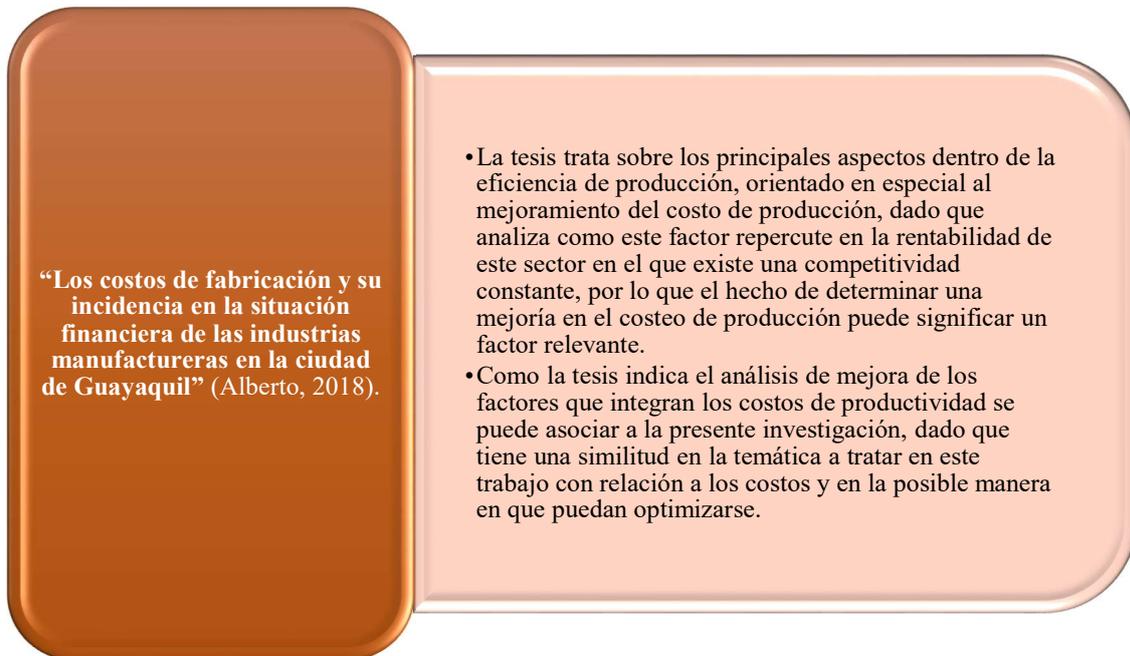
Costo de Producción

Tabla 3. “Costos de importación y su impacto en la rentabilidad en la importadora “Cladeli” de la ciudad de Quito”.

<p>“Costos de importación y su impacto en la rentabilidad en la importadora “Cladeli” de la ciudad de Quito” (Guaigua Vizcaino y Gómez López, 2019).</p>	<ul style="list-style-type: none">• El trabajo de investigación se sitúa en el análisis de los costos relacionados a las importaciones con la rentabilidad de la compañía analizada, realizando una investigación cualitativa descriptiva se determina los procedimientos que toma la empresa ante el proceso de determinación de costos y como estos en su aplicación llegan a incidir en el nivel de resultados, teniendo en cuenta que una importadora comercial, en este caso una de libros de casi todas las partes del mundo, constantemente tiene que mantener un margen de rentabilidad.• Con este parámetro se puede asociar a la presente investigación, ya que el documento en referencia analiza los procesos de costos y de que manera pueden optimizarse, por lo que el presente trabajo puede guiarse de estos precedentes y los resultados obtenidos durante el proceso.
---	---

Nota: Artículo de los costos de importación y su impacto en la rentabilidad
Tomado de: (Guaigua Vizcaino y Gómez López, 2019).
Elaborado Por: Michael García

Tabla 4. “Los costos de fabricación y su incidencia en la situación financiera de las industrias manufactureras en la ciudad de Guayaquil”.



Nota: Artículo de los costos de fabricación y su incidencia en la situación financiera de las industrias
Tomado de: (Alberto, 2018).
Elaborado Por: Michael García

Fundamentación

La presente tesis se fundamenta en los principios de la “Teoría del valor” de Adam Smith (1759), dado que toma el precepto que establece la base de la formulación de los costos de producción, esta indica que el costo asociados al producto ofertado o al servicio brindado surge a raíz de la sumatoria de tres rubros, el valor de los materiales necesarios para la fabricación del bien o aquellos que sean necesario para realizar el servicio, la remuneración que perciben los empleados por sus labores relacionados al producto o la prestación, y los valores adicionales que de manera indirecta se incurre para poder generar dichos elementos, existe otro factor relacionado y fundamental de estos elementos siendo el valor de financiamiento que otorgan los inversionistas, con la finalidad que la inversión otorgada conlleve a un incremento de su capital,

estos fondos en la época en que se estableció la teoría, eran definidos en su momento como el valor que se debía retribuir a los dueños de la tierra donde comúnmente se suscitaba las jornadas laborales, también conocidos como terratenientes o latifundistas. Todo este conjunto breve de la teoría fue la base para que otras hipótesis subsiguientes sean desarrolladas, como la teoría de la demanda recíproca de John Stuart Mill, la teoría indica que debe existir una equidad en las importaciones y exportaciones del país, en esencia, se pretende establecer el punto de equilibrio entre las compras y las ventas en un ámbito internacional, además de resaltar factores que pueden afectar estos entorno como los impuestos aduaneros cargados que causan un desequilibrio en términos de igualdad con respecto a los negocios entre países cercanos.

Otro de los principios en las que puede fundamentarse la presente investigación es en la “Teoría del consumo como base del cálculo del costo” de Renato Tezoli (1965), del cual infiere en que la sumatoria de los valores incurridos durante el proceso de producción representan el costo total de producción, esta teoría representa de manera concreta los fundamentos presentados en la Teoría de Adam Smith, dado que se asemeja en considerar todos los elementos que conforman el bien producido, por lo que su importancia radica en analizar la mejora de sus elementos para así poder optimizar los recursos involucrados.

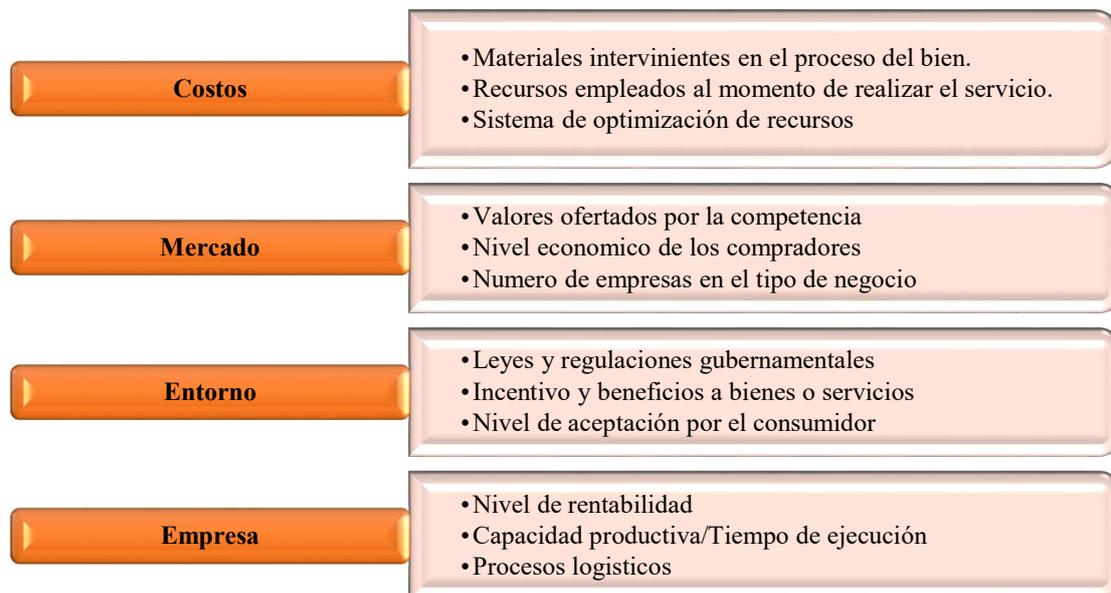
Precio

En el Libro “Gestión de precios” se define como la cantidad representada en valores monetarios necesarios para el intercambio de bienes o servicios recibidos del vendedor (Rosa Díaz et al., 2020). Por lo que se puede interpretar que el precio es la tasación a nivel económico que se le dan a aquellos bienes o servicios intervinientes en la compra y venta, desde que se creó el concepto de la transacción, ha facilitado el trueque. No obstante, a medida que la civilización

avanzaba el concepto de precio fue incorporando diversos elementos que amoldan de mejor forma su correcta interpretación.

Para poder establecer un valor a los bienes o servicios ofertados en el mercado, las empresas deben tener que existen ciertos elementos pueden llegar a incidir al nivel de precios de lo ofertado, entre ellos se observan las siguientes variables:

Gráfico 1. Variables del precio



Nota: Son los distintos elementos que pueden influenciar el precio.

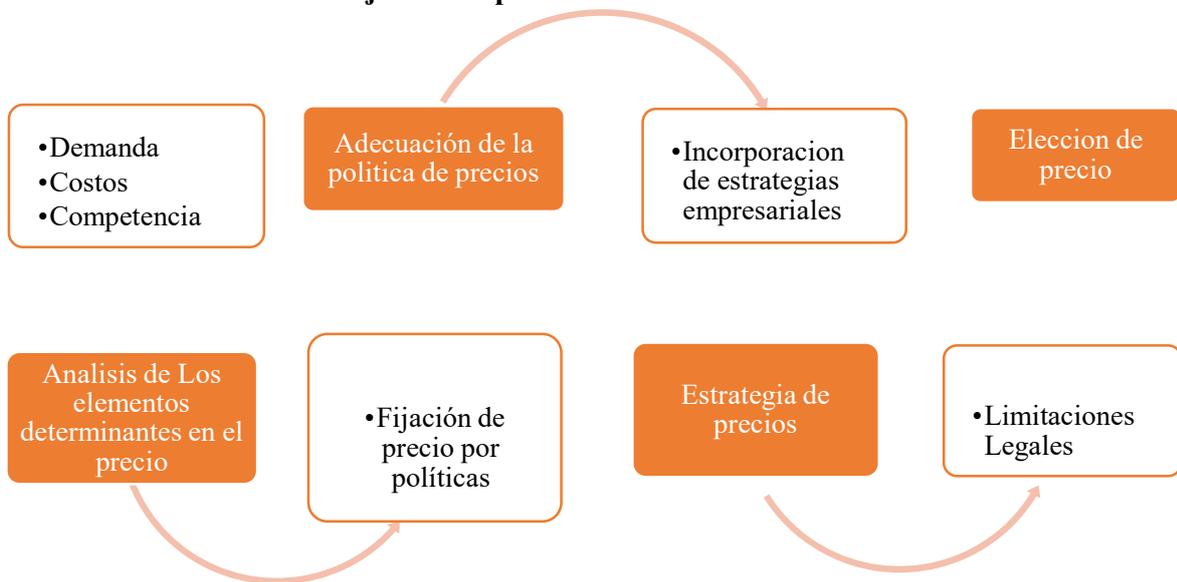
Elaborado Por: Michael García

Cabe destacar que estos factores en su mayoría se dan a nivel externo de las variables en cada giro del negocio, sin embargo, de manera interna los objetivos de la empresa viéndose desde el factor de rentabilidad también juegan un papel importante al momento de establecer el nivel del precio de venta de sus productos o servicios, se puede notar que estos elementos anteriormente mencionados afectan de manera diferente, pese la diversidad y variabilidad que tiene cada empresa dentro de sus procesos.

De manera resumida, se puede interpretar que el precio atraviesa por cuatro fases al durante su determinación, tomando en cuenta los factores antes mencionados, el primer paso es

tener presente los diversos elementos determinantes dentro del mercado, en el segundo paso el precio debe ser colindado con las políticas internas del negocio, el tercer paso se determina cuál de las propuestas se alinea más a los objetivos establecidos en la fase anterior y por último, en el cuarto paso se debe constatar que no se cumple con alguna ilegalidad en las leyes que regulen el precio y que hayan sido establecidas en el país o similar. Todo este proceso puede ser apreciado en todas sus fases involucradas a través del siguiente esquema:

Gráfico 2. Fases de la fijación de precio



Nota: Puede variar de acuerdo al mercado en que se desea colocar el bien o servicio ofertado.

Elaborado Por: Michael García

Impuestos Aduaneros

En el Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones (COPCI) se puede encontrar la siguiente definición de los tributos en el comercio exterior:

Art. 108.- Tributos al Comercio Exterior.- (Reformado por el num. 3 del Art. 3 de la Ley s/n, R.O. 150-2S, 29-XII-2017).- Los tributos al comercio exterior son:

a. Los derechos arancelarios;

b. Los impuestos establecidos en leyes orgánicas y ordinarias, cuyos hechos generadores guarden relación con el ingreso o salida de mercancías; y,

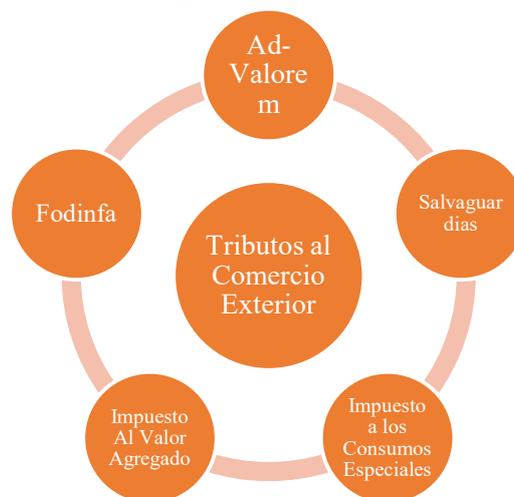
c. Las tasas por servicios aduaneros.

