

# **Análisis de los procesos Operativos de los Micronegocios en el Contexto Actual**

Presenta:

Yoniel Yohao Córdoba Rentería

Yulber Jair Giraldo Vargas

Jhon Alexander Quintana Rueda

Opción de Grado

Docente Asesor:

Diego Fernando Serna Osorio

Corporación Universitaria minuto de Dios, Centro Regional Pereira

Facultad de Ciencias Administrativas

Administración de Empresas

Pereira, Risaralda

2022

## **DEDICATORIA**

Cada día trae un nuevo conjunto de responsabilidades y metas para lograr, pero hoy estoy cerrando un capítulo en mi vida y quiero dedicar este tiempo y esfuerzo principalmente a Dios, agradeciéndole todas las bendiciones que me ha otorgado: la gente que he conocido y las experiencias que he tenido, el conocimiento que he adquirido y la sabiduría que he obtenido de ellos.

Este proyecto culminante me permitió acercarme a la realidad del rol profesional que pronto asumiré con responsabilidad y amor, y estoy agradecido por todas las lecciones que he aprendido y las experiencias que he tenido en el camino.

Si bien tengo una deuda de gratitud con las muchas personas que estuvieron allí para mí y me brindaron compañía, consejos y un oído comprensivo cuando las cosas se pusieron difíciles, me gustaría extender mi más profunda gratitud a mis padres por guiarme y acompañarme en lo mejor. Manera posible para poder decir rápidamente y con orgullo que soy ingeniero industrial. Un Dios por darme la fuerza para seguir adelante y no desistir de mis sueños, por mantenerme fuerte en los momentos difíciles y por darme intuición en mis elecciones.

Gracias por guiar un proceso rico en virtudes y desarrollar grandes capacidades en cada uno de nosotros, de los muchos maestros que formaron parte de nuestra formación, nos enseñaron y compartieron sus conocimientos y experiencias.

## AGRADECIMIENTOS

Estamos muy en deuda con Dios por su amistad y le pedimos que continúe dirigiendo nuestros pasos mientras nos esforzamos por convertirnos en las mejores versiones de nosotros mismos tanto en nuestra vida profesional como personal. Porque incluso cuando queríamos rendirnos, nuestros seres queridos nos recogían, nos llenaban de más motivación y nos empujaban hacia adelante.

Nuestros compañeros que nos animaron a trabajar duro en clase y nos regalaron muchas risas y recuerdos inolvidables. Hemos llegado al final de una fase increíblemente agradecida, y hay tantas personas a las que ni siquiera hemos agradecido todavía que contribuyeron a esta fase; por esta razón, nos gustaría ofrecer una expresión general de gratitud y la esperanza de que todos los que lean esto, como nosotros, continúen logrando sus objetivos y sean tan felices como nosotros.

*El punto no es simplemente completar tareas; más bien, es utilizar esas tareas de manera que mejoren su vida, su comunidad y su país, y hacerlo de una manera que lo convierta en una fuente de crecimiento y desarrollo para los demás.*

Con la mayor felicidad y satisfacción

Los autores

## Contenido

2.	Abstract	6
3.	Introducción	6
4.	Justificación	9
5.	Objetivos	12
5.1	Objetivo general	12
5.2	Objetivos específicos	12
6.	Metodología	13
7.	Marco referencial	14
7.1	Manufactura esbelta	15
7.2	Ingeniería de métodos	20
7.3	Ingeniería de procesos	20
7.4	Productividad	21
7.5	Calidad	22
7.6	Sistemas de gestión de calidad	23
7.7	Procesos	24
7.8	Clasificación de los procesos	26
7.9	Elementos de un procedimiento	28
7.10	Normas de procesos productivos y de gestión	29
7.11	Procedimientos	29
7.12	Normalización de procesos y procedimientos	31
7.13	Los procesos y procedimientos	31
7.14	Objetivos del manual de procesos y procedimientos	31
9.	Referencias	46

## 1. Resumen

El propósito de este trabajo es crear una propuesta para mejorar los procesos operativos y las responsabilidades de cada miembro del equipo con el fin de controlar y regular mejor el trabajo que se realiza. Los problemas antes mencionados se derivan de la falta de procesos comerciales internos claramente definidos, incluidos los estándares de tiempo y las funciones y responsabilidades de los empleados. Las empresas en Colombia le dan mucha importancia a esta área ya que la felicidad del cliente en términos de calidad del producto, entrega oportuna y disponibilidad depende de ella.

Para ello, se realizará un análisis exhaustivo de los procesos actuales con los que la empresa ya está familiarizada, de forma que se pueda realizar un diagnóstico preliminar de la empresa y obtener un conocimiento completo del estado actual del proceso productivo de la empresa.

Después de eso, descubriremos qué está causando esos tiempos de producción excesivamente largos al identificar cualquier error o contratiempo en el proceso de producción.

Finalmente, con todos estos datos recogidos y organizados de forma clara y coherente, se formulará un plan de mejora de la asignación de responsabilidades a cada empleado y sus respectivas capacidades en cada puesto, con el fin último de obtener el mayor nivel de dedicación posible a los objetivos generales de la empresa.

**Palabras clave: tiempo de producción, procesos operativos, diagnostico.**

## 2. Abstract

The purpose of this work is to create a proposal to improve the operations and responsibilities of each team member in order to better control and regulate the work that is done. The issues mentioned above stem from a lack of defined internal business processes, including time standards and employee roles and responsibilities. Companies in Colombia attach great importance to this area as customer happiness in terms of product quality, timely delivery and availability depends on it.

For this, an exhaustive analysis of the current processes with which the company is already familiar will be carried out, so that a preliminary diagnosis of the company can be made and a complete knowledge of the current state of the company's production process can be obtained.

After that, we'll find out what's causing those excessively long production times by identifying any errors or hiccups in the production process.

Finally, with all this data collected and organized in a clear and coherent way, a plan will be formulated to improve the demand for responsibilities of each employee and their respective capacities in each position, with the ultimate goal of obtaining the highest level of dedication possible. to the general objectives of the company.

**Keywords: production time, operating processes, diagnosis.**

## 3. Introducción

Es innegable que las organizaciones actuales operan en entornos cada vez más competitivos y globalizados. En respuesta a las crecientes expectativas de los clientes por productos y servicios de mayor calidad, las empresas han evolucionado sus prácticas de gestión de calidad e implementado nuevos mecanismos de gestión.

En los últimos años, la industria textil de Colombia ha crecido un 9,9 por ciento, alcanzando un valor de mercado de US\$ 6.832 millones en 2014 y dando empleo a más de 94.506 personas, o el 14,2 por ciento de la mano de obra industrial total del país. Teniendo en cuenta la importancia de este sector industrial en Colombia, se desea que las cifras sigan aumentando para generar más empleo en el país, reduciendo así los índices de pobreza y problemas sociales.

Muchas empresas de distintos tamaños ya operan en esta industria; algunos de ellos cuentan con óptimas condiciones de trabajo y procedimientos eficientes, mientras que otros aún tienen margen de mejora.

Por lo tanto, es de interés analizar los procesos de producción de la empresa manufacturera y sugerir formas de mejorarlos, lo que finalmente beneficiará a la industria manufacturera en su conjunto.

La industria manufacturera es una de las más dinámicas de Colombia y actualmente es responsable de la mayor cantidad de empleos del país. Además, las industrias textiles y de la confección contribuyen significativamente al PIB de Colombia (8% del PIB del sector manufacturero y 3% de la economía en general, respectivamente).

Los elementos organizacionales están coordinados en términos de flujo de información y procesos de comunicación, lo que a su vez afecta la toma de decisiones estratégicas, el estilo de acción y la capacidad de la empresa para seguir siendo competitiva en el mercado y satisfacer las necesidades de los clientes. De esta manera, pueden planificarse e implementarse para tener un impacto importante en los indicadores de desempeño.

