

## **Propuesta De Control De Inventarios Del Restaurante Dados Pizza & Parrilla**

Presentado por:  
Yohan Aleyser Daza Munera – ID 346052

NRC 15332

Profesor:  
Mg. Henry Heli González Gaitán

Asignatura:  
Opción de grado II

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Uniminuto – Seccional Bello  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Administración de Empresas  
Bello, Colombia  
2021-1

## Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado especialmente a mis padres y mi pareja, quienes fueron el motivo de inspiración para finalizar con éxito este periodo de crecimiento en mi vida y han sido quienes incesantemente me han apoyado de principio a fin e impulsado para alcanzar el cumplimiento de este objetivo.

A mi primo Anderson que, con su ejemplo de constancia y esfuerzo, me transmitió por medio de sus conocimientos, pautas y orientaciones que me aportaron para el desarrollo de este ciclo académico y a mi hermano Diego que contribuyó en forjar un ideal, por medio de la disponibilidad y compromiso en común para planear y alcanzar satisfactoriamente un proyecto que está encaminado a ser parte de su ocupación actual.

## Agradecimientos

Contando con el acompañamiento de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, que ha contribuido en mi enriquecimiento académico, agradezco enormemente, porque a partir de sus bases de enseñanza cuentan con los recursos para que la formación de cada uno de nosotros, los estudiantes, sea gratificante, calificado e importante, entre ellos el apoyo de mi tutor Henry Heli González Gaitán, que ha sido crucial y de gran valor, gracias a que durante todo el trabajo facilitó las bases para el desempeño en la definición de los objetivos relacionados con la meta a cumplir, pero sobre todo con todos aquellos temas que en su momento fueron dispendiosos, proporcionando las herramientas necesarias para la función y desenvolvimiento de mi propósito.

Agradezco también a mi familia que durante el proceso de investigación, cumplió un rol fundamental para llevarlo a cabo ya que su acompañamiento moral logró que fuese más sencillo cada paso concluido, fueron mi motivación durante todo el desarrollo del trabajo, pero sobre todo el impulso para la realización de mi carrera de principio a fin.

## Tabla de contenido

Resumen.....	8
Abstract.....	9
Introducción.....	10
Justificación.....	12
Planteamiento del problema.....	14
Árbol de problemas.....	17
Pregunta problematizadora.....	18
General.....	18
Específicas.....	18
Objetivos.....	19
Objetivo general.....	19
Objetivos específicos.....	19
Marco referencial.....	20
Antecedentes.....	20
Marco conceptual.....	21
Marco Contextual.....	24
Historia.....	24
Mega.....	25
Misión.....	25
Visión.....	25
Valores corporativos.....	26
Marco legal.....	28
Marco Teórico.....	29
Diseño metodológico.....	34
Alcance de la investigación.....	34
Diseño de la investigación.....	34

Enfoque de la investigación.....	34
Instrumentos de medición.....	35
Fuente de información.....	35
Población.....	35
Tipo de muestreo .....	36
Análisis y tratamiento de datos .....	36
Desarrollo del proyecto.....	37
Diagnóstico de Datos Pizza & parrilla.....	37
Matriz Dofa.....	37
Diagnóstico de inventarios en el restaurante.....	38
Herramientas para la gestión de inventarios .....	39
Tabla de insumos en el restaurante Dados Pizza & parrilla .....	39
Clasificación de productos ABC.....	40
Modelo planeación de requerimientos de materiales MPR .....	41
Plan maestro de producción MPS .....	43
Procesos de mejora para la gestión de inventarios.....	44
Análisis del estudio .....	48
Procesos de mejora para la gestión de inventarios .....	60
Plan de acción.....	60
Recomendaciones.....	61
Conclusiones.....	62
Referencias .....	63

### Lista de Tablas

Tabla 1 Marco legal.....	28
Tabla 2 Dofa .....	37
Tabla 3 Insumos.....	39
Tabla 4 Clasificación ABC.....	40
Tabla 5 MPR lote base.....	41
Tabla 6 MRP lote .....	42
Tabla 7 MPS tiempo de elaboración.....	43
Tabla 8 Plan maestro de producción.....	43
Tabla 9 Costos de insumos.....	44
Tabla 10 Demanda de producto terminado.....	46
Tabla 11 Escala tipo Likert.....	48
Tabla 12 Encuesta Cargo actual .....	49
Tabla 13 Encuesta registro de inventarios.....	50
Tabla 14 Encuesta manejo de inventarios .....	51
Tabla 15 Encuesta herramientas para control de inventarios.....	52
Tabla 16 Encuesta capacitación de inventarios.....	53
Tabla 17 Encuesta rotación de inventarios.....	54
Tabla 18 Encuesta caducidad y rotación de materia prima.....	55
Tabla 19 Encuesta importancia de productos para su distribución.....	56
Tabla 20 Encuesta clasificación y determinación de costos.....	57
Tabla 21 Encuesta modelo de inventarios .....	58
Tabla 22 Encuesta implementación de software .....	59
Tabla 23 Plan de acción.....	60

## Lista de Figuras

Figura 1 Portafolio de productos – Tomado de Datos Pizza & parrilla .....	27
Figura 2 Grafica de costos de insumos.....	45
Figura 3 Grafica de demanda de producto terminado.....	47
Figura 4 Encuesta Cargo actual.....	49
Figura 5 Encuesta registro de inventarios.....	50
Figura 6 Encuesta manejo de inventarios.....	51
Figura 7 Encuesta herramientas para control de inventarios.....	52
Figura 8 Encuesta capacitación de inventarios .....	53
Figura 9 Encuesta rotación de inventarios.....	54
Figura 10 Encuesta caducidad y rotación de materia prima.....	55
Figura 11 Encuesta importancia de productos para su distribución.....	56
Figura 12 Encuesta clasificación y determinación de costos .....	57
Figura 13 Encuesta modelo de inventarios.....	58
Figura 14 Encuesta implementación de software.....	59

## Resumen

Con este proyecto de investigación se desea evidenciar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera profesional, a partir de la elaboración de propuestas en el control de inventarios en el restaurante Datos Pizza & Parrilla ubicado en el barrio Belén San Bernardo de la ciudad de Medellín.