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador mediante resolución creará o suprimirá las tasas por servicios aduaneros, establecerá exenciones, fijará sus tarifas y regulará su cobro.

Los recargos arancelarios y demás gravámenes económicos que se apliquen por concepto de medidas de defensa comercial o de similar naturaleza, no podrán ser considerados como tributos en los términos que establece el presente. (Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones (COPCI), Ley S/N del 2010, 29 de Diciembre 2010, pág. 45).

Estos valores recaudados por la administración aduanera se conceptualizan como la carga tributaria asignada por el gobierno de cada país a las transacciones a nivel internacional, estos se desglosan en derechos, impuestos y tasas, dentro de los tributos que gravan a las transacciones de comercio exterior en el Ecuador, como puede observarse a continuación:

Gráfico 3. Clases de tributos del comercio exterior



*Nota: los principales tributos al comercio que rigen en las transacciones en comercio exterior.
Elaborado Por: Michael García*

En las transacciones realizadas en el territorio ecuatoriano, precisar la base de cálculo de estos impuestos es posible determinando lo que se conoce como el CIF, el cual se obtiene de la sumatoria del valor FOB, el transporte interno y el seguro cargado (A excepción el IVA, la cual se toma en consideración el Ad Valorem, el FODINFA y otras contribuciones de imposición menor que sean cobradas si así fue establecido, como son el caso de las Salvaguardias).

Canales de distribución

Para poder explicar la definición de los canales de distribución, se debe primero conceptualizar el concepto de la logística, en el libro “Logística de almacenamiento” define a la logística como el conjunto de métodos y medios necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o, de un servicio, especialmente de distribución. (Escudero Serrano, 2019). La logística dentro del ámbito de transporte es el sistema de coordinación y traslado de las mercancías desde su origen hacia su destino, la importancia de la coordinación en el comercio internacional, debido a los distintos factores que influyen directamente en estos, siendo principalmente la diferencia de las leyes entre países, horarios, idiomas, restricciones y costos asociados como pólizas de seguros, ocasiona que cada gestión logística varíe de complejidad.

Objetivo de la logística

Su esencial finalidad es de la optimización de los recursos involucrados (tiempo, condición y costos) que permitan un mayor nivel de calidad y control desde su origen a su destino. Para ello, cada fase involucrada en el proceso debe cumplir los siguientes puntos:

- Mantener la calidad del producto en cada tramo de transporte
- Optimizar los costos asociados mediante técnicas (agrupamiento de bienes, acortamiento de distancias, etc.)
- Control oportuno de documentación que permita acortar tiempos burocráticos

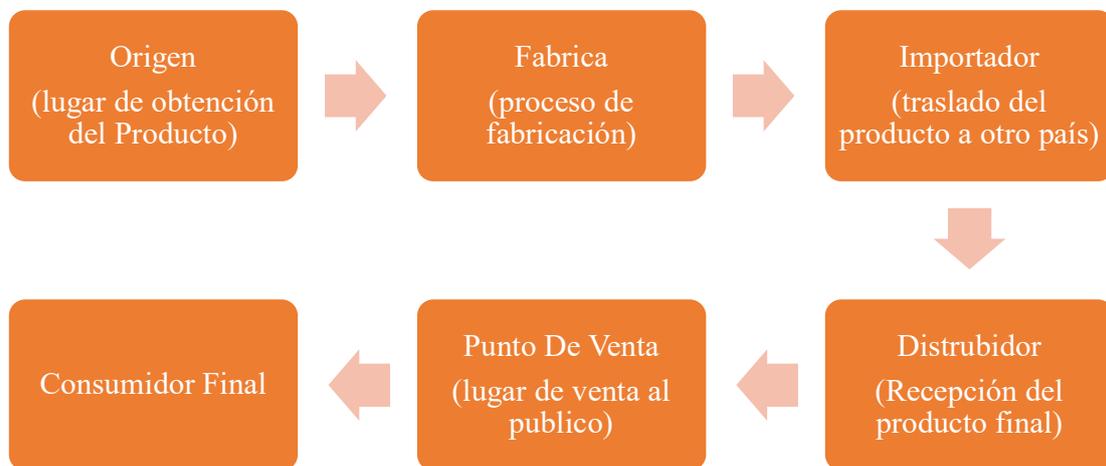
Funciones logísticas

Generalmente, este proceso puede llegar a variar desde tener dos puntos que participan en el proceso a tomar muchos más, este factor se determina según el tipo de operaciones y de negocio en la que se desenvuelve el bien o servicio entregado.

Canales de distribución

Se conoce como canales de distribución a las diferentes fases por las que un producto puede pasar hasta llegar al consumidor final, dichos canales pueden ser de corta distancia (ocurre cuando el mismo fabricante los vende al consumidor sin necesidad de intermediarios), o de larga distancia (cuando en su gestión de ventas incluye a distribuidores mayoristas y minoristas), este factor puede también involucrar a más intermediarios si se habla de comercio internacional y de productos con un proceso muy complejo de producción.

Gráfico 4. Fases de distribución de un producto



Nota: El proceso puede variar dependiendo del nivel de distribución que se tenga con los clientes

Elaborado Por: Michael García

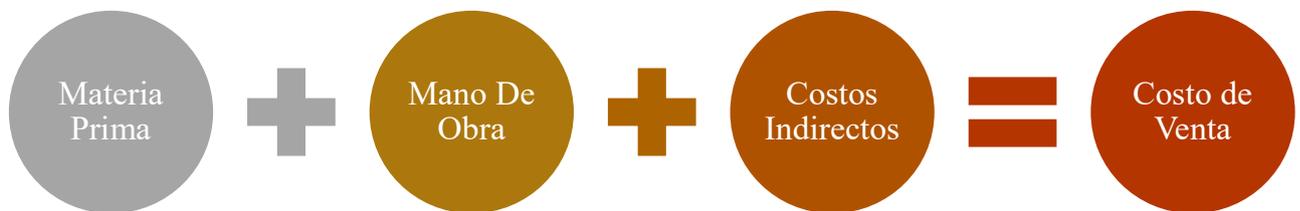
Costos de Producción

Según el Libro de Contabilidad de Costos de Juan García Colin (2013) define a los costos de producción como el resultado de suma de los tres elementos que lo integran (materia prima

directa, mano de obra directa y cargos indirectos); adicionalmente lo define como la suma del costo primo más los cargos indirectos, este principio se acoge a lo establecido en la NIC 4: Inventarios (García Colín, 2013).

Los costos de Producción son los valores incurridos originados en todo el proceso que parten desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación a producto final, sumado a ellos los valores incurridos en el pago del personal que participa en proceso de transformación y aquellos valores por bienes o servicios que no forman parte de los bienes principales y los cuales son necesarios para avanzar el proceso de la producción. Cada uno de los rubros que representan los costos de los elementos asociados, sea por la elaboración de bienes o la prestación de servicios determinan un factor importante en el nivel de la rentabilidad del negocio y la eficiencia del costeo productivo.

Gráfico 5. Formula del costo de venta



Nota: La fórmula que establece el costo de venta en general.
Elaborado Por: Michael García

Los costos asociados a la venta pueden clasificarse de diversas formas, según la necesidad o el enfoque que tenga el giro del negocio o de acuerdo a su necesidad de distribución, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 5. Clasificación del costo de venta, según la naturaleza del negocio

Función del negocio.	Asignación	Patrón de comportamiento	Agregado o promedio.	Activos o gastos.
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y desarrollo. • Diseño de productos, servicios y procesos. • Producción. • Mercadotecnia. • Distribución. • Servicio al cliente. • Estrategia y administración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos directos. • Costos indirectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos variables. • Costos fijos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos totales. • Costos unitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos inventariables. • Costos capitalizados no inventariables. • Costos de periodo.

Nota: los costos pueden ser usados de acuerdo a lo que se requiera en el negocio.

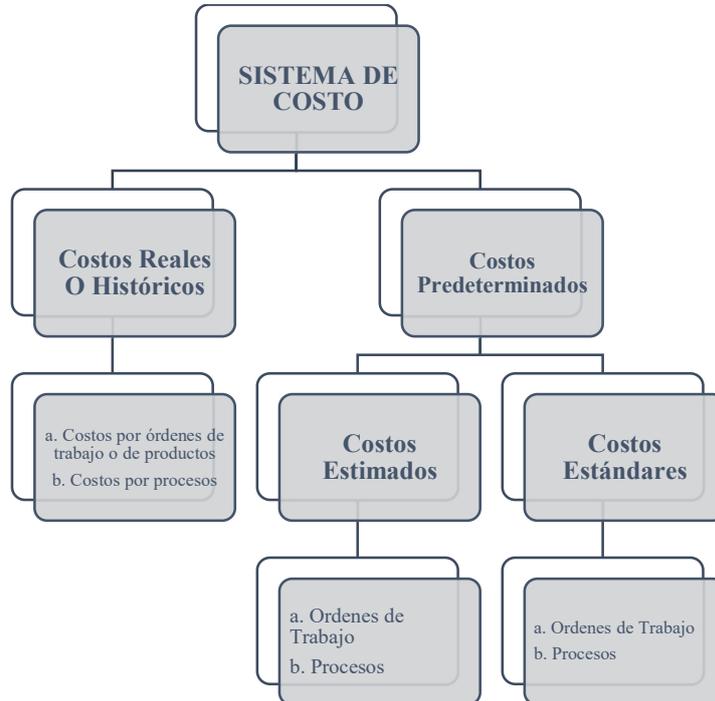
Tomado de: (Palacios, 2013)

Elaborado Por: Michael García

Sistema de Costos

Puede definirse como sistema de costo a los procesos de registro contable que conlleven una asociación financiera directa de los elementos del costo y dentro de los procesos de fabricación, control y distribución, que permitan un óptimo análisis al momento de la toma de decisiones. Al momento de establecer un sistema de costos de debe tener en consideración varios factores que son claves al momento de determinar el que resulte ser más eficiente para el propósito requerido, como por ejemplo cuando el tipo de negocio en el que se trabaja o el tipo de producto que se elabora requiera una distribución de costos dedicado, o debido al tiempo estimado de producción los costos se estimen con el paso del cumplimiento de producción, el nivel de distribución en que se desenvuelva el producto donde otros factores también surjan a medida que cada entrega sea efectuada o que con toda la información del proceso que debe constar en sus informes para un control posterior, como en el caso de garantías, entre otros casos.

Gráfico 6. Clasificación de sistemas de costos



Nota: los costos pueden ser acoplados de acuerdo al requerimiento, el más usado es el costero real.

Tomado de: (Palacios, 2013)

Elaborado Por: Michael García

Materia Prima

Palacios (2013) en su libro “Contabilidad de Costos 1” conceptualiza a la materia prima como los costos de adquisición de todos los elementos que con el tiempo se convierten en parte del objeto de costos (como son las unidades terminadas o en proceso) y que puede realizarse su seguimiento a factible. Los valores incurridos en las transacciones de materiales que serán cargados a los costos directos contienen adicionalmente desembolsos por concepto de transporte, impuestos correspondientes a las ventas y tasas arancelarias aduaneros. (Palacios, 2013).

Dentro de esta descripción los materiales tienen una sub clasificación, que dependiendo de su participación en el proceso productivo puede establecerse de las siguientes formas:

Materia Prima Directa (MPD)

Son aquellos materiales de carácter fundamental que son obtenidos con el propósito de formar parte del proceso de producción, destinados a pasar por un cambio físico llamado procesamiento, para así ser transformados en los productos terminados.

Materia Prima Indirecta (MPI)

Se los define como aquellos bienes que serán sometidos a los procesos de producción, al igual que los materiales directos, con la diferencia de no ser posible establecer su uso con precisión.

Mano De Obra

El costo de la mano de obra es la remuneración que se le paga a los trabajadores involucrados en el proceso productivo. Siendo que los sueldos y salarios son los principales valores que representan estos costos, así mismo otros pagos que están asociados a los trabajadores como los beneficios sociales juegan un factor determinante para el costeo de bienes, todos estos factores empujan a que las industrias verifiquen sus niveles productivos ya que suelen optar por la reducción de personal o de horas que permitan mantener un equilibrio en el margen de rentabilidad bruta. los Costos de Mano de Obra pueden dividirse en:

Mano De Obra Directa (MOD)

Representa a las remuneraciones establecidas por ley otorgados a los empleados que forman parte activa del proceso productivo, siendo estos los principales involucrados en la transformación de los bienes a su estado final.

Mano De Obra Indirecta (MOI)

Se integra por aquellos pagos a los empleados que no forman parte activa del proceso productivo y que, en términos de lineamientos, se encuentran en un segundo plano a nivel de

producción, sean que no son responsables directos de la transición la materia prima está presentes en otras funciones que representan un papel importante dentro de este.

