



Administración estratégica de las restricciones en PYMES de Aburrá sur para controlar
los costos

Astrid Elena Rivera Acevedo

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Contaduría Pública

noviembre de 2021

Administración estratégica de las restricciones en PYMES de Aburrá sur para controlar los costos

Astrid Elena Rivera Acevedo

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Contador Público

Asesor(a)

David Alejandro Villacrés Moreno
Phd en Economía y Finanzas
Magister en Gestión de Organizaciones
Especialista en Gerencia Estratégica de Costos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Contaduría Pública

noviembre de 2021

Dedicatoria

“No es hacer un trabajo por hacerlo, sino hacer el mejor”. Este trabajo de grado es el fruto de un proceso de formación personal y profesional en el que intervino familia, docentes, compañeros de trabajo y estudio para fortalecerlo, por ello es natural dedicarles una parte de los resultados.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, a mi familia y a todas las personas que me rodean, por creer en mí y darme la oportunidad de llegar a este punto, donde termina un proceso de formación académico lleno de valores y buenas prácticas, para dar paso a la ejecución profesional.

Contenido

| | |
|---|----|
| Lista de anexos..... | 6 |
| Resumen | 7 |
| Abstract..... | 8 |
| Introducción..... | 9 |
| CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO..... | 11 |
| 1 Planteamiento del problema | 11 |
| 1.1 Descripción del problema | 11 |
| 1.2 Formulación del problema..... | 11 |
| 1.3 Justificación..... | 11 |
| 1.4 Objetivos | 12 |
| CAPÍTULO II SUSTENTO TEÓRICO..... | 13 |
| 2 Marco Referencial..... | 13 |
| 2.1 Antecedentes | 13 |
| 2.2 Marco legal..... | 17 |
| 2.3 Marco Teórico | 19 |
| CAPÍTULO III METODOLOGÍA | 25 |
| 3 Diseño Metodológico | 25 |
| 3.1 Enfoque y tipo de investigación | 25 |
| 3.2 Población y muestra..... | 25 |
| 3.3 Técnicas e instrumentos | 25 |
| 3.4 Procedimientos | 26 |
| CAPÍTULO IV RESULTADOS..... | 28 |
| 4 Análisis de resultados..... | 28 |
| CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 30 |
| 5. Conclusiones | 30 |
| 6. Recomendaciones | 31 |
| 7. Referencias..... | 33 |
| Anexos..... | 37 |

Lista de anexos

Anexo 1. Matriz de acciones para elevar restricciones

Resumen

Es importante tener presente que las restricciones, entendidas como las limitaciones operativas que impiden el desarrollo eficiente del objeto social en las empresas deben ser gestionadas desde la administración, por medio de los controles que facilitarán la utilización adecuada de los recursos, cuyos resultados se verán reflejados en la ejecución de la operación, las utilidades, la generación de valor, la permanencia en el mercado y la fidelización de los clientes. Para lograr esa gestión, existen herramientas estratégicas como la teoría de restricciones más conocida como TOC, con base a esto, se pretende el diseño de un modelo para controlar los costos y gastos desde la gestión de las restricciones que se presentan en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) del Aburrá sur; por lo que, este trabajo de grado tiene un enfoque cualitativo de tipo no experimental ya que, el fenómeno no se interviene, solo se observa y analiza en una empresa tipo SAS ubicada en el municipio de Envigado, la información se obtiene desde la fuente primaria a través de un dialogo tipo entrevista no estructurada con el gerente de la empresa y de fuentes secundarias mediante el rastreo bibliográfico en las diferentes bases de datos académicas, obteniendo resultados entre los cuales cabe resaltar que, al conocer y administrar estratégicamente las restricciones se genera un desarrollo del potencial que tienen las PYMES y que éstas hacen parte de un proceso de mejora continuo, iniciando la gestión en cabeza de la administración logrando llegar al control total de la organización.

Palabras clave: *Administración, Control de gestión, Estrategia de desarrollo, Reducción de costes, Restricciones.*

Abstract

It is important to bear in mind that restrictions, understood as operational limitations that impede the efficient development of the corporate purpose in companies, must be managed by the administration, through controls that will facilitate the proper use of resources, the results of which will be reflected. in the execution of the operation, the profits, the generation of value, the permanence in the market and the loyalty of the clients. To achieve this management, there are strategic tools such as the theory of restrictions better known as TOC, based on this, it is intended to design a model to control costs and expenses from the management of restrictions that occur in small and medium-sized companies. companies (SMEs) of the southern Aburrá; Therefore, this degree work has a non-experimental qualitative approach since the phenomenon is not intervened, it is only observed and analyzed in a SAS-type company located in the municipality of Envigado, the information is obtained from the primary source through a dialogue type unstructured interview with the manager of the company and secondary sources through bibliographic tracking in the different academic databases, obtaining results among which it should be noted that, knowing and strategically managing the restrictions generates a development of the potential that SMEs have and that they are part of a process of continuous improvement, starting the management at the head of the administration, achieving total control of the organization.

Keywords: *Administration, Management control, Development strategy, Cost reduction, Restrictions.*

Introducción

La administración estratégica de las restricciones se desarrolla a partir de una serie de cuestionamientos que abren el camino al proceso de mejora continuo, dichas inquietudes ya han sido planteadas por el Dr. y físico israelí Eliyahu M Goldratt también conocido como el padre de la teoría de las restricciones o TOC en su libro “La Meta”, entre las que se destacan *¿han conseguido aumentar su productividad?, ¿despidieron a alguien? o ¿redujeron sus inventarios?*

Otros autores como Manotas, Manyoma y Rivera en su trabajo Hacia una nueva métrica financiera basada en la teoría de restricciones, resaltan “la importancia de la asignación de costos a los productos y diferentes líneas para conocer si son rentables o para detectar la necesidad de implementar acciones de mejora” (Manotas Duque, Manyoma Velásquez, & Rivera Cadavid, 2000), en este mismo sentido otros autores resaltan la importancia de identificar las restricciones y gestionarlas a través de herramientas estratégicas que, también permiten el fortalecimiento del control organizacional como son el Kanban o control de toda la operación a través de tarjetas y el Lean manufacturing que, conduce a la alineación del proceso operativo hasta el punto que el límite es la perfección durante el desarrollo del objeto social.