El proyecto de investigación se caracteriza por ser descriptivo, con un enfoque mixto. El objetivo principal es gestionar y determinar un sistema para el control de los inventarios; en su aplicación se pretende realizar un análisis de los procedimientos en el almacenamiento y distribución de los insumos, todo esto conforme a la información obtenida mediante la observación del lugar, encuestas, análisis de los datos recolectados y la realización de procesos de mejora continua.

Lo que se espera con el estudio desarrollado es la implementación de mejora en los niveles de ocupación y reconocimiento de los insumos o materia prima, identificación del decrecimiento en los costos y a través de las herramientas académicas, presentar variables y alternativas que aporten a la solución del problema.

Palabras claves: Costos; demanda; inventarios; rotación; stock mínimo y máximo.

### Abstract

With this research project, I wish to evidence all the acquired knowledge during my professional career, according to the preparation of proposals in the inventory control of Dados Pizza & Parrilla's restaurant located in Belén San Bernardo neighborhood, in the city of Medellín.

This research project is characterized by being descriptive, with a mixed approach. The main objective is to manage and establish a system for inventory control; in its application, it is intended to execute an analysis of the procedures in the storage and distribution of inputs, everything is according to the information obtained through the observation of places, surveys, analysis of the data collection and the performance of continuous improvement process.

With this research study, it is expected the implementation of improvement in the levels of occupation and recognition of inputs or raw materials, identification of the decrease in costs and through academic tools, present variables and alternatives that contribute to the solution of the trouble.

Keywords: Costs; demand; inventories; rotation; minimum and maximum stock.

## Introducción

El restaurante Datos pizza y parrilla, pese a que se encuentran en el mercado hace 12 años, no cuentan con los procesos pertinentes para la gestión en los inventarios. Es así como la empresa busca alcanzar con un eficiente sistema de inventarios el control de la materia prima, asegurando una producción constante, así como evitar errores y demoras en el cumplimiento de sus quehaceres; Permitiéndoles posicionarse y competir en el mercado debido a su planificación, control en el flujo, almacenamiento de materia prima y la mejor disposición y calidad para el consumo.

Otro factor importante en el requerimiento de un modelo que aporte a las necesidades del restaurante en cuanto a inventarios es alcanzar un alto margen de contribución en el manejo de la materia prima a utilizar, de tal manera que los productos terminados al ser vendidos generen la utilidad esperada.

La propuesta para la investigación es iniciar con una evaluación de la empresa, principalmente una auditoría interna para estudiar más a fondo los problemas relacionados con la carencia de estrategias y herramientas en el control de inventarios. De acuerdo con lo mencionado vamos a comprender los siguientes aspectos para la estructuración y desarrollo del trabajo:

En el apartado 1, se identificará la situación de la compañía a partir de sus inicios hasta recursos que se manejan en la actualidad, esto con el fin de evidenciar las posibles causas en la ausencia de inventarios.

En el apartado 2, Centralizar la problemática existente en pro de relacionar aquellas teorías que más aporten a las necesidades del restaurante Dados Pizza y parilla, para determinar cuáles herramientas pueden optimizar la gestión en los inventarios que aporten el bienestar esperado para la compañía.

En el apartado 3, a partir de la información recolectada y conclusiones generales se proponen los procesos de mejora que permitan las correspondientes soluciones.

### Justificación

El restaurante Datos Pizza y parrilla, requiere de posibilidades que le permitan generar mejor rendimiento en el sistema y control de inventarios, debido a que se enfrentan con carencias en los métodos y conocimientos, originando faltantes, retraso en los ciclos de revisión, dificultades en la delegación de actividades y el trabajo en equipo relacionado con el área de inventarios; pero sobre todo insuficiencia en la relación de productos recibidos y entregados, diferencias en el stock de almacenamiento, problemas en la distribución y rotación de las cantidades existentes.

Es necesario que las empresas lleven algún control de sus inventarios para asegurar la continuidad del proceso productivo, pero un control excesivo de todos y cada uno de los artículos tendría un coste excesivo, por lo que es indispensable determinar qué control se establece para evitar este sobre coste, para esto se debe tener en cuenta, la demanda, los costos y reaprovisionamiento. (Pérez & Isabel, 2006)

Los lugares que prestan servicios demandan un amplio sostenimiento en inventarios, es así como lo indica (Leseure, 2010). Los restaurantes, por ejemplo, deben almacenar gran cantidad de productos, como comidas, refrescos, licores, productos químicos para la limpieza y desinfección, artículos de oficina y emergencia, cubiertos, vasos, vajillas y demás; convirtiéndose la gestión y control de inventarios en una labor compleja, generalmente la complejidad se determina de acuerdo con las unidades en existencia relacionadas con la actividad económica.

Por ende, es necesario desarrollar procedimientos para el control en los inventarios donde se consoliden y refuercen los procesos convenientes para el buen funcionamiento en el área y además que la distribución, almacenamiento y rotación de los productos sean acordes a lo esperado; dichos procedimientos inician a partir del plan de objetivos estratégicos y de un detallado análisis de la situación que en el momento se presenta.