Otros Costos Asociados (Costos Indirectos)

Cargos Indirectos (CI)

También llamados costos indirectos de fabricación, representan todos los desembolsos realizados por bienes o servicios que no intervienen de manera activa y que a su vez no pueden ser medidos con precisión en el proceso productivo. Los costos indirectos suelen ser considerados de manera aproximada ya que en sistemas de costeo a nivel productivo en fábricas por lo general se prorratan, distribuyéndose entre las diferentes unidades de negocio.

Cabe mencionar que en este rubro también pueden considerarse valores que no representan un desembolso monetario como son las depreciaciones de propiedad, planta y equipo, este principio se asemeja a la determinación contable de la rentabilidad del negocio.

Clasificación de Los Costos Indirectos

Dentro de esta clasificación de los costos, no existe en patrón establecido para estos casos, puesto que, en definición los demás costos indirectos tienen aplicaciones son similares entre los diferentes puntos de vista, sin embargo, puede establecerse una clasificación de acuerdo a los siguientes parámetros:

Gráfico 7. Factores de los costos indirectos



Nota: la determinación de los costos indirectos varía de acuerdo al nivel en que se puedan establecer.
Tomado de: (Palacios, 2013)
Elaborado Por: Michael García

Marco Legal

La investigación se sustenta de manera legal con base a lo estipulado en el Art. 59 del Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones, en el cual asevera la ayuda a mejorar las empresas cuando se trata de desarrollar su estructura al punto en que esta disponga las herramientas necesarias para alcanzar una calidad competitiva a nivel nacional e internacional, adicionalmente con este fundamento también se tiene en cuenta que existen empresas que desarrollan sus actividades importando bienes y comercializándolos a industrias cuyo eje principal se encuentra catalogados como de actividades de primera necesidad como son las industrias del sector alimenticio.

Con base a lo anterior mencionado, las pequeñas y medianas empresas que formen parte del comercio internacional y que provean bienes importados, cuya finalidad sea destinada a formar parte de los suministros y/o herramientas para los procesos productivos primordiales de empresas catalogadas como de primera necesidad, podrían acogerse a lo indicado en el Art. 6 del

Reglamento Al Título De La Facilitación Aduanera Para El Comercio, Del Libro V Del Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones, cuyo contenido hace mención a las exoneraciones dispuestas en la ley, pero estas al ser muy específicas no contempla en este registro a aquellas industrias que fueron mencionadas con anterioridad, por lo que este hecho podría derivar a que se lo tome en cuenta como un posible punto de análisis al incluir las partidas arancelarias que sean asociadas a estos procesos.

Finalmente, existe un precedente que permita acogerse a una exoneración de impuestos para las industrias de ensamblaje que está prevista dentro de la Ley Orgánica Para El Fomento Productivo, Atracción De Inversiones, Generación De Empleo, Y Estabilidad Y Equilibrio Fiscal, dado que se basa en incentivar a aquellas empresas que proveen de recursos a estas empresas dedicadas a la producción de bienes de primera necesidad, cabe mencionar que durante el tiempo de pandemia causado por el COVID-19, estas empresas fueron de suma importancia, debido a que las empresas en el sector alimenticio no frenaron sus actividades, tendiendo el requerimiento de aumentar su capacidad productiva, este precedente podría dar un indicio de una factibilidad que de inicio a un análisis para logra determinar una posible implementación.

Marco Conceptual

- 1. Comercio Exterior:** “En el comercio exterior coexisten operaciones comerciales de importación y de exportación de mercancías, con cambio o no de propiedad, por cuenta propia o ajena, con o sin pago de los bienes, junto con las transacciones de intangibles” (Coll, 2012, pág. 141). citado en (Quintana et al., 2021).
- 2. Régimen Aduanero:** Se define como régimen aduanero al modo establecido por la entidad aduanera del país en que los bienes comercializados ingresan o salen del territorio nacional donde suscitan las transacciones internacionales.

3. **Importación:** Se lo define como el proceso que atraviesan los productos adquiridos internacionalmente que ingresan dentro del territorio nacional y de los cuales deben cumplir con los requerimientos tributarios aduaneros y los requisitos legales para su liberación.
4. **Exportación:** Se lo conoce a la acción de traslado de los productos vendidos a clientes ubicados en otros países, cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad aduanera y aquellas condiciones estipuladas dentro de la leyes de ambos países.
5. **Incoterms:** Son los términos de negociación establecidos y normados a nivel internacional en las que el comprador y el vendedor establecen los derechos y obligaciones que les compete asumir durante el proceso del traslado de los bienes hasta su lugar de destino.
6. **FOB:** Es el valor que corresponde a la sumatoria del precio de los bienes o de los servicios, los valores de transporte locales y demás gastos asociados para el despacho de estos en el país importador de destino.
7. **Flete:** Se refiere a aquellos valores que están asociados al transporte de los bienes desde su lugar de origen hacia su lugar de destino, sea efectuado de manera local o internacional.
8. **Seguro:** El Seguro de transporte internacional es un servicio adquirido mediante un contrato en el cual una de las partes (dependiendo de cómo fue establecido los incoterms), se compromete a cubrir las cuotas que equivaldrían a los valores de los bienes en caso de presentarse una pérdida, robo o destrucción de los mismos durante su trayecto internacional.
9. **CIF:** Refiriéndose al ámbito que concierne a la liquidación de importación o declaración de exportación, el valor CIF corresponde a la sumatoria del valor FOB, los costos de flete internacional incurridos y las pólizas de seguro pagados, requeridos para efectuar el traslado de los bienes a su país de destino.

- 10. Tributos:** Se lo conoce como tributos a los valores recaudados por el ente tributario del país, estos valores son utilizados como un instrumento financiero que permitirá la productividad, el desarrollo, el capital de trabajo gubernamental y la estimulación de inversiones y proyectos dentro del país.
- 11. Ad-Valorem:** Son los valores aduaneros tributarios que se establecen según la naturaleza del producto o servicio referente, los cuales se calculan de acuerdo al valor CIF declarado en el momento de su ingreso al territorio nacional.
- 12. FODINFA:** El Fondo de Desarrollo para la Infancia, conocido por sus siglas como FODINFA es el valor cargado de impuestos del 0.5% que se calcula sobre la base imponible de la importación.
- 13. ICE:** “El Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) es un tributo especial que se carga a aquellos bienes (nacionales o importados) y servicios detallados en el artículo 82 de la Ley de Régimen Tributario Interno” (Servicio de Rentas Internas - ICE, S.F.), con una tarifa que varía acorde al tipo de bien o servicio.
- 14. Salvaguardia:** La salvaguardia es un recargo aduanero que encarece las mercancías ingresadas con la finalidad de limitar su importación, esta medida comúnmente es utilizada como un recurso que logre un equilibrio en la balanza de comercio, cuando por factores imprevistos, el flujo de ingresos de dólares no cumpla con el nivel esperado presupuestado.
- 15. Impuesto Al Valor Agregado:** El IVA con relación a las importaciones es el valor de impuesto local cobrado por la transacción de adquisición efectuado al importador, calculando una tarifa del 12% de la sumatoria del valor CIF, el ICE (de aplicarse), el Ad-Valorem y del FODINFA.

16. Base Imponible: La base imponible es el monto establecido como base para los respectivos cálculos de impuestos asociados, para determinar este monto en el ámbito de las importaciones se debe determinar la sumatoria del valor FOB, El costo del flete y seguro declarados en la aduana y los demás valores correspondientes (cuando aplique el caso).

17. Sistema de Costo: “Es el registro sistemático de todas las transacciones financieras, expresadas en sus relaciones con los factores funcionales de la producción, la distribución y la administración e interpretadas en una forma adecuada para determinar el costo de llevar a cabo una función dada.” (Palacios, 2013).

18. Costos de Venta: Es el valor compuesto íntegramente de todos los desembolsos incurridos en el producto comercializado o en el servicio brindado, sean estos elementos uno o más componentes que lo conformen.

19. Utilidad Bruto En Ventas: Es el valor numérico o porcentual que representa el resultado obtenido al restar todos los valores que conforman las ventas con sus respectivos de costos de venta asociados, el margen de venta se ve influenciado de manera directa al nivel que tengan sus elementos durante el periodo registrado.

20. Optimización de Costos: Es la serie de acciones que permiten que a las organizaciones disminuir y manejar continuamente los costos. Estas acciones suelen centrarse en dos aspectos importantes:

a) Realizar actividades que los clientes puedan percibir que adicionan el mayor provecho posible a los bienes o servicios que adquieren.

b) Administrar eficientemente el uso de los factores del costo involucradas en esas actividades que añaden valor. (Palacios, 2013).

21. Producción: “Se entiende como producción a los diferentes procesos y técnicas, aplicados de forma sistemática, a través de las cuales una empresa puede obtener unos determinados bienes y servicios e incrementar su valor para satisfacer la demanda de sus clientes” (Quijada, 2019).

22. Acumuladores De Energía: Son aquellos elementos que permiten guardar la energía eléctrica mediante procesos químicos de tipo eléctrico que ocurren dentro de estos, permitiendo así su recarga, y distribuyen a cierta intensidad la energía almacenada.

23. Energía Renovable: “Las energías renovables son fuentes de energía limpias, inagotables y crecientemente competitivas. Se diferencian de los combustibles fósiles principalmente en su diversidad, abundancia y potencial de aprovechamiento en cualquier parte del planeta, pero sobre todo en que no producen gases de efecto invernadero -causantes del cambio climático- ni emisiones contaminantes (Acciona, 2020).”

24. Batería de Tracción: Es un acumulador de energía de corriente continua que aporta la energía por medio de la reacción química producida del material activo de las placas de plomo y de su componente líquido (sean estos ácido electrolito o agua desionizada) para alimentar los circuitos eléctricos del vehículo (Soriano y Ruiz, 2019).

Operacionalización De Variables

Tabla 6. Operacionalización de las variables independientes y dependientes

Variable	Definición	Dimensión / Elementos	Indicadores	Unidad de Análisis	Instrumento
<i>Importaciones</i>	Es la acción de ingresar mercancías extranjeras al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras,	Precio internacional de la materia prima	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad De Materiales Importados. Nivel De Rentabilidad Sobre Las Ventas De Las Baterías En El Periodo. 	Importadores Y Comercializadores De Baterías Ubicados En La Provincia Del Guayas, 2019 - 2021	Programa SPSS

	dependiendo del RÉGIMEN DE IMPORTACION al que se haya sido declarado.	Impuestos aduaneros	<ul style="list-style-type: none"> • Monto de Tasa Pagado Sobre El Bien. • Porcentaje Gravado Sobre el Bien Importado. 		
		Canales de Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de ejecución logístico desde el punto de origen al punto de destino. • Costos de Transporte de los bienes. • Frecuencia y disponibilidad de salida del medio de transporte. 		
Costos de Producción	El Costo es el valor de los factores de producción empleados en la elaboración de bienes y en la prestación de servicios, con esto en cuenta se tiene que los costos de Producción son los valores incurridos que se generan en todo el proceso desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio y aquellos incurridos para generar ese proceso.	Materia Prima	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel De Adquisiciones De Materia Prima Local (Cotizaciones De Proveedores). • Nivel De Precios Locales De Las Baterías De Montacargas. 		
		Costo De La Mano De Obra	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel De Sueldo Y Beneficios A Empleados En Línea De Ensamblaje. • Tiempo Promedio En Ensamblaje De Baterías De Montacargas. 		
		Otros Costos Asociados (Costos Indirectos)	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Costos De Transporte De Bienes. • Porcentaje de Comisiones Otorgadas por Venta de Baterías. • Impuestos Y Comisiones Bancarias Por Pagos Al Exterior 		

Nota: Se establecen los distintos factores clave que pueden influenciar al costo de venta.
Elaborado Por: Michael García

Declaración De Variables

Variable Independiente: Las importaciones de los componentes de las baterías y materias primas.

Variable Dependiente: El costo de producción de las ensambladoras de baterías de montacargas.

Hipótesis Y Variables

Hipótesis General

Las importaciones de los componentes de las baterías y materias primas influyen en el costo de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas en la provincia del Guayas, periodo 2019-2021.

Hipótesis Específicas

- El precio de la materia prima incide en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas, periodo 2019-2021.
- Los impuestos aduaneros afectan al costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas, periodo 2019-2021.
- Los canales de distribución repercuten en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas, periodo 2019-2021.

Marco Metodológico

Diseño y tipos de investigación

Diseño de la investigación:

Se usará como base un diseño de investigación no experimental de corte trasversal de carácter descriptivo.

No Experimental:

Este tipo de investigación se centra en la mera observación y estudios de causas y efectos de las variables sin que estas se vean alteradas por el investigador, es decir, todos los fenómenos se dan en su forma natural para después ser analizados y evaluados.

Para esta sección del análisis, es preciso ya que la información que se pudo recabar consta de hechos ya ocurridos y por lo cual no se puede realizar alguna modificación, esto, embargo, permitirá establecer un preámbulo de información estadístico de característica medible para ser evaluada.