El estudio del tiempo y el movimiento se inicia con la propuesta de Taylor en el siglo XIX, cuando se desarrolla el concepto TAREA. Este es un enfoque de la gestión de recursos humanos en el que se supervisa y registra el trabajo de cada empleado para establecer un tiempo de trabajo promedio que se puede utilizar para promover el crecimiento de los empleados. Esta investigación es crucial porque ayuda a reducir la pérdida de tiempo al establecer puntos de referencia para la optimización de procesos.

El proyecto de tesis se convertirá en una herramienta para fomentar y promover una cultura de calidad en todos los procesos y operaciones de la empresa.

A la luz de lo anterior, una empresa colombiana desarrolló un proyecto con el objetivo de estandarizar y documentar sus procesos operativos debido a que sus procedimientos para el desempeño de sus funciones no están bien definidos y establecidos. Por ser una empresa nueva en el mercado con poca experiencia en la estandarización de procesos administrativos, la gestión administrativa de la empresa se encuentra desorganizada, lo que contribuye a su debilidad.

Por último, se realizará una propuesta de mejora para los problemas identificados en un esfuerzo por ayudar a la empresa a crear valor adicional a medida que refina sus procedimientos de

fabricación. Todas las medidas antes mencionadas fueron tomadas para que los tiempos de producción se acorten en beneficio mutuo del cliente y de la empresa.

Vale la pena señalar que el proyecto se basará en la creencia de que, a medida que los procedimientos comerciales internos se definan con mayor claridad, el proceso de producción será más ágil y eficiente, lo que reducirá el desperdicio y ahorrará dinero. Esto conducirá a tiempos de respuesta más rápidos y una mayor satisfacción del cliente.

#### **4. Justificación**

Todas las empresas, especialmente las nuevas empresas en expansión, deben proponer el establecimiento de procesos y procedimientos estandarizados. La estandarización de los procedimientos operativos de la empresa aclara todos los pasos a seguir, así como las responsabilidades de cada cargo dentro de la empresa con respecto a los procesos antes mencionados, todo ello con la intención de potenciar la calidad del trabajo diario del negocio.

Cabe señalar que la estandarización de procesos y procedimientos es fundamental para un sistema de gestión de la calidad y la mejora continua de la eficiencia y eficacia de una organización, y que esto sería un aporte importante para lograr la certificación de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

La estandarización permite la creación de una solución a corto plazo que mejora la productividad al disminuir la cantidad de tiempo dedicado a tareas individuales y una solución a largo plazo que facilita el esfuerzo colaborativo entre todos los participantes en una cadena de servicio.

La estandarización de procesos y procedimientos es una herramienta que permite a la organización integrar un conjunto de acciones encaminadas a agilizar el trabajo administrativo y aumentar la calidad del servicio, comprometiéndose también con la búsqueda de nuevas formas de aumentar la satisfacción del cliente.

Los procesos organizacionales son la base de la gestión estratégica. Esto se debe a que las organizaciones adaptables y la gestión a través de procesos pueden responder mejor a los cambios ambientales y del mercado.

Genera una aplicación práctica de todas las teorías destacadas dirigidas específicamente a los problemas de la empresa y materializa la aplicación de múltiples conceptos aprendidos a lo largo de la carrera a medida que se desarrolla la tesis de grado, poniendo a prueba los conocimientos adquiridos y las habilidades adquiridas.

Se llevó a cabo una reunión inicial con la gerencia para recopilar información para un diagnóstico preliminar que ayude a identificar el problema que afecta actualmente las operaciones de la empresa. Tras la reunión, gracias a las ideas, recomendaciones y aportes del Gerente General se identificaron:

- No controla los indicadores de productividad, lo que imposibilita el seguimiento de la expansión o contracción de la empresa.
- Los procedimientos no están estandarizados y puede esperar retrasos e interrupciones en varios puntos.

Los puntos clave antes mencionados merecen especial énfasis por su íntima conexión con el proceso de producción; por ello, se determinó, proceso por proceso, que:

- Gestión de Procedimientos de Compra: La falta de un repositorio de datos actualizado dificulta la gestión del inventario, lo que a su vez provoca retrasos en el proceso de producción y los pasos posteriores que conducen a la finalización del producto debido a la falta de materias primas necesarias (como telas), botones o cremalleras) y retrasos en las entregas de los proveedores (que son causa directa de la calidad del producto final).
- El proceso de diseño toma 50 días y dos horas de principio a fin para el Diseñador 1, quien se encarga de todo lo que tiene que ver con la tela de mezclilla (jeans, camisas y más), hasta 55 días y dos horas para el Diseñador 2. Este diseñador se encarga de todo, incluyendo camisetas, blusas, chaquetas y sudaderas en una amplia variedad de telas.
- Uno de los problemas más comunes es que los productos no se envían en el día determinado por el satélite porque no están terminados; esta deficiencia se deriva de los retrasos en el proceso de diseño. El proceso de producción dura 31 días y cuenta con un jefe de producción. Falta un conteo de productos defectuosos en el área de fabricación, lo que ayudaría a identificar si un satélite, un proveedor (materiales, componentes) o un retraso en la entrega son los culpables de un determinado defecto.

Un análisis de producción interno ha demostrado que hay fallas en el proceso de fabricación que hacen que los productos tarden más de lo debido en entregarse.

Los problemas antes mencionados se derivan de la falta de procesos comerciales internos claramente definidos, incluidos los estándares de tiempo y las funciones y

responsabilidades de los empleados. De esta manera, se generan pérdidas de tiempo y mala reputación, lo que lleva a tiempos de entrega más largos que el promedio de la industria.

Por esta razón, es importante realizar una auditoría de los procedimientos y operaciones actuales de la empresa; esto le permitirá identificar las causas fundamentales de cualquier problema y proponer soluciones que ayudarán a su empresa a cosechar los beneficios de operaciones internas optimizadas y plazos de entrega más cortos.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo son los procesos administrativos en los micro negocios

## **5. Objetivos**

### **5.1 Objetivo general**

- Desarrollar una propuesta para los sistemas de seguimiento y control de los micro negocios

### **5.2 Objetivos específicos**

- Revisar el funcionamiento las cosas internamente examinando todos los procesos y funciones de la empresa.
- Reconocer las causas de los problemas iniciales e identificar posibles mejoras.
- Crear propuestas de mejora viables que tengan un efecto positivo en el proceso de producción y finalmente resuelvan el problema identificado.

## 6. Metodología

El estudio se realizó en el campo de servicio al cliente, diseño y marketing, donde se muestra el lado operativo del negocio, y se desarrolla de la siguiente manera:

### **Tipo de estudio**

Según autores como Méndez, el propósito de un estudio descriptivo como este es lograr una comprensión de las condiciones, rutinas y comportamientos predominantes en un área determinada, proporcionando un relato detallado de los eventos, objetos, procesos y personas que allí se encuentran. El objetivo no es solo recopilar datos, sino también predecir e identificar relaciones entre dos o más variables que intervienen.

La información sobre el campo de investigación se recopiló a través de entrevistas con sus miembros actuales. El siguiente paso fue una revisión en profundidad de las plantillas, las guías, las políticas de control interno, las clasificaciones de puestos y las entrevistas con los empleados de la organización para obtener más información sobre los procesos que debían perfeccionarse.

Para complementar la investigación primaria, analizamos libros y cursos en línea centrados en la gestión de recursos humanos, el diseño de puestos, el control de calidad y la estructura corporativa.

Este trabajo es de carácter exploratorio porque su fin último es plantear un problema que pueda ser investigado con mayor precisión o desarrollar una hipótesis. Sin embargo, también sirve para otros

propósitos, como familiarizar al investigador con el fenómeno que estudiará, aclarar conceptos clave y establecer vías de investigación preferidas para el trabajo futuro.

