



ANÁLISIS DEL MODELO DE DISTRIBUCIÓN Y SISTEMA DE COSTOS TRÚPUT

ISABELA MONTOYA CORREA

LYCED SANCHEZ HUERTAS

Director proyecto

LUIS BERNARDO TELLO

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS INTERNACIONALES

SANTIAGO DE CALI

2021

CONTENIDO

Resumen	4
Abstract	4
Introducción	5
1. Planteamiento, Formulación y Justificación del Problema	6
1.1. Formulación del problema	7
1.2. Sistematización del problema.....	7
1.3. Alcance	7
1.4. Justificación.....	8
2. Objetivos	9
2.1. Objetivo del Proyecto	9
2.2. Objetivos Específicos	9
3. Marco de Referencia	10
3.1. Antecedentes	10
3.2. Marco Teórico	11
3.2.1. Contabilidad del Trúput (CT).....	12
3.2.2. Teoría de las restricciones (TOC).....	13
3.2.3. Restricciones.....	13
3.2.4. Modelo de decisión de la TOC	14
3.2.5. Indicadores Financieros TOC.....	16
4. Metodología	17
4.1. Tipo de estudio	17
4.2. Fuentes de información.....	17
4.2.1. Fuentes Primarias	17
4.2.2. Fuentes Secundarias.....	17
4.3. Técnicas de recolección y procesamiento de la información.....	18
4.3.1. Fase 1	18
4.3.2. Fase 2	18
4.3.3. Fase 3	18
4.3.4. Fase 4	18
5. Resultados	19

5.1.	Presentación y discusión de resultados	19
5.1.1.	Aplicación práctica del sistema de información gerencial basado en la Contabilidad del Trúput en la empresa Diselectros de Occidente S.A.S.	19
5.1.2.	Modelo de decisión de la TOC.....	31
6.	Conclusiones y recomendaciones	34
7.	Bibliografía	37

Tabla de Ilustraciones

Tabla 1	Elaboración propia. Cuentas inventario Diselectros S.A.S periodo 2020	23
Tabla 2	Elaboración propia. Cuentas gastos operacionales Diselectros S.A.S periodo 2020	24
Tabla 3	Elaboración propia. Comparación Estado de resultados método variables y trúput Diselectros S.A.S periodo 2020	25
Tabla 4	Elaboración propia. Estado de resultados método absorbente Diselectros S.A.S periodo 2020..	27
Tabla 5	Elaboración propia. Estado de resultados método variable Diselectros S.A.S periodo 2020	27
Tabla 6	Elaboración propia. Estado de resultados método Trúput Diselectros S.A.S periodo 2020	28
Tabla 7	Elaboración propia. Costo de venta de Producción y Servicios en pesos COL.....	32

Resumen

El sistema gerencial tiene la función de la toma de decisiones futuras de las empresas. La contabilidad de costos forma parte del sistema gerencial y debe suministrar información que valide la toma de decisiones. El sistema gerencial basado en la contabilidad de Trúput es uno de los principales pilares de las empresas para la toma de decisiones óptimas y competitivas en un mercado globalizado, con el fundamento del enfoque de Teoría de las Restricciones que permite evaluar si las decisiones están relacionadas con el objetivo de la empresa.

La presente investigación pretende analizar el modelo de distribución y sistema de costos Trúput para la toma de decisiones en Diselectros de Occidente S.A.S, fundamentado en el modelo de la Teoría de las Restricciones que permita brindar las herramientas necesarias para la identificación de los recursos que generan mayor productividad, realizando una comparación entre el método tradicional y el método Trúput.

Palabras claves: Teoría de las restricciones, contabilidad de Trúput, toma de decisiones, método.

Abstract

The management system has the function of making future decisions for companies. Cost accounting is part of the management system and must provide information that validates decision-making. The management system based on accounting throughput is one of the main pillars of companies for making optimal and competitive decisions in the globalized market, based on the Theory of Constraints approach that allows evaluating whether decisions are related to the objective of the company.

This research aims to analyze the distribution model and the Throughput cost system for decision-making in Diselectros de Occidente S.A.S, based on the Theory of Constraints model that can provide the necessary tools to identify the resources that generate higher productivity, making a comparison between the traditional method and the Throughput method.

Keywords: Theory of constraints, accounting throughput, decisions-making, method.

Introducción

En la última década, el entorno económico se ha visto presionado por la búsqueda de diferentes herramientas de carácter gerencial que permitan facilitar el proceso de toma de decisiones, siendo este, un factor clave para la determinación del éxito y el cumplimiento de los objetivos de las organizaciones. Por tanto, estas herramientas plantean métodos que permiten maximizar las utilidades realizando mejoras tanto en los procesos productivos como en la asignación de recursos.

La contabilidad de costos tradicional ha sufrido fuertes críticas en los últimos años, debido a que sus bases de aplicación se han desprestigiado a causa de los cambios en el desarrollo de las actividades productivas de la mayoría de las empresas. Es así como, Goldratt a finales de los setenta desarrolla la Teoría de Restricciones para que la gerencia pueda tomar decisiones óptimas y competitivas en un mercado globalizado.

La presente investigación tiene por título “Análisis del Modelo de Distribución y Sistema de Costos Trúput” y en ella se pretende en primer lugar, presentar los conceptos que conforman la Teoría de restricciones (TOC); en segundo lugar realizar la comparación de los resultados obtenidos al aplicar un método de costeo tradicional versus Costo Trúput; en el tercer punto se desarrolla el modelo de decisiones de la TOC; para en último lugar analizar los resultados y

determinar el efecto que tiene el sistema de Costos Trúput en la toma de decisiones de la gerencia de la empresa Dieselectros de Occidente S.A.S.

1. Planteamiento, Formulación y Justificación del Problema

A medida que pasa el tiempo se han generado constantes cambios tanto en la economía como en la sociedad, que provocan una rápida adaptabilidad de las empresas en sus sistemas financieros; por lo que se aprecia que la contabilidad de costos ha sido muy útil desde sus inicios. La antigua contabilidad de costos es considerada como uno de los métodos más complicados y menos comprensibles, además de no permitir identificar los productos que contribuyen en las utilidades de la empresa, disminuyendo su habilidad para generar ganancias. Entre esos constantes cambios se encuentra un nuevo modelo de contabilidad, conocida como Contabilidad del Trúput que ofrece una manera más simple de comprender, analizar y enfocar los mejoramientos de la productividad basados en el impacto del costo, permitiendo la toma de decisiones aptas para lograr sus objetivos.

El análisis de esta investigación radica en este nuevo cambio, en el que las organizaciones se deben adaptar e implementar un proceso de mentalidad de la empresa y de las nuevas estrategias, que permita obtener mejoras en su metodología dentro del sistema financiero con el fin de cumplir con los objetivos propuestos. De esta forma, el desempeño financiero de la empresa se determina por el enfoque de la Teoría de las Restricciones siendo una variable importante dentro de la productividad, debido a que permite identificar los recursos que deben ser optimizados y aprovechados para lograr sus objetivos y mantener la competitividad.

1.1. Formulación del problema

Las organizaciones plantean objetivos de crecimiento, utilidad y competitividad, los cuales se logran alcanzar teniendo un sistema de información adaptado al comportamiento actual de los negocios. Considerando que el sistema de costos tradicional otorga poca información por que se usaba para procesos y transacciones simples, y que ahora, las empresas deben adaptarse al cambio, enfrentando procesos productivos más complejos, nace la necesidad de aplicar el método de Costos Trúput para responder al siguiente interrogante:

¿El sistema de Costos Trúput funciona para valorar los factores que los gerentes deben tomar en cuenta para lograr ser más eficaces en la toma de decisiones respecto a la asignación de recursos y optimización de la productividad?