Transversal:

El diseño de corte trasversal puede definirse como un estudio de observación cuyas finalidades son de ámbito descriptivo y analítico. El empleo de este método, siendo utilizado como base de los diseños básicos en epidemiología y de diseño de casos y controles, se centra en identificar y dar seguimiento a la condición de una variable dentro la población estudiada en un plazo determinado de tiempo. (Rodríguez y Mendivelso, 2018)

Para el campo de la investigación a realizarse se tomará el periodo 2019-2021 como el tiempo determinado de estudio, en donde se puede apreciar en corto tiempo los efectos de la variable independiente.

Tipo De Investigación:

El trabajo de investigación presentado se consideró usar la investigación del tipo descriptiva, explicativa y correlacional.

Descriptiva:

Es un método de reunir a través de diversas técnicas información medible y cuantificable de los elementos que servirán como base de datos para su análisis, por lo general suele ser usada para estudiar el segmento demográfico a través de preguntas concretas. Este método busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de cualquier fenómeno que pueda ser sometido a un análisis estadístico. Este método tiene su utilidad en los escenarios que requieran exponer con la mayor exactitud las diferentes perspectivas de una situación establecida.

Explicativa:

Es un diseño de investigación que se basa en aclarar las causas y consecuencias de las problemáticas planteadas y expuestas en la investigación tratada y su respectiva correlación. Utilizan hipótesis que explican la influencia de las variables independientes sobre las variables dependientes, a manera de comparación, procurando dar un entendimiento del fenómeno causado para dar hincapié a nuevos prospectos de estudios que permitan profundizar en el tema. (Paitán et al., 2018) (Pág. 367)

Con todos estos datos, el método anteriormente descrito cae en la categorización de las variables a tratar en este tema de investigación, dado que en efecto se busca establecer la correlación de las variables expuestas en esta investigación, a través de análisis estadísticos y su correspondiente interpretación.

Correlacional:

La investigación correlacional determina la correlación entre dos variables que tienen un nivel de incidencia entre sí, de modo que le permite al investigador analizar la relación y determinar una conclusión. En este trabajo se empleará este tipo de análisis dado a que se dispone información histórica del cual se puede revisar su nivel de incidencia a través de programas analíticos.

Enfoque de investigación

Para el enfoque de esta investigación se optó por usar el método cuantitativo, debido a que uno de los objetivos de la investigación es analizar el nivel de correlación entre el nivel de importación de los elementos que componen las baterías de montacargas y el nivel de costos de producción para las empresas dedicadas al ensamblaje.

Como es indicado en el libro “Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis” el enfoque cuantitativo se enfoca en el uso de métodos y técnicas centradas en la recolección de datos y su respectivo análisis para así poder contestar preguntas de carácter investigativo y poner a prueba hipótesis planteadas durante su desarrollo. (Paitán, Dueñas, Vilela, & Delgado, 2018) (Pág. 140.). De esa forma, se utilizará el sistema SPSS 25 para el análisis correspondiente, y como fuente recurriremos a la información que pueda disponerse en fuentes oficiales, estas se enumeran a continuación

Métodos De Investigación

Método Deductivo

Se denomina al método de razonamiento que consiste en llegar a conclusiones generales para dar explicaciones particulares, los cuales empiezan desde el análisis que se formulan de acuerdo a diferentes leyes, teorías, procedimientos, etc., que sean posibles avalar su veracidad con el fin de determinar un resultado que pueda ser aplicados a estos hechos particulares.

(Torres, 2010) (Pág. 59). Por consiguiente, para que el presente trabajo pueda determinar si la hipótesis planteada es aceptada o rechazada, se debe emplear sistemas de análisis de datos que permitan obtener los resultados correspondientes.

Población y muestra

La población en la investigación se limita a las 4 empresas que son: Zacca S.A., Jungheinrich Ecuador S.A., Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A. e Industrias Dacar Cia. Ltda., las misma que pueden ser identificadas a través de las fuentes oficiales disponibles como la Superintendencia de Compañías y el Servicio de Rentas Internas, todas las empresas mencionadas se encuentran ejerciendo sus funciones en el cantón Guayas.

Resultados o procesamiento de la información

Para determinar la relación entre los costos asociados a los bienes importados que son necesarios para el ensamblaje de baterías de montacargas, se utilizó el registro del nivel de importaciones correspondientes a aquellos rubros de las subpartidas arancelarias 8507200000 y 8507909000, dichos datos fueron extraídos desde la base de datos del Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador, y como fue establecido al inicio de la investigación, se limitó a usar la información del periodo desde el 2019 hasta el 2021.

Tabla 7. Tablas de importaciones por subpartidas e importador de los años 2019-2021

Periodo	Partida	Importador	FOB	Flete	Seguro	CIF
2019	8507909000	Zacca S.A.	0.00	0.00	0.00	0.00
2019	8507200000	Zacca S.A.	188,170.59	7,411.54	845.80	196,427.93
2020	8507909000	Zacca S.A.	2,097.72	260.64	22.32	2,380.69
2020	8507200000	Zacca S.A.	103,044.23	7,251.56	344.33	110,640.13
2021	8507909000	Zacca S.A.	209.40	3.86	2.14	215.39
2021	8507200000	Zacca S.A.	213,146.69	12,511.93	714.87	222,523.50
2019	8507909000	Jungheinrich Ecuador S.A.	188,806.58	5,195.09	240.44	194,242.11

2019	8507200000	Jungheinrich Ecuador S.A.	112,173.55	1,842.55	125.78	114,141.88
2020	8507909000	Jungheinrich Ecuador S.A.	72,655.55	2,406.05	93.96	75,155.56
2020	8507200000	Jungheinrich Ecuador S.A.	68,935.02	1,464.10	78.12	70,477.25
2021	8507909000	Jungheinrich Ecuador S.A.	209,099.55	10,910.88	300.15	220,310.58
2021	8507200000	Jungheinrich Ecuador S.A.	81,981.47	6,925.29	159.52	89,063.18
2019	8507909000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	173,329.08	8,961.65	217.90	182,508.63
2019	8507200000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	0.00	0.00	0.00	0.00
2020	8507909000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	115,643.96	8,049.70	263.66	123,957.33
2020	8507200000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	0.00	0.00	0.00	0.00
2021	8507909000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	118,605.11	14,934.71	263.18	133,803.00
2021	8507200000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	0.00	0.00	0.00	0.00
2019	8507909000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	213,581.09	2,898.00	519.15	216,998.24
2019	8507200000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	12,960.88	835.91	41.48	13,838.26
2020	8507909000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	80,785.23	2,020.95	299.27	83,105.44
2020	8507200000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	42,590.52	1,228.56	244.28	44,063.36
2021	8507909000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	179,532.99	2,549.85	433.57	182,516.41
2021	8507200000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	29,536.81	3,206.64	72.14	30,413.15
Totales			2,206,886.02	100,869.46	5,282.06	2,306,782.02

Nota: Cuadro estableciendo los elementos que forman parte del costo CIF en aduana

Tomado de: Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador

Elaborado Por: Michael García

Para que puedan estos datos ser procesados por el programa, se debe proceder a realizar una sumatoria de sus valores de manera anual, con a finalidad de establecer un patrón general que permita el adecuado análisis de este grupo de negocios objeto de esta investigación, la información presentada quedaría de la siguiente manera:

Tabla 8. Tablas de importaciones (resumen) por subpartidas de los años 2019-2021

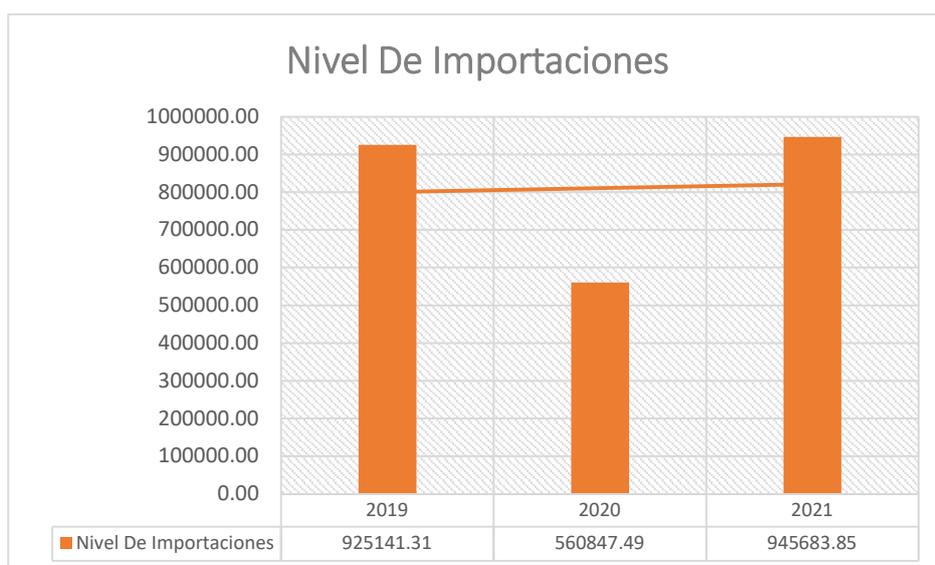
Periodo	Partida	FOB	Flete	Seguro	CIF
2019	8507909000	575,716.75	17,054.74	977.49	593,748.98
2019	8507200000	313,305.02	10,090.00	1,013.06	324,408.07
2020	8507909000	271,182.46	12,737.34	679.21	284,599.02
2020	8507200000	214,569.77	9,944.22	666.73	225,180.74
2021	8507909000	507,447.05	28,399.30	999.04	536,845.38
2021	8507200000	324,664.97	22,643.86	946.53	341,999.83
Totales		2,206,886.02	100,869.46	5,282.06	2,306,782.02

Nota: Resumen anual de los datos históricos aduaneros

Tomado de: Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador

Elaborado Por: Michael García

Gráfico 8. Nivel de importaciones por años

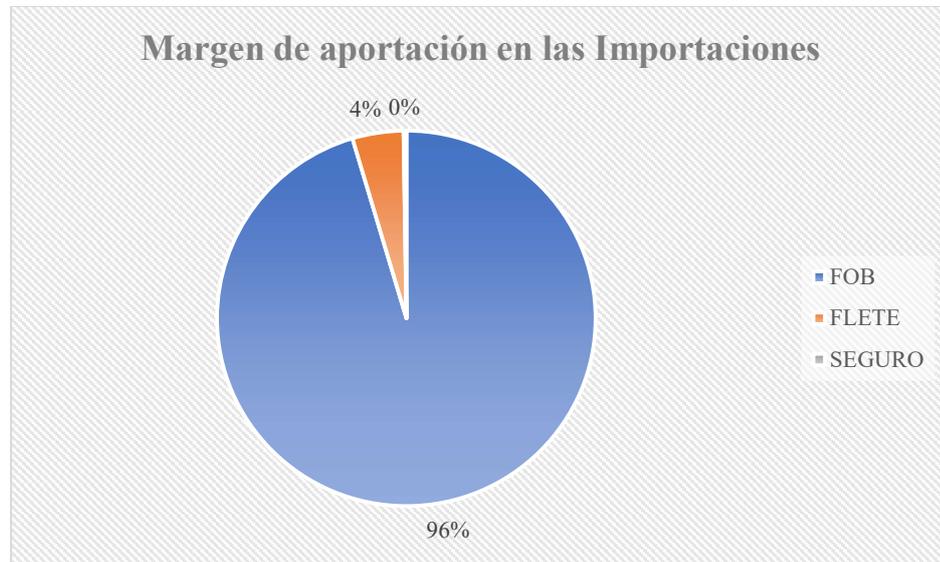


Nota: Tabla que evidencia las importaciones por años y su variación respectiva

Elaborado Por: Michael García

En el gráfico podemos notar como las importaciones durante el año 2020 disminuyeron considerablemente, una de las principales razones de ello fue por la pandemia del COVID-19, pese a ello las importaciones de este sector no fueron interrumpidas por la demanda constante en los sectores principales de producción de bienes de primera necesidad.

Gráfico 9. Margen de aportación en las Importaciones



Nota: Gráfico que analiza la el peso de los rubros en las importaciones
Elaborado Por: Michael García

Graficando la información obtenida, se puede evidenciar que el mayor peso en lo que respecta a las importaciones de los elementos de baterías de montacargas recae en los valores FOB declarados, es decir, aquellos valores que los proveedores acuerdan con los importadores, esto da un indicio de ser un factor relevante al momento de establecer el costo de venta.

En el siguiente grupo de información obtenida, se dispone a determinar los valores que conformarían el costo de la materia prima, para ello se debe presente que los impuestos parten de acuerdo a su clasificación arancelaria dentro del procedimiento de determinación para su posterior declaración en la liquidación de importación, para ello se procede a sumar el costo del bien (es decir, el valor CIF declarado) y el costo de nacionalización (los que corresponden al valor de flete, seguro e impuestos locales), con la información que se dispone se procede a determinar los impuestos pagados por desaduanización, pero para este análisis se realizara una excepción en uno de estos rubros, ya que no se consideraría el valor del Impuesto al Valor Agregado en este análisis, debido a que por normativa es considerado como un crédito tributario

que tiene a favor las empresas que realizan importaciones según lo estipulado en el Artículo 66 de la Ley De Régimen Tributario Interno.