## **7. Marco referencial**

Para desarrollar un plan de acción de mejora de procesos, se realiza una revisión bibliográfica para identificar el estado actual del campo, avances, desarrollos y nuevos aportes desde una perspectiva de tecnología industrial o actividades de campo relacionadas. implementado en los últimos años. objeto de investigación temática.

La industria ha crecido paulatinamente en los últimos años, aportando nuevas tecnologías, productos y otros factores importantes para el insumo del país, en el cual según (Min Comercio, 2015), la producción industrial aumentó en julio de 2015 gracias a un crecimiento de 0.3 en ventas reales con un crecimiento del empleo de 0,8%, esperando que este crecimiento siga siendo positivo y la industria se recupere en los próximos meses a través de la concentración de varios mercados, mientras que en 2015 la participación de la industria de la confección fue de 3,5% y es actualmente entre las 10 industrias más dinámicas.

El Ministerio de Comercio presenta varios problemas importantes de la industria, que son: tipo de cambio, falta de demanda indica el cambio constante de la economía mundial, otro problema es el precio y la oferta de materias primas 23,7%. provoca incertidumbre sobre los costos y efectos que provocan los insumos, por lo tanto, la competencia es del 23,3% y la tendencia a la baja se debe a los precios del mercado interno, costos de las materias primas y devaluación del dólar, cada uno de

los cuales tiene un porcentaje importante, porque afecta constantemente el desarrollo y desarrollo de empresas industriales.

El sector textil-moda es uno de los más importantes en Colombia en términos de desarrollo industrial y económico del país, considerando así los constantes esfuerzos por renovar la productividad y competitividad, que son los principales factores de este sector. Estos elementos incluyen innovaciones y estrategias, porque estas herramientas facilitan el crecimiento y desarrollo de las organizaciones tanto a nivel nacional como internacional.

(Porter, 2011) competitividad es sinónimo de productividad, la cual se logra creando estrategias que cumplan con los objetivos de cada organización, sabiendo y entendiendo que la competencia se entiende en 3 niveles: análisis de competencia internacional, competencia sectorial y competencia con la organización, estos niveles en sí mismos deben ser manejados con igual importancia, pues la economía del país y el desarrollo actual requieren de un gran compromiso en beneficio de ambas partes, reconociendo diferentes habilidades y con ellas sus estrategias de gestión.

### **7.1 Manufactura esbelta**

Según (Arrieta, Botero, Romano, 2010), esta producción nunca ha sido introducida en el mundo y en Colombia actualmente está siendo procesada por algunas empresas como General Motors - Colmotores, Tetrapak, Unilever Andina y Siemens, que son grandes empresas. con grandes empresas. objetivo del mercado, mientras que del tamaño de la empresa o del tamaño del mercado

no se sigue que la implementación del Lean manufacturing sea exitosa y traiga beneficios positivos a la organización si no consiste en compromiso y orden en estas técnicas.

Existen otros ejemplos de empresas que han implementado principios de producción, como GEA (Grupo Empresarial Antioqueño), que aplica la filosofía TPM con el apoyo de firmas consultoras líderes en la implementación de dicha filosofía, como la empresa chocolatera nacional y Zenú, uno de los más avanzados y pioneros en la aplicación de este método desde 1991. Desde entonces, Renault utiliza herramientas como SMED, 5<sup>2</sup> y TPM en busca de la perfección en sus procesos.

Otras empresas que utilizan la herramienta Poka Yoko son Electroporcelanas Gama, Sofasa, Vestimundo, con herramientas Kaizen Electroporcelanas Gama, Sofasa, Cervecería Unión y Grupo Corona, con herramientas Six sigma Electroporcelanas Gama, Grupo Mundial, Corona Grival. Por otro lado, las herramientas TPM y 5 tienen más empresas que cuentan con estas implementaciones porque son las más comunes, es decir, es necesaria la implementación de la herramienta 5, debido a que el orden y limpieza de la fábrica afecta mucho la calidad de los productos y servicios.

Actualmente las empresas tienen diferentes enfoques u objetivos, sustentado en los factores antes mencionados, lo que aumenta la importancia del cliente, debido a que la confección requiere de un compromiso estricto, el mercado está en constante cambio, incluyendo nuevas generaciones, nuevas modas que se conforman con mantenerse en la competencia de los cuales (Núñez L.I, 2004) los cambios que se requieren en la organización textil los dan los clientes, por lo que se debe escuchar la voz del cliente para anticipar los cambios y adiciones necesarias. Existen muchas herramientas para mejorar los procesos, por lo que se seleccionan las más adecuadas y de fondo para casos especiales en la industria textil. El sector industrial también da lugar a reflexiones sobre

las empresas distribuidoras de prendas de vestir, donde existen diferentes tendencias en la industria textil-confección, así como (Cerviño, 2003) menciona cuatro tendencias principales que moldean el sector y presionan la producción. procesos. Las siguientes tendencias se deben a la internacionalización de los minoristas:

- La internacionalización de la producción de textiles y prendas de vestir en Europa y América del Norte es cada vez mayor: según las etapas de la producción de diversos tejidos, la internacionalización se produce en forma de subcontratación y finalización de compras en terceros países con fábricas o empresas conjuntas con el objetivo de lograr costes laborales más bajos. y la competencia de precios de venta.
- Estrategias de crecimiento empresarial basadas en la integración vertical de los fabricantes de ropa: Esta tendencia se ha acentuado en los últimos años a medida que los fabricantes crean sus propios canales de distribución y desarrollan todas las etapas del proceso productivo desde el diseño hasta el acabado. Este tipo de tendencia es más importante en países como Alemania, Italia, Estados Unidos, mientras que en Gran Bretaña esas empresas no tenían ideas innovadoras que surgieran de manera similar a los diferentes mercados y no eran lo suficientemente fuertes para los competidores continentales.
- Transición de ventas de ropa independientes a subdistribuciones (cadenas): esta tendencia tiene un gran desarrollo en cadenas e hipermercados, por lo que hoy en día existen estrategias de segmentación encaminadas a posicionar conceptos que abarcan diferentes nichos de mercado. y con capacidad de exportar a otros mercados, nuestras tiendas especializadas incluyen Zara, Pull and Bear, Adams, Next y tiendas altamente especializadas como Marks and Spencer, BHS, Women's Secret, etc.

- Internacionalización de los minoristas de ropa: El crecimiento de los minoristas es una de las fuerzas más importantes porque cambia la estructura de la industria de la confección, creando grandes bloques económicos, grandes segmentos globales, ideas globalizadas según las tendencias de gusto de cada país, etc. estados, Japón y la Unión Europea, visualizando nuevas oportunidades comerciales con innovaciones fuera de sus mercados de origen.

Además de lo anterior, también se presentan algunas de las principales empresas españolas con presencia internacional, como Inditex S.A., Cortefiel, Adolfo Domínguez, Dacosa, Punto fa, todas ellas con diferentes marcas y un determinado porcentaje de sus tiendas y franquicias en varios países.

