



Universidad Tecnológica ECOTEC

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS EMPRESARIALES

Título del trabajo:

Incidencia de los procesos operativos en la productividad de la compañía Favetex S.A. durante el período 2018-2021.

Línea de Investigación:

Emprendimiento y Desarrollo Empresarial.

Modalidad de titulación:

Exámen Complexivo (Estudio de Caso)

Carrera:

Ingeniería en Administración de Empresas
Énfasis Administración de Ventas

Título a obtener:

Ingeniería en Administración de Empresas
Énfasis en Administración de Ventas

Autor (a):

Christian Franchesco Andrade Burbano

Tutor (a):

Mgr. Pablo Ricardo San Andrés Reyes

Guayaquil – Ecuador

2022

Agradecimientos

En primer lugar, a Dios por darme salud, llenarme de bendiciones día a día y por permitirme obtener este tan ansiado logro.

A mis padres por el esfuerzo económico realizado. A mi madre por siempre brindarme su apoyo en todo momento y siempre velar por nuestro bienestar, nuestra superación personal, espiritual y laboral. En especial a mi padre que, aunque ya no se encuentra con nosotros, ¡siempre nos recordaba que los Andrade son triunfadores!

A mis hermanos por aconsejarme constantemente, fomentando un camino exitoso de la mano de Dios y mis padres.

A mi esposa por apoyarme en todo momento y sacar lo mejor de mí, ser mi escudo y espada para afrontar las adversidades en todo momento.

Y por último a mis amigos y compañeros que he tenido a lo largo de mi estancia en la universidad, sin ellos tampoco habría sido posible alcanzar este logro.

Christian Franchesco Andrade Burbano

Dedicatoria

Dedico este logro a mi familia, ya que han sido ellos quienes me formaron con valores inquebrantables para ser un hombre de bien y contribuyendo con la sociedad. Me brindaron su apoyo en todo momento a lo largo de mi carrera. A mi padre que está en el cielo y que siempre añoró verme graduado y poder decirme el Ing. Andrade. Hoy no está para verlo, pero sé que siempre me guía y me cuida, se lo dedico de manera especial a él. Por último, se lo dedico a mi esposa que ha sido una mujer paciente, que comparte mis valores y me ha ayudado a ser una mejor persona.

Christian Franchesco Andrade Burbano

ANEXO N°15

CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

Habiendo sido nombrado **PABLO RICARDO SAN ANDRÉS REYES** tutor del trabajo de titulación **INCIDENCIA DE LOS PROCESOS OPERATIVOS EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA COMPAÑÍA FAVETEX S.A. DURANTE EL PERÍODO 2018-2021** elaborado por **ANDRADE BURBANO CHRISTIAN FRANCHESCO** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Ingeniero en Administración de Empresas con Énfasis en Administración de Ventas.

Se informa que el mismo ha resultado tener un porcentaje de coincidencias 0 %, mismo que se puede verificar en el siguiente link: <https://secure.arkund.com/view/134240163-306489-123011#/> Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.

Original

Document Information

Analyzed document	Christian Franchesco Andrade Burbano 17 junio.docx (D140680369)
Submitted	6/17/2022 8:47:00 PM
Submitted by	Psanandres
Submitter email	psanandres@ecotec.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	psanandres.ecotec@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	Necpas Erika.docx Document Necpas Erika.docx (D23481439)
SA	T2_RS_TALLERTESISI_CALDERON-LAZARO.docx Document T2_RS_TALLERTESISI_CALDERON-LAZARO.docx (D135768834)



FIRMA DEL TUTOR
MGTR. PABLO RICARDO SAN ANDRÉS REYES

ANEXO N°16

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN CON INCORPORACIÓN DE LAS OBSERVACIONES
DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

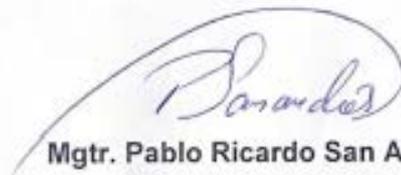
Samborondón, 15 de Julio de 2022

Magister
Mgtr. Gino Cornejo, Econ.
Decano de la Facultad
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación TITULADO: Incidencia de los procesos operativos en la productividad de la compañía Favetex S.A. durante el período 2018-2021 según su modalidad EXAMEN COMPLEXIVO (ESTUDIO DE CASO) fue revisado y se deja constancia que el estudiante acogió e incorporó todas las observaciones realizadas por los miembros del tribunal de sustentación por lo que se autoriza a: **ANDRADE BURBANO CHRISTIAN FRANCHESCO**, para que proceda a la presentación del trabajo de titulación para la revisión de los miembros del tribunal de sustentación y posterior sustentación.

ATENTAMENTE,



Mgtr. Pablo Ricardo San Andrés Reyes

Tutor

Resumen

La investigación actual busca identificar las deficiencias en el área productiva de la empresa Favetex S.A., la cuál ha sido impactada por un incremento orgánico de la demanda en los últimos 4 años y ha traído con ella una serie de inconvenientes en la gestión operativa, afectando la productividad de la empresa. El proyecto a continuación detalla los procesos con cuellos de botella que no han permitido satisfacer a la demanda, la cual ha venido en ascenso considerable, superando el 40% del promedio de demanda del año 2017. Este caso presenta a la empresa Favetex S.A., cuyo objetivo general es analizar la incidencia de los procesos operativos en la productividad. Además, se pretende identificar los procesos operativos que intervienen en la producción de la empresa, analizar la demanda actual de los productos en venta con relación a la capacidad de producción, diseñar estrategias de mejora de procesos que incrementen productividad y ventas de la empresa. El método de investigación es de enfoque cualitativa y cuantitativa, con ello se analizan los datos recopilados y se formulan oportunidades operativas. El resultado con mayor pertinencia se identifica con el Diagrama de Ishikawa, donde la raíz del problema es el nivel de producción bajo, debido a tiempos de espera entre pedido y pedido. De este modo se desarrolla una propuesta de mejora de procesos con la herramienta Balance Score Card (BSC) y posteriormente, se plantea la estandarización de los procesos mediante el flujograma TO-BE.

Palabras clave:

Producción, productividad, demanda, procesos, flujograma.

Abstract

The current investigation seeks to identify the deficiencies in the productive area of the company Favetex S.A. which has been impacted by an organic increase in demand in the last 4 years and has brought with it a series of inconveniences in operational management, affecting the company's productivity. The project below details the processes with bottlenecks that have not allowed satisfying the demand, which has been on a considerable rise, exceeding 40% of the average demand for the year 2017. This case presents the company Favetex S.A., whose general objective is to analyze the impact of operational processes on productivity. In addition, it is intended to identify the operating processes involved in the company's production, analyze the current demand for products for sale in relation to production capacity, design process improvement strategies that increase productivity and company sales. The research method is qualitative and quantitative, and the data collected will be analyzed and operational opportunities will be formulated. The most relevant result is identified with the Ishikawa Diagram, where the root of the problem is the low production level, due to waiting times between orders. In this way, a process improvement proposal is developed with the Balance Score Card (BSC) tool and later, the standardization of the processes is proposed through the TO-BE flowchart.

Keywords:

Production, productivity, demand, process, flowchart

Índice

Introducción	1
Problema de investigación.....	1
Pregunta de investigación	3
Objetivo general:	3
Objetivos específicos:.....	4
Justificación	4
Marco teórico.....	5
Procesos	5
Componentes de un proceso	6
Procesos operacionales.....	7
Operaciones comerciales en diferentes industrias	8
Diferencia entre un proceso comercial y un proceso operativo.....	9
Los procesos de gestión	10
Proceso de negocio frente a proceso operativo	11
La gestión basada en procesos	12
Investigaciones recientes sobre incidencia de los procesos operativos en la productividad de las organizaciones	16
Metodología.....	19
Alcance de la investigación.....	19
Métodos de investigación.....	20
Población y muestra	21
Técnicas de recolección de datos	21
Operacionalización de las variables.....	22
Resultados de la Investigación	23
Resultados de las encuestas.....	23

Resultados de las entrevistas.....	32
Diagrama Ishikawa.....	37
Flujograma	39
Propuesta de mejora de procesos	41
Conclusiones.....	46
Referencias	48

Introducción

En la actualidad el mundo está siendo protagonista de muchos cambios, especialmente en el ámbito empresarial. El sector de fármacos veterinarios es uno de los mercados que se ha desarrollado en estos últimos años, debido a que la población ecuatoriana ha tomado conciencia en el cuidado de los animales y en la constante limpieza de los espacios; por tal motivo, este tipo de organizaciones se han visto en la necesidad de mejorar al máximo su productividad, y optar por estrategias de innovación tanto en la calidad de productos como en los procesos operativos, con el propósito de explotar eficientemente su capacidad de producción.

En la presente investigación, se estudia el caso de la empresa Favetex S.A., la cual se dedica a la venta de fármacos veterinarios y diferentes tipos de desinfectantes. La compañía ha presentado un incremento en ventas en los últimos años, producto del exceso de demanda; sin embargo, la productividad en curso no abastece los requerimientos de los clientes actuales, sean estos distribuidores o consumidores finales. De acuerdo con los procesos para liberación de lotes según la normativa BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) la empresa Favetex S.A. está obligada a realizar análisis a sus productos, lo que requiere un tiempo de espera considerable, el cual se ha tornado un inconveniente para la liberación de productos.

Por ende, el estudio pretende analizar la incidencia de los procesos operativos en la productividad de la compañía durante el período 2018-2021, además de fomentar estrategias para mejorar el rendimiento de la producción, suplir las necesidades de los clientes e incrementar la utilidad de la organización.

Problema de investigación

Las empresas manufactureras actualmente generan ventajas competitivas a través de la aplicación de enfoques, estrategias y tecnologías, siendo necesario la calidad de un proceso operativo, por lo tanto, es requerida la evaluación y control de éstos para lograr los objetivos planteados. Están enfocados en crear estándares de trabajo que abarcan desde la materia prima

hasta el producto final, eliminando los procesos innecesarios y cumpliendo las normativas y necesidades del cliente, mejorando la productividad de toda la compañía y los resultados obtenidos.

La productividad es la medida de la eficiencia en la utilización de factores del proceso productivo. Las empresas deben mantener procesos operativos precisos, que se ejecuten de acuerdo con los tiempos establecidos para el cumplimiento de fechas de producción y de comercialización de los clientes. Los factores externos que participan no se pueden controlar, aunque los internos sí y son los que delimitan la manera de afrontar la productividad en los departamentos de producción.

Las empresas a medida que crecen desde el momento del inicio de sus actividades cuentan con los espacios reglamentarios para la realización y producción de sus productos propios. En la actualidad y debido a la pandemia del 2020, muchas empresas han tenido que modificar los espacios en los que se desenvolvían estas, a fin de reducir costes y mantener a flote las ventas. Sin embargo, la empresa Favetex S.A. no se ha visto mayormente afectada, y continúa con su constante incremento en las ventas, por lo que al no contar con mayor espacio para producir y a su vez almacenar, se encuentra limitada la cantidad de producción, lo que afecta las ventas de la empresa y la rentabilidad de la misma.

Adicional a los problemas previamente mencionados, existen otros que incurren en los tiempos de entrega de productos, específicamente sobre la liberación de lotes de productos al público. Primero es necesario enviar una muestra del producto final a un laboratorio tercerizado y certificado para analizar sus componentes, lo cual es exigido por la ley de Agrocalidad que rige a este tipo de empresas. Dado que los tiempos en que se analizan las muestras no dependen de la empresa FAVETEX S.A., los resultados varían de 7 a 14 días hábiles, lo cual ralentiza la liberación para la comercialización del producto al cliente final.

La problemática se ha presentado debido al incremento de pedidos que ha recibido la empresa, es decir el aumento de la demanda en los últimos años, la misma que ha aumentado 40% en los últimos 3 años. Este aumento de demanda no permite a las áreas encargadas, conocidas como Áreas de Producto

Terminado, solicitar al área de Producción un adecuado nivel de inventario mensual, debido a que no es posible basarse en el histórico de ventas para realizar una proyección lógica de lo que piden los compradores, y por ello la empresa se queda con un déficit de cumplimiento e incurre en reprocesos y cambios de última hora. Otras de las razones por la cual no ha podido ser suplida toda la demanda es posible mencionar la falta de espacios de producción, la falta de maquinaria automatizada, la poca flexibilidad déficit en el personal capacitado, control de desperdicios de materia prima, y desinfección de áreas de producción. La investigación permitirá la aplicación de diversas herramientas que agilicen los procesos operativos, creando un nuevo camino para la expansión de la empresa a futuro, tanto en el ámbito estructural como el operacional, para que continúe beneficiando el crecimiento de la empresa Favetex S.A.