Tabla 9. Impuestos aduaneros asociados por subpartidas de los años 2019-2021

Año	Importador	Partida Arancelaria	Valor CIF Dólar	% De Arancel	Valor Arancel	Valor Fodinfra (0.50%)	Suma Tributos
2019	Zacca S.A.	8507200000	196,427.93	25%	49,106.98	982.14	50,089.12
2020	Zacca S.A.	8507200000	110,640.13	25%	27,660.03	553.20	28,213.23
2021	Zacca S.A.	8507200000	222,523.50	25%	55,630.88	1,112.62	56,743.50
2019	Zacca S.A.	8507909000	0.00	0%	0.00	0.00	0.00
2020	Zacca S.A.	8507909000	2,380.69	0%	0.00	11.90	11.90
2021	Zacca S.A.	8507909000	215.39	0%	0.00	1.08	1.08
2019	Jungheinrich Ecuador S.A.	8507200000	114,141.88	25%	31,547.42	630.95	32,178.37
2020	Jungheinrich Ecuador S.A.	8507200000	70,477.25	25%	17,233.76	344.68	17,578.44
2021	Jungheinrich Ecuador S.A.	8507200000	89,063.18	25%	20,495.37	409.91	20,905.28
2019	Jungheinrich Ecuador S.A.	8507909000	194,242.11	0%	0.00	971.21	971.21
2020	Jungheinrich Ecuador S.A.	8507909000	75,155.56	0%	0.00	375.78	375.78
2021	Jungheinrich Ecuador S.A.	8507909000	220,310.58	0%	0.00	1,101.55	1,101.55
2019	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	8507200000	13,838.26	25%	3,459.57	69.19	3,528.76
2020	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	8507200000	44,063.36	25%	11,015.84	220.32	11,236.16
2021	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	8507200000	30,413.15	25%	7,603.29	152.07	7,755.36
2019	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	8507909000	216,998.24	0%	0.00	1,084.99	1,084.99
2020	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	8507909000	83,105.44	0%	0.00	415.53	415.53
2021	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	8507909000	182,516.41	0%	0.00	912.58	912.58
2019	Industrias Dacar Cia. Ltda.	8507200000	0.00	25%	0.00	0.00	0.00
2020	Industrias Dacar Cia. Ltda.	8507200000	0.00	25%	0.00	0.00	0.00
2021	Industrias Dacar Cia. Ltda.	8507200000	0.00	25%	0.00	0.00	0.00
2019	Industrias Dacar Cia. Ltda.	8507909000	182,508.63	0%	0.00	912.54	912.54

2020	Industrias Dacar Cia. Ltda.	8507909000	123,957.33	0%	0.00	619.79	619.79
2021	Industrias Dacar Cia. Ltda.	8507909000	133,803.00	0%	0.00	669.02	669.02
Totales			2,306,782.02		223,753.14	11,551.05	235,304.19

Nota: Cuadro de los datos históricos de impuestos aduaneros por contribuyente

Elaborado Por: Michael García

Como en el caso anterior, para poder analizar los datos presentados de los impuestos asociados usando el programa SPSS, debemos parametrizar adecuadamente la información presentada, por lo que se procede a realizar la sumatoria de todos los rubros de la información y los resultados obtenidos para establecer el factor por año, quedando así de la siguiente manera:

Tabla 10. Impuestos aduaneros (resumen) asociados por subpartidas de los años 2019-2021

Año	Partida Arancelaria	Valor FOB Dólar	Valor Arancel	Valor Fodinfra (0.50%)	Suma Tributos
2019	8507200000	327,321.16	81,830.29	1,636.60	83,466.89
2019	8507909000	573,190.15	0.00	2,865.95	2,865.95
2020	8507200000	214,569.77	53,642.45	1,072.85	54,715.30
2020	8507909000	267,993.99	0.00	1,339.98	1,339.98
2021	8507200000	324,664.97	81,166.24	1,623.32	82,789.56
2021	8507909000	479,024.16	0.00	2,395.13	2,395.13
Totales		2,186,764.20	216,638.98	10,933.83	227,572.81

Nota: Resumen anual de los impuestos aduaneros por contribuyente

Elaborado Por: Michael García

Siguiendo con el cálculo para determinar el costo de venta, se procedió a discernir el valor de la mano de obra que sea asociado al costo de producción, tanto directa como indirecta por lo que, usando los valores de sueldos declarados en los estados financieros de los periodos analizados, procederemos a realizar el cálculo correspondiente para obtener los siguientes resultados, esto fue realizado determinando el factor asociado a las importaciones de baterías de montacargas, la cual fue obtenida de la relación ente el FOB de cada empresa y el costo de venta

declarado, dicho ratio fue multiplicado por los rubros correspondientes, quedando de la siguiente manera el resultado:

Tabla 11. Mano De Obra Directa E Indirecta al Costo De Venta De Baterías

Periodo	Importador	FOB	Costo de venta Declarado	Ratio	M.O. Directa	Sueldos	MO Asociado	Sueldo Asociado
2019	Zacca S.A.	188,170.59	254,137.46	74%	16,699.68	56,410.39	12,357.76	41,743.69
2020	Zacca S.A.	105,141.95	201,935.77	52%	15,568.74	49,331.50	8,095.74	25,652.38
2021	Zacca S.A.	213,356.09	307,218.36	69%	17,103.06	46,058.57	11,801.11	31,780.41
2019	Jungheinrich Ecuador S.A.	300,980.13	5,662,083.28	5%	238,377.13	883,052.54	11,918.86	44,152.63
2020	Jungheinrich Ecuador S.A.	141,590.57	3,433,245.80	4%	267,474.68	843,057.13	10,698.99	33,722.29
2021	Jungheinrich Ecuador S.A.	291,081.02	6,029,159.04	4%	274,820.97	970,602.26	10,992.84	38,824.09
2019	Industrias Dacar Cia. Ltda.	173,329.08	1,929,101.65	8%	79,850.42	201,021.35	6,388.03	16,081.71
2020	Industrias Dacar Cia. Ltda.	115,643.96	732,255.97	15%	79,015.67	214,359.21	11,852.35	32,153.88
2021	Industrias Dacar Cia. Ltda.	118,605.11	680,540.00	17%	104,970.55	219,943.74	17,844.99	37,390.44
2019	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	226,541.97	4,591,642.38	4%	131,025.55	115,773.37	5,241.02	4,630.93
2020	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	123,375.75	2,541,085.25	4%	268,181.50	254,660.98	10,727.26	10,186.44
2021	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	209,069.80	3,188,075.86	6%	365,140.16	300,151.62	21,908.41	18,009.10
Totales		2,206,886.02	29,550,480.82		1,858,228.11	4,154,422.66	139,827.36	334,327.99

Nota: la correlación fue tomada con base en el valor FOB y el costo de venta en cada declaración anual

Elaborado Por: Michael García

De manera resumida, obtenemos por la sumatoria por años la siguiente información de los sueldos, tanto la que es considerada mano de obra directa e como mano de obra indirecta que sean atribuibles como fue mostrado en la tabla anterior, con la finalidad de poder ingresarlos al programa correspondiente.

Tabla 12. Mano De Obra Directa E Indirecta al Costo De Venta De Baterías (Resumen)

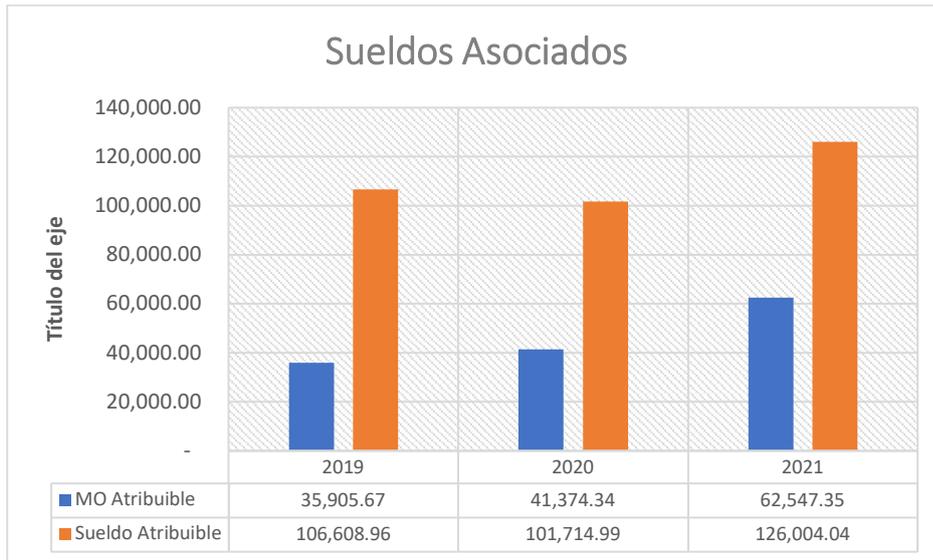
Periodo	FOB	Costo De Venta Declarado	M.O. Directa	Sueldos	MO Atribuible	Sueldo Atribuible
2019	889,021.77	12,436,964.77	465,952.78	1,256,257.65	35,905.67	106,608.96
2020	485,752.23	6,908,522.79	630,240.59	1,361,408.82	41,374.34	101,714.99
2021	832,112.02	10,204,993.26	762,034.74	1,536,756.19	62,547.35	126,004.04

Totales	2,206,886.02	29,550,480.82	1,858,228.11	4,154,422.66	139,827.36	334,327.99
----------------	---------------------	----------------------	---------------------	---------------------	-------------------	-------------------

Nota: el resumen de los valores por año de cada elemento de la tabla anterior

Elaborado Por: Michael García

Gráfico 10. Comparativa de sueldos asociados



Nota: Se puede apreciar que los valores de sueldo indirectos son mayores a los costos de Mano de Obra asociados

Elaborado Por: Michael García

Finalmente, se calcula el ISD 5% siendo este el factor de impuestos indirectos asociados a los materiales importados para el ensamblaje de baterías de montacargas, por lo que, se procede a realizar el cálculo asociado, tomando como base el valor FOB establecido en las declaraciones de importación de las empresas.

Tabla 13. Cálculo Del ISD Asociado al Costo De Venta De Baterías

Periodo	Partida	Importador	FOB	ISD 5%
2019	8507909000	Zacca S.A.	0.00	0.00
2019	8507200000	Zacca S.A.	188,170.59	9,408.53
2020	8507909000	Zacca S.A.	2,097.72	104.89
2020	8507200000	Zacca S.A.	103,044.23	5,152.21
2021	8507909000	Zacca S.A.	209.40	10.47

2021	8507200000	Zacca S.A.	213,146.69	10,657.33
2019	8507909000	Jungheinrich Ecuador S.A.	188,806.58	9,440.33
2019	8507200000	Jungheinrich Ecuador S.A.	112,173.55	5,608.68
2020	8507909000	Jungheinrich Ecuador S.A.	72,655.55	3,632.78
2020	8507200000	Jungheinrich Ecuador S.A.	68,935.02	3,446.75
2021	8507909000	Jungheinrich Ecuador S.A.	209,099.55	10,454.98
2021	8507200000	Jungheinrich Ecuador S.A.	81,981.47	4,099.07
2019	8507909000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	173,329.08	8,666.45
2019	8507200000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	0.00	0.00
2020	8507909000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	115,643.96	5,782.20
2020	8507200000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	0.00	0.00
2021	8507909000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	118,605.11	5,930.26
2021	8507200000	Industrias Dacar Cia. Ltda.	0.00	0.00
2019	8507909000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	213,581.09	10,679.05
2019	8507200000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	12,960.88	648.04
2020	8507909000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	80,785.23	4,039.26
2020	8507200000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	42,590.52	2,129.53
2021	8507909000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	179,532.99	8,976.65
2021	8507200000	Royal Montacargas Ecuador Comercialrental S.A.	29,536.81	1,476.84
Totales			2,206,886.02	110,344.30

Nota: Durante este periodo de análisis el Impuesto a la Salida de Divisas estuvo establecido en 5%, previo al decreto en que se estableció una reducción progresiva para años posteriores.

Elaborado Por: Michael García

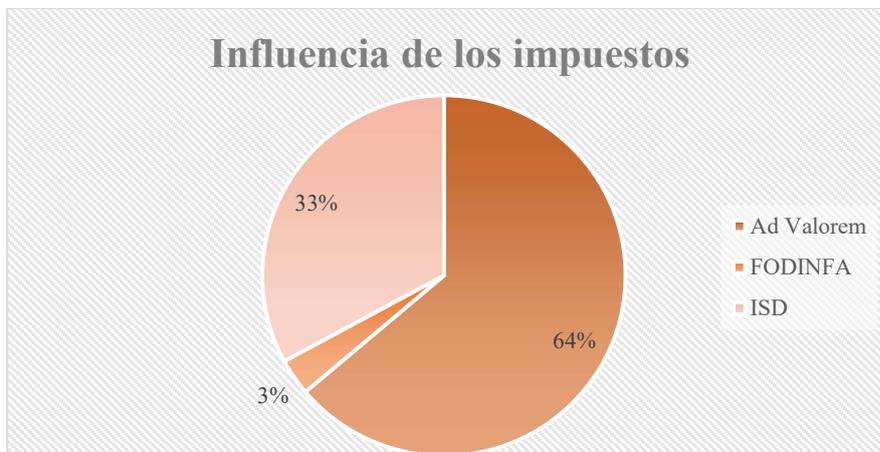
Tabla 14. Cálculo Del ISD Asociado al Costo De Venta De Baterías (Resumen)

Periodo	Partida	FOB	ISD 5%
2019	8507909000	575,716.75	28,785.83
2019	8507200000	313,305.02	15,665.25
2020	8507909000	271,182.46	13,559.13

2020	8507200000	214,569.77	10,728.49
2021	8507909000	507,447.05	25,372.36
2021	8507200000	324,664.97	16,233.24
Totales		2,206,886.02	110,344.30

Nota: Se resume el valor del ISD realizando la respectiva suma
Elaborado Por: Michael García

Gráfico 11. Influencia de los impuestos



Nota: Apreciación de los impuestos que surgen a partir de los valores FOB
Elaborado Por: Michael García

En el siguiente gráfico, como se puede observar, existe una mayor influencia en los impuestos aduaneros dentro de los costos incurridos referentes a la importación, siendo que el mayor margen de recaudación tributaria recae en los tributos cobrados por concepto del Ad-Valorem, teniendo un porcentaje superior al 50% con respecto a los demás, señalando así un valor sustancial al ser un valor que conforma parte de los costos de producción.