1.2. Sistematización del problema

- ¿Cuáles son las principales diferencias entre el método tradicional y el método Trúput?
- ¿Qué beneficios se ven reflejados en la aplicación de la contabilidad Trúput?
- ¿Se logra aplicar efectivamente el modelo de decisión de la TOC a la empresa Deselectros de Occidente S.A.S?
- ¿Cómo se puede mejorar la toma de decisiones en las empresas por medio de información basada en la contabilidad Trúput?

1.3. Alcance

Para este proyecto, se estudiará la información de la empresa caleña Deselectros de Occidente S.A.S, en el que se aplicará el modelo de Costos Trúput para obtener datos comparativos como cuentas, indicadores e informes que quedarán explícitos en un documento de Microsoft Excel, se

identificarán las posibles restricciones por medio del modelo de decisión de cinco pasos de la TOC, y se determinará el efecto en la toma de decisiones del gerente.

1.4. Justificación

Todos los cambios en el entorno de los negocios generan un impacto en el modo de operar de las empresas, específicamente en el área financiera, de modo que el grado de importancia de ciertas variables como los gastos o los inventarios, suele aumentar; y muchas empresas no suelen administrarla ni comprenderla adecuadamente. Uno de los riesgos más importantes para tener en cuenta en la contabilidad de costos y que la mayoría de las empresas desconocen de sus implicaciones, es la asignación de costos a los productos, la cual genera decisiones importantes sobre el precio de estos, sobre su fabricación, su rentabilidad, sus inversiones, entre otras decisiones gerenciales claves para el cumplimiento del objetivo organizacional.

La contabilidad Trúput cumple con la necesidad que han tenido las empresas durante estos últimos años con relación a los constantes cambios, de alinear sus sistemas financieros; por esta razón este método se basa en la maximización del beneficio y ha sustituido el concepto de costo del producto por nuevos indicadores operativos que permiten conseguir mayores utilidades con el complemento de nuevos planes de producción y de ventas, que muestren un ranking de productos en el que establezca cuales son los que generan mayor utilidad con un tiempo y una maquinaria establecida (Armella V. A., 2017), y de esta manera permita una toma de decisiones efectivas.

Por otro lado, el enfoque de la teoría de las restricciones, se vuelve un factor útil en la toma de decisiones a corto plazo, porque permite adaptarse a las posibles restricciones que se generan a largo plazo, entendiendo restricciones como “aquellas que impiden la utilización de la plena capacidad instalada de la organización” (Gaudino, 2000).

Y de esta forma con lo que se deduce del análisis teórico, con relación al planteamiento de este proyecto y como bien resalta el autor Antonio Echeverría sobre el fundamento de la Teoría de las Restricciones que “se convierte en un nuevo enfoque para la contabilidad Gerencial que permite a los gerentes ver rápidamente si sus decisiones incrementan las utilidades de la organización.” (Armella V. A., 2017); y que junto a los resultados obtenidos se pueda dar veracidad al argumento sobre este enfoque visto como “una herramienta de información gerencial para la toma de decisiones en relación con la meta de la empresa, denominada Contabilidad del Trúput” (Armella V. A., 2017).

2. Objetivos

2.1. Objetivo del Proyecto

Analizar el modelo de distribución y sistema de Costos Trúput para la toma de decisiones en Diselectros de Occidente S.A.S.

2.2. Objetivos Específicos

- Realizar un comparativo entre el sistema de costos tradicional con el sistema de costos Trúput de la empresa Diselectros de Occidente S.A.S.
- Determinar el efecto que tiene la implementación del Sistema Gerencial basado en la Contabilidad del Trúput en la productividad de la empresa Diselectros de Occidente S.A.S.
- Desarrollar en Microsoft Excel, los cálculos que permitan identificar las cuentas del Trúput, calcular la mezcla óptima de productos que contribuyen a aumentar la utilidad y a

generar valor, generar los indicadores de desempeño del proceso de producción y el informe de Contribución del Trúput en el periodo 2020.

3. Marco de Referencia

3.1. Antecedentes

En el estudio elaborado por González y Escobar (2008) titulado “Teoría de las restricciones (TOC) y la mecánica del Throughput Accounting (TA) desarrollan la metodología del TA en la compañía Cementos Andino S.A. y comparan los resultados obtenidos con los datos de la aplicación del costeo variable, dicha comparación permite concluir que la TOC y el TA permite a los gerentes tomar decisiones más coherentes respecto a los proceso productivos debido a que se administran los recursos cuello de botella y se facilita la maximización de utilidades.

Por otro lado, Echeverria Armelia (2008) en su proyecto “Diseño de un sistema de información gerencial basado en la contabilidad del Trúput para la toma de decisiones en finanzas, producción y mercadeo en una empresa de artículos plásticos” considera que la función de la gerencia es que las decisiones estén fundamentadas en resultados futuros con el fin de implementar alternativas de solución y realizarles un respectivo análisis cuantitativo. En el desarrollo de su investigación genera un informe de contribución del Trúput a una empresa de artículos plásticos tomando como restricción la inyectora, luego, con los resultados determina que el modelo es definitivo para lograr una gestión basada en la maximización de los beneficios ya que se pudo identificar en que área y máquina de producción no se estaba optimizando los recursos, además de los productos de mayor y menor rendimiento.

En la tesis “Diseño de sistema de costos utilizando la teoría de las restricciones y la contabilidad del Trúput para la empresa trapitos uniformes” de la autoría de Ávila Chimbo, plantea la necesidad

de definir dos factores, primero, si los recursos de la empresa están dando su máximo rendimiento, y segundo, si los mismos recursos están distribuidos correctamente. Para lograrlo, realiza un análisis detallado del proceso de producción con su método tradicional de costeo para identificar las restricciones, procede a diseñar el sistema de costos con base a la teoría de restricciones, para finalizar concluyendo que es favorable la aplicación de la teoría para lograr incrementar el Trúput, es decir, generar más dinero por medio de las ventas.

Dada la importancia de la identificación de restricciones para el análisis de los casos de diferentes sectores manufactureros, recopilamos a los autores Silva y Morales (2018), y su estudio sobre “La gestión de restricciones como herramienta para maximizar el valor económico generado en los procesos productivos” en el cual se analizan las características de los sistemas de gestión de costos tradicionales, los planteamientos de la teoría de restricciones y el EVA (*Economic Value Added*) como metodología relevante en la creación de valor, después de la comparación entre ambos enfoques, los resultados demostraron que el cambio de gestión en los procesos empresariales actuales a proceso basados en las restricciones, permite replantear su ejecución y potencializar las operaciones y las finanzas, especialmente de las medianas y pequeñas empresas las cuales requieren estudiar la manera en la que compiten.

3.2. Marco Teórico

Este proyecto se desarrolla tomando como base conceptos como contabilidad del Trúput (CT), Throughput (T), productividad, rendimiento por productos (RP), teoría de restricciones (TOC), restricciones externas, restricciones internas, modelo de decisión de la TOC e indicadores financieros. Estos fueron escogidos debido al gran impacto que generan en la toma de decisiones en las empresas actualmente, además, es pertinente incluirlos para el desarrollo de la metodología que se implementará en el proyecto.

3.2.1. Contabilidad del Trúput (CT)

La contabilidad del Trúput fue creada por el físico Israelí Eliyahu Goldratt, como una herramienta de información gerencial para la toma de decisiones con relación al objetivo organizacional, que surge de la necesidad del cambio y de las nuevas exigencias del mercado, cuya misión es proveer la información adecuada de todos los niveles, especialmente en apoyo a las decisiones gerenciales, de modo que se basa en la maximización de los beneficios.

3.2.1.1. Throughput (T):

El Throughput es la tasa que muestra la velocidad a la cual el sistema genera dinero por medio de las ventas. Es un indicador que genera un efecto en la ganancia neta y en el retorno sobre la inversión. Para obtener el cálculo de esta tasa, se debe hacer la diferencia entre el precio de venta neta de un producto y sus costos variables netos.