De esta manera surge la gestión de procesos operativos como herramienta de productividad, con el fin de garantizar la eficiencia en las áreas de la empresa. La gestión de procesos es universalmente beneficiosa para cualquier organización. Por este motivo, resulta de gran importancia tener clara la gestión de procesos, para que la empresa FAVETEX S.A. pueda a su vez mejorar su rendimiento. Por ende, la presente investigación evalúa los procesos requeridos para la elaboración de los productos, el espacio físico necesario, el tiempo de producción y la cantidad de mano de obra requerida, a fin de ofrecer soluciones adecuadas, que busque beneficiar las actividades productivas en la empresa FAVETEX S.A.

Pregunta de investigación

¿Los procesos operativos de la organización inciden sobre la productividad durante el Periodo 2018-2021?

Objetivo general:

Analizar la incidencia de los procesos operativos en la productividad de la empresa Favetex S.A.

Objetivos específicos:

- Identificar los procesos operativos que intervienen en la producción de la empresa.
- Analizar el proceso de producción y la demanda de la empresa Favetex S.A. durante el período 2018-2021
- Diseñar estrategias de mejora de procesos que incrementen productividad y ventas de la empresa.

Justificación

La empresa FAVETEX S.A. lleva más de 20 años en el mercado y se ha posicionado como una de las principales productoras manufactureras de fármacos veterinarios, llevando su producción al límite en los últimos 4 años y ha sido favorecida por fuerzas externas, como, por ejemplo, la pandemia que tuvo su auge en el 2020, la cual fomentó el incremento de pedidos de desinfectantes y otros productos de la línea avícola, ganadera y porcina. A pesar de ello, existen debilidades dentro de la empresa que requieren de cambios radicales para la mejora de procesos de producción, con la finalidad de mantenerse competitivos en el mercado de fármacos veterinarios y suplir el exceso de demanda que podría proyectarse en un 40% adicional a su capacidad máxima de producción.

Mediante la siguiente investigación, se busca conocer cuáles son los procesos actuales que tiene la empresa y de qué manera reacciona la compañía cuando se presentan incrementos de pedidos extraordinarios, es decir pedidos que no estaban contemplados en la planificación, así mismo se pretende identificar cuáles son los problemas relacionados a la falta de espacio de producción y el aumento en los tiempos de entrega. Con la mejora de los procesos productivos, se logrará crear una mayor capacidad de producción para la realización de los trabajos, así mismo se plantea la adquisición de nuevos equipos automatizados, la optimización de programas productivos, las constantes capacitaciones de personal, entre otras alternativas de mejora.

Debido a las competencias que se presentan en el sector, la empresa Favetex S.A. se ha visto en la necesidad de mejorar sus procesos productivos actuales a fin de incrementar su producción y rentabilidad. Con el crecimiento

que ha tenido la empresa en los últimos años, se necesita realizar un estudio de acuerdo con las necesidades del mercado, también se requiere identificar cuáles son los productos más adquiridos por los consumidores y a los cuales no se les tiene el plan de abastecimiento correcto, permitiendo establecer una estrategia y procedimiento donde se incluya el tiempo de producción, la maquinaria óptima, la mano de obra involucrada y el espacio de almacenamiento antes de la venta.

Todo esto ha demostrado que para la empresa Favetex S.A. es necesario contar con varios espacios físicos independientes para la realización de cada actividad de producción, que cumpla con todas las leyes y normativas que aplican al sector fármaco veterinario y de productos de limpieza, permitiendo un crecimiento aún mayor para la empresa del que posee actualmente, asegurando el incremento en las ventas, así como la seguridad industrial y del personal que labora actualmente. La investigación también permitirá conocer cuáles son los espacios y equipos necesarios para la realización de los diferentes procesos de producción.

Marco teórico

Procesos

Los procesos son secuencias de acciones que se llevan a cabo para alcanzar un determinado fin. Es un concepto que se puede aplicar a diversos ámbitos, bien sean empresariales, informáticos, químicos, biología, etc. Con relación a la microeconomía y el ámbito empresarial, se habla de proceso productivo en el que la materia prima es transformada en bienes intermedios o productos finales. La cadena de suministro abarca los procesos desde que la compañía adquiere los insumos hasta que la mercancía llega a manos del consumidor (Westreicher, 2020).

Los procesos se aplican en el área de recursos humanos, también para la selección del personal, los cuales parten desde la convocatoria para un puesto de trabajo hasta la contratación de la persona idónea. Proviene del latín procesos: cuyo significado es avance, progreso. Por lo que se define como el conjunto de actividades que están interrelacionadas, requiriendo insumos o

inputs, y actividades específicas que agregan valor para obtener resultados u outputs (Moreno, Muñoz, Cuellar, Domancic, & Villanueva, 2018).

Componentes de un proceso

- **Eventos:** Estos son las condiciones que deben existir para que se realice el proceso. Puede pensarse como el efecto que ocurre después de que se proporciona una causa suficiente. Todos los procesos comienzan y terminan con un evento.
- **Tareas:** Una tarea es la unidad más pequeña en la que se puede dividir la actividad. El proceso de negocio describe las diferentes tareas, así como la interrelación entre ellas. Es importante señalar que las interrelaciones son más importantes que las tareas. En cualquier estructura, el todo es mayor que la suma de sus partes.
- **Decisiones:** Es posible tomar varias decisiones como parte de un proceso, y si estas no son ejecutadas por una o más personas involucradas de manera correcta, podrían traer consecuencias indeseables. Las decisiones siempre serán consistentes porque se toman sobre la base de normativas y regulaciones del sistema de producción, la cual busca una mejora continua y precisión sobre un proyecto o trabajo. La mayor cantidad de decisiones suelen establecerse desde el principio de las actividades, pero si existen posibilidades de cambio en el transcurso de la ejecución, en caso de ser necesario.
- **Entradas:** Hasta que no se den, un proceso no puede funcionar. Los insumos correctos son como el alimento indicado para el proceso, por lo que al comer alimentos poco saludables nos hace insalubres, así que dar entradas incorrectas hace que el proceso sea insalubre e ineficiente.
- **Información:** Siempre debe estar disponible la información correcta para todos los participantes del proceso. Los trabajadores deben tener la habilidad y estar bien versado en el procedimiento. Los gerentes

requieren recibir retroalimentación continua para garantizar que la producción se mantenga de acuerdo con el objetivo y lo planificado.

- **Salidas:** Las salidas del proceso deben ser monitoreadas continuamente, ayudando a medir la eficacia y la eficiencia del proceso, permitiendo sugerir cambios cuando sea necesario (Alvarado, 2019).

Procesos operacionales

Las operaciones poseen el trabajo de administrar el funcionamiento interno de un negocio, para que funcione de la forma más eficiente posible, ya sea que se dedique a la fabricación de productos, venta o brinde servicios, todos los propietarios de las empresas deben supervisar el diseño y la gestión del trabajo detrás de escena. La definición específica de operaciones dependerá de la industria y la etapa en la que se encuentre el negocio. A veces, para mejorar las operaciones se debe pensar estratégicamente sobre sus sistemas y procesos, mientras que otras veces, significa ser parte del trabajo sobre el terreno para hacer realidad los aspectos de un proyecto, desde el más pequeño hasta el más grande (Jiménez León, 2020). En una pequeña empresa, muchas veces no es posible dedicar a una sola persona la función de operaciones, por lo que tanto los empleados como los propietarios deben comprender cómo funciona el negocio y según los diversos procesos involucrados afectan las tareas diarias.

Las operaciones comerciales se refieren a las actividades que las compañías realizan todos los días para aumentar el valor de la empresa, y obtener mejores réditos económicos. Las actividades se pueden optimizar a fin de generar mayores ingresos, para cubrir los gastos y generar ganancias a los propietarios del negocio. Los empleados en este caso ayudan a lograr los objetivos comerciales al realizar ciertas funciones, como marketing, contabilidad, fabricación, entre otras. Las operaciones comerciales evolucionan a medida que crece el negocio, y la administración debe planificarse para adaptarse a los cambios y para evitar fallas en el sistema (Flores Carvajal, Triviño Ibarra, & Delgado Estrada, 2018).

Operaciones comerciales en diferentes industrias

Las operaciones de una empresa varían según las industrias y se estructuran de acuerdo con los requisitos de estas. Dominar las operaciones de una compañía específica puede contribuir a que el negocio alcance el éxito.

- **Industria minorista:** dentro de sus principales objetivos está el almacenar los productos que los clientes buscan y a un precio que los consumidores están dispuestos a pagar. Esto significa que la empresa debe mantener un sistema de inventario eficiente para que sepa qué se encuentra en stock en un momento dado, al tiempo que reduce las instancias de existencias innecesarias. La existencia nula se refiere a los productos que la empresa tiene en stock pero que no tienen una gran demanda. Por lo que, para maximizar los ingresos, debe almacenar artículos de rápido movimiento que los clientes estén dispuestos y felices de pagar (García Yi, 2019).
- **Industria de servicios:** es aquella donde las operaciones comerciales de una empresa de servicios se dividen en la parte frontal y la parte trasera. La gerencia debe asegurarse de que las dos partes funcionen de manera eficiente para evitar la laxitud de un lado, lo que puede dificultar el logro de los objetivos de la empresa. En un principio, la empresa se debe centrarse en optimizar la prestación de servicios a los clientes para aumentar su satisfacción. También debe formular un medio para recibir y gestionar los comentarios y quejas de los clientes para conocer sus expectativas y cómo mejorar la prestación del servicio. En el back-end o la parte trasera, se debe emplear a las personas adecuadas en cada departamento (González, 2018).
- **Las empresas manufactureras:** son las que están involucradas en convertir las materias primas en productos físicos, que posteriormente se venden a los consumidores. Para lograr la eficiencia en este tipo de empresas se deben obtener materias primas de calidad de proveedores confiables. Para los productos perecederos y comestibles, la empresa debe analizar e implementar en su espacio el cómo se almacenan, procesan y envían las materias primas a los

consumidores. También puede eliminar los cuellos de botella que aumentan los tiempos de procesamiento para ahorrar tiempo durante la fabricación y el envío. Si la empresa no tiene claro los procesos, empieza a tener problemas con la logística de envío, por lo que puede subcontratar el envío y concentrarse en otras áreas del negocio en las que sobresale (Banco Interamericano de Desarrollo , 2018).

- **Industria tecnológica:** se ha convertido rápidamente en la clave para optimizar las operaciones de una empresa, principalmente contratando al personal adecuado y capacitarlo sobre cómo ejecutar las tareas que se le asignan. Para esto se deben establecer criterios de contratación que permita ingresar al mejor candidato. También debe idear un programa interno de capacitación y tutoría en el que el personal senior trabaje mano a mano con el personal junior para ayudarlos a perfeccionar sus habilidades (Montoya Agudelo & Boyero Saavedra, 2016).

Diferencia entre un proceso comercial y un proceso operativo

Un proceso comercial es lo que una empresa utiliza para entregar un servicio o producto a sus clientes. Incluye diversas tareas que ayudan a la empresa a lograr objetivos planteados. Cada proceso comercial debe tener el objetivo de hacer que la empresa tenga más negocios. Los diferentes procesos deben tener factores que puedan ayudar a agregar valor a un producto o servicio. Se puede categorizar un proceso empresarial en tres grupos diferentes en función de las consideraciones principales. El primero puede ser más importante para su negocio que los demás, pero debe conocerlos todos. Cuando se tiene el conocimiento de estos, se pueden utilizar para que se adapten mejor a su empresa (DataCRM, 2019).

Un proceso operativo corresponde a una serie de pasos, no una sola acción que se deben ejecutar dentro de una empresa. El proceso conduce a un objetivo específico dentro del negocio. Por lo tanto, los procesos operativos pueden implicar varios pasos y miembros del equipo para alcanzar el resultado deseado (Zanatta, 2021).

Los procesos de gestión

Son los que determinan cómo se dirige el negocio. Incluye todos los factores que participan en los diferentes procesos, desde el departamento de contabilidad hasta la suite ejecutiva. No contar con un sistema de gestión, puede afectar en el éxito del negocio. La creación de un proceso de gestión lo ayudará a todo el equipo a saber a quién contactar para la resolución de ciertos problemas. También establece la estructura básica de su negocio para que pueda administrar su negocio de manera eficiente. A medida que crece una empresa, puede ser difícil para el director ejecutivo o el presidente manejar todo (Power Data, 2018).