Con los datos anteriormente determinados, obtenemos la siguiente información que servirá de análisis de las variables independientes principal y secundarias con la variable dependiente, expuestas en este trabajo de investigación, dicha información se establece de la siguiente manera:

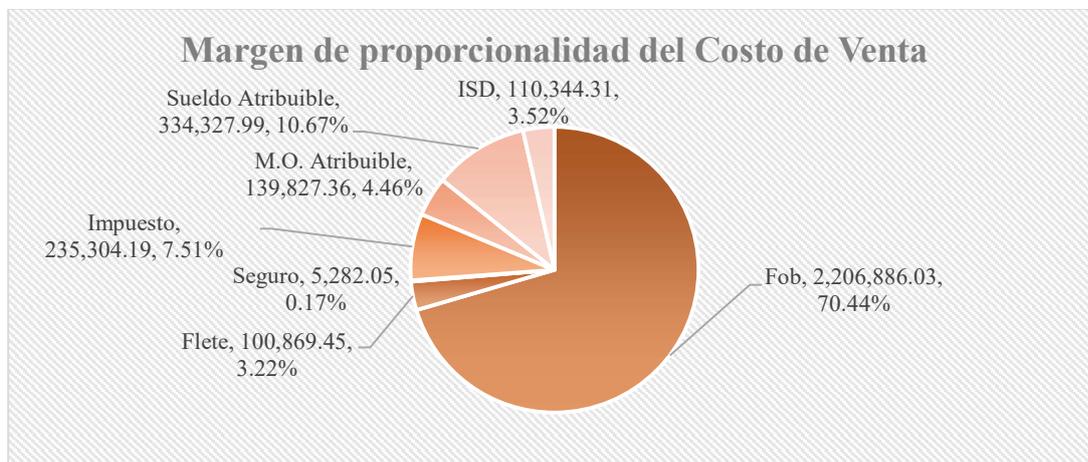
Tabla 15. Datos A Analizar En Programa SPSS

Periodo	Fob	Flete	Seguro	Impuesto	Mat Prima	M.O. Atribuible	Sueldo Atribuible	ISD	Costo De Venta
2019	889,021.77	27,144.73	1,990.54	88,764.99	1,006,922.04	35,905.67	106,608.96	44,451.09	1,193,887.76
2020	485,752.24	22,681.57	1,345.94	58,450.83	568,230.58	41,374.34	101,714.99	24,287.62	735,607.53
2021	832,112.02	51,043.15	1,945.57	88,088.37	973,189.11	62,547.35	126,004.04	41,605.60	1,203,346.10
Total	2,206,886.03	100,869.45	5,282.05	235,304.19	2,548,341.73	139,827.36	334,327.99	110,344.31	3,132,841.39

Nota: Datos obtenidos tras el discernimiento de la información base

Elaborado Por: Michael García

Gráfico 12. Margen de proporcionalidad del Costo de Venta



Nota: Grafico que muestra como cada partida compone el costo de venta obtenido tras el proceso de discernimiento

Elaborado Por: Michael García

Comprobación De Hipótesis

Hipótesis General

H_a: Las importaciones de los componentes de las baterías y materias primas influyen en el costo de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas en la provincia del Guayas.

H₀: Las importaciones de los componentes de las baterías y materias primas no influyen en el costo de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas en la provincia del Guayas.

Tabla 16. Estadísticos descriptivos de la Hipótesis General

Estadísticos descriptivos

	Media	Desv. Desviación	N
Mat Prima	849447,2433	244124,12098	3
Costo De Venta	1044280,4633	267360,43065	3

Nota: Tabla que muestra los datos Estadísticos descriptivos de las importaciones de la materia prima y el costo de venta

Elaborado Por: Michael García

Tabla 17. Correlación de la Hipótesis General

Correlaciones

		Mat Prima	Costo De Venta
Mat Prima	Correlación de Pearson	1	,996*
	Sig. (unilateral)		,028
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	119193172887,693	130046429799,401
	Covarianza	59596586443,846	65023214899,700
	N	3	3
Costo De Venta	Correlación de Pearson	,996*	1
	Sig. (unilateral)	,028	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	130046429799,401	142963199756,684
	Covarianza	65023214899,700	71481599878,342
	N	3	3

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Nota: Correlación de Pearson realizada entre las importaciones de la materia prima y el costo de venta

Elaborado Por: Michael García

Para hipótesis principal, se demuestra con la correlación de Pearson alcanzando un nivel de 0.996 que los factores presentan una significancia unilateral del 0.028, siendo que es menor al 0.05, se puede concluir que se acepta la hipótesis alternativa, demostrando así que las importaciones de los componentes de las baterías y materias primas si influyen en el costo de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas, para determinar qué factores relacionados a la importación relevantes puedan estar causando la incidencia en los costos de venta, se procede a realizar el respectivo análisis de las hipótesis específicas.

Hipótesis Especifica # 1

H_a: El precio de la materia prima incide en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas.

H₀: El precio de la materia prima no incide en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas.

Tabla 18. Estadísticos descriptivos de la Hipótesis Especifica # 1

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desv. Desviación	N
FOB	735628,6767	218262,12478	3
Costo De Venta	1044280,4633	267360,43065	3

Nota: Tabla que muestra los datos Estadísticos descriptivos del precio de la materia prima y el costo de venta
Elaborado Por: Michael García

Tabla 19. Correlación de la Hipótesis Especifica # 1

		Correlaciones	
		FOB	Costo De Venta
FOB	Correlación de Pearson	1	,989*
	Sig. (unilateral)		,047
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	95276710224,377	115426003132,764
	Covarianza	47638355112,189	57713001566,382
	N	3	3
Costo De Venta	Correlación de Pearson	,989*	1
	Sig. (unilateral)	,047	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	115426003132,764	142963199756,684
	Covarianza	57713001566,382	71481599878,342
	N	3	3

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Nota: Correlación de Pearson realizada entre el precio de la materia prima y el costo de venta
Elaborado Por: Michael García

Los resultados de la correlación de la primera hipótesis especifican, revela un nivel de significancia unilateral del 0.047, siendo este valor un resultado menor al 0.05, por lo cual, se acepta la hipótesis alternativa que establece la incidencia del precio de la materia prima en el

costo de producción de baterías para montacargas. Adicionalmente se observa que la correlación de Pearson alcanza un nivel de 0.989 siendo un nivel bastante elevado.

Hipótesis Específica # 2

H_a: Los impuestos aduaneros influyen en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas.

H₀: Los impuestos aduaneros no influyen en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas.

Tabla 20. Estadísticos descriptivos de la Hipótesis Específica # 2

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desv. Desviación	N
Impuesto	78434,7300	17309,87141	3
Costo De Venta	1044280,4633	267360,43065	3

Nota: Tabla que muestra los datos Estadísticos descriptivos de los impuestos y el costo de venta
Elaborado Por: Michael García

Tabla 21. Correlación Hipótesis Específica # 2

		Impuesto	Costo De Venta
Impuesto	Correlación de Pearson	1	,999*
	Sig. (unilateral)		,012
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	599263296,127	9249533697,655
	Covarianza	299631648,064	4624766848,827
	N	3	3
Costo De Venta	Correlación de Pearson	,999*	1
	Sig. (unilateral)	,012	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	9249533697,655	142963199756,684
	Covarianza	4624766848,827	71481599878,342
	N	3	3

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Nota: Correlación de Pearson realizada entre los impuestos y el costo de venta
Elaborado Por: Michael García

El análisis de los datos de la hipótesis # 2 arrojan como resultado una correlación significativa unilateral de 0.012, al ser menor al 0.05 del nivel del establecido, se da la aceptación de la hipótesis alternativa, la cual constata que los impuestos aduaneros influyen en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas. Dicho resultado está fuertemente sustentado con el factor de correlación de Pearson llegando a 0.999

Hipótesis Especifica # 3

H_a: Los canales de distribución repercuten en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas.

H₀: Los canales de distribución no repercuten en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas.

Tabla 22. Estadísticos descriptivos de la Hipótesis Especifica # 3

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desv. Desviación	N
Flete	33623,1500	15250,31965	3
Costo De Venta	1044280,4633	267360,43065	3

Nota: Tabla que muestra los datos Estadísticos descriptivos del flete y el costo de venta
Elaborado Por: Michael García

Tabla 23. Correlación Hipótesis Especifica # 3

		Flete	Costo De Venta
Flete	Correlación de Pearson	1	,635
	Sig. (unilateral)		,281
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	465144498,593	5179074081,763
	Covarianza	232572249,296	2589537040,882
	N	3	3
Costo De Venta	Correlación de Pearson	,635	1
	Sig. (unilateral)	,281	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	5179074081,763	142963199756,684
	Covarianza	2589537040,882	71481599878,342
	N	3	3

Nota: Correlación de Pearson realizada entre el flete y el costo de venta

Elaborado Por: Michael García

De la información usada para la correlación de los factores de la hipótesis específica # 3, se determinó que, a diferencia de los casos anteriores, el nivel de significancia calculado es superior al 0.05 de aceptación, por lo que en este caso se acepta la hipótesis nula, la cual establece que los canales de distribución no repercuten en el costo de producción de baterías para montacargas en la provincia de Guayas. También se aprecia que la correlación de Pearson alcanzado no tiene un nivel al de los anteriores casos siendo que es de 0.634, por lo que se descarta que sea un factor elemental que incida en los costos de producción.

Propuesta de Trabajo Investigativo

Tema

Diseño un modelo de optimización de costos de producción de las ensambladoras de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas.

Justificación

Como se determinó los factores que, principalmente, inciden en el costo de producción son los del precio del bien y los impuestos aduaneros asociados en la importación con base a los resultados del análisis expuesto, se pretende ofrecer como alternativa cambiar la fuente de obtención de la materia prima para la elaboración de las baterías de montacargas, siendo que al pasar a ser producción local, generaría una mejora en tiempos de entrega, no se incurriría en mayores desembolsos, además de ello, permitiría generar fuentes de trabajo en caso de requerir mas personas dedicadas a e incentivar el crecimiento de la capacidad productiva,

De este tema pueden surgir varios otros tópicos a tratarse según los resultados obtenidos en esta tesis, que pueden servir de impulso a otros trabajos de investigación de otros aspectos relacionados que solucionen la problemática planteada, o de probar la factibilidad de la propuesta presentada en este trabajo.

Objetivo General

Diseñar un plan de optimización de costos de producción, a través de una alternativa de producción local, de las ensambladoras de baterías para montacargas en la Provincia De Guayas, para que estas puedan disminuir costos y tiempo de obtención de materia prima.

Objetivo Especifico

- Elaborar un esquema de costos que permita la optimización del costo de venta en la producción de baterías para las ensambladoras de baterías de montacargas.

Análisis de Factibilidad

Factibilidad Legal

El desarrollo de la propuesta, como fue indicado, se establecería con base a lo estipulado en el Art. 59 del Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones, por lo que se está orientando que se implemente una mejoraría en las empresas en su sistema de producción, dándole una alternativa en situaciones en que deba recurrir a una producción local para nivelar sus costos operativos y logara un mayor nivel de rentabilidad

Factibilidad Económica y Organizacional

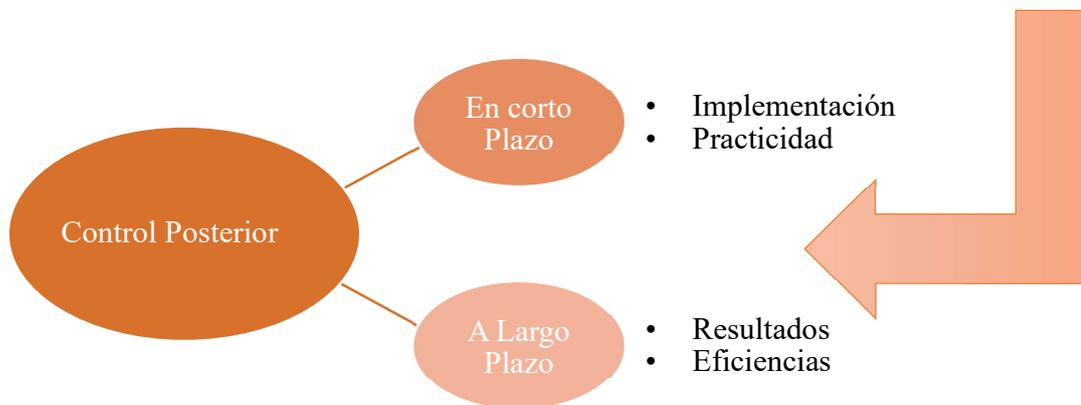
La propuesta trata de abarcar una disminución de costos de producción, así mismo como una alternativa de producción local cuando por cuestiones no controlables no pueda cumplir con el requisito de producción, por lo que se puede disponer de un personal seleccionado de las industrias a capacitarse en la elaboración de dichos materiales.