Específicamente se enfocó en diversas estrategias de mejora de procesos que son fundamentales para la industria textil, debido a que la competencia y el crecimiento del mercado exigen diariamente la creación, planificación e innovación de estrategias que mantengan estable a la empresa en un alto nivel competitivo y de mercado. gerentes, para lo cual encontramos varias herramientas importantes, pero el énfasis en las técnicas de producción ajustada (Lean production) tuvo un gran impacto, porque se busca la excelencia industrial en todos los campos, por lo que se define como una filosofía de producción arraigada en Japón. Con el sistema de producción Toyota, cuyo objetivo principal es eliminar desperdicios y crear valor (Manotas y Rivera, 2007). Lean manufacturing ofrece la oportunidad de mejorar los procesos a partir de la reducción de defectos y la creación de valor a través de las medidas necesarias para producir el producto terminado. Esta herramienta proporciona un marco para desarrollar actividades de mejora con el objetivo

principal de crear valor agregado. Por lo tanto, Lean manufacturing utiliza técnicas o herramientas para mejorar los procesos de producción, tales como:

- 5s: Esta herramienta se refiere a mejorar las condiciones de trabajo desarrollando pasos como ordenar, limpiar, organizar, clasificar diferentes elementos del proceso productivo, generar orden y limpieza en el lugar de trabajo.
- Sistemas SMED: Esta herramienta se utiliza para reducir o disminuir los tiempos de transición
- Batch Yoke Systems: esta herramienta se utiliza para reducir o reducir los errores en el lugar de trabajo y admite parámetros y métodos estándar para cada proceso.
- Gestión visual: Esta herramienta es útil para la presentación visual de los indicadores de desempeño de la empresa, los cuales deben ser comprensibles y accesibles para todos los empleados.
- Kaizen: Esta herramienta busca mejorar continuamente las ideas, sugerencias y aportes de las personas involucradas en diversos procesos.
- Sistemas TPM: busca implementar un mantenimiento productivo para reducir el tiempo de inactividad de la máquina y el costo sin reparación
- Mapeo de flujo de valor: VSM le permite identificar dónde se genera la mayor cantidad de desperdicio durante el proceso

Las herramientas antes mencionadas pueden ser aplicadas o implementadas de acuerdo a las necesidades de la empresa, considerando que la manufactura esbelta no solo promueve la reducción de desperdicios, sino también la rotación de stock, identificación de cuellos de botella, manejo de tiempos de entrega, calidad del producto, capacidad de equipos y costos de producción, entre otros beneficios importantes para la organización.

## **7.2 Ingeniería de métodos**

La investigación metodológica, o métodos de planificación, es uno de los métodos más importantes de capacitación en el trabajo, que se basa en el registro y examen crítico sistemático de la metodología existente y predecible utilizada para llevar a cabo un trabajo o procedimiento. El principal objetivo de la investigación metodológica es implementar métodos más simples y efectivos para incrementar la productividad de cualquier sistema productivo (Tomado de [www.IngenieriaIndustrialonline.co](http://www.IngenieriaIndustrialonline.co)). Esta herramienta está diseñada para medir y mejorar los métodos, estándares y procesos de productividad instrumental actuales en la industria de la confección.

Es una técnica que tiene como misión aumentar la productividad con los mismos medios o lograrla con menos en una organización mediante un examen sistemático y crítico de las operaciones, procedimientos y métodos de trabajo. La Ingeniería de Métodos o Ingeniería del Trabajo es una técnica que tiene como objetivo aumentar la productividad del trabajo eliminando todo desperdicio de material, tiempo y esfuerzo. que se esfuerzan por hacer cada tarea más fácil y rentable y por mejorar la calidad de los productos, acercándolos a más consumidores.

## **7.3 Ingeniería de procesos**

La ingeniería de procesos se refiere a aquella que desarrolla, evalúa y diseña procesos productivos, además de producir toda la información necesaria para el diseño básico del proceso de conversión, definiendo el saber hacer del “cómo hacerlo”. es el conocimiento obtenido de las actividades de investigación y desarrollo” y los requerimientos de materias primas e insumos del proceso, en el que se evalúan las condiciones ambientales que afectan a los procesos. Los modelos matemáticos

son de gran utilidad para la mejor planificación del proceso, considerando su aplicabilidad. El estudio de tiempos permite determinar el tiempo estándar permitido para realizar la tarea, a partir de la medición de la carga de trabajo mediante el método prescrito, teniendo en cuenta la fatiga y los retrasos personales y los retrasos inevitables

El estudio de movimientos permite detectar diferentes movimientos corporales durante el trabajo. Un estudio de movimiento se puede aplicar de dos maneras, estudio de movimiento visual y estudio de micromovimiento. El primero se aplica con mayor frecuencia debido a su simplicidad y menores costos, el segundo es factible solo cuando se analizan muchas tareas activas de larga duración y repetición.

#### **7.4 Productividad**

La productividad interna de las organizaciones comparada con la productividad que implica la economía es exactamente la misma. Sin embargo, los factores que pueden afectar una misma valoración son completamente específicos y se clasifican en externos e internos, de igual forma esta clasificación espacial afecta la facilidad de manejo de dichos factores, pues se asume que los factores internos son los que más lo son. probablemente optimizado. Hay muchos factores externos y son en gran medida la razón por la cual los modelos deterministas para planificar, programar y controlar los sistemas de producción no funcionan como deberían en teoría. Los factores externos que afectan la productividad incluyen:

- disponibilidad de materias primas
- disponibilidad de mano de obra calificada
- clima de política fiscal

- sistema de tarifas
- infraestructura existente
- ajustes económicos del gobierno

## 7.5 Calidad

Las empresas del siglo XXI deben iniciar métodos y estrategias para aumentar la productividad de acuerdo a sus capacidades. Una de las mejores estrategias es una organización de alta calidad, aunque sea una pequeña empresa como Compra Precisa, esto asegura el logro de las metas estratégicas y operativas y el crecimiento continuo a lo largo de la vida de la organización.

Por lo tanto, el concepto de calidad es exacto. El autor Pablo alcalde San Miguel define la calidad en su libro como “es algo implícito en los genes de la humanidad: es la capacidad humana de hacer bien las cosas Joseph Juran define “la calidad se refiere a la función del producto porque calidad. representa la idoneidad del producto para el uso requerido”.

William Edwards Deming es uno de los pioneros de la calidad, quien lo diseñó con una consistencia predecible, lo que asegura confiabilidad a bajo costo y se ajusta al mercado (Deming Institute, 2010).

Joseph Moses Juran en su libro de 1984 "Managing by Quality" 1089 transforma el concepto de control de calidad en una herramienta de gestión empresarial, siendo su premisa básica que puede afectar a la empresa solo si aprende a gestionar la calidad. Esto nos lleva al hecho de que hoy en día todas las empresas se basan en el concepto de calidad, en el cual se deben estandarizar los sistemas de calidad de las diferentes empresas e industrias.

## 7.6 Sistemas de gestión de calidad

La ISO 9001:2008 define la calidad como el grado en que un conjunto de características inherentes (característica distintiva) cumple con los requisitos (necesidad o expectativa) establecidos para la empresa. Este concepto hay que tenerlo en cuenta a la hora de realizar una investigación, porque es el eje principal.

La gestión es definida por la norma ISO 9000:2008 como una actividad coordinada para orientar y dirigir una organización, que en este estudio son actividades relacionadas con la calidad: definición de la política de calidad y sus objetivos, planificación, control de calidad, aseguramiento y mejora.

ISO 9000:2008 define un sistema como un conjunto de elementos interrelacionados que interactúan; el sistema de gestión lo define como un sistema para determinar políticas y objetivos y lograr dichos objetivos; También puede incluir diferentes sistemas de gestión, por ejemplo: sistema de calidad, sistema de gestión financiera o sistema ambiental. La misma norma define un sistema de gestión de la calidad como un sistema de gestión que dirige y controla la calidad de la organización. En 2005, J. Juran afirmó que la gestión de la calidad es un proceso mediante el cual se moviliza al personal para alcanzar las metas establecidas por los subprocesos: planificación, control y mejora continua (Chaves, 2010)

Aclarando los conceptos básicos, podríamos definir el sistema de gestión de la calidad como elementos coordinados que ayudan a la organización a garantizar la satisfacción del cliente

mediante la planificación, el seguimiento y la mejora continua de manera eficiente y eficaz del desempeño de todos sus procesos y subprocesos.