3.2.1.2. Productividad

La productividad significa la cantidad de dinero ganado por cada peso prestado. Es un indicador de mejora y de estrategia, que debe ser mayor al número 1, en las empresas que estén generando utilidad. Para que la productividad aumente se debe incrementar el Throughput, a la vez que se mantienen constantes o con poco aumento los gastos operativos; este incremento se puede lograr con mejoras en el precio de venta, con mayores volúmenes de venta y con la reducción de los costos variables netos o los gastos de operación mediante la reducción en los niveles de los inventarios.

3.2.1.3. Rendimiento por productos (RP)

El rendimiento por productos es la contribución que aporta a la empresa los costos totalmente variables por unidad de recurso utilizado que restringe a la capacidad de producción de la empresa,

una vez que se ha descontado de los ingresos. Su propósito es identificar los productos que generan mayor Throughput con el menor uso de la restricción. El RP, es una herramienta gerencial que ayuda a orientar los recursos financieros para utilizarlos óptimamente y así, incrementar la productividad de la empresa.

3.2.2. Teoría de las restricciones (TOC)

La teoría de restricciones nace en los años 70's cuando el físico Israelí Eliyahu Goldratt planteo la necesidad de desarrollar un programa de producción que fuese efectivo aplicando la gestión empresarial-productiva y modelos descriptivos. La TOC, es la teoría que busca identificar y gestionar como un aspecto de control las restricciones o cuellos de botellas, para permitir que los recursos se utilicen de la mejor manera y generen mayores resultados

3.2.3. Restricciones

Las restricciones son aquellos aspectos que limitan el desempeño de todo un sistema empresarial, por lo tanto, limita el cumplimiento de los objetivos. Dichas restricciones pueden clasificarse en internas y externas, y pueden ser físicas, de mercado, de demanda de productos y servicios o políticas.

3.2.3.1. Restricciones Internas

Aparecen por limitaciones en los procesos y sus derivados, o a partir de políticas internas de la empresa:

3.2.3.1.1. Restricciones por procesos

Estas restricciones se presentan cuando un proceso en la empresa no tiene la suficiente capacidad para satisfacer la demanda del mercado en su totalidad, por ejemplo, cuando se ralentiza una máquina en su operación.

3.2.3.1.2. Restricciones por políticas

Nacen cuando los gerentes estipulan reglas las cuales limitan la capacidad operativa de la empresa, o restringen su flexibilidad, por ejemplo, restricción en compra de materias primas, congelar horas extras, limitación del uso de material, etc.

3.2.3.2. Restricciones Externas

Son aquellas que están relacionadas con factores exógenos que afectan el correcto desempeño de la empresa, relacionadas en especial con la disponibilidad de material y los movimientos del mercado

3.2.3.2.1. Restricción de materiales

Suelen aparecer cuando hay dificultades para adquirir materias primas, ya sea porque no existen proveedores en el territorio que puedan suplir la necesidad o por que existan leyes que impiden importar el material.

3.2.3.2.2. Restricción de mercado

Cuando no hay suficiente demanda en el mercado para los productos que fabrica la empresa o los servicios que presta, se enfrenta a este tipo de restricción.

3.2.4. Modelo de decisión de la TOC

Goldratt (2004), propuso un modelo de decisión basado en cinco pasos de focalización, con el objetivo de incrementar el desempeño productivo de las organizaciones, permitiendo que las empresas corrijan errores en el área de producción, convirtiendo la TOC en un método que permite la mejora continua en las empresas. Actualmente el modelo se apoya en metodologías sistemáticas, y medidores financieros para su entendimiento.

Los cinco pasos del modelo de decisión de la TOC:

3.2.4.1. Paso 1: Identificar la restricción del sistema

Para identificar la restricción, la teoría de restricción da orientación para la construcción del Árbol de realidad actual (ARA), el cual muestra explícitamente las interdependencias existentes entre los subsistemas. Gracias a esto, se logran identificar los efectos indeseables de mayor impacto que están presentes y que deterioran la productividad y rentabilidad de la empresa.

3.2.4.1.1. Árbol de realidad actual (ARA)

Como se observa en el siguiente gráfico, la base del árbol refleja la raíz del conflicto y permite hacer la relación de los efectos del problema de abajo hacia arriba en forma de ramas. Su objetivo es describir estas relaciones de Efectos-Causas-Efectos, partiendo de efectos indeseables.

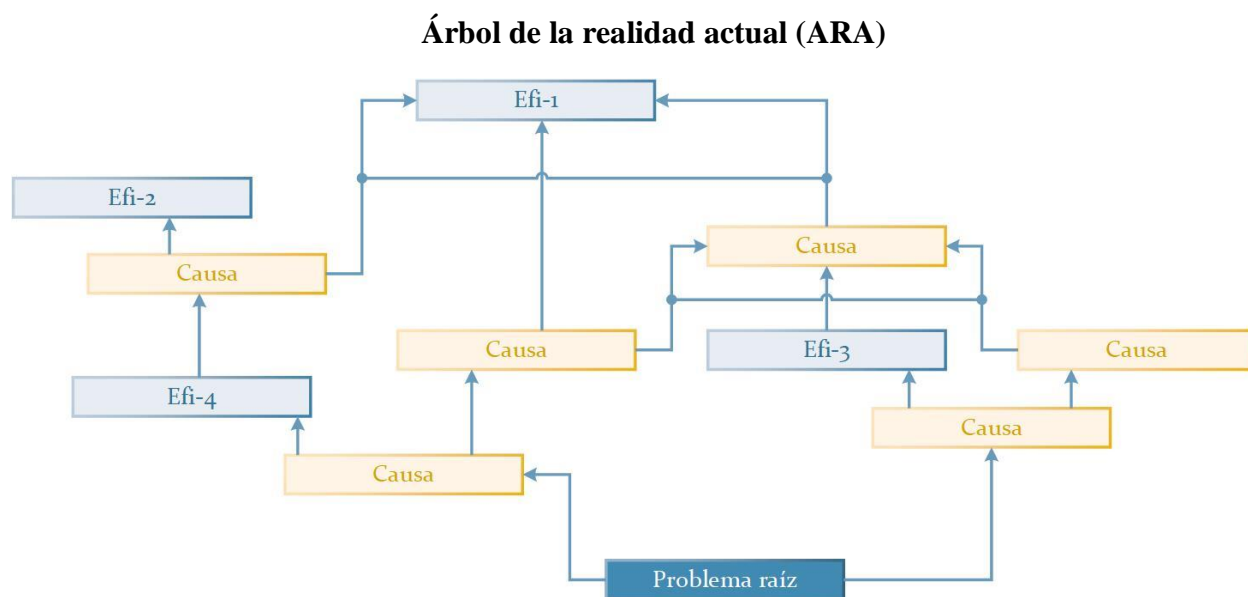


Ilustración 1 Adaptado de El decálogo de Deming y Goldratt, La Teoría de las Restricciones y el Sistema de Conocimiento Profundo. 2012 por Lapore & Cohen.

3.2.4.2. Paso 2: Explotar la restricción del sistema

Después de identificada la restricción, se obtiene su rendimiento máximo para que la capacidad máxima del sistema no sea inferior a la que se espera, es decir que, se deben enfocar las estrategias hacia la maximización del desempeño de la restricción para obtener la mayor rentabilidad posible.

3.2.4.3. Paso 3: Subordinar la restricción

Con el objetivo de alcanzar un flujo constante de la cadena de suministros, los demás recursos se disponen a trabajar a la misma dirección y velocidad que la restricción. Para evitar el deterioro global del sistema es importante que todos los componentes trabajen en función de la restricción.