Descripción de la propuesta

Diseño

Gráfico 14. Visualización de la propuesta





Nota: Grafico mostrando el rumbo que seguiría la propuesta de esta investigación.
Elaborado Por: Michael García

Con base en la información recabada, la propuesta de la tesis en cuestión trata de abarcar, partiendo desde el análisis realizado previamente para determinar la forma en que se está llevando las situaciones nel entorno normal de actividad, y de ese punto esclarecer cuáles factores pueden ser el mayor determinante.

Para el siguiente proceso se debe tener claro los objetivos a lograr con base a los resultados de la investigación, para esta situación se pretende proponer una alternativa a esa deficiencia de los tiempos y costos de materia prima trasladando la importación a una propuesta de producción local, con proveedores que proporcionen los recursos que requeriremos en la producción, esta propuesta de plan debe contar con la debida organización, financiamiento y tiempo de ejecución.

Una vez dado los lineamientos que se detallaran en esta propuesta, se debe mantener un seguimiento durante el desarrollo e implementación para si poder determinar la eficiencia y practicidad de la propuesta, sin mencionar si pudo lograrse el objetivo de ser una opción más viable en términos de cumplimiento financiero y logístico.

Actividades

Tabla 24. Actividades planteadas

Recurso trabajado	Objetivo	Método	Persona Responsable
Recurso Inventario	Optimizar el manejo de los materiales y componentes	• Creando métodos que permitan la adquisición eficiente de materia prima.	Administrador Financiero Administrador De Bodega
		• Preparación oportuna de los componentes que requieren un manejo previo.	
		• Disponiendo de diversos proveedores que faciliten un stock inmediato.	
		• Realizando una planificación de compra de materiales.	
Recurso Administrativo	Optimizar la capacidad productiva de producción	• Realizando una planificación de ensamblaje por fechas.	Gerente De Producción Gerente De Ventas
		• Capacitando al personal técnico para mejorar tiempo de fabricación.	
	Reducir el tiempo administrativo en las entregas	• Implementando mecanismos automáticos para optimizar tareas repetitivas.	Gerente Administrativo
		• Simplificando procesos poco relevantes que conlleven tiempo y esfuerzo.	
	Reducir el tiempo logístico en las entregas	• Realizando el menor recorrido de entregas creando rutas.	Gerente De Producción Gerente De Ventas
		• Manejando un mayor volumen de embarque.	
Recurso Contable / Financiero	Disminuir el margen de costo de ventas	• adquiriendo materiales que puedan suplir los bienes importados localmente.	Contador Administrador Financiero
		• Optimizando los costos indirectos asociados a los productos finales.	

Nota: Tabla que muestra las actividades planteadas en la propuesta
Elaborado Por: Michael García

1) Optimizar el manejo de los materiales y componentes

En este punto se trata de abarcar los materiales, mediante una gestión óptima de los recursos de inventario, vinculándose la adquisición eficiente de materia prima, adicionalmente, al tratarse del manejo de materia prima los bienes de pasar por un proceso de preparación oportuna de los componentes a utilizar durante la fabricación de las baterías de montacargas.

Un control previo proviene de la adquisición de los materiales, sea de manera local como aquellos importados, por lo consiguiente, para que este aspecto pueda cumplirse se requeriría disponer de diversos proveedores que faciliten un stock inmediato, esto acorde a las necesidades de cumplimiento de entrega o del nivel de demanda de los productos.

Finalmente, realizando una planificación de compra de materiales por producción puede reducirse costos elevados innecesarios de inventario, lo cual permitirá focalizar los recursos económicos de la empresa.

2) Optimizar la capacidad productiva de producción

Para la optimización de la capacidad productiva se pretende implementar una planificación de ensamblaje de las baterías por fechas de entrega, esto conlleva que los pedidos se gestionen con un plazo de entrega concretado por el área de venta, otro factor que permita optimizar el tiempo empleado es identificando como se ejecuta el proceso de ensamblaje y midiendo el tiempo de producción, para encontrar falencias que puedan dar con una posible simplificación de aquellos procesos poco relevantes que conlleven tiempo y esfuerzo.

En caso de existir falencias de producción por el lado técnico existe la posibilidad de capacitar al personal técnico de la empresa para optimizar el tiempo de fabricación. En este apartado la empresa debe contar con personal debidamente capacitado que cumpla con los

conocimientos apropiados para esta producción, por lo que en primera instancia debe realizarse la respectiva inducción para aquel personal que sea nuevo o que requiera una mejoría en el proceso, esto teniendo en cuenta que dicho personal tiene también su formación técnica general.

Tabla 25. Actividades a realizarse en la capacitación

Tipo de Formación	Justificación
Capacitación sobre los principios del ensamblaje de baterías.	Esta parte de la capacitación abarca los conceptos básicos de tipo de la batería requerida por tipo de montacargas, los diferentes modelos existentes y como determinar las especificaciones técnicas acorde a cada caso
Capacitación sobre seguridad y manipulación de los materiales.	Este apartado busca establecer los procedimientos adecuados para la manipulación de los materiales, las medidas de seguridad a considerar durante los procesos de ensamblaje y las herramientas necesarias para esta tarea.
Capacitación del proceso de ensamblaje.	Esta fase comprende el procedimiento que se debe llevar a cabo y los distintos aspectos a tener en cuenta para el proceso de ensamblaje de baterías
Proceso de ensamblaje (Practica).	Este último punto pone a prueba el conocimiento adquirido en la capacitación y dispone de la medición de tiempo que se toma.

Nota: Tabla del detalle de la capacitación técnica.

Elaborado Por: Michael García

3) Reducir el tiempo administrativo en las entregas

En el apartado administrativo de la empresa que se involucra con la gestión logística y documental también puede jugar con un factor relevante para su respectiva optimización, puede lograrse este hecho implementando diversos mecanismos que permitan la automatización de procesos repetitivos, por ejemplo al tratar de agrupar tareas que recurrentemente puedan darse en el proceso como documentación tributaria (facturas y guías de remisión) como del producto (manuales, especificaciones técnicas, garantías).

4) Reducir el tiempo logístico en las entregas

Incluso en el área logística de la empresa debe tratarse de abarcar el menor uso de los recursos de las empresas, sea de los propios bienes que dispone como propiedad, planta y equipos, así como sus recursos financieros, esto puede gestionarse mediante el uso de los

recursos con los que cuenta la empresa para abarcar una logística de entregas masiva, por ejemplo, si se utiliza los vehículos de la empresa para realizar las entregas, puede agruparse los bienes a tal punto que pueda lograr el menor recorrido de entregas.

5) Disminuir el margen de costo de ventas

Con esta área, focalizada en el área administrativa y contable puede tomarse lo anterior mencionado en los demás puntos para este caso, como ejemplo puede tomarse el apartado anterior en un nivel de importación, puede apoyar la optimización con el agrupamiento de cargas a transportar si se entrega a un mismo punto de destino en el exterior, aun si se tratan de distintos proveedores, esto para logara la optimización de un mayor volumen de embarque.

En otro apartado se indicio que puede optimizarse los materiales necesarios, en el punto de vista financiero puede optarse por adquirir materiales localmente que puedan suplir a aquellas materias primas importadas, esto sin perder la calidad de la misma, esta estrategia se analizará más adelante en esta propuesta.

Un último factor a considerarse con esta investigación es el correcto manejo de recargo de costos indirectos de los productos finales, se puede lograr la optimización de los costos que son recargados usando el método de producción en masa para que el factor distribuido sea menor al que normalmente se daría.

Análisis de Recursos Financieros

Tabla 26. Recurso económico de la propuesta

Descripción	Cantidad	Costo Unit	Costo Total
Materia Prima			
Cables	3	11.1710	33.51
Pernos	18	3.0000	54.00
Conexiones	17	7.0000	119.00
Agua Desionizada (Galones)	18	14.0300	252.54

Elementos (Celdas)	18	118.7600	2137.68
Cofre	1	480.0000	480.00
Mano De Obra			
Empleados Requeridos	3	5.8500	26.33
Horas	1.50		
Costo Por Hora			
(+) S.B.U.	450.00		
(+) 13ra Remuneración	450.00		
(+) 14ta Remuneración	450.00		
(+) Aportes Del Empleador	54.68		
(S.B.U. x 12.15%)			
Sumatoria	1404.68		
(/) Costo Por Hora	5.85		
(Sumatoria / 240)			
Costos Indirectos			
Energía Eléctrica	1.50	0.1025	0.15
Sumatoria			3103.21
Costos De Una Sola Ocasión			
Capacitación para 10 Personas			600.00

Nota: Tabla de análisis que muestra el financiamiento requerido de baterías promedio.

Elaborado Por: Michael García

En esta sección se estableció, con base a la información recabada de los costos que posiblemente puedan formar parte de la propuesta del presente trabajo, se usó recursos que pueden ser adquiridos de proveedores locales, estableciendo así una base promedio de la inversión financiera a recurrirse en caso de incurrir en la fabricación local de una batería de montacargas promedio, dado que la gama de modelos y capacidades existentes es considerable y variable de acuerdo a las necesidades de la maquinaria.

Impacto

El impacto del proyecto se centra en el personal que recibiría las capacitaciones correspondientes dentro de las empresas que quieran acogerse a este modelo con el fin de establecer una alternativa a la producción de las baterías, adicionalmente, también puede considerarse como una opción distinta a las importaciones en caso de complicaciones a nivel internacional, un método distinto de poder reducir en parte las compras al exterior.

Cronograma

Tabla 27. Cronograma de procesos

#	Actividad	Inicio	Final	01/04/2023	02/04/2023	03/04/2023	04/04/2023	05/04/2023	06/04/2023	07/04/2023	08/04/2023	09/04/2023	10/04/2023	11/04/2023
				Capacitación Al Personal										
01	Capacitación sobre los principios del ensamblaje de baterías	01/04/2023	01/04/2023											
02	Capacitación sobre seguridad y manipulación de los materiales	01/04/2023	01/04/2023											
03	Capacitación del proceso de ensamblaje	02/04/2023	02/04/2023											
04	Proceso de ensamblaje (Practica)	02/04/2023	02/04/2023											
-	Obtención de los recursos	03/04/2023	09/04/2023											
05	Adquisición de los materiales	03/04/2023	04/04/2023											
06	Fabricación de los elementos	05/04/2023	09/04/2023											
	Ensamblaje De Baterías	10/04/2023	11/04/2023											
07	Elaboración de accesorios	10/04/2023	10/04/2023											
08	Ensamblaje de baterías	10/04/2023	11/04/2023											
09	Procesos de pruebas de calidad	11/04/2023	11/04/2023											

Nota: Diagrama de ven propuesto de la fabricación local de las baterías de montacargas

Elaborado Por: Michael García

El tiempo estimado parte desde el supuesto de que se maneje con personal nuevo en el área de ensamblaje, pero como fue mencionado en el análisis de las actividades de la propuesta, que ya cuenta con un conocimiento técnico general, no se estima mayor tiempo en el área de

capacitación mayor a dos días, luego se optaría por comenzar el proceso de adquisición local de materiales base de las baterías, cuya fabricación oscila entre tres a cinco días, y finalmente el proceso de ensamblaje que debe cumplir con todos los aspectos técnicos, cuya ejecución es de dos días, dando como resultado una implementación de aproximadamente once días del plan.

Conclusiones

Con todo lo anteriormente expuesto, tras haber realizado el respectivo análisis de la información presentada, tras haber determinado las afectaciones de las importaciones y sus respectivas inferencias, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

1. Se pudo determinar que las importaciones de los componentes de las baterías de montacargas influyen en el costo de producción, los mismos que se dan por diversos factores, lo que establecen escenarios desfavorables en el mercado. Estos no pueden ser controlados debido al alza de precio generalizado que se da a nivel mundial, con base en el análisis de los datos se determinó que el costo de la materia prima se incrementó en los años de estudio, como se evidencio en el Grafico 8 donde en el año 2019 y 2021 se dio este suceso, haciendo una excepción en el año 2020 debido a la pandemia vivida en ese momento. Los resultados obtenidos en esta investigación dieron como resultado un índice de significancia de 0.028 indicando una incidencia en el costo de producción como también sucedió en el caso analizado en el artículo de importaciones de materias prima para el sector manufacturero de Borja (2022),
2. Se estableció que el precio de la materia prima es el eje principal que influye en los demás valores que surgen en el momento de la importación, dado que, durante la determinación de los demás rubros, los cálculos realizados en la recopilación de datos tomaban como referente el valor FOB declarado, tal como indica el gráfico 12, donde se

establece que el costo forma la mayor parte del costo de venta. Similar al punto anterior, el precio de la materia prima dependerá de los factores que incidan directamente en las negociaciones como el precio internacional de los materiales que lo componen, en el caso de las baterías de montacargas, dependerá su precio de comercialización del costo del plomo, la tasa de cambio al momento de establecer los pagos correspondientes y el tiempo de crédito que se obtenga de los proveedores, puesto que estos factores también se correlacionan con el adecuado manejo del flujo de efectivo de las empresas, tal como se lo demuestra en el resultado del valor de significancia de 0.047 y en el trabajo costos de importación y su impacto en la rentabilidad de Guaigua Vizcaino y Gómez López (2019).