La coordinación de los elementos clave de una empresa, como los procesos operativos, son los que conducen al logro de los objetivos organizacionales, como la calidad del producto, que muestra cómo se puede controlar y mejorar la calidad de los procesos, es importante lograr. Estos objetivos, lo que nos lleva a afirmar que toda empresa que quiera producir con alta calidad debe contar con un mapa de acción acorde a los procesos definidos, que ayude a generar eficiencia y eficacia en cada etapa a lograr en la organización.

## **7.7 Procesos**

Es importante poder definir qué es un proceso, que es una parte importante del diseño de un sistema de producción o la prestación de servicios como este caso de estudio.

Kretella define: “Un proceso puede definirse como una serie de actividades, operaciones o eventos organizados e interrelacionados, destinados a lograr un resultado definido y predeterminado, que es el resultado del valor agregado de cada etapa del proceso.

Krajewski dice en su libro que "Proceso significa el uso de los recursos organizacionales para obtener algo de valor. No se puede producir ningún producto o servicio, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio. Dos conclusiones particularmente importantes se derivan de esta definición.

1. Los procesos son la base de todas las actividades laborales y existen en todas las organizaciones y en todas las funciones de la organización

2. Los procesos están anidados con otros procesos a lo largo de la cadena de suministro de la organización

Krajewski destaca un punto muy interesante en su definición, un proceso es el punto de partida de un proceso. organización y es la parte que provoca la ejecución de todas las actividades que se convierten en el producto o servicio que más necesita ser controlado y mejorado constantemente porque mejora el producto final para los clientes externos e internos

José Pérez define en su libro el proceso que simplemente presenta: "[ordenando] con actividades [repetitivas] que el producto tiene su propio valor para su usuario o cliente

Este autor afirma que hacer cada actividad constituye un proceso es un valor que me cambia La mejor opción para una organización es crear reglas para estas actividades específicas y reglas para crear su conocimiento y mayor valor para su producto

El autor aclara la definición del término con tres aclaraciones citadas a continuación:

- Estamos hablando de bienes organizados en predefinidos; actividades repetitivas e interrelacionadas de forma sistemática, no tareas interrelacionadas, cuya correcta ejecución es un fin en sí mismo.
- cada producto es uno porque está destinado a un usuario llamado cliente (interno o externo); entonces nos interesa un producto que aporte valor añadido al cliente. Del mismo modo, el cliente lo es porque es el destinatario del producto.
- cada producto tiene características objetivas que permiten al proveedor y al cliente evaluarlo homogéneamente

Sosa señala que:

“En una empresa, “todo” es un proceso, es decir, todo lo que se hace en la organización es un proceso o parte de ella. Son el plan de acción que refleja todas las actividades y todas las acciones realizadas en la organización, Por lo tanto, al mejorar un proceso, se mejora el trabajo porque es un proceso o parte de un proceso más grande convierte los elementos de entrada en salidas.

### **7.8 Clasificación de los procesos**

Una empresa es un conjunto de áreas que integran diversos procesos productivos, requiriendo una clasificación de procesos. El autor José Ramón Zaratiegui dice:

**Estratégicos:** “Procesos diseñados para definir y monitorear las metas, políticas y estrategias de la empresa. Estos procesos son administrados directamente por la alta dirección a través del proceso de revisión de la planificación estratégica y la gestión.

**Operativos:** Procesos diseñados para implementar medidas que permitan a la empresa desarrollar políticas y estrategias definidas para atender a los clientes. Los gerentes funcionales son responsables de estos procesos y deben colaborar con otros gerentes y sus grupos de trabajo.

**Apoyo:** Procesos que no están directamente relacionados con las actividades de desarrollo político, pero cuya actividad afecta directamente el nivel de los procesos operativos, por ejemplo, recursos humanos, finanzas”.

En su libro Gestión por Procesos, el autor José Antonio Pérez nos crea a partir de diferentes niveles de procesos y explica en cada nivel en qué procesos consiste. Veámoslo a continuación:

- **Alta dirección**

- ✓ El proceso de "Formulación estratégica, comunicación, implementación, seguimiento y revisión".
- ✓ El proceso de "Establecimiento, Difusión, Seguimiento y Revisión de Metas".
- ✓ Proceso "Revisión administrativa del sistema de gestión".
- ✓ Un proceso global de "proporcionar un producto o servicio" o "proceso comercial".
- ✓ Procedimiento de "comunicación intrínseca"

- **Dirección intermedia**

- ✓ Realización de los procedimientos en cascada "propósitos y comunicación"
- ✓ Maneja la "gestión y comunicación con el cliente".
- ✓ El proceso de "producción de un producto o servicio – realización".
- ✓ Procedimiento de "administración financiera"
- ✓ Proceso "Liderazgo e incorporación de los miembros"

- **Mando intermedio**

- ✓ Procedimiento de contacto con los usuarios

- ✓ Procedimientos de corte y soldadura
- ✓ Procedimientos de conservación y cuidado
- ✓ Procedimientos de facturación y cobro

- **Personal base**

Otra configuración que pueden aportar los autores respecto a la clasificación de procesos es la de Miguel Fernando Sánchez y Javier Granero Castro, quienes proponen una clasificación diferente:

- ✓ **Procedimientos estratégicos:** Están asociados a la dirección y el tiempo, básicamente haciendo procedimientos y otros planes relacionados con elementos importantes.
- ✓ **Procedimientos operativos:** son aquellos que tienen una conexión directa con la producción de un producto o la prestación de un servicio.
- ✓ **Procedimientos de apoyo:** Estos son los procedimientos que dan apoyo a los procedimientos operativos.

### **7.9 Elementos de un procedimiento**

Según José Aníbal Pérez Fernández, los procesos requieren de tres componentes esenciales para agregar valor al producto final. Estos son los siguientes:

1. "Producto de entrada (producto de entrada principal) con algunas características objetivas que cumplen con los criterios de aceptación estándar o definidos. Factura del proveedor que contiene los datos requeridos.
2. La serie de actividades establece explícitamente que requieren recursos y herramientas con requisitos específicos para poder ejecutarse bien en un principio.
3. Un producto de salida (salida) que cumple con los requisitos de calidad del estándar de proceso

#### **7.10 Normas de procesos productivos y de gestión**

Reflejan la forma en que se desarrollan las diversas actividades del proceso. Describe las características y los productos que eventualmente se entregarán. Suelen crearse a partir de una gran experiencia que nos permite asegurar que los procesos así desarrollados brinden la calidad esperada.

Se aplican no solo a los procesos de fabricación, sino también a los procesos de gestión o de atención al cliente en lo que se refiere a actividades repetitivas.

La estandarización de procesos y procedimientos es muy importante para la empresa. Esto le permite controlar todas las actividades para que al final se logre el objetivo deseado. También tenemos un gran interés en la calidad de los productos y servicios que ofrecemos a nuestros clientes.

#### **7.11 Procedimientos**

Los pasos son una parte importante de una tarea que describe todo lo relacionado con el proceso. No confundir. Una descripción de cada actividad realizada dentro del proceso. Un procedimiento más claro significa menos confusión en el proceso, menos ambigüedad en las tareas y más orden de las tareas.

La Real Academia Española define el procedimiento como una manera o manera de tratar o hacer algo.

El autor Méndez define un procedimiento como "módulos homogéneos que especifican y refinan una secuencia de procesos ordenados". Tareas o actividades establecidas secuencialmente en relación con los responsables del cumplimiento de las políticas y normas establecidas se debe tener en cuenta la longitud y el flujo del documento. Ejemplos: procesamiento de nómina, cobro de cuentas por servicios prestados, compras y entregas de materiales, etc.

Como los términos anteriores se refieren a un comportamiento organizado y ordenado, los procesos y procedimientos deben regirse por reglas una declaración general de cómo hacer algo

Fernández explica: Los procedimientos operativos estándar describen los pasos a seguir para realizar una actividad o resolver un problema.