3.2.4.4. Paso 4: Elevar la restricción del sistema

En este paso, se buscan las nuevas alternativas para incrementar el desempeño y la capacidad de la restricción luego de haber cumplido los tres pasos anteriores.

3.2.4.5. Paso 5: Regresar al paso 1

En función normal del proceso, tras haber realizado los cuatro pasos anteriores, el lugar de la restricción será tomado por otra, y por esta razón se debe regresar al paso 1, cumpliendo con el proceso de mejora continua.

3.2.5. Indicadores Financieros TOC

En Teoría de las Restricciones se establece que, para determinar la dirección correcta de una organización en términos financieros, esta debe responder de manera intuitiva a tres preguntas simples que permiten analizar los datos de manera sencilla (Goldratt, 2004):

- ¿Cuánto dinero genera la empresa?
- ¿Cuánto dinero captura la empresa?
- ¿Cuánto dinero se debe gastar para operar la empresa?

Para dar respuesta a los interrogantes, se condensan las cuentas utilizadas por la contabilidad financiera, en tres medidores operativos globales:

3.2.5.1. Throughput (T): Representa la velocidad en la que el sistema está generando dinero, $T = \text{Ventas totales} - \text{Costo totalmente variable}$.

3.2.5.2. Gastos Operacionales (GO): Corresponde al dinero que se gasta en el proceso de transformación de la inversión en Throughput, incluyendo los gastos en los que incurre la empresa para su funcionamiento normal.

3.2.5.3. Inversión (I): Conocido también en este caso como Inventario, es aquel que representa todo el dinero que se invierte para comprar los insumos que se pretenden vender

4. Metodología

4.1. Tipo de estudio

El presente proyecto será de tipo exploratorio y descriptivo, se analiza el modelo de costos que se utiliza actualmente en la empresa tomando variables determinantes que permitan resolver el problema planteado y sean aptas para la aplicación de los conceptos tratados en el marco teórico.

4.2. Fuentes de información

4.2.1. Fuentes Primarias

La empresa será la encargada de facilitar información como estados financieros, reportes, y datos de los productos y sus respectivos procesos. Además, se obtendrán opiniones de jefes o directores de áreas financieras y de producción.

4.2.2. Fuentes Secundarias

Para complementar la información anterior, se tendrá en cuenta artículos y proyectos de investigación en los que se realizó la aplicación del modelo en empresas de diferentes sectores manufactureros.

4.3. Técnicas de recolección y procesamiento de la información

La aplicación tanto de la contabilidad de Trúput como del modelo de decisión de la TOC se realizará por fases:

4.3.1. Fase 1

Se revisa la información suministrada por la empresa con el fin de identificar los factores fundamentales para el estudio del caso y la aplicabilidad de los conceptos.

4.3.2. Fase 2

En esta fase, tomaremos en especial la información del Estado de Resultados del periodo 2020 para transformarlo respecto al modelo Trúput y realizar la respectiva comparación de un modelo a otro, también se generarán los indicadores e informes que permitan dar una adecuada conclusión de la relación de los datos en la fase 4.

4.3.3. Fase 3

Luego, aplicaremos el modelo de los cinco pasos de la TOC para identificar restricciones de carácter interno y externo que estén afectando la productividad de la empresa.

4.3.4. Fase 4

Basado en los resultados obtenidos de las fases anteriores, determinaremos cual es el efecto que se tiene en la productividad al aplicar otro tipo de contabilidad de costos y la influencia de dicha información para que los gerentes tomen decisiones más eficaces gracias a los posibles mejoramientos en la administración de los recursos.

5. Resultados

5.1. Presentación y discusión de resultados

5.1.1. Aplicación práctica del sistema de información gerencial basado en la Contabilidad del Trúput en la empresa Diselectros de Occidente S.A.S.

La empresa seleccionada es Diselectros de Occidente S.A.S, la cual tiene una trayectoria de nueve años en la industria del sector de electrógenos en el mercado nacional, constituida el 11 de julio de 2012 en la ciudad de Cali. Su objeto social principal consiste en la importación, exportación, compra, venta, distribución y comercialización de bienes de las líneas de artefactos de la industria eléctrica, como lo son motores y grupos electrógenos. Así como también del diseño, construcción, montaje e interventoría de obras eléctricas incluyendo la planeación, diseño, construcción, y ensamble. Diselectros S.A.S se ha posicionado gracias a su alto nivel de experiencia, dedicación y compromiso con los clientes, se caracteriza y proyecta como una de las empresas con mayor expansión en el mercado colombiano gracias a sus servicios apropiados de soporte y atención en el momento de la adquisición de plantas eléctricas.

La compañía ha decidido evaluar su capacidad de producción y de prestación de servicios con el fin de responder a los cambios y al crecimiento del mercado garantizando a sus clientes el cumplimiento adecuado y continuo de sus operaciones. Para cumplir con lo mencionado, se decide implementar los principios de la TOC y las tendencias de administración, enfocadas por un lado en la obtención de dinero y, por otro lado, en la satisfacción de todos sus clientes.

Actualmente la compañía vende productos como cabinas insonorizadas, generadores, plantas eléctricas, repuestos, tableros de control, y transferencias. Respecto a la línea de servicios se

ofrecen mantenimientos, instalaciones, y ensamble. En la figura 2 y 3 se refleja el proceso de comercialización de los productos y la prestación de servicios respectivamente.