Partiendo de las soluciones que aplican la mayoría de los administradores para controlar costos o disminuir gastos en las organizaciones como por ejemplo, la reducción del talento humano o desmejorar la calidad en la actividad productiva, es lo que lleva a generar la pregunta que guía el desarrollo del presente trabajo de grado *¿por qué la administración de las PYMES de Aburrá sur, evitan la implementación de acciones para controlar y reducir costos y gastos partiendo del conocimiento de sus limitantes operativos?;* con base en esta situación se trata de buscar una solución que pueda ser aplicada en cualquier empresa sin tener en cuenta el objeto

social o el sector económico, teniendo como objetivo el diseño de un modelo para el control estratégico de costos y gastos a partir de las restricciones que suelen presentarse en las PYMES de Aburrá sur.

CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO

1 Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

La ausencia de controles para disminuir los costos y gastos en las PYMES de Aburrá sur desde el desconocimiento y la falta de gestión de las restricciones, lleva a los administradores como encargados directos de generar, implementar y supervisar dichos controles, a que impacten negativamente aspectos como la estabilidad del talento humano, así lo avala la magister Ramón Ruffner “Los que pagan por la deficiencia de control no son los accionistas porque generalmente ellos ya recuperaron su capital, quienes llevan la peor parte son los trabajadores” (Ramón Ruffner, 2004, pág. 81); además también se impacta la calidad en la ejecución del objeto social y la estabilidad en el mercado.

1.2 Formulación del problema

La anterior información genera el siguiente interrogante que será la guía para el desarrollo del presente trabajo de grado; ¿Por qué la administración de las PYMES de Aburrá sur evitan la implementación de acciones para controlar y reducir los costos y gastos partiendo del conocimiento de sus limitantes operativos?

1.3 Justificación

El hecho de que los administradores tengan conocimiento de las restricciones que impiden el desarrollo completo del objeto social permite la utilización eficiente de los recursos disponibles, logrando con ello la maximización de utilidades, la generación de valor, reducción

en el desperdicio de materiales y la permanencia en el mercado, “La Teoría de las Restricciones es una metodología al servicio de la gerencia que permite direccionar la empresa hacia la consecución de resultados de manera lógica y sistemática”. (Aguirre Pozo, 2017, pág. 53).

1.4 Objetivos

General

Diseñar un modelo para el control estratégico de costos y gastos a partir de las restricciones que suelen presentarse en las PYMES de Aburrá sur.

Específicos

- Conocer desde la fuente las restricciones más frecuentes que presentan la PYMES de Aburra sur.
- Identificar mediante rastreo bibliográfico las estrategias aplicadas por las PYMES durante su proceso de mejora continua.
- Construir una matriz de acciones para elevar restricciones a partir de la información recopilada.

CAPÍTULO II SUSTENTO TEÓRICO

2 Marco Referencial

2.1 Antecedentes

Partiendo de la búsqueda de información en diferentes bases de datos académicas, pudo evidenciarse situaciones que afectan la ejecución eficiente del objeto social en las empresas que van desde retos, objetivos, restricciones externas, hasta limitantes operacionales internos; las cuales pueden identificarse con la aplicación de los pasos que propone la teoría de restricciones o TOC que según los autores Lao, Perez, Borges y De León “es una de las teorías más conocidas creada para enfocar problemas crónicos de la industria”. (Lao, Perez, Borges, & De león, 2018, pág. 102), y las posibles maneras de superarlas de acuerdo a las recomendaciones o criterios expuestos por diversos autores, investigadores y profesores en sus trabajos, cuyos objetivos y resultados están enfocados en la generación e implementación de estrategias que, conducen a la utilización eficiente de los recursos, generando impactos positivos que se refleja en los resultados administrativos y económicos de las empresas.

Si fuera posible ordenar los retos que deben enfrentar las PYMES actualmente, partiendo de la percepción de los autores Daza, Corredor y Castillo, “La globalización vista como proceso tecnológico, económico, cultural y social”. (Daza Arango, Corredor Caro, & Castillo Pico, 2010, pág. 9); tendría el primer lugar porque, durante el desarrollo de su actividad productiva sea de bienes o prestación de servicios, las empresas se enfrentan a las políticas internacionales de mercado y también a otras empresas que desarrollan el mismo objeto social, pero de manera más sofisticada, con mejores recursos y posiblemente mayor experiencia y acogida en el mercado.

Uno de los objetivos de las empresas es la permanencia en el mercado y para lograrlo deben utilizar estrategias efectivas y convenientes para hacer frente a las restricciones, así lo expresan Montoya, Montoya y Castellanos, “Una de las estrategias empresariales más efectivas para operar en el contexto competitivo de negocios es una gestión fuertemente basada en la generación de vínculos de colaboración con otros agentes del entorno cercano”. (Montoya, Montoya, & Oscar, 2010, pág. 114), apelando de esta forma al compromiso de ayuda mutua para satisfacer las necesidades de los clientes, además porque las empresas son el resultado de las acciones de una gran cantidad de personas con ideas diferentes.