Puede utilizar los procesos de gestión para crear diferentes departamentos dentro de la empresa. Luego, puede contratar expertos que se enfoquen en recursos humanos y otras tareas comerciales, bien sea que esté creando un nuevo negocio o reestructurando uno actual, debe considerar los procesos de gestión empresarial. Incluso si tiene los mejores procesos de gestión, el negocio no tendrá éxito sin un conjunto de procesos operativos.

Dependiendo de los productos o servicios que ofrezca, puede variar lo que incluye el proceso operativo (Molinari, Alfonso, & Scaramellini, 2018). Debe cubrir cómo hará una lluvia de ideas sobre nuevos productos o servicios y la forma de planificación para hacerlos despegar, con que medios darlos a conocer y posteriormente la capacidad para la producción de estos. Estos procesos específicos dependerán de lo que ofrezcas. Si la empresa vende productos, el proceso operativo debe incluir cómo se planifica la fabricación o creación de los productos. Los procesos operativos cubren cómo venderá su producto, ya sea en línea o en una tienda minorista (Samantha, 2019). Si por el contrario ofrece servicios de venta, los procesos operativos deben cubrir dónde se ofrecerá el nuevo servicio y cómo planea adquirir ayuda. Puede incluirse el cómo cobrará el pago y cómo los clientes pueden reservar sus servicios. Dentro de los procesos comerciales es esencial tener claro de cómo se ejecutarán las tareas de apoyo (Samantha, 2019).

Las tareas incluyen contabilidad, marketing y recursos humanos. Sin estos departamentos, se tendrían dificultades para administrar su negocio. Por lo general estos aspectos no siempre son parte de su gestión o proceso

operativo. Si bien los procesos de gestión pueden incluir la creación de diferentes departamentos especializados, contar con personal capacitado permitirá respaldar su negocio. Si no se han implementado estos procesos comerciales de apoyo, se tienen más dificultades para administrar el negocio y ofrecer productos o servicios (Molinari, Alfonso, & Scaramellini, 2018).

Proceso de negocio frente a proceso operativo

Al comparar un proceso comercial con un proceso operativo, se debe pensar en la relación entre ellos. Ningún negocio tendría éxito sin uno o ambos tipos de procesos dentro de su organización. Los procesos operativos son un tipo de proceso empresarial y los dos están relacionados (Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores, 2017). Ambos ayudan a hacer crecer el negocio y alcanzar ciertas metas. Un proceso comercial general y un proceso operativo tienen objetivos diferentes

Si bien ambos son fundamentales para el buen funcionamiento de una empresa, hay que reconocer en qué se diferencian. Desde los objetivos a los que se dirigen hasta para quiénes son, algunos factores comunes para una comparación entre procesos comerciales y procesos operativos (Castillo, 2017).

- **Más concentrado:** La diferencia más notable entre un proceso comercial y un proceso operativo es qué tan enfocado puede llegar a estar cada uno.
- **Puede concentrarse en ciertas áreas de un negocio:** esto especialmente cuando considera respaldar los procesos comerciales. Pero cuando se formula un proceso operativo, se debe concentrarse más en un solo objetivo. En la mayoría de los casos, el objetivo será conseguir nuevos clientes o aumentar las ventas. Los pasos específicos en su proceso operativo dependerán de su negocio, pero deben tener entradas y salidas.
- **Las entradas:** son las que incluyen cómo se obtendrán los materiales para sus productos. Si la empresa ofrece un servicio, los insumos

pueden consistir en conocimientos y mano de obra para realizar el servicio.

- **Más transaccional:** los procesos operativos son más transaccionales que los procesos de negocio. Sus procesos comerciales se centran en quién desempeñará cual función o funciones dentro de la empresa.

La gestión basada en procesos

La gestión basada en procesos es un enfoque de gestión que rige la mentalidad y acciones con las que se guía una organización. Es una filosofía de cómo una organización gestiona sus operaciones, alineada y respaldada por su visión, misión y valores. Se convierte en la base para la toma de decisiones y la adopción de medidas. Tiene un alcance más amplio que la simple gestión de procesos individuales.

Una organización basada en procesos reconoce explícitamente que gestiona y opera todos procesos para equilibrar y optimizar la entrega de valor al cliente. La organización utiliza estas gestiones como una estrategia para diferenciarse y superar a sus competidores. Sin embargo, a medida que la estrategia se actualiza y evoluciona en reacción a los cambios en el entorno de negocios, el enfoque de proceso permanece incrustado en la mentalidad y filosofía de esta organización. La estrategia de la organización está continuamente influenciada y dirigida por esta filosofía.

Una tendencia emergente en la gestión es la convergencia de diferentes tipos de iniciativas hacia la gestión basada en procesos. Busca definir las políticas que rigen el funcionamiento de la organización y desarrollar procedimientos que den la forma y función más eficientes a esas políticas. Si esta funciona correctamente, este enfoque de la gestión de procesos permite estructurar la operación del día a día para que la misión, las metas y los valores de la empresa estén siempre en el centro de lo que se hace y no se hace en el lugar de trabajo (Quispe Otacoma, Padilla Martínez, Telot González, & Nogueira Rivera, 2017).

Al igual que con muchos enfoques de la eficiencia gerencial, la gestión basada en procesos no proporciona una solución definitiva que nunca cambie, sino que proporciona el marco en el que los gerentes pueden refinar la operación

cuando y según sea necesario, al mismo tiempo que brinda continuidad a todos los involucrados en el proceso de producción. Si bien existen varios enfoques para la gestión basada en procesos, muchos utilizan la visión de la empresa como punto de partida para desarrollar los elementos esenciales de la estrategia de gestión.

Al hacer que la visión de la empresa sea clara para todos los involucrados en el proceso de gestión, se vuelve más fácil considerar varias estrategias para organizar departamentos, crear líneas de comunicación y establecer un entorno de trabajo donde todos los segmentos trabajen para el mismo fin. A medida que se considera cada posible proceso o procedimiento, los gerentes pueden decidir si ese enfoque está en armonía con la visión de la compañía o si de alguna manera inhibe a la empresa de realizar esa visión.

Junto con la visión, la gestión basada en procesos también considera el establecimiento y eventual realización de objetivos específicos. Tanto los objetivos a largo como a corto plazo están incluidos en este proceso. Cuando las metas de la empresa estén en armonía con la visión del negocio, estos pueden servir como puntos de referencia de qué tan bien la empresa se aferra a su visión.

Si los procedimientos internos que existen permiten avanzar hacia el cumplimiento de estos objetivos y están en línea con la visión de la empresa, se está practicando un enfoque de gestión basado en procesos que está en el mejor interés de la empresa (Zaldumbide, 2019).

La planificación de procesos es fundamental para el buen funcionamiento de una empresa, en el caso de FAVETEX S.A. existe una oportunidad de mejora sobre los procesos actuales, dado que no posee una cadena estructurada que formalice cada etapa para la producción correcta y eficiente. Se comprende que los procesos inician desde que se compra la materia prima hasta que esta se transforma en producto final, es por ello que lo ideal para FAVETEX S.A. es revisar qué proceso está correctamente alineado con el negocio y realizar una depuración de los mismos, para que sea más fácil la gestión del día a día.

Los procesos se aplican en todas las áreas de la empresa, especialmente en el área de operaciones, este departamento es clave ya que tiene relación directa con la buena comercialización y venta efectiva de productos de alta calidad.

Es importante resaltar que cada etapa del proceso debe tener responsables y cada tarea corresponde a una actividad que debe ser realizada con eficiencia y eficacia. Dentro de estos procesos siempre habrán responsables y personas involucradas, los mismos que manejan información relevante para tomar decisiones, sean estas planificadas o de respuesta rápida.

Toda operación dentro de la empresa debe ser regulada, especialmente si esta tiene una repercusión sobre el área donde se crean los productos, es por ello que en FAVETEX S.A. se plantea la revisión de las operaciones necesarias para obtener un producto terminado, y es probable que no solo exista una persona a cargo, dado que manejan diversos tipos de producto, así que el equipo debe tener líderes para ser guiados y de tal manera la información podrá ser compartida a los diversos empleados dentro de los procesos operacionales.

Así mismo, es muy relevante mencionar la participación de los ejecutivos del área comercial, aquellos que llevan los procesos comerciales para obtener beneficios económicos para la empresa. Existen diversas industrias con diferentes tipos de operaciones comerciales, en FAVETEX S.A. se puede apreciar una industria manufacturera, dado que produce bienes para el consumo del target Veterinario.

Administración de Procesos Operativos y su efecto en la Productividad

La administración en las empresas se ha convertido en un factor clave para el correcto crecimiento de estas, dado que la administración se contempla dentro de cuatro pilares fundamentales. De acuerdo con el autor Henri Fayol (1841-1925) considerado como padre de la Administración durante sus investigaciones, indicó que para una correcta administración empresarial es necesaria la planificación, organización, dirección y el control, específicamente en este orden, para conseguir el éxito de las empresas.

Existen otras teorías que se relacionan directamente con la administración y el manejo de los procesos, como lo es el *Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)*, el cual adiciona cuatro nuevas aristas para complementar los modelos de Administración, siendo estos el liderazgo, la cultura, la tecnología y

la medición. Cabe indicar que el modelo previamente mencionado busca la creación de conocimientos internos por medio de pruebas dentro de los procesos, luego de que las pruebas son exitosas, se recopila la información para luego ser explicada y compartida al resto de la organización (Luca, 2017)

Los niveles de productividad de una empresa se miden de acuerdo con la utilización de sus recursos, al manejo correcto del personal, y la dirección que ellos están tomando para cumplir con una tarea específica. Esto se puede ver proyectado en la disminución de desperdicios y en considerables reducciones de costos de operación, pero es importante recalcar que ninguno de estos resultados es alcanzable sin que exista una correcta administración de recursos como personal autorizado, maquinarias especializadas, gestión de desechos, reprocesos, y finalmente el control constante de los mismos.

Las empresas deben diseñar objetivos que se alinean con el mejoramiento continuo y el aprendizaje, para ser más eficientes y capaces de atender necesidades del consumidor en menor tiempo posible y de manera mucho más rentable. Esto se puede obtener únicamente cuando las empresas fomentan el crecimiento de sus colaboradores, capacitando de manera constante a los mismos para su desarrollo interno y por consecuencia, el de la organización (Hedlund, 1994)

Los **procesos operativos** son una forma de gestión compuesta por diferentes metodologías cuya única finalidad es mejorar el desempeño de una empresa. Son todos esos procesos que se puede implementar para optimizar el funcionamiento interno del negocio. Así mismo, es importante mencionar que todo proceso operativo sostiene un papel fundamental sobre la productividad de una empresa, y depende de la eficiencia y eficacia con la que se estén llevando las actividades. La eficacia incrementa los niveles de productividad, dado que se busca la reducción de desperdicios, en otras palabras, significa ahorro de tiempo y dinero, con la finalidad de obtener resultados esperados. A su vez, la productividad es afectada positivamente por la eficiencia debido a la correcta utilización de recursos empresariales (Mujica, 2003)

Investigaciones recientes sobre incidencia de los procesos operativos en la productividad de las organizaciones

En los últimos años, se han publicado varios artículos científicos en la base de datos de Web of Science respecto a la incidencia de los procesos operativos en la productividad.

La investigación de Park & Hur (2018) indica que, con la mayoría de los demás procesos de fabricación de semiconductores, es muy importante mejorar la productividad al disminuir la ocurrencia de productos defectuosos generalmente representado como pérdidas, y luego encontrar las causas de fallas que reducen la productividad del troquel adjuntar proceso. Por lo que la investigación muestra que el sistema desarrollado puede encontrar las causas de las fallas en los equipos de proceso de unión de troqueles, y ayudar a mejorar la productividad de estos.

De acuerdo con la investigación de Lee (2020) se realizó un estudio sobre la fabricación aditiva de alambre y arco (WAAM), los cuales se encuentran entre los aditivos más prometedores de técnicas de fabricación de metales porque produce una alta productividad con poca materia prima. Sin embargo, se requiere un procesamiento posterior adicional para eliminar el material superficial redundante de componentes fabricados por el proceso WAAM, y por lo tanto la productividad disminuye. Además, se moldearon los parámetros del proceso WAAM, incluidas las incertidumbres, utilizando un Gaussian proceso de regresión (GPR), lo que cual permitió desarrollar un modelo de optimización WAAM para mejorar tanto la productividad como la calidad de la forma del depósito. El material depositado optimizado tenía una relación de área efectiva amplia, pequeñas diferencias de altura y un ángulo de deposición de casi 90°, destacando la utilidad del enfoque del modelo GPR para depositar formas de material casi ideales.