Diagrama de flujo comercialización de productos

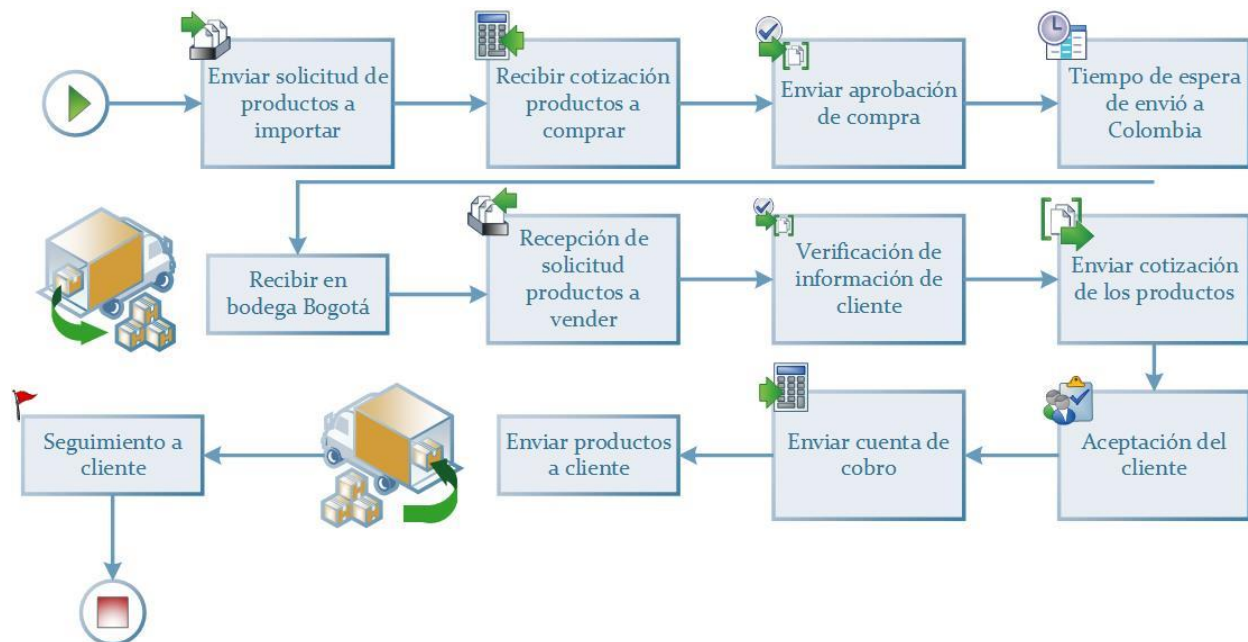


Ilustración 2 Elaboración propia. Fuente de información: Diselectros S.A.S

Diagrama de flujo prestación de servicios

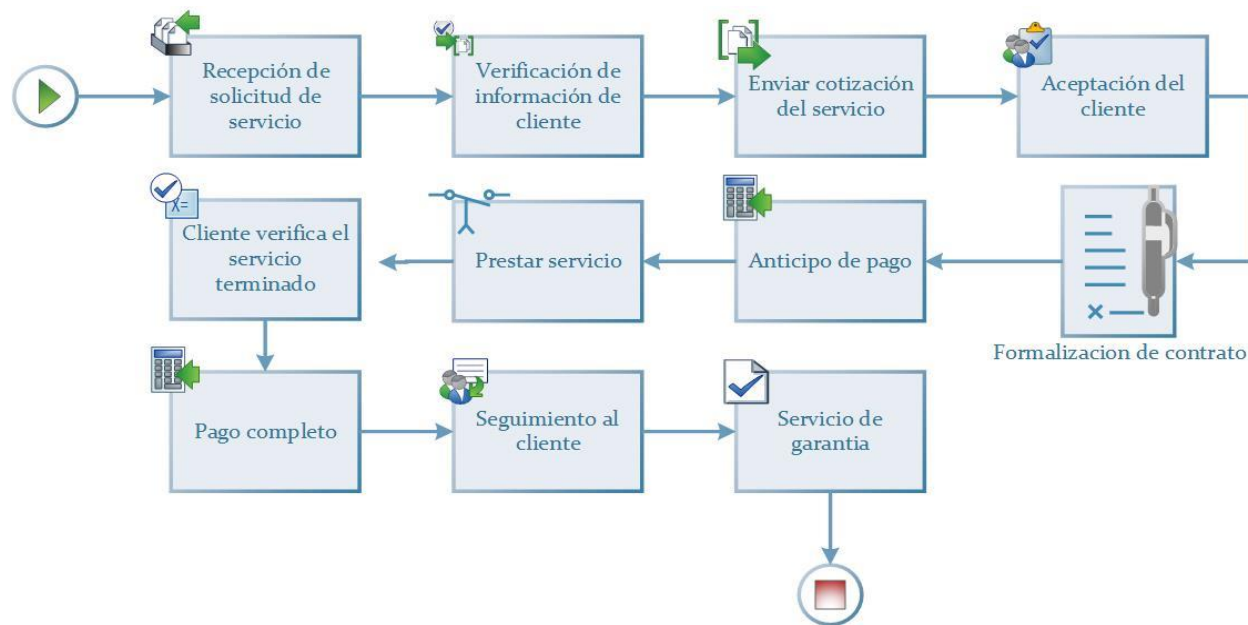


Ilustración 3 Elaboración propia. Fuente de información: Diselectros S.A.S

En este punto al comparar los diagramas se puede apreciar que la comercialización de productos implica su importación y debido a que todos los productos son importados los costos tienden a ser más alto y el tiempo de espera es mayor a pesar de tener un flujo continuo de pedidos. Por esto, una restricción cuello de botella presente en la empresa es la restricción por materiales porque se presentan dificultades para conseguir una materia prima que permita la fabricación de los productos, no existen proveedores en la región que suplan las necesidades y se enfrentan a las normas que limitan las importaciones de dichos productos.

A continuación, se presenta información general de la compañía Diselectros de Occidente S.A.S:

1. Los estados financieros para el periodo de 2020 han sido preparados sobre la base del Costo Atribuido, excepto por la valoración a Costo amortizado o Valor Razonable de ciertos instrumentos financieros.
2. El producto terminado incluye todos aquellos bienes que pasaron por el proceso productivo de la Compañía y que se estima que no tendrán ninguna transformación posterior para estar en condiciones de ser vendidos.
3. El inventario en proceso incluye los productos semielaborados, es decir que poseen un cierto grado de terminación y para lo cual se ha incurrido en costos de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación, requiriendo procesos adicionales para ser convertidos en productos terminados.
4. Las Materias primas incluye los insumos y consumibles utilizados en la elaboración de los productos. Representa el valor de los elementos básicos adquiridos a nivel nacional o internacional, para uso en el proceso de fabricación o producción.

5. Los materiales y suministros corresponden a repuestos de uso cotidiano, no asociado a ninguna maquinaria de producción en particular y de alta rotación.
6. Al cierre del ejercicio, la Compañía efectúa pruebas de deterioro a los inventarios, para lo cual se verifica que el valor en libros no supere el valor neto realizable, es decir, los precios actuales no sean inferiores a la suma de los costos y gastos necesarios para llevar a cabo la venta.

La entidad incluye en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales, tales como:

1. Costos de Adquisición de Materia Prima

Los costos de adquisición de los inventarios comprenden el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no son recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), el transporte, la manipulación y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o servicios. Por otro lado, los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducen para determinar el costo de adquisición.

2. Costos de transformación

Los costos de transformación de los inventarios incluyen los costos directamente relacionados con las unidades de producción, como la mano de obra directa. También incluyen una distribución sistemática de los costos indirectos de producción variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

La compañía determina como costo indirecto de producción fijo los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta. Y determina los costos indirectos variables como los que varían

directamente, o casi directamente, con el volumen de producción, tales como los materiales y la mano de obra indirecta. Por último, las mercancías no fabricadas por la empresa corresponden a equipos disponibles para la venta, ubicados en las instalaciones de la sociedad.

La formulación de los valores por los que se conforma la contabilidad del Trúput permite manejar las definiciones presentadas por Goldratt (1997) que no son precisamente iguales a las definiciones de la teoría contable general. Así, en la contabilidad del Trúput el término **“Inversión”** se define como todo el dinero que se invierte en comprar cosas que se pueden vender, de ahí, un ejemplo comúnmente conocido por cualquier teoría, la mercancía. Esta definición no solo considera aquellos bienes que le generarán, en este caso, a la empresa Dieselectros de Occidente beneficios futuros, por el contrario, incluye otros activos como máquinas y equipos, los cuales son necesarios para contribuir por medio de diferentes actividades en la creación de los beneficios, sin hacer referencia a que su comercialización tiene relación con la actividad social de la empresa.

De considerar una comparación entre la definición de inventario en la contabilidad de Trúput y la teoría contable, los valores para la empresa seleccionada se presentarían de la siguiente manera:

METODO CONTABLE		METODO TRUPUT	
Activos		Inversión	
DIESELECTROS OCCIDENTE SAS		DIESELECTROS OCCIDENTE SAS	
	2020		2020
Inventario de producto terminado	342.558.632,25	Inventario de producto terminado	342.558.632,25
Caja y bancos	190.063.451,43	Caja y bancos	190.063.451,43
Cuentas por cobrar	444.268.667,00	Cuentas por cobrar	444.268.667,00
Maquinaria y equipo depreciado	8.265.506,49	Maquinaria y equipo depreciado	8.265.506,49
Activos totales	985.156.257,17	Inversión total	985.156.257,17

Tabla 1 Elaboración propia. Cuentas inventario Dieselectros S.A.S periodo 2020

Se evidencia que no existe diferencia entre la cifra del Trúput y las cifras contables de los activos de la empresa en estudio, esto se debe a que la teoría del Trúput considera como “Inventario o inversión”, los valores del inventario de materia prima, productos en proceso y productos terminados además de agregar el valor de las maquinarias y equipos con su respectiva depreciación. Adicionalmente, se considera como inversión el valor disponible que se encuentra en la caja y bancos de la empresa así como el valor de las cuentas por cobrar. Por otro lado, el costeo absorbente se mantiene al mismo nivel que el método Trúput por lo que no se realizan ajustes a sus valores.