Otro objetivo que ocupa la capacidad estratégica de las pymes está relacionado con la competitividad comercial para el desarrollo de su objeto social, así lo avalan los autores Yepes y Ruiz “Uno de los factores que generan competitividad en el intercambio comercial tiene que ver con la fortaleza de las instituciones y su capacidad para gestionar y regular... con el objetivo de que se oriente al desarrollo económico y social”. (Yepes & Ruiz, 2017, pág. 220)

También es común escuchar que las PYMES constituyen el motor de la economía del país y de acuerdo con el autor Vargas “las operaciones de comercio de forma articulada con las entidades del sector privado presentes en diferentes campos de integración promueven la circulación eficiente de la mercancía y de la información” (Vargas, 2019, pág. 14); pero al analizar la realidad de los pequeños y medianos empresarios, el panorama se torna menos amigable por las restricciones externas como el acceso a créditos para el apalancamiento financiero, o las políticas monetarias tan fuertes que les impiden el avance comercial constante, así lo argumenta la autora Tafur Saiden “La baja bancarización tiene efectos negativos para las economías de la región”. (Tafur Saiden, 2009, pág. 18)

Para dar continuidad a las restricciones externas que enfrentan las empresas a nivel general y que afectan el desarrollo de las PYMES de manera más directa, se cuenta con el argumento de los autores Patarroyo, Montañó y Zapata para referirse a las alternativas de exportación “no todas son accesibles en el primer intento de internacionalización, pues aspectos como los costos entre ellos los logísticos, aspectos legales, tributarios, financieros y de planeación, hacen que estas estrategias estén fuera del alcance de las pymes” (Patarroyo Velásquez, Montañó Leal, & Zapata Garzón, 2016, pág. 23). Sin embargo, autores como Avendaño y Silva proponen que, “los estados junto con las empresas deben generar políticas para el buen funcionamiento de las exportaciones y trabajar para el mejoramiento de la competitividad de los productos en el mercado nacional y en el mercado internacional”. (Avendaño Cardenas & Silva Guerra, 2018, pág. 517).

El tema central que se está abordando en esta parte del trabajo son las restricciones externas e internas que impactan de manera negativa el desarrollo del objeto social de las PYMES; sin embargo, es válido rescatar que esas restricciones son las que promueven cambios importantes de mejora continua para lograr permanencia, competitividad, adecuado manejo de los recursos, entre otras gestiones, ya que de acuerdo con los autores Lao, Pérez y Guilarte “La fortaleza de la TOC radica en la simplicidad con que se resuelve una realidad compleja” (Lao León, Pérez Pravia, & Guilarte Barinaga, 2017, pág. 3).

Una restricción interna que presentan las empresas, según los autores López & Joa es “El constante cambio tecnológico, hace que el equipamiento disponible quede por detrás de los requerimientos actuales, e incluso se considere obsoleta”. (López Hung & Joa Triay, 2018, pág. 9) y para superarla es necesario la asignación de recursos financieros y talento humano

adecuado, para estar a la vanguardia de los avances que ofrece la tecnificación de los procesos por la utilización de máquinas y herramientas, sobre todo en empresas industriales.

Como bien lo expresan los autores Uribe y Quintero Durante muchos años, las empresas centraron su trabajo en el paradigma de la producción en masa, la acumulación de inventarios y materia prima para garantizar su permanencia a mediano y largo plazo, sin embargo, con los cambios actuales de consumo, las empresas e industrias, en general, buscan formas de incrementar sus servicios, como también sus ganancias, tratando de lograr sostenibilidad en el tiempo. (Uribe Gómez & Quintero Ramírez, 2017, pág. 12).

En este punto, va quedando clara la importancia de identificar las restricciones sean internas o externas y ordenarlas de acuerdo con el grado de importancia que revisten, así lo indican los profesores e investigadores Lao et al. “Priorizar y continuar avanzando en el logro del ciclo completo de producción (...) con estándares de calidad apropiados”. (Lao León, Guilarte Barinaga, & Pérez Pravia, 2020, pág. 561); además de la asignación de recursos para elevarlas y la implementación de controles para estar en sintonía con el proceso de mejora continua, según los autores Marín y Gutiérrez “Una vez identificada la restricción del sistema (...), fue necesario establecer las reglas” (Marín Marín & Gutiérrez Gutiérrez, 2013, pág. 73)

Cuando se habla de elevar la restricción, se hace referencia al hecho de superarla para que el objetivo misional siga su curso, y para lograr esa acción se debe disponer de recursos y controles que permitan la optimización de estos, así lo expresan los autores Bombón, Jordán y Jordán “la mayoría de restricciones no recae en la disponibilidad de los recursos, al contrario, prevalecen sobre las políticas de utilización de los mismos” (Bombón, Jordán, & Jordán, 2019, pág. 56). En este mismo sentido, los profesores e investigadores Manotas Duque et al. indican la importancia de “asignar los diferentes costos en los que se incurre entre diversos productos y

líneas de productos para saber si son rentables, si vale la pena continuar con ellos o para detectar que deben tomarse acciones correctivas”. (Manotas Duque, Manyoma Velásquez, & Rivera Cadavid, 2000, pág. 65), logrando así un conocimiento minucioso de los procesos que integran la cadena de operación, control y uso eficiente de los recursos que se tienen disponibles para el desarrollo del objeto social y buenos resultados que se reflejaran en la maximización de las utilidades, la permanencia en el mercado y la generación de valor intangible expresado en la fidelización, respaldo y acogida por parte de los clientes.