3. A través de la investigación realizada se demostró que los impuestos aduaneros afectan al costo de producción, dado que los impuestos calculados en las tablas 9 y 10 de los impuestos atribuibles distintos al crédito tributario para los bienes importados al Ecuador, se añaden a los valores que forman parte del costo de venta, dichos valores son asumidos por el cliente, así mismo los impuestos son susceptibles a cambios desfavorables por políticas del propio país como en el caso de las salvaguardias que fueron impuestas en el año 2015, de tal forma se demostró la correlación entre las variables existentes debido al valor de significancia de 0.012. Este hecho también se trató de manera similar en la investigación la carga tributaria y su influencia en la comercialización de productos de Escobar et al., (2017), donde se evidenció la afectación de los tributos en negocios comerciales locales.
4. Con base en la capacidad logística, se obtuvo como resultado un valor de significancia de 0.281 lo que ocasionó que se rechace la hipótesis alternativa planteada, debido a los valores incurridos en el flete internacional solo llegan un margen de representación del

3.22% con respecto al costo de venta, como se pudo evidenciar en el grafico 12. Sin embargo, en un ambiente atípico puede llegar a afectar el proceso de importación de materia prima de las baterías de montacargas, este hecho notablemente fue evidenciado durante la pandemia del COVID-2019, en el que durante el periodo de cuarentena se limitó a gran escala la frecuencia de despachos realizados.

Recomendaciones

Basado en las conclusiones establecidas, se pretende dar ciertos aspectos que podrían considerarse de referencia en lo concerniente a lo expuesto:

1. Impulsar la producción local de los materiales necesarios para el ensamblaje de baterías de montacargas, cuando por factores externos de la ensambladora, genere un impedimento de la importación de los insumos requeridos, tal como fue establecido en la propuesta del presente trabajo de investigación.
2. Establecer alianzas estratégicas con proveedores del exterior que den una garantía de fijación de precios óptimos a las empresas ensambladoras, los cuales no afecten por factores externos que modifiquen el precio de venta.
3. Establecer estrategias selectivas, con la finalidad de establecer una ventaja tributaria, con la autoridad competente, puesto que, como se mencionó en las justificaciones, la producción de las baterías de montacargas son una alternativa ecológica fundamental que incentiva a las industrias de productos de primera necesidad.
4. Simplificar procedimientos que en la actualidad conllevarían a una demora en el despacho de los bienes, desde su origen, para que estos puedan contar con una agilidad y el factor tiempo pueda optimizarse, y que así mismo eviten desembolsos mayores a un nivel adecuado de costeo.

Bibliografía

- Acciona. (2020). *Acciona Business as Unusual*. Acciona Business as Unusual:
https://www.acciona.com/es/energias-renovables/?_adin=02021864894
- Alberto, T. Z. (Enero de 2018). "Los Costos De Fabricación Y Su Incidencia En La Situación Financiera De Las Industrias Manufactureras En La Ciudad De Guayaquil". *"Los Costos De Fabricación Y Su Incidencia En La Situación Financiera De Las Industrias Manufactureras En La Ciudad De Guayaquil"*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Borja, S. M. (Marzo de 2022). Incidencia de las importaciones de materia prima en el sector manufacturero en Ecuador. *Incidencia de las importaciones de materia prima en el sector manufacturero en Ecuador*. Ambato, Ambato, Ecuador.
- Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones (COPCI)*. (Ley S/N del 2010, 29 de Diciembre 2010).
- Código Tributario (CT)*. (Ley No. 0 Del 2009, 9 de Marzo del 2009).
- Escobar, L. R., Macías, L. K., y Cañarte, J. S. (Junio de 2017). La carga tributaria y su influencia en la comercialización de productos importados en la provincia de Manabí. *La carga tributaria y su influencia en la comercialización de productos importados en la provincia de Manabí*.
- Escudero Serrano, M. J. (2019). *Logística de almacenamiento 2.ª edición* (Vol. 2do). (S. Ediciones Paraninfo, Ed.) Madrid, España: Ediciones Paraninfo, S.A.,
- García Colín, J. (2013). *Contabilidad De costos* (4ta Edición ed.). Mexico: Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. De C.V.
- Guaigua Vizcaino, M. E., y Gómez López, P. L. (Junio de 2019). Costos De Importación Y Su Impacto En La Rentabilidad En La Importadora "Cladeli" De La Ciudad De Quito.

- Costos De Importación Y Su Impacto En La Rentabilidad En La Importadora “Cladeli” De La Ciudad De Quito.*
- (s.f.). *Ley De Régimen Tributario Interno (LRTI), Art. 66 de 2021, Registro Oficial Suplemento 463 de 17-nov.-2004 (Ecuador).*
- Ley Organica Para El Fomento Productivo, Atraccion De Inversiones, Generacion De Empleo, Y Estabilidad Y Equilibrio Fiscal. (Ley 0 Del 2018, 21 De Agosto Del 2018).*
- Paitán, H. Ñ., Dueñas, M. R., Vilela, J. J., y Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la Investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis.* Bogota: Ediciones de la U.
- Palacio, M. D. (2018). *La contabilidad de costos en la producción de bienes y servicios. Revisión bibliográfica actualizada (2010-2018).* Medellín.
- Palacios, M. L. (2013). *Contabilidad de Costos I.* Lima, Perú: Imprenta Unión de la Universidad de Perú.
- Preceden. (S. F.). *Preceden.* Preceden: <https://www.preceden.com/timelines/318256-historia-de-los-costos>
- Prefectura Del Guayas. (S/F). *Prefectura Del Guayas.* Prefectura Del Guayas: <https://guayas.gob.ec/mapa-politico-de-la-provincia-del-guayas/>
- Prieto, J. H. (31 de Marzo de 2003). *La Teoría Del Valor De Adam Smith: La Cuestión De Los Precios Naturales Y Sus Interpretaciones.* Scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722003000100002
- Quijada, J. A. (2019). *Operaciones y procesos de producción.* España: EDITORIAL ELEARNING S.L.
- Quintana, R. A., Donoso, M. R., Kusactay, V. B., Chagerben, W. M., y Espinoza, J. B. (2021). *Introducción Al Comercio Exterior.* Guayaquil: Liveworking Editorial.

Reglamento Al Título De La Facilitación Aduanera Para El Comercio, Del Libro V Del Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones. (Decreto No. 758 Del 2011, 19 de Mayo del 2011).

Rodríguez, M., y Mendivelso, F. (2018). Diseño De Investigación De Corte Transversa.

Rev.Medica.Sanitas 21, 141-146.

Rosa Díaz, I. M., Rondán Cataluña, F. J., y Díez de Castro, E. C. (2020). *Gestión de precios.* ESIC.

SENAE. (S.F.). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.* Servicio Nacional de Aduana del Ecuador: <https://www.aduana.gob.ec/regimenes-aduaneros/>

Servicio de Rentas Internas - ICE. (S.F.). Servicio de Rentas Internas:

<https://www.sri.gob.ec/impuesto-consumos-especiales>

Servicio de Rentas Internas - IVA. (S.F.). Servicio de Rentas Internas:

<https://www.sri.gob.ec/impuesto-al-valor-agregado-iva>

Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador. (2021). *Para Exportar - Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador.* Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador:

<https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/>

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2021). *Para Importar - Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.* Servicio Nacional de Aduana del Ecuador: <https://www.aduana.gob.ec/para-importar/>

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (S.F.). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.*

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador: <https://www.aduana.gob.ec/historia/>

Soriano, E. J., y Ruiz, J. F. (2019). *Baterías (FPB Electricidad del vehículo).* España: Edítex.

Torres, C. B. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales, Tercera Edición*. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.

Vela, M. d. (2015). Salvaguardias torniquete a la salida de dólares. *Gestion Digital*, Pág. 26.

Anexos

Nivel de Plagio

Informe de originalidad

NOMBRE DEL CURSO
MAESTRIA DE FINANZAS Y TRIBUTACIÓN
NOMBRE DEL ALUMNO
MICHAEL STALIN GARCIA LOPEZ
NOMBRE DEL ARCHIVO
MICHAEL STALIN GARCIA LOPEZ - TRABAJO FINAL- TESIS
SE HA CREADO EL INFORME
17 mar 2023

Resumen		
Fragmentos marcados	4	0,4 %
Fragmentos citados o entrecomillados	10	2 %
Coincidencias de la Web		
wipo.int	4	0,6 %
studocu.com	1	0,4 %
pdfcoffee.com	1	0,4 %
books.google.com	1	0,3 %
coggle.it	1	0,3 %
smsecuador.ec	1	0,2 %
cedia.edu.ec	1	0,1 %
aduana.gob.ec	1	0,1 %
unirioja.es	1	0,1 %
produccion.gob.ec	1	0,1 %
uta.edu.ec	1	0,1 %

Respuesta de Petición de información



Guayaquil, 20 de Enero del 2023.

Atención
Michael García López.
Ciudad.

En atención a su solicitud de información de nuestra empresa, requerida para su trabajo de titulación, lamentamos informarle que no es posible entregársela debido a que, esta información es de carácter confidencial y por políticas internas de la empresa, está prohibido divulgarla.

Mil disculpas por este inconveniente.

Quedamos de usted,

Egle Zacca

Gerente Administrativo
Egle Zacca Gallegos
Egle Zacca Gallegos
Gerente Administrativo
C.I. 0927826032
ZACCA S.A.

ZACCA S. A.
Km. 8.5 Vía a la Costa Cooperativa Puertas del Sol Mz. 2364 SL1
E-mail: erik.zacca@zaccasa.com / gerencia.admin@zaccasa.com. Teléfono: 04-4622572 - 04622656
Guayaquil - Ecuador

Cotizaciones de materiales



Guayaquil, 07 de Febrero 2023

CLIENTE: MIC HAEL GARCÍA LÓPEZ

Ciudad.-

Es de mi agrado poder detallar a continuación nuestra cotización y condiciones de pago de los conductores eléctricos solicitados:

Item:	Descripción	Precio	Cantidad	Total
1	WSG AWG #2/0 (FLEX. MULT.) 600 VOLT 105°C	11.171 \$	50	558.55 \$
2	WSG AWG #1/0 (FLEX. MULT.) 600 VOLT 105°C	8.602 \$	50	430.10 \$
Subtotal Neto				988.65 \$
IVA 12%				118.64 \$
Total				1,107.29 \$

Forma de pago: CRÉDITO 30 DIAS C.E.M.

Tiempo de entrega: 5 DÍAS

El tiempo de entrega puede variar según disponibilidad de nuestros camiones para las rutas asignadas.

Válidez de la Oferta: 5 días o hasta la variación de la lista de precios.

Precio Incluye: Embalaje y transporte hasta sus bodegas

Embalaje: ROLLOS X 50 METROS

Observaciones: Tiempo de entrega y embalaje puede variar dependiendo en la demora de emitir la orden de compra.

Fabricación: Tolerancia por parte del cliente +/- 5%

NOTA: Para depositar: BCO BOLIVARIANO CTA CTE #0005290860

ELECTROCABLES C.A. RUC 0990553742001

enviar comprobante de pago a jcampana@electrocable.com

Esperando que la cotización sea de su agrado y poder atenderlo de la mejor forma.

Atentamente:

ELECTROCABLES C.A.

	MATRIZ: Parque Industrial "El Sauce", Km. 11 1/2 Vía a Daule, Guayaquil - Ecuador.
	TELÉFONOS: Guayaquil: [593-4] 370 5460 - Quito: [593-2] 282 9111 www.electrocable.com - info@electrocable.com - quito@electrocable.com

Guayaquil, 13 de Febrero de 2022

#2023-01-TM071-2086

Señor

Michael García

Suburbio - Guayaquil.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, pongo a su consideración la siguiente cotización:

COFRES PARA BATERIAS

CANT.	DESCRIPCIÓN	P.UNIT.	P.TOTAL
1	COFRE PARA BATERÍA - Construido en plancha de acero - Dimensiones de la caja: 6.50 mts. x 9.50 mts. x 5.00 mts. - Con orejas abatibles para agarre. - Electro-soldado con (proceso MIG) Pintura epoxica con acabado en pintura anticorrosiva	\$ 480,00	\$ 480,00
18	Elemento De Batería	\$ 118,76	\$ 2.137,68
	SUBTOTAL 1		\$ 2.617,68
	12% I.V.A		\$ 314,12
	TOTAL		\$ 2.931,80

Son: Dos mil novecientos treinta y uno con 00/100 dólares americanos.

No incluye:

- Ningún transporte de equipos desde fábrica a sitio de entrega
- Modificaciones estructurales o técnicas durante la construcción de los equipos
- Cualquier trabajo adicional, y/o elementos no descritos en esta cotización

FECHA DE ENTREGA: 5 días

FORMA DE PAGO: 50% con la orden de compra y 50% a la entrega de la entrega

VALIDEZ DE LA OFERTA: 2 días

Atentamente,

Tommy Mera P.

FCCONSTRUCCIONES S.A.