Dando continuidad al análisis comparativo, se define “*Gasto operacional*” el cual, a partir de los términos de la TOC, significa aquellos desembolsos que se realizan para que el Trúput suceda, teniendo en cuenta no solo los relacionados con la operación, sino también, los costos de conversión.

En el marco conceptual de información financiera se determina que los gastos operacionales son todos aquellos desembolsos realizados por la empresa, con el fin de crear ingresos e involucra los gastos por conceptos de administración y ventas, diferentes a los costos de conversión que forman parte del costo del producto terminado.

METODO CONTABLE		AJUSTE	METODO TRUPUT	
Gastos operacionales			Gastos operacionales	
DIESELECTROS OCCIDENTE SAS			DIESELECTROS OCCIDENTE SAS	
	2020			2020
Costo de ventas				
CF manufactura	3.162.750,00		CF manufactura	3.162.750,00
Mano de obra	151.272.548,11		Mano de obra	151.272.548,11
Gasto por ventas	139.821.713,44	37.825.763,00	Gasto por ventas	101.995.950,44
Gastos por administración	83.983.432,28	11.199.557,60	Gastos por administración	72.783.874,68
Total gastos operacionales	223.805.145,72		Total gastos operacionales	329.215.123,23

Tabla 2 Elaboración propia. Cuentas gastos operacionales Deselectros S.A.S periodo 2020

Para la determinación de la cifra anterior se determinó que en el Trúput se tendrían en cuenta los gastos necesarios para mantener en funcionamiento a Deselectros S.A.S independientemente de los volúmenes de producción. Los gastos de operación incluyen la mano de obra directa e indirecta, los costos fijos de manufactura y el valor total de los gastos de administración y ventas sin incluir los impuestos de industria y comercio ni las comisiones por ventas debido a que estas acciones corresponden a costos netamente variables y se consideran parte del costo de venta bajo el método Trúput. La diferencia de \$105.409.977 surge de ajustar del método absorbente en el que se descuenta las cifras de costos fijos de manufactura y la mano de obra porque bajo este método son cifras que se incluyen en el costo de venta, e incluirlo en los gastos operativos para el truput. además, en los gastos de ventas del método absorbente se incluyen las comisiones y el impuesto de industria y comercio a diferencia del trúput.

Ahora bien, dentro de la TOC se considera la “Ganancia (Throughput)” como la diferencia entre las ventas y los costos de los materiales directos empleados en la fabricación de los productos vendidos, incluyendo, además, los fletes, seguros, comisiones a vendedores, impuestos, entre otros. Contrario a lo que sucede en el método variable, donde el margen bruto de contribución se determina como la diferencia entre las ventas y los costos variables de los productos manufacturados y vendidos que están constituidos por dos elementos: Materia prima y material.

METODO VARIABLE		METODO TRUPUT	
Estado de Resultados		Estado de Resultados	
DIESELECTROS OCCIDENTE SAS		DIESELECTROS OCCIDENTE SAS	
	2020		2020
Ventas	943.653.883,40	Ventas	943.653.883,40
Materia prima	- 398.809.444,70	Materia prima	- 398.809.444,70
Materiales	- 137.520.498,28	Materiales	- 137.520.498,28
Costo variable de los bienes vendidos	- 536.329.942,98	Comisiones	- 37.317.623,00
Margen de contribución bruto	407.323.940,42	Impuesto industria y comercio	- 11.707.697,60
Comisiones a vendedores	- 37.317.623,00	Costo de los bienes vendidos	- 585.355.263,58
Impuesto industria y comercio	- 11.707.697,60	Margen Truput	358.298.619,82
Margen de contribución neto	358.298.619,82		

Tabla 3 Elaboración propia. Comparación Estado de resultados método variables y trúput Deselectros S.A.S periodo 2020

Al realizar los cálculos para determinar los márgenes entre el Costeo Variable y el Trúput para la empresa se logró identificar que el margen Trúput es la diferencia entre las ventas y los costos de los materiales directos empleados en la fabricación de los productos vendidos, sin embargo, no son los únicos costos que se incluyen ya que la teoría nos permite añadir otros costos, en este caso se incluyen los costos de aranceles de importación, materiales, comisiones y el impuesto de industria y comercio los cuales son netamente variables. Por otro lado, para el margen de contribución variable los costos se determinan tomando en consideración los costos variables de producción, administración y de ventas.

Margen bruto absorbente	26,80%
Margen contribución variable	37,97%
Margen truput	37,97%

A nivel porcentual se evidencia que el Margen de contribución variable y el Margen Truput son iguales, su explicación se basa en el ajuste que se realiza en el costo de los bienes vendidos, porque bajo el método trúput incluimos las cifras de las comisiones y el impuesto de industria y comercio para determinar el costo de los bienes vendidos, mientras que para el costo variable dichas cuentas se clasifican como costos variables de administración y ventas que afectan directamente el margen de contribución neto.

El objetivo de realizar dichas comparaciones con las definiciones dadas por Goldratt (1997) es de utilizarlas como herramienta gerencial que permita facilitar la toma de decisiones, ya que muchas veces los gerentes no son expertos en términos contables o financieros, y la verdadera necesidad es presentarles informes de una manera clara y sencilla que permita ver las condiciones del negocio y tomar las mejores decisiones. Lo destacable es la información suministrada por cada uno de ellos, conforme fueron presentados los costos y los gastos, dependiendo del método escogido. Esto es lo relevante, lo que adiciona valor, pues el gerente puede tener tres informes con

métodos diferentes en su escritorio, el informe que debe elaborar por normativas del país, y otros dos elaborados para la toma de decisiones enfocándolos a los objetivos de la compañía.

Por ejemplo, el gerente de Diselectros de Occidente S.A.S desea realizar un análisis que le permita concluir sobre la rentabilidad de los productos, bajo esta premisa es recomendable optar por el método variable, pero si quiere incrementar el Trúput mediante la identificación de los cuellos de botella en las operaciones utilizará el método propuesto por la TOC.

METODO ABSORBENTE	
Estado de Resultados	
DIESELECTROS OCCIDENTE SAS	
2020	
Ventas	943.653.883,40
Costo de los bienes vendidos	- 690.765.241,09
Utilidad Bruta	252.888.642,31
Gasto por ventas y administración	- 223.805.145,72
Utilidad operativa	29.083.496,59
Ingresos no operacionales	27.416.213,55
Gastos no operacionales	- 37.671.887,56
Utilidad antes de impuestos (UAI)	18.827.822,58

Tabla 4 Elaboración propia. Estado de resultados método absorbente Diselectros S.A.S periodo 2020

METODO VARIABLE	
Estado de Resultados	
DIESELECTROS OCCIDENTE SAS	
2020	
Ventas	943.653.883,40
Materia prima	- 398.809.444,70
Materiales	- 137.520.498,28
Costo variable de los bienes vendidos	- 536.329.942,98
Margen de contribución bruto	407.323.940,42
Comisiones a vendedores	- 37.317.623,00
Impuesto industria y comercio	- 11.707.697,60
Margen de contribución neto	358.298.619,82
CF manufactura	- 154.435.298,11
Gasto por ventas y administración	- 174.779.825,12
Utilidad operativa	29.083.496,59
Ingresos no operacionales	27.416.213,55
Gastos no operacionales	- 37.671.887,56
Utilidad antes de impuestos (UAI)	18.827.822,58

Tabla 5 Elaboración propia. Estado de resultados método variable Diselectros S.A.S periodo 2020

METODO TRUPUT	
Estado de Resultados	
DIESELECTROS OCCIDENTE SAS	
2020	
Ventas	943.653.883,40
Materia prima	- 398.809.444,70
Materiales	- 137.520.498,28
Comisiones	- 37.317.623,00
Impuesto industria y comercio	- 11.707.697,60
Costo de los bienes vendidos	- 585.355.263,58
Margen Truput	358.298.619,82
CF operativos	- 154.435.298,11
Gasto por ventas	- 101.995.950,44
Gastos por administración	- 72.783.874,68
Utilidad operativa	29.083.496,59
Ingresos no operacionales	27.416.213,55
Gastos no operacionales	- 37.671.887,56
Utilidad antes de impuestos (UAI)	18.827.822,58

Tabla 6 Elaboración propia. Estado de resultados método Trúput Deselectros S.A.S periodo 2020

Con el cuadro anterior podemos resaltar los diferentes rubros que se utiliza para calcular la utilidad antes de impuestos de Deselectros S.A.S, a pesar de que el resultado final es igual su proceso requiere ajustes y así evidenciamos que las cargas en los rubros varían de acuerdo con su función.