2.2 Marco legal

En Colombia la información contable y financiera esta, regulada por la Ley 1314 de 2009 que establece los lineamientos para que los resultados revelados por las empresas sean comprendidos a nivel mundial, teniendo como objetivo “La conformación de un sistema único y homogéneo de alta calidad, comprensible y de forzosa observancia, de normas de contabilidad, de información financiera y de aseguramiento de la información”. (Ley N° 1314, 2009). La estrategia de controlar los costos y gastos no solamente presenta beneficios en materia de procesos operativos, como lo indica la sección 13 Inventarios de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES) “Esta sección proporciona una guía para la determinación del costo y su posterior reconocimiento como un gasto, lo que incluye cualquier rebaja en el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta” (Fundación IASC, 2009); sino también en la obligación impositiva que tienen las empresas con el estado, ya que los costos y gastos son deducibles de las utilidades siempre y cuando cumplan unos requisitos legalmente establecidos en las diferentes leyes, normas o decretos; y como resultado de esta operación se obtiene la base sobre la que se determina el valor a pagar a través del impuesto de renta y complementarios.

Por razones así es necesario implementar controles con respecto a los documentos soporte de los costos y gastos, como bien lo indica la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales por medio del Concepto 1348 de 2020, “mediante el cual se pronuncia respecto a los documentos que continúan siendo soporte de costos y gastos, mientras no sean incluidos en el sistema de facturación de la Dian” (Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales DIAN, 2020); es importante tener en cuenta tener en cuenta que debe existir un soporte legalmente válido, sea una factura electrónica, un documento equivalente a factura, el manifiesto de importación, entre otros; siempre y cuando cumplan con los requisitos legalmente establecidos en el estatuto tributario nacional, específicamente en los artículos 617 para la factura de venta y 618-2 para el documento equivalente.

El pago de los costos y gastos representan la disminución del recurso financiero porque constituyen obligaciones que deben cumplir las empresas, en la actualidad esta implementada la ley de bancarización regulada en el artículo 771-5 del estatuto tributario nacional, donde se indican los “medios de pago para efectos de la aceptación de costos, deducciones, pasivos e impuestos descontables” entre los que se encuentran depósitos en cuentas bancarias, transferencias bancarias, cheques al primer beneficiario; sin embargo al usar como medio de pago el efectivo directamente, se pueden deducir los costos y gastos respetando el menor valor entre el 40% de lo pagado y el 35% de los costos y deducciones totales, para el año 2021.

Para continuar en el ámbito tributario y de acuerdo con el Artículo 107 del Estatuto Tributario colombiano, se pueden descontar las “expensas realizadas durante el año o período gravable en el desarrollo de cualquier actividad productora de renta, siempre que tengan relación de causalidad con las actividades productoras de renta y que sean necesarias y proporcionadas de acuerdo con cada actividad” (Presidencia de la República de Colombia, 1989); en este orden de

ideas los costos y gastos pueden descontarse siempre y cuando cumplan los principios de causalidad, proporcionalidad y necesidad; de ahí la importancia de analizar su procedencia haciendo uso de controles para la clasificación y registro contable y evitar con ello generar mala información a los usuarios internos y externos.

Sin embargo, hay otros lineamientos que regulan la posibilidad de hacer uso de los beneficios que otorga el control de procedencia, clasificación y registro contable de los costos y gastos según el Artículo 37 de la reforma tributaria Ley 2010 de 2019 “costos, gastos, deducciones, rentas exentas, beneficios tributarios y demás conceptos susceptibles de ser restados para efectos de obtener la renta líquida cedular, no podrán ser objeto de reconocimiento simultáneo en distintas cédulas ni generarán doble beneficio” (Congreso de Colombia, 2019); la deducción de costos y gastos es una actividad que requiere una supervisión y control constantes por parte del departamento financiero de la empresa, debido al efecto que tienen en el pago de los impuestos al Estado, porque la mala gestión acarrea a la empresa situaciones como sanciones por inconsistencias frente a la determinación de la base impositiva.

2.3 Marco Teórico

El desarrollo teórico del tema elegido está enfocado en resaltar las ventajas de administrar los inventarios a partir de las herramientas estratégicas para controlar y reducir costos, logrando con ello maximizar utilidades sin afectar negativamente aspectos importantes de las organizaciones como por ejemplo la planta de personal, la calidad, los precios, entre otros.

La administración estratégica de los recursos que tienen las pequeñas y medianas empresas implica la implementación de acciones ordenadas y lógicas de acuerdo con las capacidades físicas y económicas de las empresas, para que puedan ser monitoreadas durante la

ejecución de la actividad productiva; para ello TOC propone un proceso que está compuesto por cinco pasos:

- 1- Identificar los cuellos de botella del sistema.
- 2- Decidir cómo explorar los cuellos de botella.
- 3- Subordinar todo lo demás a la decisión anterior.
- 4- Elevar los cuellos de botella del sistema.
- 5- Si en un paso previo un cuello de botella se ha roto, volver al paso 1. (Goldratt, 2010, pág. 423).

Los bienes mantenidos para la venta que poseen las empresas, tienen un papel fundamental en el crecimiento rentable de estas, ya que comprenden los recursos que impulsan el desarrollo eficiente de la cadena de suministro cuya finalidad es, “satisfacer la demanda de determinados productos o servicios que tienen los clientes” (Díaz & Pérez, 2012, pág. 127).

Como es sabido por todos, la administración de los inventarios representa una gestión determinante en la cadena de valor porque de ella depende el uso adecuado de los materiales e insumos indispensables para el funcionamiento y desarrollo del objeto social de las empresas; ya que un mal manejo de los inventarios puede ocasionar incrementos en los costos por los espacios requeridos para el almacenamiento, las pólizas de seguro, cámaras de seguridad, el aprovechamiento inadecuado de los espacios hablando de la capacidad normal de producción, la variación por capacidad ociosa, entre otros y que son reflejados en la disminución de la utilidad operativa.