Con estas consideraciones, lo que busca el siguiente proyecto. es evidenciar la necesidad de realiza un estudio del almacenamiento y rotación de los inventarios del restaurante Dados Pizza Parrilla. El proyecto fue creado para buscar mecanismo de mejora, que permitan identificar los productos de mayor y menor existencia, controlar eficientemente el inventario, permitiendo la identificación de la existencia disponible y la operatividad en el manejo de los productos.

### Planteamiento del problema

Las empresas requieren de un responsable control de inventarios, abasteciéndose de bienes y servicios que sean manipulados y gestionados correctamente, considerando que el buen manejo depende en gran medida el éxito o fracaso de las actividades. Para este fin (MICROTECH, 2020) escribe:

Cada vez en el mundo son más las empresas de fabricación y montaje, empresas instaladoras, empresas distribuidoras o empresas de obras y servicios que necesitan de ayuda computacional para lograr integrar los procesos que se realizan en dichas compañías y de esta forma obtener el máximo desempeño de los procesos, una optimización de stock, control de los materiales e incremento en productividad.

La necesidad en la implementación de la plantilla de control previo o programas de software que aporten a la gestión en el manejo de inventarios es de vital importancia para aquellas empresas que carecen de un registro en la clasificación de los productos.

Buscando la implementación de inventarios en un ámbito local, se escogió un restaurante de comidas rápidas de nombre “Dados pizza parrilla”, el cual se encuentra ubicado en el sector Belén San Bernardo, donde el barrio cuenta con 18,669 habitantes aproximadamente y el público objetivo del restaurante son los núcleos familiares. Con 12 años de trayectoria en el mercado gastronómico se encuentra en la necesidad de implementar un sistema en el manejo de inventarios. A la fecha no cuentan con una aplicación de herramientas que les permita tener un orden y adecuada estructuración de los productos y operación.

Indagando con el personal encargado del restaurante, con respecto a las variables tiempo, demanda y costes en los productos manejados, las respuestas en general y las que tienen que ver con cifras o porcentajes son vagas. Frente a este punto (Magri, 2018) las empresas sin importar su actividad económica requieren de apoyo tecnológico para obtener una integración en el desarrollo de los procedimientos o procesos en los que desempeña la compañía, y de esta manera lograr un alto rendimiento en aspectos relacionados con el control de los productos, mejores resultados en el stock manejado y crecimiento en la producción.

El problema identificado en Datos pizza parrilla es relevante, debido a la falta en el control de inventarios y como esto podría representar dificultades económicas y de operación en un futuro; a partir de la investigación se debe identificar los aspectos negativos y aplicar las acciones correctivas acorde a la situación presentada.

Las falencias anteriormente mencionadas, acompañadas de otros factores determinantes, se han ido presentando desde la existencia del restaurante; otra causal importante, es no contar con una persona idónea que se ocupe de la gestión de estos tipos de procesos ya que se han enfocado en trabajadores que se encarguen directamente en el área de preparación de los alimentos y atención al público en general.

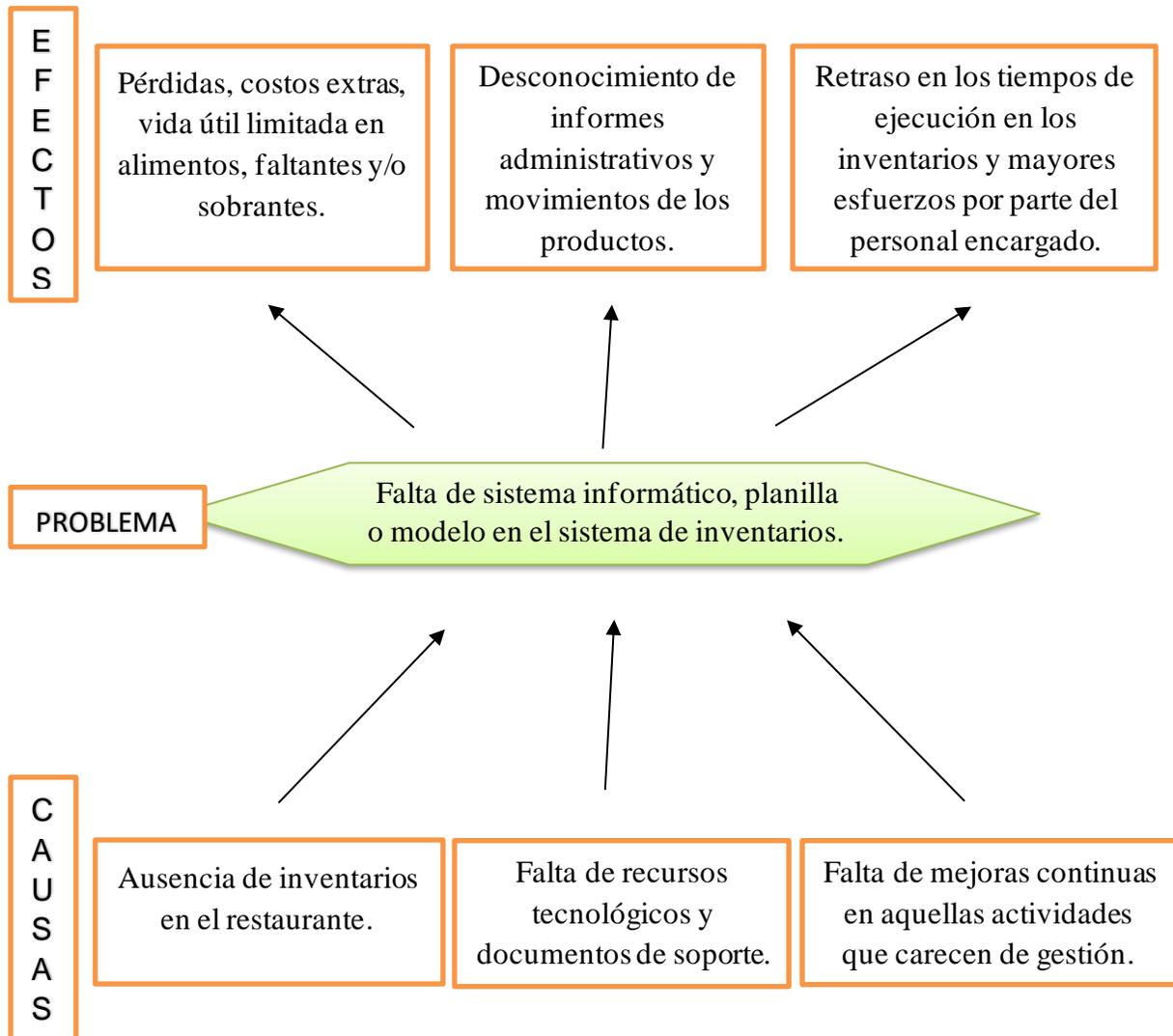
La carencia en el control de inventarios para el restaurante Datos pizza parrilla ha sido conducida porque desconocen cómo controlarlos y estiman que aplicarlo puede ser costoso, por lo tanto, han optado en no hacerlo, objeción que difiere con lo manifestado por Cruz Fernández: “Un inventario en la empresa, sea cual sea su naturaleza, representa una inversión económica para la compañía que debe ser planificada, gestionada y controlada”, por ende, determinar un óptimo manejo y control del mismo, apoyado de una plantilla y aplicaciones informáticas que agilicen y mejoren el proceso es fundamental. (Fernández, 2017, pág. 10)