Lo anterior se debe a que el costeo absorbente tradicional es un sistema de costeo que se caracteriza por ser manejado bajo los principios de contabilidad generalmente aceptados y en este se incluyen únicamente los costos fijos y variables relacionados con el área de producción, es decir, el material directo, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación (CIF), los últimos son distribuidos con base al volumen y no con base a drivers lógicos de relaciones causa-efecto.

Adicionalmente, una de las grandes diferencias se debe a la funcionalidad del método absorbente ya que se maneja con el objetivo de calcular costos y no para gestionarlos y es de uso común en la mayoría de las empresas, sirve principalmente para la preparación de los Estados

financieros, pero no aporta suficiente información para ser utilizado como una herramienta para gestionar procesos de mejora continua.

Para Diselectros S.A.S el uso de este método refleja cifras reales de su empresa para ser informadas y publicadas a los usuarios externos, pero se toman en consideración otros métodos para aplicar las posibles decisiones que la gerencia necesita tomar.

Por otro lado, se realizó la comparación con el costeo variable para este caso, se utilizó el concepto de costo económico el cual incluye tanto costos de producción como gastos operacionales de administración y ventas que sostienen la característica de que varían en forma directa y proporcional al volumen de producción o volumen de actividad. Por tanto, para el ejercicio se tuvo en cuenta las cifras de la materia prima, materiales directos, y los CIF variables mientras que los costos fijos de la empresa fueron cargados directamente a los resultados del período. Gracias a este método conocemos la estructura de costos de la empresa en términos de costos fijos y costos variables resultando un margen de contribución neto de 37,97%.

El último resultado evaluado es el que surge del modelo Trúput, el cual es un método de costeo manejado en la Teoría de las restricciones (TOC). Para este consideramos que el único recurso que es inventariable en el proceso productivo son las materias primas y los costos netamente variables y que los demás costos se consideran como fijos y por lo tanto se cargaron a los resultados del periodo. Esta estructura se utilizó con el objetivo de optimizar las restricciones que se tengan en los procesos y maximizar las utilidades de Diselectros S.A.S.

Con su resultado buscamos concientizar a la gerencia que lo importante no es maximizar la eficiencia de los recursos sino maximizar la productividad y la rentabilidad de la unidad manufacturera tratada como un todo, sin crear inventarios innecesarios.

Por último, la TOC siguiendo sus principios, establece una forma de calcular el ROI:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Trúput}}{\text{Inventario}} - \frac{\text{Gasto Operacional}}{\text{Inventario}}$$

Por lo que para la compañía escogida:

METODO TRÚPUT	
R.O. I	
DIESELECTROS OCCIDENTE SAS	
2020	
Trúput	365.174.644,74
Gastos operacionales	336.091.148,14
Inventario	985.156.257,17
 R.O.I =	 <u>29.083.496,59</u> 985.156.257,17
 R.O.I =	 2,95%

Lo ideal de las tomas de decisiones son que el T (trúput) aumente y su I (inversión) y GO (gastos operacionales) se reduzcan, sin embargo no podemos olvidar que dentro de la contabilidad de Trúput quien decide si se tomó una buena decisión es el ROI (retorno de la inversión). Dado que el ROI representa el retorno de la inversión, para el caso de Dieselectros S.A.S cada peso de inventario les genera 2,95% de rentabilidad.

El Trúput, la inversión y los gastos operacionales son tres medidores que nos permiten determinar cuál es el impacto que tiene una decisión sobre las utilidades de Dieselectros S.A.S. Se entiende que cualquier decisión que tenga un impacto positivo sobre el ROI es una decisión que impulsa a la empresa a sus objetivos. En este caso el ROI de la empresa para el periodo 2020 es de 2,95%, con lo cual podemos interpretar que tiene una rentabilidad positiva y que por cada peso que invierten están generando 2,95% de beneficio, con este resultado se le da la posibilidad a la gerencia de planificar metas basadas en resultados tangibles y entender si está valiendo la pena o no invertir.

5.1.2. Modelo de decisión de la TOC

Conforme al modelo de la toma de decisión propuesto por la Teoría de las restricciones, se analiza la empresa Deselectros de Occidente SAS, desarrollando cada uno de los cinco pasos de focalización:

Paso 1: Identificar la restricción del sistema

Paso 2. Explotar la restricción del sistema

Paso 3: Subordinar la restricción del sistema

Paso 4: Elevar la restricción del sistema

Paso 5: Regresar al paso 1

5.1.2.1. Identificar la restricción del sistema

De acuerdo con el modelo de la teoría de las restricciones, el primer paso para la empresa Deselectros de Occidente SAS es distinguir los efectos indeseables de mayor impacto, que deterioran la productividad y la rentabilidad de la empresa, lo que nos lleva a identificar los cuellos de botella. Gracias al paralelo entre el proceso de comercialización de productos y el proceso de prestación de servicios, como se muestra en la ilustración 2 y 3 respectivamente, es posible identificar la restricción por materiales.

Si la restricción por materiales es la que está creando el cuello de botella en la operación de la empresa Deselectros de Occidente SAS, entonces la empresa deberá esforzarse en la búsqueda de proveedores que suplan la necesidad de conseguir materia prima para la fabricación de sus productos, adicionalmente de considerar detenidamente las limitaciones con relación a las importaciones de la mercancía.

La comercialización de productos involucra su importación, lo que implica una tendencia de costos altos y mayor tiempo de espera, teniendo en cuenta que para este proceso se incluyen los

costos de adquisición de materia prima y los costos de transformación, dando como resultado valores muy altos entre los últimos dos años, en comparación con el proceso de prestación de servicios, como se muestra en la tabla 2.

Detalle	Año 2020	Año 2019
Costo de venta de productos	687.602.491	1.248.444.294
Costos de venta de servicios	3.162.750	20.554.611

Tabla 7 Elaboración propia. Costo de venta de Producción y Servicios en pesos COL.

La política de los costos de adquisición y de transformación del inventario limita el proceso de producción incluyendo el tiempo de espera que afecta el flujo de pedidos, lo que lleva a la creación de un cuello de botella en el proceso de comercialización de productos.

5.1.2.2. Explotar la restricción del sistema

Una vez identificado el cuello de botella como una restricción por políticas en el proceso de comercialización de productos, la gerencia necesita determinar la forma de aprovechar dicha restricción para maximizar la utilidad. Deselectros de Occidente SAS prepara sus estados financieros sobre la base del costo atribuido, con excepción de la valoración a costo amortizado o valor razonable a ciertos instrumentos financieros; este modelo de costeo tiene una medida disponible inmediatamente, permitiendo ser un punto de partida para la medición posterior, como lo implementó en la cuenta de activo de propiedad, planta y equipo.

En el modelo de decisión de la TOC, la parte más importante, la cual requiere mayor atención y concentración es la operación de cuello de botella. El flujo de pedidos se ve limitado, puesto que estos no pueden ser completados antes de que el cuello de botella logre minimizarse; dando lugar al principio básico para la maximización de las utilidades totales, que es el maximizar la utilidad por unidad de restricción en la operación de cuello de botella. Lo anterior, significa que es importante considerar un buen modelo de costeo que, de lugar a beneficios económicos futuros, que se logre ver evidenciado en una reducción de costos de venta de productos.