Para contar con buenos resultados en términos monetarios, las empresas deben realizar una buena gestión de los inventarios y optimizar los recursos con el fin de tener los materiales necesarios para atender la demanda de los clientes, tener un control de los costos y evitar

excesos; así lo indican los autores Lopes y Gómez “la gestión de inventarios tiene una incidencia directa en el retorno de la inversión de los recursos y la disponibilidad de productos y servicios a los clientes” (Lopes Martínez & Gómez Acosta, 2013, pág. 108), logrando también “la mejora continua facilitando la optimización de recursos, satisfacción de los clientes internos y externos y mejora del desempeño de la compañía” (Marulanda Grisales, Hincapié Pizza, & Echeverry Correa, 2016, pág. 24).

Teniendo en cuenta que los entornos son cambiantes, actualmente esta decisión de control para los inventarios no es recomendable, debido a los problemas de abastecimiento internacional con los contenedores que se ha presentado luego de la emergencia mundial ocasionada por el COVID 19; “Los cierres de frontera, toques de queda, cuarentenas y otras medidas de contención generaron una disrupción en las cadenas globales de valor y una afectación a los ciclos logísticos de los contenedores”. (Lopez, 2021, pág. 1), es decir, en situaciones así se justifica el hecho de tener excesos de mercancía y materiales e incurrir en sobre costos para garantizar el abastecimiento a los clientes.

La gestión administrativa de los inventarios requiere el uso de estrategias y herramientas modernas que permitan optimizar el uso de los recursos de una manera práctica y eficiente, convirtiendo en una actividad sencilla y productiva la forma de medirlos y controlarlos, y no todo lo contrario en una actividad complicada y llena de reprocesos; por estas razones en esta parte del trabajo se presentan los beneficios de las herramientas estratégicas que fortalecen el control interno de las organizaciones y la optimización en el uso de los recursos.

Cuando se toma la decisión de iniciar un proceso de mejora continua que fortalezca la protección y adecuada disposición de los materiales en las empresas, es importante que desde la administración se genere un ambiente de apertura a la innovación para que las ideas que generen

valor y crecimiento empresarial circulen libremente, así lo avala la autora Rincón Quintero “Ciertamente, se innova cuando se gestiona el talento y se generan entornos favorables para el flujo de ideas” (Rincon Quintero, 2020, pág. 31).

Teniendo en cuenta que la reducción de costos y gastos en las organizaciones debe ser una actividad estratégica, la herramienta utilizada en la valoración de proyectos conocida como la ruta crítica es el camino más corto en el cual el producto pasa por procesos hasta llegar a producto terminado con la curva de calidad deseada por el cliente, donde son evaluados la sustitución y eliminación de procesos, logrando impacto en el tiempo de producción viéndose beneficiados los costos de manera positiva al hablar de métodos y tiempos; así lo avalan Espinoza, Vite y Carvajal “Al determinar la ruta crítica de la compañía, se pueden priorizar los recursos para las actividades internas para que los lotes a producir se preparen dentro del plazo previsto,” (Espinoza Aguilar, Vite Cevallos, & Carvajal Romero, 2021, pág. 462).

Profundizando más sobre las ventajas que se obtienen al implementar herramientas de gestión estratégica para la administración de las limitaciones operacionales, como la teoría de las restricciones (TOC), se cuenta con la opinión de los autores Penagos, Acuña y Galvis que la definen como “una forma de trabajo que enfoca todos sus esfuerzos en conseguir mejoras sustanciales en el flujo de caja, inventarios y capital de trabajo; además permite tener mejoras sin mayor inversión.” (Penagos, Acuña, & Galvis, 2012, pág. 80); y por otro lado “TOC ofrece un método no solo para sincronizar la producción, sino también para mejorar continuamente mientras se trabaja.” (Abisambra Lemus & A., 2008, pág. 123).

Estas técnicas de mejoramiento continuo tienden a minimizar los costos estándares bien sea en los tiempos, métodos y procesos; en la realización de los productos disminuyen de forma progresiva los consumos en materiales, los tiempos de mano de obra y fortalece el

aprovechamiento de los costos indirectos de fabricación, disminuyendo las variaciones netas del periodo.

Cuando las empresas cuentan con Lean, según Palacios, Soler y Pérez. “entiende el valor del cliente y centra sus procesos claves para aumentar continuamente ese valor”. (Palacios, Soler, & Pérez, 2015, pág. 178); ya que entre las prioridades de las empresas independiente de su tamaño o actividad económica, se encuentra la fidelización de los clientes y unido a este encontramos la permanencia en el mercado y ambos dependen directamente de la calidad con que se desarrolla el objeto social y el nivel de satisfacción que sienten los clientes internos o externos, es decir, que sería la mejor posición empezar el proceso productivo desde las necesidades y características del pedido del cliente y no producir por producir.

El lean manufacturing o manufactura esbelta está soportada en cinco principios básicos, que son: identificar y definir el valor (value), identificar los flujos de valor (value stream), alinear las acciones de la organización con los flujos de valor (flow), permitir que las necesidades y expectativas del cliente jalonen (pull) y por último perseguir la perfección (perfection). (Felizzola & Luna, 2014, pág. 265).

Otra forma de intervención estratégica para evitar el desperdicio de los materiales o recursos durante la ejecución de la actividad productiva se encuentra en los controles visuales que según los autores Hernández y Vizán “Son un conjunto de medidas prácticas de comunicación que persiguen plasmar, de forma sencilla y evidente la situación del sistema productivo con especial énfasis en anomalías y despilfarros.” (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013, pág. 52), además, el control visual es una manera efectiva de percibir y transmitir los momentos en los cuales algún proceso no está en su lugar, utilizando todo el contexto interno de la empresa.