Los procedimientos documentan las mejores prácticas y brindan información sobre cómo se realizan las actividades quien lo haga

ISO 9000 define un procedimiento como "una forma particular de llevar a cabo una actividad o proceso".

### **7.12 Normalización de procesos y procedimientos**

Cuando se trata de regular los procesos y procedimientos corporativos, es importante mencionar la ISO (Organización Internacional para la Estandarización). Es un conjunto de estándares para la calidad de las actividades corporativas y el control continuo de la calidad.

El autor José Antonio Pérez Fernández habla sobre la estandarización de procesos y procedimientos en su libro todos los aspectos que deben tenerse en cuenta al fabricar bienes o prestar servicios.

### **7.13 Los procesos y procedimientos**

Como dice el autor Peña Bermúdez, "los elementos que componen el proceso de gestión (planificación, organización, dirección y control) deben estar bien alineados para lograr las metas organizacionales.

Sosa menciona diferencias en procesos y procedimientos en su libro. El proceso se puede definir como una serie de pasos ordenados cronológica y secuencialmente de manera que, en tiempo de ejecución, se cumple una función crítica de la organización. Entonces hay un manual para el procedimiento, pero no un manual para el proceso.

### **7.14 Objetivos del manual de procesos y procedimientos**

Según Martín G. Álvarez Torres, “Los procedimientos son un elemento organizativo, una herramienta de información detallada y completa que proporciona una forma ordenada y sistemática de comunicar las instrucciones, responsabilidades y políticas, funciones, sistemas e información normativa, que deben ser por separado para varias operaciones o actividades y colectivamente para todas las áreas, departamentos y servicios dentro de la empresa.

Algunos de los parámetros más importantes para la definición de manuales de procesos y procedimientos son:

### **Estructura empresarial**

Se refiere a la estructura de la empresa (organigrama), el objeto por el cual se constituyó la empresa, la misión que se realiza mediante la realización de los procesos y actividades. Estos procesos y actividades se denominan fundamentos porque están orientados al logro de objetivos básicos, son claves para el funcionamiento de la empresa y deben ir acompañados de subprocesos que apoyen a los procesos básicos.

### **Racionalización de tramites**

Consiste en eliminar pasos que son innecesarios para la organización y no crean valor ni mitigan el riesgo. De igual manera, la racionalización de las operaciones ayuda a mejorar procesos críticos para el desempeño de funciones específicas y busca enfocarse en aspectos críticos para el buen gobierno corporativo.

## **Formalización y documentación de los procesos y procedimientos**

Los procesos y procedimientos constituyen uno de los componentes clave del sistema de control interno. En consecuencia, deben documentarse en manuales que sirvan como mecanismo constante de consulta de los empleados.

## **Integración de los procesos de planeación y presupuesto**

Lo que realmente le importa a la organización es el logro de sus metas, no de áreas en particular. Se requiere una fuerte función de planeación, donde se deben integrar los intereses de cada área y sus objetivos con los de la organización, como es el caso de los procesos de planeación y presupuestación, en los cuales se realiza una planeación congruente con los propósitos y objetivos de la organización.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **POBLACIÓN**

La población objetivo de este proyecto son los micro negocios. Teniendo en cuenta la información suministrada por la Cámara de Comercio de Pereira, los micro negocios ascienden a más de más de 5.000 micro negocios en la ciudad

### **MUESTRA**

Para establecer los estándares de tiempo de las operaciones del proceso operativos de los micro negocios, es necesario determinar una muestra que comprenda los tiempos de ejecución de cada

una de ellas; esto se realizará con la técnica de Muestreo irrestricto aleatorio para hallar el tamaño de la muestra y seleccionar las observaciones de forma aleatoria.

Teniendo en cuenta lo anterior, se utiliza la siguiente fórmula de muestreo aleatorio simple:

Dónde:  $Z^2 * p * q * N$

$$N = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N-1) + Z^2 * (p * q)}$$

Dónde:

Z = Nivel de Confianza 85%, es decir, Z = 1.86

P = Grado de aceptación de las operaciones 40%, equivalente a 0.40

Q = Grado de no aceptación de las operaciones 40%, equivalente a 0.40

N = Tamaño de la población: Para el caso de estudio es: 60

e = Estimación de error 4%, equivalente a 0.04 Reemplazando se obtiene:

$$N = \frac{(1.86 * 1.86) * 0.40 * 0.40 * 60}{(0.04 * 0.04) * (60-1) + (1.86 * 1.86) * (0.40 * 0.40)}$$

$$N = \frac{3.46 * 0.40 * 0.40 * 60}{0.0016 * 59 + 3.46 * 0.16}$$

$$N = \frac{33.2}{0.0944 + 0.5536} = \frac{33.2}{0.648} = 51.2$$

N = 51.2      **Encuestas a realizar: 51**

## **FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

### **Fuentes primarias**

Empleamos para nuestro estudio una herramienta tan primordial como lo es la encuesta, la cual se desarrolló con ayuda de nuestro semillero de investigación, y se utilizó para estudio de mercado matrices tales como la POAM, PEYEA, DOFA y PCI estas se realizaron con la supervisión del docente Diego Fernando Serna.

### **Fuentes secundarias**

Nos basamos en un ejemplo de trabajo de proyecto de semilleros de investigación donde se desarrolló este tipo de investigación.

### **Tratamiento de la información**

Toda la información recolectada, principalmente de las fuentes primarias, será tabulada de forma organizada y clara a través de la operacionalización matemática, de acuerdo con su orden cronológico, donde se expondrá con la ayuda de estadística descriptiva y por medio de gráficos la información arrojada con su análisis respectivo que evidencia los hallazgos representativos del trabajo de campo que serán utilizados como base para el desarrollo del plan de mejoramiento.

**Demanda Actual (Análisis de la tabulación de datos de fuentes primarias).**

Teniendo en cuenta la muestra técnica que arrojó el estudio; se realiza aplicación de la encuesta y posteriormente los datos obtenidos fueron sometidos a interpretación y análisis; obteniendo los siguientes resultados.

**Encuesta****1. ¿Cuenta su micronegocio con un sistema operativo estandarizado?**

Tabla 1. ¿Cuenta su micronegocio con un sistema operativo estandarizado?

<b>RESPUESTA</b>	<b>%</b>
<b>NO</b>	<b>32%</b>
<b>SI</b>	<b>68%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fuente : elaboración propia.

Grafica 1. ¿Cuenta su micronegocio con un sistema operativo estandarizado?



Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que el 68% si cuenta con un sistema operativo estandarizado y el 32% de micronegocios no, razón por la cual es importante que se implemente ya que este ayuda en el mantenimiento o mejora general de un producto o servicio, pero también puede tener objetivos más específicos que facilitan la optimización.