Alhassan et. al. (2020) estudiaron la hipótesis de si el crédito afecta la productividad y si esta a su vez impacta la participación en el mercado bajo un modelo simultáneo, que no se ha perseguido en la literatura. Usando datos de la

Ronda 6 de la Encuesta de Niveles de Vida de Ghana, se aplicó una técnica de estimación de proceso mixto condicional para corregir el sesgo de selectividad y endogeneidad no observada. Se pudo encontrar que el crédito impacta positivamente en la productividad, lo que a su vez impacta positivamente la participación en el mercado. Otros determinantes como carreteras, transporte público, radio y teléfono, así como el cumplimiento de los consejos de extensión positiva influyen en la productividad, mientras que la disponibilidad de mercados y cultivos múltiples en una temporada aumentan la decisión de vender más. Estos hallazgos implican que los mecanismos de transmisión transforman la naturaleza de subsistencia de la agricultura ghanesa en un sector caracterizado por la agricultura comercial, permitiendo un mejor acceso al crédito, lo que a su vez estimularía productividad, lo que a su vez mejoraría la participación en el mercado.

Según Hatim et. al. (2020) se presentó una metodología sistemática para permitir la sostenibilidad ambiental y la evaluación del desempeño de la productividad para procesos integrados y planes de operación a nivel de celda de máquina de un sistema de fabricación. Este enfoque determina planes de procesos y operaciones a partir de una gama de posibles alternativas que satisfagan los objetivos y restricciones. La metodología proporciona un procedimiento sistemático para resaltar los parámetros que tienen un impacto significativo tanto en la sostenibilidad como en la productividad métricas de rendimiento. Los resultados incluyeron la determinación de planes de secuencia de funciones optimizados que optimicen varios indicadores clave de rendimiento dependiendo del interés de las partes interesadas basado en el tiempo, la sostenibilidad y el costo de producción.

Bello et. al. (2018) analizó el impacto de las tecnologías de fabricación (TM) y la calificación de los trabajadores en la productividad laboral y flexibilidad, teniendo en cuenta la estrategia producto-proceso adoptada por la empresa. Esto permitió una discusión sobre la conocida matriz P-P propuesta inicialmente por Hayes y Wheelwright (1994) para evaluar opciones de los sistemas de producción. El análisis empírico se realizó mediante un panel de datos de 13 años en España. La industria manufacturera, incluye un total de 7741

observaciones., para lo cual se obtuvo como resultado un efecto complementario entre tecnología y habilidades para superar las compensaciones de los sistemas de producción.

Por último, para Tamberi (2020) todas las empresas son diferentes y todo el mundo lo sabe por experiencia directa. Desde el punto de vista de la productividad es conocido que su intensidad depende de la interacción de fuerzas que actúan en sentido opuesto a la dirección, algunas aumentando y otras limitando los diferenciales de productividad. Las indicaciones empíricas sugieren que el diferencial de productividad entre empresas y sectores es efectivamente mayor en los países más pobres. Se propone y prueba empíricamente una perspectiva de desarrollo para analizar los diferenciales de productividad, lo que parece una novedad sustancial. Los resultados, con algunos límites, apoyan la hipótesis de que los diferenciales de productividad entre industrias son negativamente relacionados con el nivel de desarrollo.

Según el artículo de Gadwe & Sangode (2019) la gestión de operaciones juega un papel fundamental dentro de la organización. Sin embargo, las operaciones no pueden agregar aislamiento de diferentes funciones comerciales. La mayoría de las empresas manufactureras implementan las actividades de gestión de operaciones, teniendo un impacto positivo en el desempeño operativo de las empresas. Como las empresas de servicios se reconocen como buenas fuentes de ventajas comparativas y los servicios se vuelven un sector cada vez más importante y grande, es necesario desarrollar y probar teorías apropiadas que se relacionen específicamente con el desempeño operativo de tales empresas. Es importante centrarse más en la gestión de operaciones de servicios con la creencia ardiente de que las actividades de gestión de operaciones pueden proporcionar una ventaja competitiva en las organizaciones de servicios.

En el 2020, Diwas (2020) publicó un artículo en el que hace referencia al estudio de Frederick Taylor sobre los trabajadores manuales de colocación de ladrillos a principios del siglo XX, hasta la evaluación comparativa de varios años de la productividad de la planta automotriz como parte del Programa Internacional de Vehículos Motorizados, la observación, la medición y el análisis sistemáticos del trabajo tienen un fuerte tradición en la gestión de operaciones.

Ahora se ha observado un cambio inexorable hacia una producción económica más impulsada por los servicios, especialmente en las economías industrializadas. La investigación en la gestión de operaciones sobre la productividad de los trabajadores también está cada vez más centrada en los servicios. Principalmente, el trabajador individual es la unidad focal de análisis, y el objetivo es explorar los diversos factores operativos que permitan al trabajador ser más productivo. Aunque se sabe mucho sobre los impulsores de la productividad de los trabajadores, queda mucho por explorar. Los cambios que se avecinan en el lugar de trabajo moderno exigen nuevas formas pensar en la productividad del trabajador.

Metodología

Alcance de la investigación

La presente investigación será descriptiva, la cual comprende con el registro, descripción, análisis e interpretación de la naturaleza actual estudiada, y la composición o proceso de los fenómenos que la conforman. El enfoque de esta se hace sobre conclusiones o sobre un grupo de personas o cosas (Tamayo, 2007). Cabe recalcar que la investigación descriptiva trabaja sobre las realidades de los hechos estudiados y tiene como característica fundamental el presentar una correcta interpretación. Tiene como principal preocupación el descubrimiento de características fundamentales del conjunto de fenómenos (Sabino, 2002).

En la investigación se analizará la incidencia de los procesos operativos en la productividad de la empresa Favetex S.A. durante el período 2018-2021, por ende, se describirá toda la problemática existente en cuando a los procesos actuales que mantiene la compañía para su rendimiento de la producción.

Métodos de investigación

Según Sampieri (2006) la investigación cualitativa es la que modela un proceso inductivo contextualizado dentro de un ambiente natural, donde la recolección de datos establece una relación estrecha entre los participantes, al conocer sus experiencias e ideologías.

La investigación será de tipo cualitativo, ya que se analizará el proceso operativo que está aplicando la organización para el fomento de la productividad, y para recolectar la información relevante, fue necesario entrevistar al gerente General, jefe de producción, la Gerente de Talento Humano y la gerente de personal operativo, ya que son las personas claves que toman decisiones funcionales para mejorar el rendimiento del Departamento de Producción.

Además, el estudio también es cuantitativo, ya que se recolectará información estadística a través de encuestas a 7 empleados, que trabajan directamente en el Departamento de Producción. Se requiere conocer datos relevantes en cuanto a los procesos, el tiempo que toman las actividades productivas, los implementos utilizados y el punto de vista a nivel general sobre estos métodos.

Se utilizará una investigación analítico-sintética, método que refiere a dos procesos intelectuales que operan en unidad, el análisis y la síntesis. El análisis se conforma por un procedimiento lógico que permite descomponer mentalmente un todo en sus cualidades y partes, relaciones, propiedades y componentes, que proceden a estudiar el comportamiento de cada parte. La síntesis es la operación que establece la unión o combinación previamente analizadas, que posibilita el descubrimiento de relaciones y características entre los elementos de la realidad (Véliz Martínez & Jorna Calixto, 2014).

En el presente estudio se analizarán los componentes que conforman los procesos operativos dentro de la empresa Favetex S.A., separando los componentes que conforman estos y estudiando las características que presentan de acuerdo con la realidad evidenciada.

Además, se desarrolló un estudio bibliográfico, ya que se recolectó información teórica respecto a procesos operacionales y su incidencia en la productividad, además se investigó artículos científicos de alto impacto en la base de datos de Web of Science, con el fin de conocer recientes investigaciones relacionadas al tema de estudio.

Población y muestra

La población es la totalidad del fenómeno que se estudia, donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y es la que da origen a los datos de la investigación. Cabe destacar que la muestra es el grupo de individuos tomados de la población para estudiar el fenómeno determinado (Tamayo, 2007).

En la presente investigación se encuestará a 7 empleados (Población total), que actualmente labora en el departamento de producción, con el propósito de identificar las falencias en cuanto a los diferentes procesos operativos. Además, se entrevistará a 4 funcionarios que toman decisiones estratégicas para mejorar su rendimiento departamental, por tal motivo en este tipo de estudio se aplica un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Técnicas de recolección de datos

Existen dos técnicas de recolección de datos primarios conocidas como encuestas y entrevistas, las cuales buscan responder a preguntas directas sobre lo que se requiere de la materia. Para el caso de FAVETEX S.A. se han planteado una serie de entrevistas y encuestas a personal directo e indirecto del departamento de Producción.

Las entrevistas tomaron aproximadamente de 20 a 25 minutos con cada persona involucrada, en las que se pudo detallar de manera precisa y corta las ideas expresadas por parte del personal administrativo.

Cabe indicar que las preguntas a los encuestados fueron previamente seleccionadas y aprobadas por la gerencia de la empresa y con el permiso del departamento de Talento Humano, ya que se tomó como muestra a 7 empleados especializados. Los detalles de las entrevistas y encuestas se encuentran en la sección de Anexos.

Operacionalización de las variables

Variable	Conceptualización	Indicadores	Instrumento
Variable independiente: procesos operativos	Es una serie de pasos, no una sola acción que se deben ejecutar dentro de una empresa. El proceso conduce a un objetivo específico dentro del negocio. Por lo tanto, los procesos operativos pueden implicar varios pasos y miembros del equipo para alcanzar el resultado deseado (Zanatta, 2021).	Crecimiento de las ventas +40% periodo 2018 – 2021.	Ficha de Entrevista.
		Tiempo de Análisis externo: 7 – 14 días laborables. NPS: Net Promoted Score: Cantidad de clientes detractores o promotores de la empresa en el mercado.	Ficha de Encuesta.
		Proyección de Demanda Vs. Cantidad producida.	
Variable dependiente: productividad	Es una medida económica la cual calcula cuántos bienes y servicios se producen por los factores que se utilizan tales como el trabajador, el capital, tiempo, etc., durante un determinado período (Arias, 2016)	Volumen de producción. Tiempos de Producción: 3 - 5 días laborables por lote 600 LT. Tasa de rotación de empleados. Capacidad de producción. Ingreso por empleado / operador	Entrevista

Fuente: Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Resultados de la Investigación

Resultados de las encuestas

Con la finalidad de conocer de primera mano los actuales procesos producción y los problemas que se incurren en el día a día, fue determinante realizar una encuesta al personal de Producción, el cual consta de 7 operarios especializados. Las preguntas de investigación se alinean a la problemática identificada previamente, con el ánimo de indagar sobre el tema y obtener más información relevante.

La encuesta se basó en 9 preguntas, las cuales se presentan a continuación, con sus respectivos gráficos:

1. ¿Cuenta con todas las herramientas necesarias para cumplir las cantidades requeridas en cuanto a producción?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	43%
No	4	57%
Total	7	100%

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

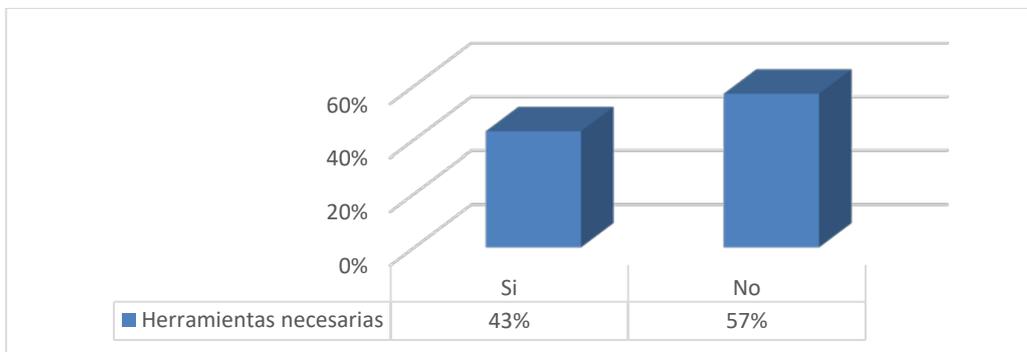


Figura 1. Herramientas necesarias para la producción

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo con la pregunta formulada, del 100% de encuestados (7) el 43% afirman que sí cuentan con todas las herramientas necesarias para cumplir las cantidades requeridas en cuanto a producción, dado que sin este tipo de herramientas no se puede cumplir con el número total promedio, sin embargo, el 57% asegura que no cuenta con todas las herramientas, y esto perjudica a su rendimiento laboral dentro de la empresa y a las cantidades requeridas por la demanda.