Con la evaluación del manejo en general del lugar, se evidencia también que, al contar con la diversificación de alimentos y la rotación continua de los mismos, se generan problemas, algunos son: 1) Costos extras, 2) pérdidas, 3) Vida útil limitada en los alimentos, 4) Faltas y/o sobrantes de la materia prima.

La empresa debe registrar todo el proceso desde el aprovisionamiento hasta la entrega del producto terminado, identificando las variables que permitan llevar a cabo una correcta gestión en los inventarios. (Laza., 2020) afirma:

Los riesgos en la administración de inventarios están estrechamente relacionados con las estrategias enfocadas en definir qué eslabón de la cadena debe administrar los materiales, la frecuencia de reposición y la preservación de niveles apropiados de stock que atiendan la demanda, esto evitará el facilismo de incrementar la cobertura, ya que aumenta la probabilidad de inmovilizar el capital, obsolescencia, vencimiento y deterioro. (p.60)

### Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

## Pregunta problematizadora

### General

¿Cuál es el sistema de control para el control de los inventarios en el restaurante Dados Pizza & Parrilla ubicado en la ciudad de Medellín?

### Específicas

1. ¿Qué causas se identifican por la ausencia de inventarios en el restaurante?
2. ¿Cuentan con hojas de cálculo o herramientas controladoras para el manejo de los inventarios?
3. ¿Tienen establecido procesos de mejora continuas en aquellas actividades que carecen de gestión y seguimiento en el restaurante?

## Objetivos

### Objetivo general

Determinar el sistema para el control de los inventarios mediante de la aplicación de matrices y conceptos en el restaurante Dados Pizza & Parrilla ubicado en la ciudad de Medellín.

### Objetivos específicos

- 1 Identificar las causas de la ausencia de inventarios en el restaurante
- 2 Analizar las herramientas que optimicen la gestión de inventarios
- 3 Proponer procesos de mejora continuas de gestión de inventarios en el restaurante

## Marco referencial

### Antecedentes

La ausencia de inventarios en algunas de las diferentes actividades económicas puede darse por desconocimiento de las necesidades por parte de la persona responsable en el negocio, como por ejemplo, el manejo en todo tipo de sistemas informáticos, la automatización de los procesos, las herramientas apropiadas para el control, el recurso humano calificado para la labor y un sin número de factores que ocasiona problemas en la gestión y toma de decisiones de la compañía. De acuerdo con lo mencionado por (Gámez, 2017) , en la ciudad de Medellín, aún falta mayor aplicabilidad de nuevos y modernos conceptos de manejo y control de inventarios que contribuyan al mejoramiento de procesos. Las tecnologías o herramientas existentes del mercado resultan ser muy básicas.

## Marco conceptual

### Control de inventarios

El control de inventarios es el proceso que permite a las empresas administrar el almacenamiento de los productos, obteniendo información que le facilite la toma de decisiones, así como lo indica (Holguín, 2010). En los administradores es común escuchar que uno de los principales problemas es enfrentarse a la administración de los inventarios, se presentan escases o abundancia en algunos productos, los cuales originan la necesidad del control de inventarios.

### Control

El termino control es un mecanismo de proceso administrativo creado para verificar el cumplimiento de los protocolos, objetivo y la aplicación de normas en una empresa, de acuerdo como lo menciona (Hernandez & Martinez, 2014) Las normas están incorporadas en los actos del ser humano; implicando la dependencia, regulación, la prudencia y las leyes. El control es el regulador del equilibrio y los buenos resultados.