5.1.2.3. Subordinar la restricción del sistema

Diselectros de Occidente SAS no logra satisfacer las necesidades de producción, considerando la importación de productos que ha dado lugar a costos muy altos, por dificultades al conseguir la materia prima, en la posible inexistencia de proveedores y/o limitaciones en el proceso de importación. La única forma en que esta empresa logre compensar las ventas de este proceso de comercialización con los costos a los que se enfrenta, es considerando el modelo de medición que logre abarcar todos los costos necesarios bajo las limitaciones de los proveedores y de las importaciones sin generar un incremento negativo, es decir que, Diselectros de Occidente SAS dejara de percibir utilidades potenciales por un incremento considerable en sus costos de venta, por no considerar diferentes políticas de negocio, contables y de medición.

5.1.2.4. Elevar la restricción del sistema

Con la información obtenida por medio del análisis tradicional que emplea la empresa, el modelo de la teoría de las restricciones y la contabilidad del Trúput, la compañía debe enfocar todos sus esfuerzos en el proceso de comercialización de sus productos, incluyendo un modelo de costeo adecuado con base en todas las políticas y limitaciones que generan los proveedores y la importación de estos: un nuevo modelo de costos implementado conforme a las necesidades de la empresa puede lograr una diferencia potencial en las utilidades permitiendo que Diselectros de Occidente SAS pueda cumplir con el objetivo de maximizar las utilidades.

Adicionalmente, Diselectros de Occidente SAS deberá considerar un nuevo alcance de proveedores que, de aun mejor acceso a la obtención de materia prima, al igual que investigar detalladamente el proceso de importación que no le impidan la obtención de estos, para evitar tiempos de espera que afecte el flujo de pedidos.

De esta manera, este margen adicional de utilidad es atractivo para la empresa, compensando así la actividad operativa de la misma, que da lugar a un balance entre la línea de productos y la línea de servicios; de igual forma, este margen le permite compensar las dudas que han adquirido a lo largo del periodo, y considerar nuevas inversiones.

5.1.2.5. Regresar al paso 1.

Eventualmente, Diselectros de Occidente SAS ha elevado la restricción crítica del sistema actual, que posiblemente genere nuevas restricciones, en la que se identifiquen cuellos de botella incluso para cada línea de actividad; a raíz de esto, el modelo de decisión de la teoría de las restricciones inicia nuevamente con cálculos valores de Trúput basado en la línea de producto o de servicio, cual sea que tenga la restricción.

6. Conclusiones y recomendaciones

Al finalizar el proyecto se identifica que la compañía Diselectros de Occidente SAS con el actual manejo de contabilidad de costos no puede identificar su restricción, ya que no está enfocado en satisfacer sus necesidades generando como consecuencia una limitación en la maximización de sus utilidades, además de la dificultad de sostener una ventaja competitiva en el mercado a raíz del tiempo de espera correspondiente al flujo de pedidos.

La contabilidad de costos no permite a las empresas en general escoger una mezcla óptima de productos, y por esta razón al evaluar los medidores de desempeño se tornan confusos e incluso se convierte en un conflicto a tal nivel que se desenfocan de los objetivos de la empresa.

Por otra parte, se evidencia que lograr los objetivos que plantee la empresa a lo largo de su operación sin realizar esfuerzos de mejoría continua que lo faciliten imposibilita sostener su competencia en el mercado, por esto, se pretende promover el uso de la TOC como una herramienta

gerencial y permanente dentro de la empresa de tal modo que por medio de la Contabilidad del Trúput el gerente apreció un escenario ideal para tomar decisiones.

En el caso de Diselectros S.A.S una mejora continua se puede lograr usando los modelos de la TOC y la Contabilidad del Trúput encaminando su administración en crear nuevas cualidades en sus procesos de venta y/o prestación de servicio con el fin de resaltar su ventaja competitiva en el sector de electrógenos.

Hoy en día muchas personas argumentan que la TOC ínsita a que las empresas no tomen en cuenta los costos reales de la empresa y estos se incrementen, pero no es del todo cierto, ya que la TOC no promueve ignorar estos costos, por lo contrario, nos presiona a enfocarnos en incrementar el Trúput antes que en reducir costos. Con esto, se puede concluir que si el objetivo es mejorar el desempeño de la empresa por medio del uso del Trúput, no debería utilizar la contabilidad de costos tradicional para toma de decisiones. Es cierto que muchas empresas carecen de competitividad debido a factores externos que no pueden controlar, especialmente a políticas que los limitan, pese a esto, es demostrable que los gerentes tienen la capacidad y las fuentes para mejorar el desempeño de la empresa que no interfiera con aquellos factores externos.

En este caso la principal restricción identificada es la de materiales, debido a los costos y el tiempo de espera, con este resultado se recomienda a la gerencia expandir su horizonte de proveedores y buscar otros medios por los cuales pueda acceder con mayor facilidad a la materia prima necesaria. Por último, es evidente que para lograr lo anterior es necesario que la gerencia tenga la capacidad de tomar decisiones y abrir caminos a un incremento en el desempeño de la empresa que depende únicamente de sus acciones. Sin embargo, debemos resaltar que todas las empresas están obligadas a utilizar la contabilidad financiera y la contabilidad de costos tradicional basándose en las normas internacionales de información financiera para la presentación de los

estados financieros de carácter general. Por tanto, si la compañía decide implementar la metodología Truput, debe tener en cuenta que este es un método netamente administrativo o gerencial para la toma de decisiones de carácter interno y que no es una metodología aceptada para la presentación de estados financieros ni para la presentación de información tributaria o fiscal, informes que se deben seguir presentando con base en las normas de información financiera y o tributarias vigentes.

7. Bibliografía

- Armella, V. A. (2008). *Diseño de un sistema de información gerencial basado en la contabilidad del tróput para la toma*. Universidad del Norte, Barranquilla.
- Armella, V. A. (2017). *Analís comparativo del sistema de costeo variable y la contabilidad del tróput para la toma de decisiones en el sector plastico*.
- Arnella, V. A. (s.f.). Analisis comparativo del sistema de costeo variable y la contabilidad del tróput para la toma de decisiones en el sector plastico . En *Herramientas para la gestion de la productividad en la empresa*.
- Calvachi Prieto, B. N., & Gonzalez Vargas, F. A. (2013). *Teoria de las restricciones (TOC): modelo de gestion gerencial para el crecimiento productivo de las pymes en Colombia*. Bogotá.
- Corbett, T. (2002). *La contabilidad del tróput: el sistema de contabilidad gerencial de TOC* (4 ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones Piénsalo.
- Gaudino, O. (Diciembre de 2000). Teoria de las restriccion (TOC) y costeo basado en las actividades (ABC) confrontamiento o posible integracion? *Contabilidad y Auditoria*(12), 78-94.
- Gonzalez G, P., & Escobar V, J. W. (2008). Teoría de las restricciones (TOC) y la mecánica del Throughput Accounting (TA). Una aproximación a un modelo gerencial para toma de decisiones: caso compañía de Cementos Andino S.A. 9(24), 209-228.
- Henao, C. P., & Arcos Henao, L. F. (Agosto de 2009). Toma de decisiones rentables mediante la contabilidad del tróput. *Soluciones de Postgrado EIA*(4), 229-241.
- Lapore, E. J., & Cohen, O. (2002). *El decálogo de Deming y Goldratt, La Teoría de las Restricciones y el Sistema de Conocimiento Profundo*. Medellín: Piensalo.

Silva Delgado, J., & Morales Pelagio, R. C. (2018). *La gestion de restriccion como herramienta para maximizar el valor economico generado en los procesos productivos*. Ciudad de Mexico.