2. ¿Conoce cuáles son los procesos productivos dentro de la empresa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	29%
No	5	71%
Total	7	100%

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

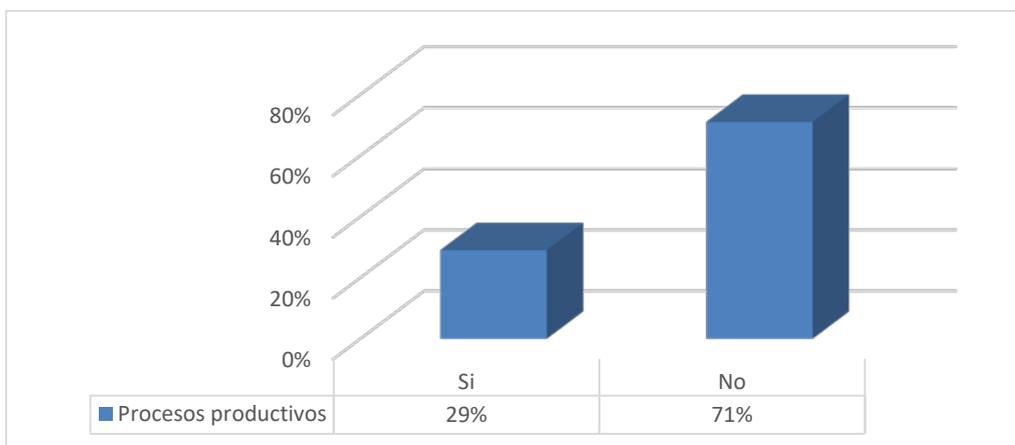


Figura 2. Procesos productivos dentro de la empresa

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo con la pregunta formulada, del 100% de encuestados (7), el 29% afirman que sí conocen todos los procesos productivos que se realizan dentro de la empresa, ya que, es la obligación de ellos estar al tanto de todas las acciones que se llevan a cabo en su jornada laboral para otorgar un desempeño efectivo, sin embargo, el 71% asegura que no conoce dichos procesos.

3. ¿Cree usted que los procesos operativos actuales pueden afectar la productividad?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	86%
No	1	14%
Total	7	100%

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

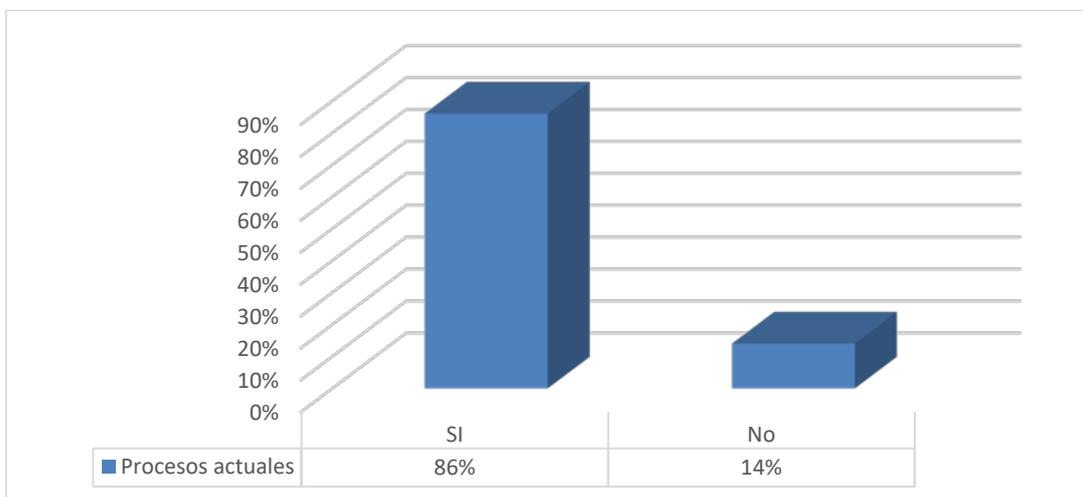


Figura 3. Influencia de los procesos operativos sobre la productividad

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo con la pregunta formulada acerca de la influencia de los procesos operativos actuales sobre a la productividad, el 81% de los participantes de la encuesta están completamente seguros de que sí afectan porque al tener un incremento en la demanda, no es posible sostener la operación con los mismos procesos anteriores. Existen constantes cambios en el mercado que son incontrolables para la empresa como lo es el crecimiento de demanda, por ende, si no existe un cambio en los procesos operativos, la productividad podría decrecer.

4. ¿Los procesos operativos actuales le permiten realizar cambios en trabajos en curso, sin que estos afecten los tiempos de entrega de productos terminados?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	29%
No	5	71%
Total	7	100%

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

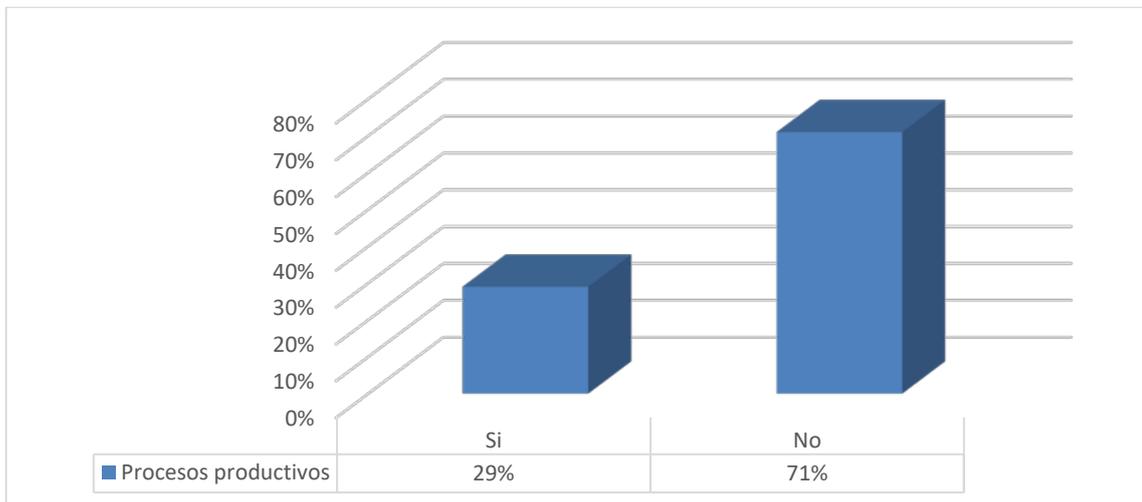


Figura 4. Cambios en trabajos en curso

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo con la pregunta formulada, del 100% de encuestados (7), el 29% afirman que los procesos operativos sí permiten hacer cambios en trabajos en curso, dado que en los últimos 4 años se han presentado pedidos extraordinarios que han ralentizado la entrega de los productos terminados que estuvieron en el primer proceso. Es importante recalcar que el 71% asegura que no es posible mantener los mismos tiempos de entrega si existen trabajos interrumpidos por nuevos pedidos a mitad de la producción.

5. ¿Se realizan evaluaciones de productividad y rendimiento con frecuencia dentro de la empresa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	43%
No	4	57%
Total	7	100%

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

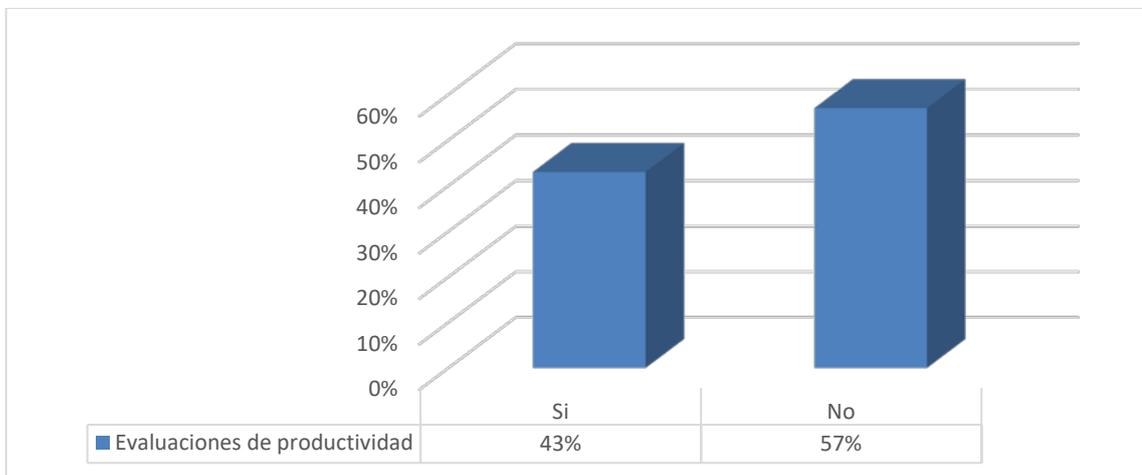


Figura 5. Evaluación de productividad en la empresa

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo con la figura expuesta, se puede evidenciar que, del 100% de encuestados (7) el 43% aseguran que sí se realizan evaluaciones de productividad y rendimiento con frecuencia a los colaboradores dentro de la empresa, esto permite que cada uno de ellos brinde su mayor profesionalismo en las actividades que desempeñan diariamente, además, mejora su rentabilidad y productividad. Sin embargo, el 57% restante, manifiesta que no existe evaluaciones de productividad, lo que significa que la empresa no se centra en mejorar la calidad de talento humano que tiene a su cargo. Esta disyuntiva será investigada a profundidad con ayuda de las entrevistas.

6. ¿Posee la capacitación adecuada para desenvolverse en el área en la que desempeña sus actividades?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	57%
No	3	43%
Total	7	100%

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

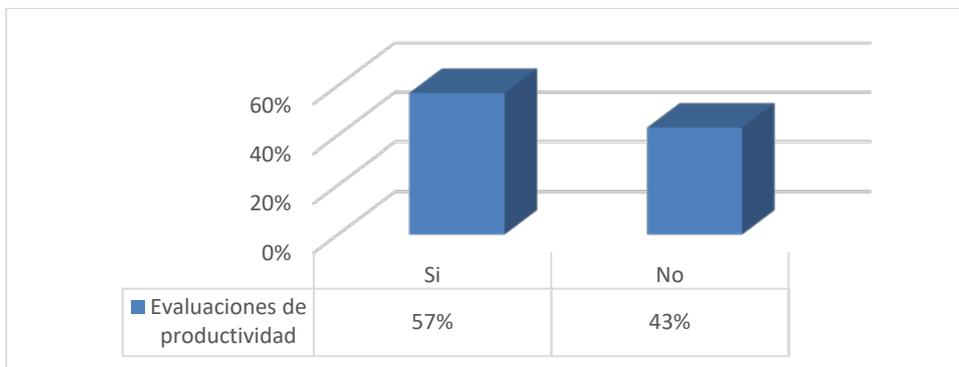


Figura 6. Capacitación adecuada

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo con la figura expuesta, se puede evidenciar que, del 100% de encuestados el 57% aseguran que posee la capacitación adecuada para desenvolverse en el área en la que desempeña sus actividades, son ellos mismos quienes desean prosperar en cuanto a sus conocimientos y buscan una mejora constante con herramientas de autocapacitación. Sin embargo, el 43% restante, afirma que no tiene la capacitación adecuada, esto se da por falta de compromiso por la empresa en realizar talleres o cursos que beneficien a los trabajadores en incrementar sus conocimientos acerca de sus labores diarias o de contratar un personal más especializado, con experiencia en cargos similares.

7. ¿Qué tan satisfecho estaría si la gerencia incentivara al personal operario por logros obtenidos?

VALORES DE LA ESCALA DE LIKERT				
TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE O NEUTRO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
①	②	③	④	⑤

Figura 7: Incentivo al personal operario

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: Dentro de los resultados, se puede destacar que todos los entrevistados concluyeron estar **totalmente de acuerdo (1)** con los incentivos al personal por los logros obtenidos dentro de su área de trabajo, debido a que sienten que su trabajo es mayormente reconocido por la gerencia de la empresa.

8. ¿Qué tan de acuerdo estaría en la adquisición de nueva maquinaria automatizada?

VALORES DE LA ESCALA DE LIKERT				
TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE O NEUTRO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
①	②	③	④	⑤

Figura 7: Adquisición de nueva maquinaria

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo con la pregunta formulada cinco operarios dijeron estar **totalmente de acuerdo (1)** mientras que los otros dos manifestaron estar **en desacuerdo (4)** debido a que, si los procesos de producción se hacen cada vez más automatizados, la necesidad en la mano de obra se verá afectada por lo que consideran que sus trabajos se podrían poner en riesgo.