Kanban “Es un sistema de control y programación sincronizada de la producción basada en tarjetas.” (Hernandez & Vizán, 2013, pág. 75). “Kanban es un sistema de información que controla la producción del producto, en las cantidades necesarias, en el momento necesario, lo que permite realizar la producción solo si se ha emitido la demanda a través de kanban.” (Jyh Lin & Min Chen, 2012, pág. 1309). Además, “está basada en un conjunto de formas con el fin de comunicarse e intercambiar información.” (Gavilan & Gallego, 2016, pág. 142).

La utilización de un adecuado sistema de gestión estratégica de inventarios, “permite sincronizar las operaciones y las decisiones logísticas en la cadena de suministro” (Marin & Gutierrez, 2014, pág. 69); convirtiéndose en un aliado importante para la consecución de los objetivos y el éxito constante de la organización teniendo las áreas de la empresa como un todo y es precisamente por este hecho que, el término cadena de suministro ha cobrado una importancia relevante en la mejora continua de los procesos, “En los últimos años se observa un creciente interés en las cadenas de valor como una herramienta para analizar las dinámicas empresariales” (Gaudin & Padilla Pérez, 2020, pág. 5) permitiendo conocer el nivel de conciencia de los administradores frente al uso eficiente de los recursos y la repercusión positiva en los resultados operacionales, económicos y sociales.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3 Diseño Metodológico

3.1 Enfoque y tipo de investigación

El presente trabajo de grado se desarrolla mediante un enfoque cualitativo de tipo no experimental ya que los datos no son intervenidos, el fenómeno se observa y se propone una solución partiendo de la información recolectada. La información es obtenida de fuente primaria por medio del dialogo con el gerente de la PYME y observación directa del fenómeno; también de fuentes secundarias como la consulta bibliográfica sobre las situaciones que se presentan en las PYMES, las medidas estratégicas que pueden implementarse para solucionarlas y los resultados obtenidos.

3.2 Población y muestra

De la población conformada por las pequeñas y medianas empresas del Aburrá sur dedicadas al comercio al por menor, se extrae la muestra de una empresa tipo SAS, cuyo objeto social es la comercialización de artículos de ferretería, pintura y productos de vidrio en establecimientos especializados; donde se observa la materialización del tema de interés.

3.3 Técnicas e instrumentos

La información base para llevar a cabo este trabajo de grado se obtuvo mediante un dialogo tipo entrevista no estructurada con el gerente de la empresa tipo SAS ubicada en el

municipio de Envigado, también pudo observarse directamente el fenómeno y luego se realizó un rastreo bibliográfico en diferentes bases de datos académicas, con el fin de ampliar el panorama del tema de interés.

3.4 Procedimientos

Al seleccionarse como tema de investigación la administración de los costos desde un punto de vista más estratégico para evitar medidas como la disminución de la planta de personal, disminuir la calidad en la producción de productos o prestación de los servicios o el aumento desmesurado de precios; se dio inicio a la construcción del sustento teórico partiendo de la teoría de restricciones más conocida como TOC, que permite identificar el elemento o proceso más débil que está ralentizando la ejecución de la operación y por ende está generando reprocesos, desgaste de material, pérdida de tiempo y espacio y en el mismo sentido afectando la permanencia de la empresa en el mercado y la fidelización de los clientes.

Durante el desarrollo teórico del tema se evidenció que las empresas enfrentan retos y restricciones que pueden ser internas, externas o mixtas, además se plantean objetivos, cuya intervención y logro dependen de la administración de las empresas, también se analizó que los controles son indispensables para un proceso de mejora continua y que, para superar eficientemente las restricciones, se deben ordenar de acuerdo con la importancia en la cadena de la operación, porque con una intervención o movimiento pueden superarse varias restricciones.

Una vez desarrollado teóricamente el tema, se inició la actividad de campo con la realización de un diagnóstico para identificar las opciones de mejora, las causas que generaron esos hallazgos y terminar con la matriz de posibilidades.

La empresa donde se realizó la observación es una pyme tipo SAS ubicada en el municipio de Envigado, su actividad comercial incluye la comercialización de productos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados, tiene presencia en el mercado hace 18 años.

Luego del diagnóstico, se realizó un dialogo con el gerente de la empresa para obtener más argumentos sobre el fenómeno investigado y por último con su consentimiento, se realizó la construcción de una matriz de posibilidades donde se consignaron las restricciones encontradas en la empresa. La matriz tiene las siguientes columnas: tipo de restricción (interna, externa o mixta); priorización (alta, media, baja); control (administrativo u operativo) y plan de acción, la cual es presentada como anexo.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4 Análisis de resultados

Aunque las pequeñas y medianas empresas incrementan y mueven la economía del país se ven muy afectadas por situaciones que impiden su desarrollo potencial, estas situaciones están relacionadas con las políticas comerciales, financieras y fiscales que son tan cambiantes y fuertes; sin embargo, la mayoría de PYMES tienen unas bases sólidas y están dispuestas a seguir luchando por permanecer en el mercado, aumentar sus utilidades y generar valor.

La evidencia de esa posición, la constituyen la cantidad de estudios e investigaciones académicas que se desarrollan en torno al mejoramiento continuo de las actividades que se realizan en ellas y tienen como objetivo proponer o implementar una actividad de mejora continua o de control estratégico para proteger los recursos financieros y el capital humano.