### Inventarios

Un inventario es la relación de bienes que se disponen ya sea según su clasificación, categoría y ocupación. Las empresas tienen la necesidad de realizar inventarios que se ajusten a la realidad, porque una sobre valoración puede alterar el valor real de la compañía. (Laza., 2020)

### Clasificación ABC

El análisis ABC es una de las herramientas más utilizada para la clasificación según su nivel de importancia de los productos de acuerdo con su categoría (alta, media y baja) rotación. Este análisis es realizado con el fin de determinar qué tan importante es un producto al momento de generar contribución en las ventas totales de la compañía. (Publishing, 2007)

### Stock máximo

El stock máximo es determinado por la capacidad de almacenamiento que tenga la compañía sin que este afecten los costes.

### Stock mínimo

Es la cantidad de artículos mínimos que deben disponer en almacenamiento, permitiendo atender la demanda de los clientes.

### Planificación de requerimiento de materiales MRP

En la planificación de requerimientos de materiales MRP es reconocido como un método de gestión de la información que apoya las determinaciones de producción, que tiene en cuenta productos con una estructura compuesta, plazos y tiempos de entrega. Es un sistema que se refiere a la producción de productos de ensamblaje, componentes y materias primas. (Bogataj & Bogataj, 2019)

### Plan maestro de producción MPS

Este plan trata de descripción de los productos que se van a elaborar, teniendo en cuenta el tiempo de producción, disponibilidad en existencia y pronóstico de ventas. Creando la cantidad final a elaborar en un periodo establecido según la demanda.

### Demanda

La demanda hace referencia a la cantidad de bienes o servicios que pueden ser adquiridos por los consumidores; de acuerdo con (Sabater, Carbonera, Albarracín, & Sabater, 2004) Se puede clasificar la demanda según presente variaciones de su valor en un periodo definido, como: demanda estable que es la que no sufre variaciones significativas en un periodo determinado, tendencia de demanda y demanda estacional.

### Control de costes

El control de costes es un proceso de gestión que se encarga de medir con eficacia y eficiencia el uso de recursos que se aplican para un objetivo. El control de costes suministra información importante en la determinación de precios de ventas de los productos y servicios, la toma de decisiones y planificación del futuro. (Soriano, 2013)

## Marco Contextual

A continuación, se presenta la historia del restaurante Datos pizza & parrilla.

### Historia

Datos pizza & parrilla es un restaurante de comidas rápidas, especializada en la elaboración de pizzas y carnes al carbón, con sede en el barrio Belén San Bernardo de la ciudad de Medellín, Antioquia. Fundada por Diego Daza y Cristian Molina en 2008. La unión de estos dos integrantes con estudios de chef profesional permitió innovar con nuevos productos en el transcurso de los años, lo que los llevo a ganar reconocimiento y posicionar la marca en la ciudad, aumentando el número de clientes que los visitan, para así ampliar sus instalaciones en el 2019, en la que se diseñó un ambiente elegante y moderno para la satisfacción de sus visitantes.

A continuación, se presenta la parte filosófica de la organización como es la mega, visión, misión y valores corporativos.

### **Mega**

Para el año 2026 la empresa Datos pizza & parrilla aumentara 5 el número de sedes para ampliar la cobertura de sus servicios en el valle de aburra.

### **Misión**

Brindar la mejor gastronomía en las instalaciones del restaurante a través de alimentos con ingredientes frescos con el fin de proporcionar productos de alta calidad generando satisfacción a todos los clientes.

### **Visión**

Posicionarnos en el futuro próximo, como una pizzería & parrilla del valle de aburra con gran reconocimiento y representación en el sector gastronómico; caracterizándonos por ofrecer a nuestros clientes productos y servicios que generen experiencias positivas.

### **Valores corporativos**

#### **Calidad:**

Nos caracterizamos por manejar altos estándares a fin de conseguir productos y servicios que se acomoden a las necesidades de los usuarios.

#### **Respeto:**

Tenemos aprecio, empatía y respeto por todos nuestros clientes y colaboradores. Concebimos las diferencias como una oportunidad para construir y crecer personal y profesionalmente.

#### **Honestidad:**

Actuamos con transparencia entendiendo que los intereses colectivos deben prevalecer al interés particular. Cumplimos la promesa de ofrecer el mejor servicio.

#### **Cordialidad:**

Nos identificamos por ofrecer a nuestros clientes un trato agradable, amable y servicial. logrando que nuestros usuarios reciban una atención de calidad y amistosa.

#### **Trabajo en equipo:**

El aporte de todos es lo que nos diferencia y nos hace especiales. Velamos porque todos en conjunto estemos comprometidos con lo que hacemos.

El portafolio de los principales productos que se ofrecen en el restaurante Dados pizza & parrilla son los siguientes, que se ven reflejados en la Figura 1.

## PIZZAS

PIZZAS	PORCIONES	PERSONAL	JUNIOR	FAMILIAR	JUMBO
		4 porciones	8 porciones	10 porciones	12 porciones
<b>Napolitana</b> Tomate parmesano y Oregano.	\$ 5.000	\$ 12.000	\$ 26.000	\$ 31.000	\$ 36.000
<b>Vegetariana</b> Maiz - Cebolla - Champiñón y Pimentón	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Jamón y Queso</b>	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Jamón y Maicitos</b>	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Hawaiana</b>	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Salami y Peperoni</b>	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Pollo y Champiñon</b>	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Ranchera</b> Jamón - Cabano y Tocineta	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Paisa</b> Tocineta - Maiz y Cabano	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Especial</b> Salami - Peperoni - Cabano y Tocineta	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>De la Casa</b> Pollo - Maiz - Champiñón y Pimentón	\$ 5.000	\$ 12.000			
<b>Mexicana</b> Chili con carne - maiz jalapeño y guacamole)	\$ 5.000	\$ 12.000			

Las pizzas tamaño, junior, familiar y jumbo opción de dos sabores más gaseosa gratis.