9. ¿Considera que el incremento en los espacios de las áreas de producción mejoraría los procesos internos?

VALORES DE LA ESCALA DE LIKERT				
TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE O NEUTRO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
①	②	③	④	⑤

Figura 7: Incremento en los espacios de las áreas

Fuente: Encuestas al personal de producción de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Análisis: De acuerdo a la pregunta formulada, el personal de manera unánime resolvió estar **totalmente de acuerdo (1)** manifestando que tendrían mayor espacio para manipular los contenedores de materia prima para el mezclado, también tendrían la flexibilidad para involucrar a más de dos personas en una misma producción lo que acortaría tiempos al momento de terminar el mezclado del producto.

Resultados de las entrevistas

De acuerdo con Ruiz et. al. (2002) la entrevista se entiende como una técnica para la obtención de información, mediante una conversación profesional o una o varias personas para el estudio de investigación y para contribuir en los diagnósticos y tratamientos sociales. Una entrevista es un encuentro con personas especializadas en el área a investigar, con la finalidad de obtener información de primera mano y comprender las fortalezas, fallas y debilidades del tema a tratarse.

Con la entrevista se pretende conocer el punto de vista de las personas que laboran en empresa FAVETEX S.A., a fin de identificar cuáles son los factores que impactan en sus procesos operativos. Esta entrevista se realizará

a jefes del área de producción, jefe de personal, gerente general de la empresa y finalmente la persona encargada del área de Talento Humano. Luego de hacer las respectivas rondas de entrevistas. A continuación, se realiza una recopilación de los principales hallazgos de investigación.

Ítem	Preguntas	Respuestas			
		Entrevistado 1 Gerente de Personal	Entrevistado 2 Gerente de Talento Humano	Entrevistado 3 Gerente General	Entrevistado 4 Jefa de Producción
1	¿Podría detallar cuales son los procesos operativos actuales de la empresa FAVETEX S.A.?	Planificación Producción Calidad	Importación Calidad Producción	Calidad Planificación Producción	Planificación Calidad Producción
2	¿Cuáles considera las áreas que presentan deficiencia dentro de la empresa?	Proceso de Producción	Área de Producción	Producción	Proceso de Producción
3	¿Se presentan con frecuencia problemas operacionales que afecten la productividad actual de la empresa?	Si. Capacidad instalada subestimada	Si. La tecnología es escasa para lo requerido. Además, tiempos de espera.	Si. Momentos de baja productividad entre lote y lote de producción. Confusión operativa.	Si. La planta no tiene espacio, todo está junto (capacidad instalada). Tiempos de baja producción.
4	¿Considera que la productividad	Regular	Intermedio	Intermedio	Regular

Ítem	Preguntas	Respuestas			
		Entrevistado 1 Gerente de Personal	Entrevistado 2 Gerente de Talento Humano	Entrevistado 3 Gerente General	Entrevistado 4 Jefa de Producción
	de la empresa es óptima?				
5	¿Qué medidas implementaría para mejorar la productividad de la empresa?	Análisis de localización de la planta	Sistematización de maquinaria	Documentación de procesos.	Proceso TO-BE para mejora del proceso actual
6	¿Cree usted que la demanda ha incrementado o disminuido en los últimos 4 años?	Sin duda aumentó, nos quedamos sin capacidad de producción. Crece 40% más de lo proyectado.	Incrementó totalmente, tanto que la capacidad de las máquinas está en su 100%	Si, aumentó, al igual que las ventas, pero no es posible suplir la demanda porque es excesiva, apenas cumplimos con 18mil unidades.	La demanda creció de manera considerable a pesar de la pandemia, pero no podemos acaparar todo el mercado
7	¿Cuáles serían las herramientas para modificar los procesos operativos?	Estrategias de crecimiento que implique compra de maquinaria	Formación de células de trabajo y capacitaciones. Técnica para sistematizar el flujo de trabajo.	Diagrama de procesos. Ampliación de fábrica. Nuevos talentos especializados. Compra de maquinaria para análisis de muestras	Técnica TO-BE, este se refiere a colocar puntos de control y organizar nuevamente los procesos de producción

Ítem	Preguntas	Respuestas			
		Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
		Gerente de Personal	Gerente de Talento Humano	Gerente General	Jefa de Producción

Tabla 7. Entrevistas al personal administrativo de Favetex S.A. (2022)

Fuente: Gerencia de Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Resultado de Entrevistas

Como resultado de las entrevistas realizadas se puede detallar y hacer énfasis en que se obtuvo varias respuestas diferentes con respecto al orden de los procesos operativos actuales en la empresa, lo que deja notar que hay un déficit en la información que manejan las gerencias. De manera unánime los gerentes consideran que el área de producción actualmente está cursando por una deficiencia en sus procesos y resultados, ya que no está satisfaciendo la demanda de productos por parte de los clientes. De acuerdo con la Gerente de Talento Humano la tecnología es escasa, es necesario adquirir e implementar maquinaria de funcionamiento automatizado, con el fin de acelerar los procesos de producción, no obstante, es importante capacitar de manera constante a todos los empleados operarios para que de esta forma no solo unos pocos tengan las destrezas para la labor de producción, sino todo el personal del área.

De acuerdo con la jefa de producción, la productividad de la empresa es regular debido a que las instalaciones actualmente ya no cuentan con espacios suficientes para almacenar el producto pendiente a su liberación, recordando que parte de los procesos para la liberación de un lote, previamente hay que enviar a analizar una muestra en un laboratorio externo y este resultado puede tomar hasta 14 días laborables. Dentro de ese tiempo muchas veces se juntan otros productos que según el itinerario están en lista de producción por lo que se ven obligados a retrasar otras producciones. Una posible mejora definitivamente sería la automatización en el llenado de los productos, sobre todo en los que son de presentaciones pequeñas, ya que son más dificultosos en el llenado, propio a su pequeño tamaño. A su vez, según el Gerente General, el nuevo paso a

seguir sería documentar los nuevos procesos acorde al incremento de la demanda actual, ya que como se puede evidenciar, los procesos que se utilizaban hace 4 años están quedando obsoletos para la tendencia alcista actual.

Según los 4 gerentes entrevistados, coinciden de manera unánime en que la demanda ha crecido en los últimos 4 años. La gerente de personal estima que en ese tiempo la demanda creció un 40% más de lo proyectado. Mientras que el Gerente General afirma que la empresa Favetex S.A. solo ha podido suplir un porcentaje de la demanda adicional a lo proyectado por la compañía. Las herramientas para mejorar los procesos según el Gerente de personal se encuentran en la adquisición de una maquinaria más especializada y automatizada con el fin de optimizar tiempo de producción. Acorde con el Gerente General se evaluará la adquisición de un nuevo terreno para de esta manera agrandar sobre todo la planta de producción que actualmente es el área que presenta los principales problemas. Otra herramienta para mejorar el tiempo de entrega sería adquirir la maquinaria que se necesita para analizar los componentes del producto sin tener que enviar las muestras a terceros para liberar las producciones y sus lotes en un menor tiempo de 3 a 5 días laborables, mientras que actualmente los tiempos oscilan entre 7 a 14 días hábiles, utilizando laboratorios externos considerando los costos y el tiempo de espera que esto implica.

	2017	2018	2019	2020	2021	VAR %
Producción	14.400	18.000	18.000	18.000	18.000	25%
Ventas en unidades	14.400	18.000	18.000	18.000	18.000	25%
Demanda del producto	17.000	18.700	20.570	22.627	24.890	46%
Demanda insatisfecha	2.600	700	2.570	4.627	6.890	165%
<i>Capacidad Productiva</i>	80%	100%	100%	100%	100%	

Tabla 8: Incremento de Producción y demanda

Fuente: Favetex S.A. – Gerente General

Elaborado por: Autor del documento

Con base a las respuestas de las entrevistas, se logró obtener una comparativa sobre las cantidades de litros vendidos y el crecimiento del mercado ecuatoriano. En la tabla de Incremento de Producción y demanda se proyectan

los años 2017 hasta el 2021, en el que es posible identificar que, en el primer año de operación, las máquinas trabajaron al 80% de la capacidad máxima, según lo comentó el Gerente General, trabajar en esa capacidad era lo regular. A pesar de que las cantidades producidas eran iguales a las cantidades negociadas y vendidas, la demanda no estaba siendo satisfecha en su totalidad debido a los inconvenientes internos, como lo es el desperdicio de materia prima, la desorganización de los procesos de producción, la falta de maquinarias especializadas y el control del tiempo.

Es por ello que, en el año 2018, la empresa FAVETEX S.A. decidió incrementar la producción, llegando al 100% de la capacidad de sus máquinas, con el fin de cubrir toda la demanda adicional, sin embargo, tuvieron un inconveniente cuando el mercado orgánicamente comenzó a realizar mayor cantidad de pedidos. Como resultado, nuevamente no fue posible atender la demanda debido a su incremento del 10% en relación al año previo.

El Gerente General hizo unos cambios internos para evitar la pérdida de sus potenciales clientes, pero dado que las máquinas ya estaban trabajando en su 100% de capacidad, una vez más no fue posible satisfacer a la demanda, y este patrón se repitió hasta el año 2021.

En la actualidad, la oferta de la empresa tiene a su producción en aproximadamente 7 mil litros por debajo de lo que piden sus clientes con base al año 2021. Para concluir, es importante resaltar que un factor clave dentro del proceso de cambios requiere esencialmente la compra de nueva maquinaria y probablemente un cambio de ubicación de la empresa.

Diagrama Ishikawa

El diagrama Ishikawa corresponde a una herramienta inicial de desarrollo de mejoramiento de calidad en procesos generales de modelo de negocios. Se presenta diagrama Ishikawa (Aldás-Onofre, 2020), ilustrado a continuación:

Figura 1. Diagrama causa-efecto (Problema: Nivel de producción bajo)

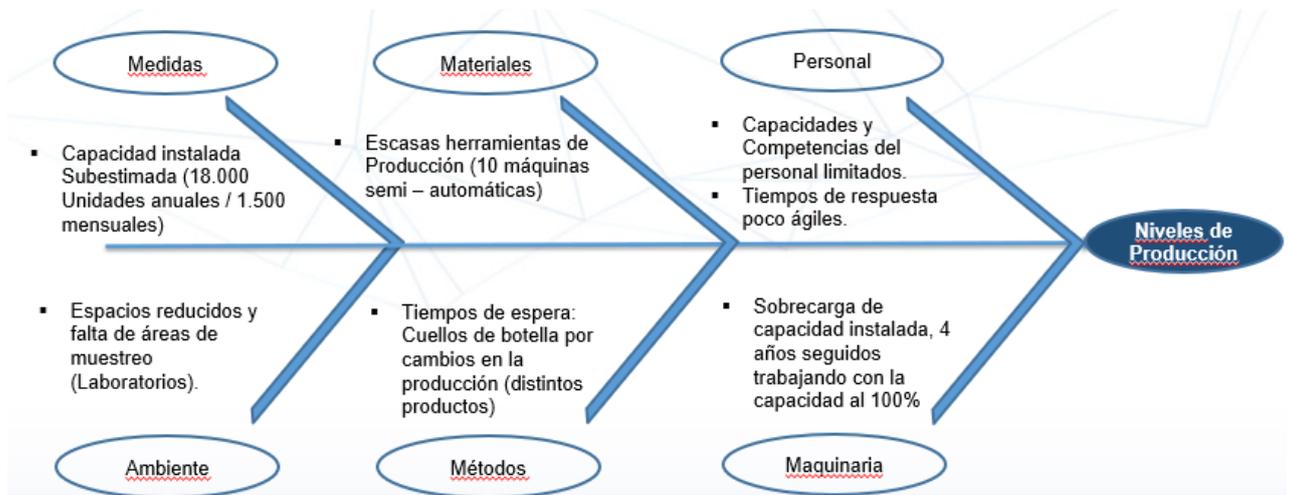


Figura 7. Diagrama causa-efecto (Problema: Nivel de producción bajo)

Fuente: Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

*Nota: Programado en R Studio. Tomado de: (Aldás-Onofre, 2020)

Se han identificado 6 causas del problema ‘Nivel de producción bajo’ mediante técnicas de análisis y descarte, se presencia que los tiempos de espera en la liberación de lotes para su venta al público son uno de las principales causales de los niveles bajos de la producción. Dado que, los materiales utilizados en el área no siempre son los más óptimos para desempeñar la labor de producción, esto a su vez perjudica en la entrega final de los productos.