Durante la búsqueda de información bibliográfica sobre las restricciones que enfrentan las pequeñas y medianas empresas se encontró que estas pueden convertirse en opciones de mejora continua y que pueden solucionarse con la implementación de actividades estratégicas ajustables a la necesidad y capacidad de cada empresa y que tendrán efectos positivos que se reflejarán en los resultados operativos con la disminución de costos y gastos, también hay beneficios de ahorro en tiempo porque se evitan reprocesos al establecer una distribución acertada en los procesos con respecto a los movimientos sobre todo en empresas productoras.

Gracias a la observación en la PYME objeto de estudio pudo evidenciarse que las restricciones están presentes en todo el desarrollo de la actividad productiva, pero que pueden organizarse de acuerdo con la prioridad que revisten durante el proceso y que, aunque no siempre son internas, pueden y deben ser gestionadas desde la administración de una manera responsable

y en comunicación con todas las áreas para que la solución impacte positivamente los resultados generales.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. Conclusiones

- Las restricciones más frecuentes que presentan las PYMES comerciales del sur del Valle de Aburra están relacionadas con la cadena de abastecimiento, entendida como la unión del proceso productivo desde su inicio con la mano de obra, pensando en las empresas productoras, hasta la distribución del producto o servicio; es decir, se involucra al talento humano de la empresa, a los proveedores de materiales o mercancías y a los clientes externos.

También es importante resaltar las restricciones macro representadas en las políticas de comercio o financieras que son tan poco amigables para las pymes; estas situaciones permiten la clasificación de las restricciones en internas, externas o mixtas como es el caso de la fidelización de los clientes y la permanencia en el mercado.

- El rastreo bibliográfico permitió evidenciar que las estrategias aplicadas por las PYMES durante su proceso de mejora continua son aplicadas de acuerdo con las necesidades específicas y que reflejan resultados positivos de manera tangible e intangible y que es importante involucrar todas las áreas, aunque la responsabilidad de la implementación de los controles lo mismo que su vigilancia y evaluación está en cabeza de la administración.
- A raíz de los anteriores resultados se construyó una matriz de posibilidades en la que se consignaron las restricciones de la PYME objeto de estudio de acuerdo con la prioridad de solución por la afectación que generan al desarrollo del objeto social, además porque están asociadas de alguna manera lo que indica que el plan de acción implementado

puede solucionar varias situaciones, también es importante indicar que las restricciones encontradas pueden resultar comunes en otras PYMES de otros sectores de la economía.

6. Recomendaciones

Es tiempo que los administradores como promotores de los cambios positivos en las organizaciones, actualicen su posición frente a las diferentes situaciones que presenta el entorno, la evolución y la transformación natural y social; teniendo esto en cuenta, la pretensión no es generar un manual para que los administradores actúen uniformemente, sino que la idea es lograr un avance estratégico en las PYMES por medio del manejo adecuado de los recursos disponibles, para el desarrollo del objeto social.

Teniendo lo anterior como punto de partida y por los resultados obtenidos durante el desarrollo de este trabajo de grado, se recomienda a la administración de las PYMES de Aburrá sur que conozcan al detalle el desarrollo de la actividad económica, incluyendo tiempos, movimientos, espacio físico necesario y demás aspectos; logrando con ello encontrar las limitantes operativas, para luego consignarlas en una matriz de posibilidades o acciones estratégicas que les ofrezca un mayor control sobre la evolución del proceso de mejora.

Una vez ubicadas las oportunidades de mejora es importante implementar herramientas estratégicas como las 5'S, el Kanban, el balanced scorecard, el justo a tiempo, la teoría Toyota, el lean manufacturing, entre otras; cuyo único fin es optimizar el uso de los recursos de una manera tal que el límite que se busca es la perfección en el desarrollo de los procesos.

La última pero no menos importante recomendación es recordar que las restricciones son oportunidades de mejora y que su gestión nace desde la administración y permea positivamente toda la organización.

7. Referencias

- Abisambra Lemus, A. J., & A., M. C. (2008). Aplicación de la teoría de restricciones (TOC) a los procesos de producción de la planta de fundición de Imusa. *Revista Soluciones de Postgrado EIA*, 121-133.
- Aguirre Pozo, C. (2017). Análisis para la implementación de un manual de control interno para mejorar los niveles de eficiencia operativa de una empresa. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 1 núm., 4*, 254-265.
- Avendaño Cardenas, E., & Silva Guerra, H. (2018). Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las Pymes de confecciones en Colombia. *Telos, Volumen 20, número 3*.
- Bombón, M., Jordán, A., & Jordán, J. (2019). Teoría de restricciones como herramienta de desarrollo estratégico productivo del sector textil.
- Congreso de Colombia. (2019). *Ley 2010*. Bogotá D.C.: Diario Oficial N° 51.179.
- Daza Arango, I., Corredor Caro, E., & Castillo Pico, H. (2010). Precios de transferencia.
- Diaz, J., & Pérez, D. (2012). *Optimización de los niveles de inventarios en una cadena de suministros*. Recuperado el 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362012000200004
- Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales DIAN. (2020). *Oficio N° 1348 [906395]*. Bogotá, D.C.: Subdirección de Gestión Normativa y Doctrina.
- Felizzola, H., & Luna, C. (2014). Lean Six Sigma en pequeñas y medianas empresas: un enfoque metodológico. *Ingeniare*, 263-277.
- Fundación IASC. (2009). Módulo 13: Inventarios. En F. d. Contabilidad, *Fundación IASC: Material de formación sobre la NIIF para las PYMES* (pág. 35). London : Fundación IASC.
- Gaudin, Y., & Padilla Pérez, R. (2020). Los intermediarios en cadenas de valor agropecuarias Un análisis de la apropiación y generación de valor agregado. *CEPAL - Serie Estudios y Perspectivas*, 3-41.
- Gavilan, J., & Gallego, A. (2016). *Implementación del modelo lean service en el proceso de recaudo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fincomercio LTDA*. Recuperado el 2017, de <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/REDES/article/view/10453>.