## PARRILLA

<b>Punta de anca (300gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso y papas a la francesa.	\$ 21.000
<b>Solomito de res (300gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso y papas a la francesa	\$ 21.000
<b>Churrasco (300gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso y papas a la francesa.	\$ 21.000
<b>Filete de pechuga (200gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso y papas a la francesa.	\$ 13.000
<b>Solomito de cerdo (200gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso y papas a la francesa.	\$ 13.000
<b>Chuzo de Pollo (200gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso y papas a la francesa.	\$ 12.000
<b>Chuzo de cerdo (200gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso y papas a la francesa.	\$ 12.000
<b>Picada (400gr)</b> Acompañada con ensalada, arepa con queso, yuca, chorizo y papas a la francesa.	\$ 25.000

Figura 1. Portafolio de productos – Tomado de Dados Pizza & parrilla

**Marco legal**Tabla 1. *Marco legal*

Ley	Descripción	Articulado
DECRETO 1879 DE 2008	Requisitos documentales exigibles a los establecimientos de comercio para su apertura y operación.	Artículo 1 - 9
LEY 9 DE 1979	Se establecen las normas específicas a las que están sujetos los establecimientos industriales y comerciales en los que se realicen actividades que se relacionan con alimentos.	ARTICULO 243
LEY 1575 DE 2012	Realización de inspección y prueba anual de los sistemas de protección contra incendio de acuerdo con la normativa vigente.	Artículo 42. Inspecciones y certificados de seguridad
Estatuto Tributario Nacional	El Registro Único Tributario, RUT, administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, constituye el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar las personas y entidades que tengan la calidad de contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y no contribuyentes declarantes de ingresos y patrimonio	Art. 555-2. Registro único tributario - RUT.
Resolución 1229 de 2013	Todos los establecimientos productores o proveedores involucrados en cadenas productivas de bienes y servicios deben registrar su existencia como sujeto de vigilancia y control sanitario	Artículo 13
Resolución 2505 de 2004	Reglamenta las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles	Artículo 131 del decreto ley 019 de 2012

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de diferentes fuentes (Bogotá-Región, 2016) (DECRETO-1879, 2008)

## Marco Teórico

Los inventarios tienen su origen en los egipcios y demás pueblos de la antigüedad, donde se acostumbraba a almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como surge el problema de los inventarios, como una forma de hacer frente a los periodos de escasez. Estos permiten asegurar la subsistencia del negocio y el desarrollo de sus actividades operativas. Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir fue lo que motivó la existencia de los inventarios (Durán, 2012)

El manejo de inventario se define como "el proceso continuo de planificación, organización y control del inventario que tiene por objeto reducir al mínimo la inversión en existencias y equilibrar la oferta y la demanda". Concretamente, el proceso es una supervisión del suministro, el almacenamiento y la accesibilidad de los artículos a fin de garantizar un suministro adecuado sin exceso de oferta, tal y como lo describe en Singh y Verna (Singha & Verma, 2017)

La gestión de los inventarios tiene el propósito de asegurar el funcionamiento en la operación de las compañías, en los que son importantes tener aspectos claves para lograr los objetivos, como los menciona Daniel Serna y Yohana Rivera (Serna & Rivera, 2018) Mediante la optimización de tres objetivos; servicio al cliente, costos de inventarios y costos operativos. Es posible tener un control sobre los inventarios, permitiendo que las empresas puedan obtener información de la disponibilidad de la mercancía en sus locaciones o en abastecimiento.

En los inventarios existen clasificaciones según las motivaciones que hayan para tenerlos, aportando ampliamente en la determinación de medidas o decisiones para llevar a cabo y dependen por lo general del requerimiento en los productos, entre ellos está, el método de

análisis ABC, mismo que clasifica los artículos definiendo un determinado nivel de validez en las existencias, obteniendo con esto disminuir esfuerzos en el trabajo, tiempo y costos en la gestión y control de los inventarios; En Guerreiro Salas (Guerrero Salas, 2009) se desprenden algunos subsistemas de clasificación, entre estos se encuentra un sistema de clasificación por utilización y valor, el cual consta en poner en práctica un procedimiento que adecue referencias históricas de acuerdo a la demanda de los productos con su correspondiente costo, es por ellos que se debe establecer un porcentaje conforme el nivel de categorización. Para ponerlo en práctica se debe inicialmente establecer la demanda concorde al consumo, después obtener un rango de los productos y finalmente determinar el tipo de clasificación con el fin de ajustar políticas de control y periodicidad de los pedidos.

Identificar el tipo de inventario más conveniente y los aspectos que en él derivan, es una labor compleja ya que de esa decisión dependen los resultados positivos alcanzados en la empresa; Efectuar un notable e importante control, beneficiará ampliamente el negocio, evidenciándose resultados como: economizar dinero en procesos innecesarios, crecimiento en la demanda, buen servicio y atención al cliente, alto flujo de liquidez, ahorro en las labores administrativas y reducción en las pérdidas, tal como lo menciona (Martínez, 2019)

Independientemente el sistema utilizado en el manejo y control de los productos, todas las empresas deben adaptar un sistema de inventarios, según lo menciona (Sahin & Robinson, 2007). De los motivos más relevantes para mantenerlo está: proceso adecuado en los cambios deseados o no esperados en la demanda u oferta de los productos y tiempo de entrega, conservación o precaución de reservas en stock ante diferencias presentadas durante la operación y ahorros en los reabastecimientos de productos.