Si bien es cierto, La empresa Favetex S.A. realiza mediciones en los tiempos de producción, estos no están siendo del todo efectivos debido a que, por el incremento en la demanda de sus productos, no están alcanzando a suplir la misma. Con respecto al personal su perfil de contrataciones es bastante básico, por lo que, al poner a una persona sin experiencia en el campo, su tiempo de respuesta ante grandes producciones o inesperadas, es bastante lento y limitado, lo cual está perjudicando de manera directa a la correcta evolución en la elaboración de un lote de producto. De acuerdo con Fontalvo et. al. (2018) el recurso humano es un factor importante que afecta de tres formas la productividad dentro de una organización, ya que las personas pueden actuar

individualmente, en grupo y como organización tomando en cuenta la participación de factores psicosociales y psicológicos.

El ambiente laboral en la empresa es bastante aceptable para una compañía de las dimensiones de Favetex S.A. por lo que se espera que los tiempos de producción sean más óptimos; misma que no está sucediendo por los puntos antes mencionados. Además, los lapsos de espera que tenemos para liberar un lote de producción pueden variar entre 3 a 14 días laborales, dependiendo del tiempo que se tome el laboratorio externo en enviar la muestra aprobada bajo los estándares de calidad, exigidos por Agrocalidad que es el ente regulatorio para el tipo de productos que maneja Favetex S.A.

La empresa en la actualidad cuenta con maquinaria mayormente predominada por las semi automáticas, lo cual deja en evidencia la necesidad de capacitar constantemente al personal para realizar las labores diarias en dicha maquinaria o a su vez adquirir maquinaria automatizada, minimizando así la interacción del operario con el envasado del producto, minimizando y regularizando los tiempos de entrega y a su vez adquiriendo la maquinaria especializada, sin tener que enviar muestras a terceros, acelerando la liberación de lotes, y por ende los espacios que ocupan mientras esperan su correcta documentación.

Flujograma

Otro de los procesos de mejora para el control es la herramienta de diagnóstico de procesos (Aldás-Onofre, 2020). Mediante el uso del flujograma se pueden evidenciar los procesos que realiza la empresa Favetex S.A., mismo que se utiliza para medir la productividad de sus empleados, con el fin de identificar los momentos en los que no se están cumpliendo con los parámetros ya establecidos por la compañía. Según el flujograma de la empresa, se evidencia el siguiente proceso: Importación de materia prima, elaboración de la orden de producción, requerimiento de materiales, sean estos envases o sobres dependiendo del producto, mezclado, envasado, muestreado, puesto en el área de cuarentena, y posteriormente liberado y enviado a la bodega de producto terminado para su comercialización.

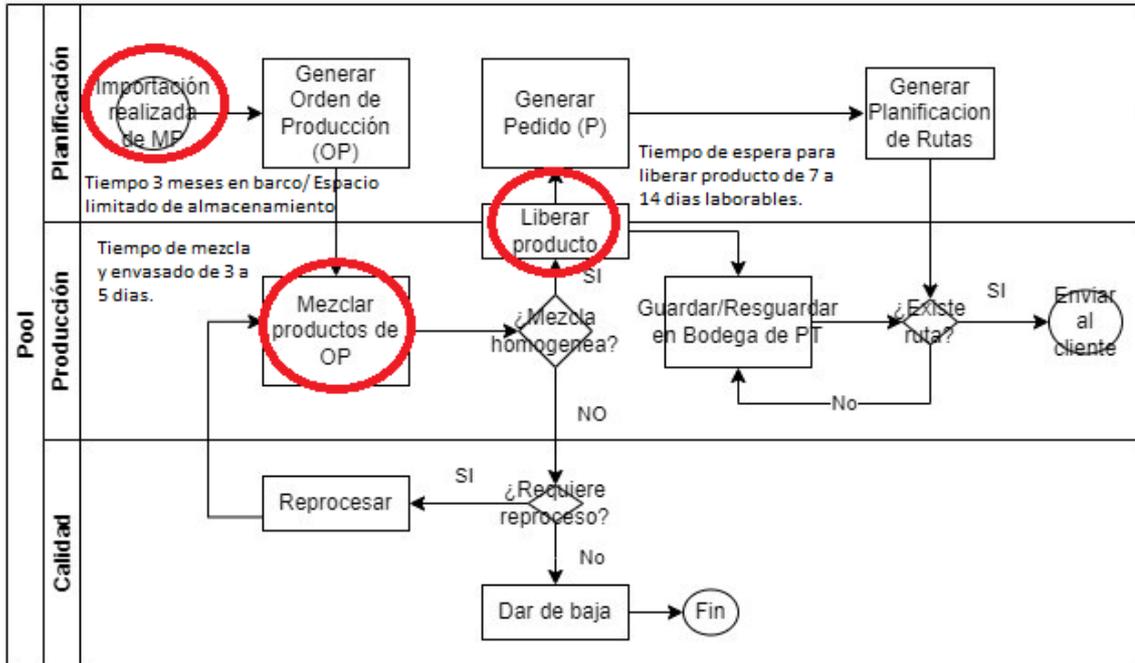


Figura 8. Diagrama de procesos (Problema: Nivel de producción bajo)

Fuente: Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

*Nota: Programado en modelador en línea JGraph™. Tomado de: (Aldás-Onofre, 2020)

El proceso productivo empieza con la medición de la demanda actual más la prospección de la demanda futura a corto plazo, ya que Favetex S.A. no posee el suficiente espacio para almacenar una gran cantidad de materia prima a largo plazo, se procede a realizar la importación de la materia prima. Posterior a este proceso se generan las ordenes de producción de acuerdo a lo necesitado en el área de producto terminado (área de despacho).

Como siguiente paso se solicitan los materiales a utilizar en la bodega de insumos acorde al producto necesitado y sus distintas presentaciones. Consecutivamente se realiza el mezclado de la materia prima, en este punto existe un cuello de botella dado que las maquinarias son mínimas para la producción y los productos demandados son diversos, al momento de realizar mezclados, el tiempo de limpieza y desinfección de áreas puede durar hasta 6

horas, con lo que se pierde un día de producción. Más aún con el incremento de la demanda y la desorganización en los pedidos en el área, la empresa es afectada negativamente cuando existen incrementos extraordinarios de pedidos, cabe recalcar que las maquinarias trabajan al 100% de su capacidad. Luego de este proceso se envasa de acuerdo a su presentación para a su vez ser empaquetado y enviado al área de cuarentena.

El siguiente paso corresponde a la espera de la respuesta del laboratorio externo, pudiendo ser este aprobado o rechazado. Cabe recalcar que los tiempos de espera de los resultados varían entre 7 y 14 días laborables lo cual ralentiza su liberación. Finalmente, una vez llegado el documento aprobando los parámetros exigidos, se procede a liberar el producto enviándolo al área de despacho para su posterior comercialización al público.

Propuesta de mejora de procesos

Para los objetivos mencionados al inicio de la investigación, se proponen las siguientes acciones:

BSC Estratégico

Escenario		Diagnóstico	Objetivos estratégicos	Indicadores	Meta	Iniciativas o plan de acción
Perspectiva Financiera		Capacidad instalada actual/ Zona poco ventilada/ Espacios de oficina y trabajo	Ampliar zona de infraestructura	Indicador de ventas. Capacidad de las máquinas 100%. Demanda no atendida 40%	Nueva instalación física (terreno) para mayor capacidad de producción	Planificar construcción y el cambio a una nueva ubicación.
Perspectiva clientes		Tiempo de espera excesivo	Gestionar integralmente cada proceso con errores identificados	Waiting Time 7 a 14 (días)	Adquirir maquinaria automatizada 3 a 5 (días)	Disminuir tiempos de espera en la liberación de lotes de la empresa
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	Proceso de Innovación del producto	Lentitud en producción	Adquirir maquinaria automatizada	Cantidad a producir promedio: 600 UND – 14 días	Aumentar nivel de velocidad productiva Las mismas 600 UND en 5 días	Comprar más maquinaria dentro del área de producción, contribuyendo a la mejora del flujograma.
	Capital Humano (Habilidades, capacitación y conocimiento)	Roles sin delimitación y pocas capacitaciones a personal	Establecer actividades específicas en el personal (Supervisores, coordinadores y operarios) Capacitaciones constantes para el crecimiento intelectual del personal	KPI actual de Satisfacción: 80 % del personal satisfecho	Aumentar nivel de velocidad productiva y capacidades de los empleados KPI futuro: ≥ 95 satisfecho	Sistema de incentivos por logro de objetivos y crecimiento profesional

Fuente: Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

De acuerdo con los escenarios preestablecidos, se manifiesta 3 de ellos importantes. Financiero, clientes, aprendizaje y crecimiento. Para el tema financiero se sugiere ampliar la infraestructura dando énfasis en los distintos espacios de producción, aumentando el número de áreas con el fin de poder producir diferentes tipos de productos en un mismo tiempo, agilizando los procesos. La construcción de una nueva planta de producción ayudará a mantener mejores estándares de procesos productivos, más zonas de ventilación, mayor capacidad para instalación de maquinarias pesadas y un manejo óptimo y automatizado en relación al escenario actual. Cabe mencionar que este plan de mejora ayudará a captar y satisfacer el porcentaje adicional de demanda que por el momento no está siendo atendida por falta de capacidades de la planta, la cual se encuentra produciendo desde los últimos 4 años a su capacidad máxima, pasando de un 80% al 100%.

En cuanto a la perspectiva de clientes, es clave resaltar que los tiempos de espera por lote de producción y pedidos es excesivamente alto, tomando en consideración que hay un proceso que se realiza de manera externa, fuera de las instalaciones de la planta, que no puede ser evitado ni controlado, toma más de 7 días laborables con un máximo de 14 y ralentiza los tiempos de entrega, resultandos incómodos para el comprador, arriesgando la confianza depositada. El indicador de mejora para estos procesos es la reducción a 3 máximo 5 días laborables en el análisis de las muestras. Para llevar a cabo esto, es requerido el paso siguiente, al cual se ha denominado proceso de innovación del producto.

En el Proceso de innovación se añade como sugerencia la adquisición de maquinaria automática especializada, ya que la maquinaria actual (semiautomática) se encuentra trabajando al 100%, con esto los niveles producción serían más ágiles y se podrían lograr 600 litros de producto en menos de 5 días hábiles. Adicional a lo previamente mencionado, existirá una mejora en cuanto a la satisfacción del cliente, se logrará fidelizarlo y brindarle un mejor servicio.

De acuerdo con el capital humano, ya que persisten roles sin delimitación dentro de un alcance productivo se considera importante delimitar funciones y así incentivar sistemas de adecuación por logros, con esto los empleados sentirán un mayor compromiso con la empresa y podrán ser recompensados de manera justa.

El proceso de producción TO-BE es la discusión, explicación y documentación de la situación futura de un proceso, el cual se representa en un flujo o diagrama. Es beneficioso contar con este tipo de herramienta debido a su gran utilidad en la mejora de los métodos, la cual ha sido implementada en diversas empresas, con el fin de realizar un cambio integral, para poder suplir las necesidades internas de la empresa. El análisis TO-BE ayuda de gran manera a identificar en qué momento la empresa Favetex S.A. o alguno de sus miembros no se está alineando a los nuevos procesos ya establecidos por la compañía.