- Goldratt, E. (2010). *La meta*. Recuperado el Marzo de 2017, de Un proceso de mejora continua: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DKBYLMwp07AC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Goldratt,+E.+M.+\(2010\).+La+meta.+Ediciones+Granica+SA.&ots=BTyFct8uyx&sig=LMjTNvACDj2G0x5Nx3VaPhiOOYk#v=onepage&q=subordinar&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DKBYLMwp07AC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Goldratt,+E.+M.+(2010).+La+meta.+Ediciones+Granica+SA.&ots=BTyFct8uyx&sig=LMjTNvACDj2G0x5Nx3VaPhiOOYk#v=onepage&q=subordinar&f=false)
- Hernández Matías, J. C., & Vizán Idoipe, A. (2013). Lean manufacturing Conceptos, técnicas e implantación. *Fundación EOI*, 5-171.
- Hernandez, J., & Vizán, A. (2013). *Lean Manufacturing, Conceptos, técnicas e implantación*. Recuperado el 2017, de <https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/20730/lean-manufacturing-concepto-tecnicas-e-implantacion>
- Jyh Lin, F., & Min Chen, J. (2012). *A simulation model whit synchronization manufacturing stations*. Obtenido de <http://proquest.ezproxy.uniminuto.edu:8000/docview/1027149530?pq-origsite=summon#center>
- Lao León, Y. O., Guilarte Barinaga, E., & Pérez Pravia, M. C. (2020). Restricciones en el financiamiento de los procesos en la educación superior cubana. *Una visión desde Latinoamérica volumen X*, 559-573.
- Lao León, Y. O., Pérez Pravia, M. C., & Guilarte Barinaga, E. (2017). Principios de la calidad y restricciones físicas en el sector no estatal cubano. *Ciencias Holguín Holguín, vol. 23, núm. 3*, 1-15.
- Lao, Y. O., Perez, M. C., Borges, A. A., & De león, I. S. (2018). Gestión de restricciones físicas a través de indicadores logísticos. *Ingeniare*, 99-122.
- Lopes Martínez, I., & Gómez Acosta, M. I. (2013). Auditoría logística para evaluar el nivel de gestión de inventarios en empresas. *Ingeniería Industrial*, 108-118.
- López Hung, E., & Joa Triay, L. G. (2018). Sistemas y servicios informáticos administrados por restricciones. *Informática médica*, 1-11.
- Lopez, P. R. (4 de septiembre de 2021). Comercio global, en 'jaque' por escasez y alto costo de contenedores. *Portafolio*.
- Manotas Duque, D. F., Manyoma Velásquez, P., & Rivera Cadavid, L. (2000). Hacia una nueva métrica financiera basada en teoría de restricciones.
- Marín Marín, W., & Gutiérrez Gutiérrez, E. (2013). Desarrollo e implementación de un modelo de teoría de restricciones para sincronizar las operaciones en la cadena de suministro. *Escuela de ingeniería de Antioquia*, 67-77.

- Marin, W., & Gutierrez, E. (2014). *Desarrollo e implementación de un modelo de teoría de restricciones para sincronizar las operaciones en la cadena de suministro*. Recuperado el 2017, de <http://revista.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/497> .
- Marulanda Grisales, N., Hincapié Pizza, E. A., & Echeverry Correa, F. J. (2016). Caracterización de la implementación de lean manufacturing vs teoría de restricciones: Estudio de caso colombiano. *Espacios*, 24.
- Montoya, A., Montoya, I., & Oscar, C. (2010). Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos. *Agronomía Colombiana*, 107-117.
- Palacios, G. M., Soler, V. G., & Pérez, B. E. (2015). Sistemas de gestión de la calidad: Lean manufacturing, Kaizen, Risk management (UNE-ISO 31000) and ISO 9001. *3C Tecnología*, 175-188.
- Patarroyo Velásquez, D., Montaña Leal, A., & Zapata Garzón, C. (2016). Estudio de factibilidad de las estrategias de internacionalización para la pyme colombiana euroconfort, encaminada a incursionar y posicionarse en el mercado panameño. 23.
- Penagos, V. J., Acuña, G. M., & Galvis, C. L. (2012). Teoría de Restricciones Aplicada a Empresas Manufactureras y de Servicios. *INGENIARE*, 80.
- Presidencia de la República de Colombia. (1989). *Decreto 624*. Bogotá, D.C.
- Ramón Ruffner, J. G. (2004). El control interno en las empresas. *Quipukamayoc*, 81-88.
- Rincon Quintero, Y. (2020). Comunicar: de la táctica a la estrategia. *Cuadernos Artesanos de Comunicación*, 7-157.
- Tafur Saiden, C. (2009). Bancarización: una aproximación al caso colombiano a la luz de América Latina. *Estudios gerenciales Volumen 25, Issue 110*, 13-37.
- Uribe Gómez, J., & Quintero Ramírez, S. (2017). Aplicación de los modelos de simulación en entornos productivos bajo la metodología de teorías de las restricciones. *CEA*, 11-27.
- Vargas, R. (2019). Agilización en los Procesos de Nacionalización de Mercancía de las Pymes del Sector Industrial de Bogotá. *Cooperativa de Colombia*.
- Yepes, C. A., & Ruiz, N. (2017). Alcances de los TLC firmados con Estados Unidos y Corea del Sur para las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia: un análisis del discurso. . *General José María Córdova*, 217-236.

Anexos

Matriz de acciones para elevar restricciones