Es importante tener en cuenta en la gestión o manejo de inventarios el stock, el cual hace referencia a la disponibilidad o existencia de la mercancía. Así, de acuerdo a Cruz Fernández (Fernández, 2017) , entre las funciones del stock se evidencian la eliminación de las desviaciones que puedan encontrarse -control de stock-, gestión de aprovisionamientos, gestión de la temporalidad, rotación del stock y cualificación del personal para que desempeñe las tareas de forma acorde. El stock toma relevancia al estar estrechamente relacionada a la demanda, ya que una alta demanda produce una baja en el stock, y una alta demanda puede provocar gastos de mantenimiento y almacenamiento excesivos. Es así, como Kourentzes y otros. (Kourentzes, Trapero, & Barrow., 2019) plantean, “dado el stock suficiente, se puede evitar un desabastecimiento, o de manera equivalente manteniendo un inventario más bajo, se pueden evitar costos de mantenimiento innecesariamente altos”.

Por otro lado, Wan y otros (Wan, Britto, & Zhou, 2020) se enfocan en la diversidad y las cualidades e implicaciones de tener una mayor oferta de mercancía, al decir que según el marketing, cuando se aumenta la variedad de productos esperamos una mejora de las ventas, y a su vez un mayor aumento de los niveles de inventario desde un punto de vista de administración.

Es fundamental también, entre el proceso de gestión y control de inventarios evaluar un sistema que contribuya a la reducción de los costos totales, así como sugiere (Chopra & Meindl, 2013) Los costos logísticos (mejoría en el tiempo de reacción hacia los clientes), costo en el transporte de la materia prima, costos que alivianen los márgenes de errores, esto con el fin de satisfacer las necesidades del público y la compañía.

Alguno de los costos relevantes mencionados por (Shenoy & Rosas, 2018) son inicialmente los relacionados con transporte y almacenamiento, después los costos que involucran los pedidos que se encuentra ligado con los de administración dado a que tiene que ver con el trabajo y tiempo empleado en ordenes de pedido y finalmente el costo de escasez, más conocido como desabastecimiento y es cuando la empresa no puede satisfacer las necesidades del cliente.

Los errores que las empresas generalmente enfrentan en la gestión de los inventarios se deben a que; no planean o estiman acertadamente la demanda esperada, por eso es importante mantener registros del movimiento de los productos en las distintas temporadas. La falta de automatización y sistemas ineficientes de control, como menciona Julio castro (Castro, 2014) también es clave en los errores de gestión, ya que, se deben manejar diversos archivos y herramientas que permitan tener una visión integral de lo que sucede y detectar de manera más rápida necesidades, áreas de oportunidad y acciones a tomar. Todos estos inconvenientes pueden prevenirse si a cargo se encuentra el personal capacitado para realizar su respectivo seguimiento y control.

Por más que las empresas realicen avances para el tratamiento de la información, aún hay varias donde se presentan dificultades y cuellos de botella en el manejo de los productos, como lo comparte (Wee, 2011). Para ello es fundamental definir cuales propósitos se acomodan a las necesidades de la compañía y se encuentren relacionados con:

- Flujo de costos, sistema que interviene en mayor medida en el costo de inventarios y son cuatro tipos los que se conocen, tales como, FIFO (primero en entrar, primero en salir), LIFO (último en entrar, primero en salir), Costo medio (Definir un promedio con el valor actual del inventario y el valor nuevo, para así definir el nuevo valor del producto y el costo específico (Valor definido conforme con el precio del mercado).
- Reducción de coste o valor del mercado, el cual se valora a partir del costo inicial.
- Verificación de inventario: Auditar, examinar y calcular el stock, desempeño y estado de los productos manejados.
- Control de inventario ABC.

A raíz de la información recolectada y evidenciando las necesidades que presenta la empresa Datos Pizza, se pretende evaluar y gestionar un eficaz control y gestión en la producción manejada, ya que, como lo menciona Donald H (Sheldon, 2004) Gran cantidad de compañías no realizan el respectivo control y gestión de los productos diariamente, optando por no hacerlo o invirtiendo tiempo y esfuerzo a través de mecanismos presenciales y de manera muy periódica; Cuando es el debido control la única respuesta para pronosticar los resultados de las transacciones esperadas o en su defecto condiciones a mejorar. Este proceso de mejora pretende ir de la mano de la tecnología puesto que la sistematización ha empujado en gran proporción a las ganancias de productividad, mejorando el trabajo de los empleados y la entereza en la operación

## **Diseño metodológico**

### **Alcance de la investigación**

El proyecto se fundamentará en implementar un sistema de gestión de inventarios conforme las necesidades del restaurante Datos Pizza & Parrilla, con la finalidad de aportar en la dirección o administración de los insumos y materias primas, que posibiliten un mejor control, contribuyendo en la mejora de procesos y reducción en los costos de los inventarios.

### **Diseño de la investigación**

El trabajo está orientado en la gestión de los inventarios, se iniciará la metodología con la evaluación del restaurante Datos Pizza & Parrilla, mediante la observación y análisis de los procedimientos en el almacenamiento y distribución de los insumos, materia prima y productos terminados.

### **Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación se realiza a través del método mixto, en donde a partir de encuestas y entrevistas se pretende recolectar los datos e información que aporte a la situación actual del restaurante; además que a partir de la indagación, evaluación y observación se identificará los problemas y falencias. Este estudio procura brindar rendimientos, a través de herramientas tecnológicas como el modelo de inventario, estudio en los tiempos y la demanda.