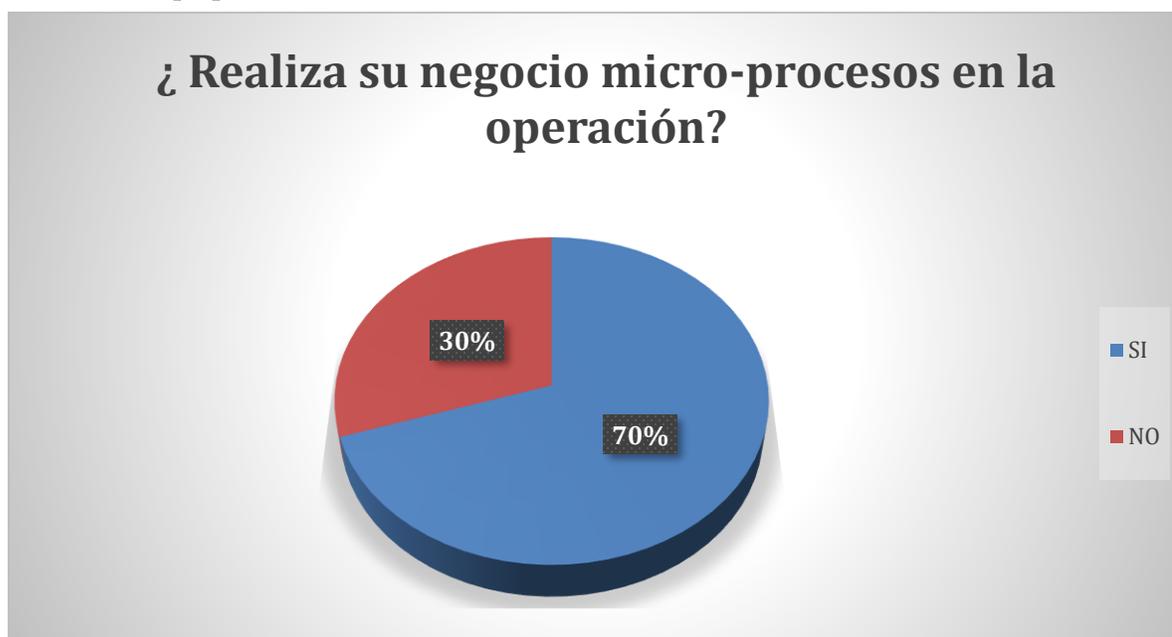
## 2. ¿Realiza su negocio micro procesos en la operación?

Tabla 1. ¿Realiza su negocio micro procesos en la operación?

RESPUESTA	%
Si	70%
No	30%

<b>Total</b>	<b>100%</b>
--------------	-------------

Fuente: elaboración propia.



**Grafica 2. ¿Realiza su negocio micro procesos en la operación?**

Fuente: elaboración propia.

Con un porcentaje del 70% podemos deducir que a este conglomerado utiliza micro procesos de operación y con un 30% no, razón por la cual estos micronegocios requieren implementar micro procesos para ordenar tareas, actividades y procedimientos, con un fin último o teleológico, con tiempos y eventos que deben cumplirse para llegar a un diagnóstico y realizar un tratamiento oportuno.

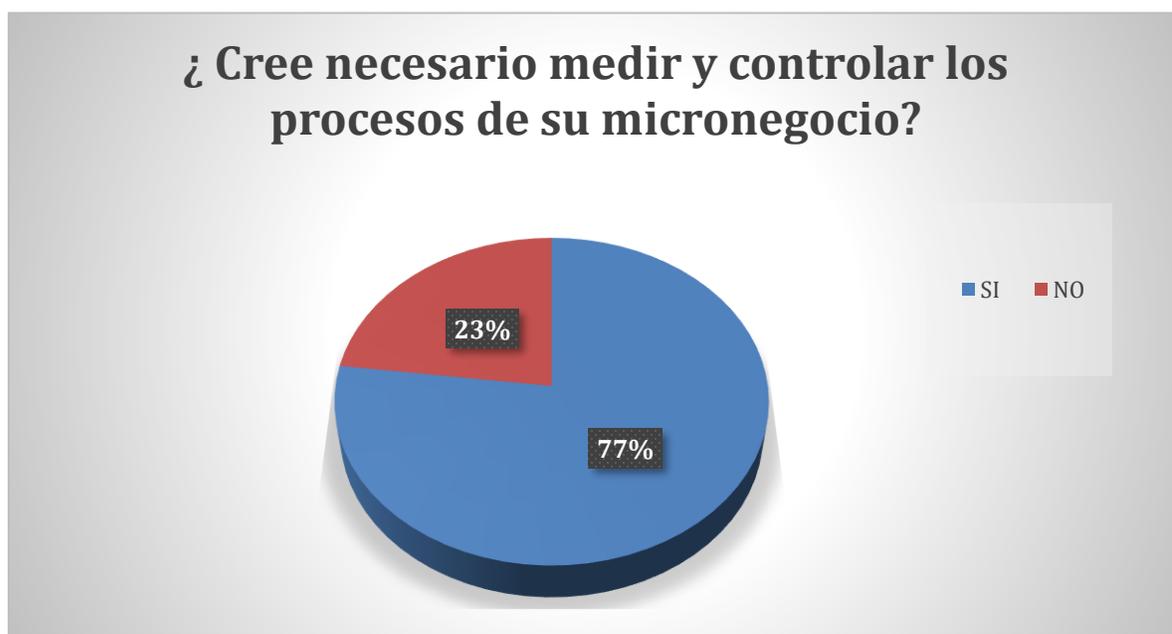
**Tabla 3. ¿Cree necesario medir y controlar los procesos de su micronegocio?**

<b>RESPUESTA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	<b>77%</b>
<b>NO</b>	<b>23%</b>

<b>Total</b>	<b>100%</b>
--------------	-------------

Fuente : elaboración propia.

**Grafica 3. ¿ Cree necesario medir y controlar los procesos de su micronegocio?**



Fuente: elaboración propia.

Según la estadística el 23% no considera importante medir y controlar los procesos de su micronegocios mientras que el 77% si, en su mayoría comprende que este proceso nos permite definir de manera exacta todas las tareas en las que se encuentra centrado nuestro equipo en el momento actual. Además, nos ayuda a identificar cuáles son las principales fortalezas y debilidades de nuestro micro negocio.

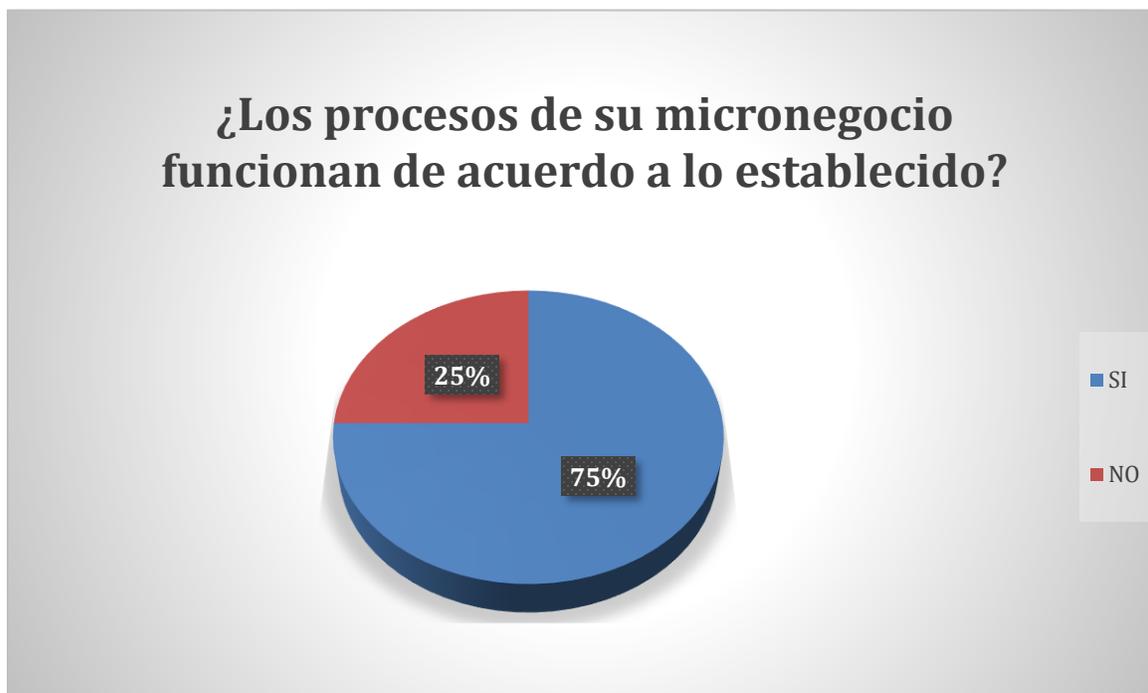
#### **4. ¿Los procesos de su micronegocio funcionan de acuerdo con lo establecido?**

Tabla 4. ¿Los procesos de su micronegocio funcionan de acuerdo con lo establecido?