De esta forma, es fundamental que los cambios documentados tengan el elemento clave en la macroestructura de los procesos organizacionales, representada por la cadena de valor (Lewis, 2022). Por lo descrito y en base al análisis de los nuevos requerimientos, se considera importante indagar sobre el proceso de producción mediante técnicas de mejora o también conocidas como “TO-BE”. Producto de ello, se presenta el nuevo gráfico a continuación:

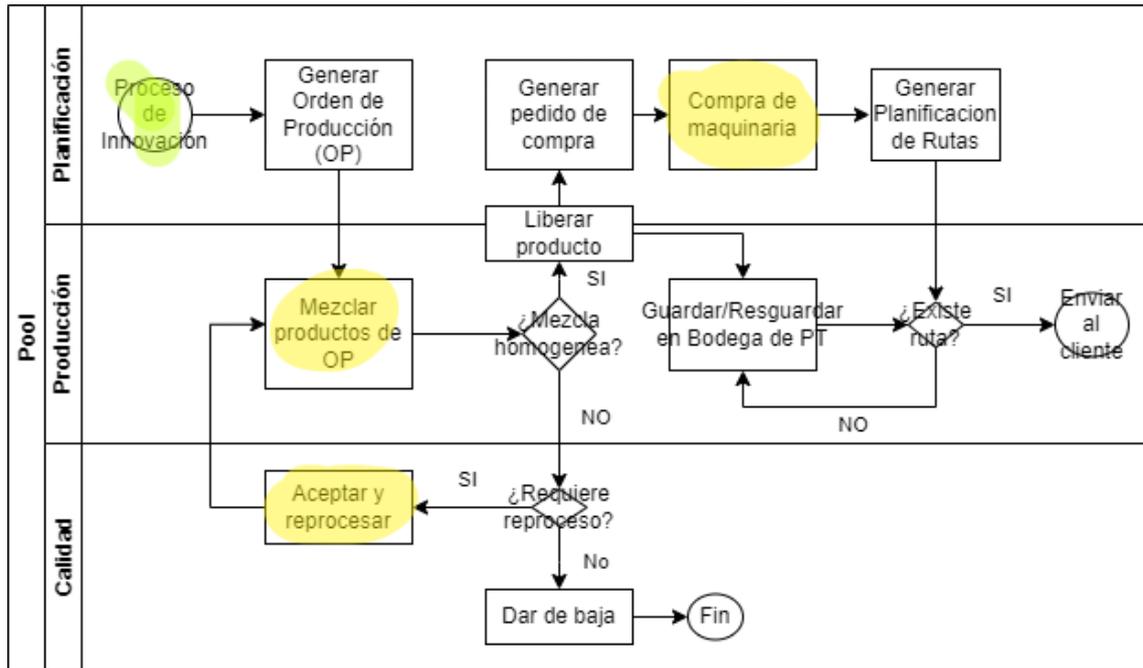


Figura 9. Diagrama de procesos propuesto – TO-BE

Fuente: Favetex S.A. (2022)

Elaborado por: Autor del documento

Al momento de analizar el diagrama de procesos en base a la técnica aplicada TO-BE, se ha determinado lo siguiente:

En primera instancia se encuentra el ‘Proceso de innovación’ como un valor inicial importante para comenzar con las demás actividades, que en este caso es generar una orden de producción con cantidades adecuadas para tener un stock óptimo. Como segundo punto, se implementó el siguiente paso dentro de la planificación el cual es la ‘Compra de maquinaria’, como una actividad importante ya que se acortarían los tiempos de liberación de lotes en un 50%. Cabe recalcar que, en la planificación actual, el proceso toma de 7 a 14 días laborales. Y la propuesta lo mejoraría de 3 a 5 días laborales.

Finalmente, en tercera instancia, ‘Mezclar productos de orden de producción (OP)’ el cual presenta un retraso considerable en sus tiempos, debido a problemas anteriormente mencionados como el uso de utensilios no adecuados para una producción homogénea, el retraso excesivo en la limpieza y desinfección de las áreas después o antes de empezar una nueva producción

de componentes diferentes y los tiempos que se tarda la respuesta de los resultados enviados a los diferentes laboratorios externos.

Con este plan de mejora la empresa Favetex S.A. podrá tener una significativa reducción en los costos y tiempos de producción, debido a la correcta administración de sus recursos, por ende, una mejora en la eficiencia y eficacia en la producción lo cual eleva la productividad de la empresa, con el fin de suplir la demanda actual no cubierta.

Conclusiones

En las industrias de fármacos veterinarios existe un número limitado de competidores en el Ecuador, entre estos se destaca la empresa FAVETEX S.A., radicada en Guayaquil, la misma que ha venido presentando exitosos resultados a lo largo de sus 20 años en el mercado. Al igual que toda empresa, existen procesos que deben ser mejorados e innovaciones por implementar. El proceso operativo que interviene en la producción de la organización es el siguiente: Orden de importación de materia prima, orden de producción, solicitud de insumos, proceso de mezclado, envasado o empaquetado, cuarentena, muestreo y análisis del producto en laboratorios externos, certificado de aprobado, liberación del lote y traslado a la bodega de producto terminado para su comercialización.

Para esta empresa, actualmente, los principales problemas radican en el área de producción, específicamente en tiempos de entrega de productos, como resultado existe una afectación al consumidor final y una posible pérdida de cliente a futuro. Es importante recalcar que existe un incremento en la demanda del mercado que no está siendo suplida por la empresa FAVETEX S.A debido a sus capacidades limitadas. La demanda ha venido incrementándose en los últimos 4 años, en un 10% anual respectivamente para los años 2018 al 2021. Los compradores exigen mayor calidad de producto y menores tiempos de entrega, lo cual se vuelve una desventaja para la empresa, dado que el manejo de los tiempos de análisis no está bajo su control. Sin embargo, esta debilidad

se ha convertido en una oportunidad para las empresas competidoras, las cuales han suplido y captado a la demanda que creció en un 46% misma que podemos comparar su comportamiento a nivel de porcentaje en los años 2018 y 2021. La demanda hoy en día está superando las capacidades de la empresa FAVETEX S.A., y uno de los posibles planes de mejora contempla la incorporación de nueva maquinaria y replanteamiento de procesos, para el buen manejo de la producción y del desperdicio.

Otras falencias son la poca flexibilidad en cuanto a cambios, déficit en el personal capacitado, control de desperdicios de materia prima, y desinfección de áreas de producción.

Las estrategias para fomentar la productividad y las ventas de la organización son:

- Plan de construcción de una nueva, mejorada y equipada planta de producción con áreas y espacios mucho más amplios, para un correcto manejo y almacenamiento de los lotes producidos.
- Adquirir maquinaria automatizada con el fin de reducir tiempos de producción y empaquetado.
- Incentivar al personal con reconocimientos por el desempeño sobresaliente en la compañía.
- Obtener la maquinaria especializada en la toma de muestras de los productos en Favetex S.A. con el fin de reducir los tiempos para la liberación de lote en un 50%.

En conclusión, es necesario realizar una revisión anual sobre el proyecto de mejora, y a su vez mantener controles semestrales rigurosos para que la empresa FAVETEX S.A. pueda cumplir con sus propósitos de satisfacer, tanto al cliente interno como el externo.

Referencias

- Aldás-Onofre, J. (Agosto de 2020). *Uso de R en procesos Six Sigma*. Recuperado el 02 de Junio de 2022, de <https://greenboxinstitute.com/2020/08/r-en-procesos-six-sigma/>
- Alhassan, H., Abu, B. M., & Nkegbe, P. K. (2020). Access to Credit, Farm Productivity and Market Participation in Ghana: A Conditional Mixed Process Approach. *Margin-The Journal of Applied Economic Research*, 226-246.
- Alvarado, I. D. (2019). El Sistema de Gestión y sus componentes: estratégico, táctico y operacional. *Compendium*.
- Arias, A. S. (05 de Noviembre de 2016). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>
- Banco Interamericano de Desarrollo . (2018). CADENA DE SUMINISTRO 4.0. Mejores Prácticas Internacionales y hoja de Ruta para América Latina . *Banco Interamericano de Desarrollo*, 1-178.
- Bello-Pintado, A., Marco, T. G., & Zouaghi, F. (2018). Product/process definition, technology adoption and workforce qualification: impact on performance. *International Journal of Production Research*, 1-17.
- Cancela G., R., Cea M., N., Galindo L., G., & Valilla G., S. (2010). *Metodología de la investigación educativa: Investigación ex post facto*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Castillo, J. L. (2017). *Factores determinantes y críticos en empresas de servicios, para la obtención de ventajas competitivas sostenibles y transferibles a estrategias de globalización: un análisis de la industria del software*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Covarrubias, G. C., & Martínez, N. E. (2012). "LA OBSERVACIÓN, UN MÉTODO PARA EL ESTUDIO DE LA REALIDAD. *Universidad La Salle Pachuca*, 45-60.
- DataCRM. (24 de Mayo de 2019). *DataCRM*. Obtenido de <https://www.datacrm.com/blog/que-es-gestion-comercial/>
- Flores Carvajal, L., Triviño Ibarra, C., & Delgado Estrada, S. (2018). Importancia del capital de trabajo en los emprendimientos de bienes tangibles. *Revista Universidad y Sociedad*, 312-319.

- Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018). LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL. *Dimensión Empresarial*, 47-60.
- Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores. (2017). *La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica*. Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores.
- Gadwe, P., & Sangode, P. B. (2019). Impact of Operations Management Activities on Operational Performance in Service Organizations. *IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)* , 22-35.
- García Yi, A. I. (2019). *OPERACIONES LOGÍSTICAS DE MARKETING. GUÍA DE CASOS Y EJERCICIOS PRÁCTICOS*. Lima: UNIVERSIDAD DE LIMA.
- González, O. S. (2018). *Protocolo, comunicación y seguridad en la organización de eventos*. Madrid: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
- Hatim, Q. Y., Saldana, C., Shao, G., Kim, D. B., Morris, K. C., Witherell, P., . . . Kumara, S. (2020). A decision support methodology for integrated machining process and operation plans for sustainability and productivity assessment. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*.
- Hedlund, G. (1994). A Model of Knowledge Management and the N-Form Corporation, *Strategic Management Journal*.
- Jiménez León, F. G. (2020). Administración de Operaciones. Análisis de las estrategias de operaciones en las empresas como elemento clave para la competitividad. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 551-559.
- KC, D. (2020). Worker Productivity in Operations Management. Foundations and Trends . *Technology, Information and Operations Management*, 151–249.
- Lee, S. H. (2020). Optimization of Cold Metal Transfer-Based Wire Arc Additive Manufacturing Processes Using Gaussian Process Regression. *Metals*, 1-13.

- Lewis, L. (25 de Abril de 2022). *Process Maker*. Obtenido de <https://www.processmaker.com/es/blog/process-mapping/>
- Luca, M. (2017). *El incremento de la productividad organizacional a través del uso de la gestión del conocimiento*. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/123210/retrieve>
- Mas Camacho, M. R., Acebo del Valle, G. M., Gaibor González, M. I., Chávez Chacán, P. J., Núñez Aguiar, F. d., González Nájera, L. M., . . . Gruezo González, C. A. (2020). Violencia intrafamiliar y su repercusión en menores de la provincia de Bolívar, Ecuador. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 23-28.
- Mayor Walton, S., & Salazar Pérez, C. A. (2019). La violencia intrafamiliar. Un problema de salud actual. *Gaceta Médica Espirituana*, 96-105.
- Molinari, G., Alfonso, A., & Scaramellini, N. (2018). *Las Áreas Funcionales en las Organizaciones. Particularidades en la Organizaciones Turísticas*. La plata: Facultad de Ciencias Económicas.
- Montoya Agudelo, C. A., & Boyero Saavedra, M. R. (2016). EL RECURSO HUMANO COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA LA GESTIÓN DE CALIDAD Y LA COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 1-20.
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas . *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 184-186.
- Mujica, M. (2003). Indicadores en gestión: herramientas de trabajo para lograr la competitividad 3R. En B. Jaramillo.
- Park, Y.-J., & Hur, S. (2018). Improvement of Productivity through the Reduction of Unexpected Equipment Faults in Die Attach Equipment. *Processes*, 1-20.
- Power Data. (25 de Junio de 2018). *Power Data*. Obtenido de <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/gestion-por-procesos-que-la-hace-tan-importante>
- Quispe Otacoma, A. L., Padilla Martínez, M. P., Telot González, J. A., & Nogueira Rivera, D. (2017). *Tecnologías de información y comunicación*

en la gestión empresarial de pymes comerciales. *Ingeniería Industrial*, 81-92.

Ruiz, J. L., Aristegui, I., & Melgosa, L. (2002). *Como elaborar un proyecto de investigación social*. Bilbao: Cuadernos monograficos del ICE.

Sabino, C. (2002). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.

Samantha. (28 de Marzo de 2019). *Practicis*. Obtenido de <https://www.practisis.com/post-one/la-importancia-de-implementar-procesos-operativos-en-tu-empresa>

Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Tamayo, M. (2007). *El proceso de la investigación científica; incluye glosario y manual de evaluación de proyectos*. Guadalajara: Limusa.

Tamberi, M. (2020). Productivity differentials along the development process: A “MESO” approach. *Structural Change and Economic Dynamics*, 99-107.

Véliz Martínez, P. L., & Jorna Calixto, A. R. (2014). Evolucion historica y perspectivas futuras de la medicina intensiva y emergencia como especialidad en cuba. *Educación Médica Superior*, 592-602.

Westreicher, G. (02 de Agosto de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/proceso.html>

Zaldumbide, O. (2019). Metodología para la gestión por procesos, un enfoque para la implementación. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 31-43.

Zanatta, M. (20 de Octubre de 2021). *Emburse Captio*. Obtenido de <https://www.captio.net/blog/las-ocho-etapas-en-el-proceso-de-toma-de-decisiones-de-la-empresa>