RESPUESTA	%
No	25%
Si	75%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fuente : elaboración propia.

Grafica 4. ¿Los procesos de su micronegocio funcionan de acuerdo con lo establecido?



Fuente: elaboración propia

Se observa que el 75% de los micronegocios funcionan de acuerdo con lo establecido, mientras que el 25% no, estos micro requieren de un sistema operativo estandarizado que les permita garantizar la realización de

las tareas respetando un mismo procedimiento y sirven para evaluar al personal y conocer su desempeño ayudando a optimizar las funcionalidades en el micro negocio.

### 5. ¿Cree necesario el desarrollo de nuevas estrategias en sus procesos operativos de su micronegocio?

Tabla 5 ¿Cree necesario el desarrollo de nuevas estrategias en sus procesos operativos de su micronegocio?

RESPUESTA	%
Si	75%
No	25%
Total	100%

Fuente : elaboración propia.

Grafica 5. ¿Cree necesario el desarrollo de nuevas estrategias en sus procesos operativos de su micronegocio?



Fuente: elaboración propia

Según la estadística impartida con un 25% no consideran necesario el desarrollo de nuevas estrategias en sus procesos operativos de sus micronegocios mientras que el 75% si, este conglomerado indica que es importante implementar dichas estrategias para el buen funcionamiento de sus micronegocio puesto que genera un gran impacto operacional optimizando sus servicios y productos.

**6. ¿cuenta su micronegocio con un plan operativo frente a las novedades presentadas en los procesos?**

RESPUESTA	%
No	37%
Si	63%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia.

**Grafica 6. ¿Cuenta su micronegocio con un plan operativo frente a las novedades presentadas en los procesos?**



Fuente: elaboración propia.

Gran parte de los encuestados con un 63% ya cuentan con un plan operativo frente a las novedades presentadas en los procesos de su empresa mientras que el 37% no han preparado un plan que les permita enfrentar un proceso de alta complejidad, por lo tanto, se debe instruir e incentivar a esta población para que desarrolle un plan operativo que garantice generar acciones específicas. Para el buen funcionamiento de los objetivos estratégicos, para posibilitar su factibilidad asignando actividades y recursos, en la organización.

## PROPUESTA PARA LOS SISTEMAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS MICRO NEGOCIOS

- Mantener estandarizados todos los procesos de los micronegocios implementar un estándar de calidad en el funcionamiento de los procesos operativos
- Identificar los muchos procesos que tienen lugar en diferentes departamentos. Una vez identificados, se deben desarrollar métricas para monitorear cada proceso actual y las metas para cada proceso. De esta forma, se definirá la dirección del proyecto y los dominios que lo componen.
- Determinar los objetivos y características/estado de cada proceso. Es necesario estructurar los procesos definidos. No olvide tener en cuenta los requisitos y métricas adicionales para las mejoras planificadas.
- Clasifique los procesos por costo y tamaño para comprender la priorización. Una vez calificados los procesos, se debe considerar el costo y alcance de cada proceso para priorizarlos antes de implementarlos por partes.
- Seleccione el proceso a probar. Si bien uno puede intentar automatizar los procesos que crean la mayor confusión, el primero en automatizar al implementar una solución estándar es relativamente fácil de administrar y tiene un riesgo moderado.

- Monitoree y mida después de la implementación para que pueda hacer ajustes y cambios. El compromiso con la mejora continua. Solo al monitorearlos, medirlos y adaptarlos de una manera táctica y manejable.

## 8. Conclusiones

Podemos observar las siguientes herramientas y métodos que nos brinda esta investigación de estudios determinados para microempresas que necesiten de mejoras en sus procesos operativo y responsabilidad de cada miembro del equipo con el fin de controlar y regular mejor el trabajo realizado.

A través de los procesos diarios realizados dentro de una investigación grupal se genera una gran cantidad de conocimiento, Los sistemas operativos son elementos importantes en el día a día de la mayoría de personas y debiera tenerse la capacidad de entenderlos y distinguirlos según sus características para la satisfacción de necesidades de las empresas que lo sugieren.

Cada procedimiento para los procesos operativos debe ser fundamental en los micronegocios, tener los lineamientos definidos y bien estructurados conlleva al éxito de la actividad económica, dando como resultado final el cumplimiento de los objetivos trazados y mantener la esa línea de cumplimiento y crecimiento para el micronegocio.

Finalmente, dentro de la investigación observamos la importancia que tienen los micronegocios para el crecimiento de la economía del país y es así como se debe generar las alternativas e implementarlas para mantener la actividad económica de esta fuente de ingresos para miles de colombianos que hacen parte del crecimiento de estos grandes proyectos y dan cumplimiento al crecimiento y desarrollo del territorio

## 9. Referencias

- ✓ MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo, Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales 4a ed. México, Limusa. 2012.
- ✓ GARCIA SOLARTE, Mónica; MURILLO VARGAS, Guillermo y GONZÁLEZ CAMPO, Carlos Hernán. Los macroprocesos. Un nuevo enfoque al estudio de la Gestión Humana. Cali. Programa Editorial Universidad del Valle 2011
- ✓ SAN MIGUEL ALCALDE Pablo. Calidad, 3ra edición, España, Paraninfo S.A, 2009
- ✓ KRAJESKI, Leej, RITZMAN, Larry P. administración de operaciones estrategias y análisis. 5ta edición, México, Pearson Educación, 2000.
- ✓ PEREZ FERNANDES DE VELASCO José Antonio. Gestión por Procesos. 4ta edición, Madrid, Esic Editorial, 2010.
- ✓ SOSA PULIDO, Demetrio. Conceptos y herramientas para la mejora continua: Gestión por procesos. México: Limusa Noriega Editores, 2006
- ✓ INTERNACIONAL ORGANIZACIÓN FOR STANDARDIZACION. Norma técnica Colombiana NTC – ISO 9000:2005. Sistema de gestión de la calidad – fundamentos y vocabulario: Términos y definiciones. Suiza: secretaria central de ISO, 2005.

- ✓ QUERO CATALINAS, Enrique. Sistemas operativos y lenguaje de programación: sistemas de telecomunicación e informáticos. 3ra edición, Thomson Ediciones, Madrid, 2003,
- ✓ MEDINA GIOPP Alejandro, Gestión por procesos y creación de valor público: un enfoque analítico. Santo domingo, 2005,
- ✓ PEÑA BERMUDEZ, Jesús María. Control Auditoria y Revisoría fiscal: Ecoe ediciones, 2000,
- ✓ FERNANDEZ ALARCON, Vicente. Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado. Barcelona, Edicions UPC, 2006,
- ✓ DUCCESCHI, M. Técnicas modernas de dirección personal. Madrid: Iberio Europa Ediciones,
- ✓ GUERRA LOPEZ, Ingrid. Evaluación y Mejora Continua: conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño. Bloomington, Itson
- ✓ GUERRA LOPEZ, Ingrid. Evaluación y Mejora Continua: conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño. Bloomington, Itson, 2007,
- ✓ TOVAR, Arturo; Mota Alejandro. CPIMC: uno modelo de administración por procesos. México, Panorama editorial, 2007,
- ✓ FERNANDEZ RIOS, Manuel. Análisis y descripción de puestos de trabajo. Juan Bravo, ediciones Días de Santos, S.A. 1995.
- ✓ DUCCESCHI, M. Técnicas modernas de dirección personal. Madrid: Iberio Europa Ediciones, 1982.