### **Instrumentos de medición**

Para el desarrollo del proyecto, Dados Pizza & Parrilla se apoyará en la matriz DOFA que proporcionará un diagnóstico de la situación actual y posteriormente ayudará en las decisiones de los objetivos planteados. Además, en cuanto al desarrollo específico de la actividad y los propósitos a alcanzar, se llevan a cabo, asesorías, encuestas, análisis de los datos recolectados, realización y procedimientos adecuados, todos conforme a la información obtenida.

### **Fuente de información**

Esta investigación tendrá como fuentes de información la indagación de modelos en control de inventarios a través de diferentes autores, además aquellos resultados que nos permitan cuantificar la realidad de los inventarios en base a las encuestas y la recolección de información brindada en el restaurante dados pizza & parrilla.

Todo esto con el fin de permitir una orientación acertada hacia la dirección con los temas relacionados en la gestión de inventarios por medio del análisis de la demanda y los costos de los artículos.

### **Población**

Para el desarrollo de la investigación se realizará inicialmente la entrevista al personal encargado de la empresa el cual está conformado por 2 administrativos y 4 operativos; los que suministrarán la información relacionada con el manejo de los inventarios, también a aquellos trabajadores involucrados en los procesos de manejo de insumos y materia prima.

### **Tipo de muestreo**

El método de muestreo es no probabilístico, encuestando a los administradores y colaboradores del local que hacen parte de los procesos relacionados a la demanda, costos y gestión en inventarios.

### **Análisis y tratamiento de datos**

Después de aplicar las técnicas pertinentes se logra obtener la información necesaria para poder analizar e interpretar los resultados, empezando por la revisión seguida de la categorización, tabulación y finalmente con el manejo de resultados.

## Desarrollo del proyecto

### Diagnóstico de Datos Pizza & parrilla

#### Matriz Dofa

A continuación, presentamos la Matriz DOFA en la tabla 2, la cual nos aportará en el proceso de gestión en los inventarios del restaurante Datos Pizza & Parrilla, un diagnóstico verdadero de la situación en la compañía, lo que permitirá la alta facultad para la toma de decisiones:

Tabla 2. *Dofa*

<p><b>Fortalezas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disposición total de los trabajadores en el seguimiento de instrucciones y motivación para el aprendizaje.</li> <li>2. Gran variedad de productos.</li> <li>3. Capacidad de almacenamiento e instalaciones en excelentes condiciones.</li> <li>4. El restaurante cuenta con un reconocimiento considerable en el sector gastronómico.</li> <li>5. Pueden invertir en herramientas y personal capacitado que aporte al crecimiento de la Organización en áreas que requieran cambios.</li> </ol>	<p><b>Debilidades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia en el control de inventarios.</li> <li>2. Carencia de un debido plan de acción.</li> <li>3. Demora en los registros.</li> <li>4. Diferencias de productos en los inventarios.</li> <li>5. Inexperiencia del personal encargado en el control de los inventarios.</li> </ol>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecerse en el sector gastronómico como pioneros en servicio y precios acertados.</li> <li>2. Incremento significativo de la demanda.</li> <li>3. Optimización de los movimientos.</li> <li>4. Eliminación de errores.</li> <li>5. Personal capacitado para la toma de decisiones asertiva en cuanto a medidas preventivas y coordinadas en el área de inventarios.</li> </ol>	<p><b>Amenazas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desactualización en temas de herramientas y planes de acción que fortalezcan el control en el área de inventarios con respecto a la competencia.</li> <li>2. Alta competencia.</li> <li>3. Pérdidas y diferencias en los productos.</li> <li>4. Baja rentabilidad para la empresa.</li> <li>5. Disminución en los clientes y prestación del servicio.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia

## Diagnóstico de inventarios en el restaurante

Para el siguiente apartado del proyecto relacionaremos la distribución de los productos ABC del restaurante Dados Pizza & parrilla, con la finalidad de identificar la importancia de cada producto en función de la empresa, se continuará con la codificación de los insumos, los árboles de producto y la aplicación del modelo planeación de requerimientos de materiales MRP para la inspección o seguimiento de las compras en inventarios, el cual brindará una idea de los costos y el estudio de los posibles resultados alcanzados, como apoyo para tomar medidas o decisiones en un futuro.

## Herramientas para la gestión de inventarios

### Tabla de insumos en el restaurante Dados Pizza & parrilla

Se realiza la tabla de los insumos implementados en el restaurante Dados pizza & parrilla como se registra en la Tabla 3, dado que no tienen este proceso sistematizado al no contar con una base de datos ni la información idónea para la realización y evidencia de los productos terminados. Esta implementación se desarrolla con el objeto de adaptar la lista de materiales y su respectiva codificación fue una condición para acondicionar la matriz modelo planeación de requerimientos de materiales MRP y mejorar la disponibilidad de los insumos, brindando un mayor enfoque y orden al proyecto.

Tabla 3. *Insumos*

Codigo	Descripcion
1001	ACEITE
1002	AGUACATE
1003	CARNE DE CERDO
1004	CARNE DE RES
1005	CEBOLLA
1006	CHAMPIÑONES
1007	CHUSOS
1008	EMPANADAS
1009	HARINA
1010	JALAPENO
1011	JAMON
1012	LECHUGA
1013	LEVADURA FRESCA
1014	MAICITOS
1015	MAYONESA
1016	MOSTAZA
1017	PANES DE HAMBURGUESA
1018	PAPAS
1019	PECHUGA
1020	PEPPERONI
1021	PIMENTON
1022	PIMIENTA
1023	PINA
1024	PULPAS DE FRUTAS
1025	QUESO
1026	SAL
1027	SAL DE AJO
1028	SALSA DE AJO
1029	SALSA DE TOMATE
1030	SALSA ROSADA
1031	TOCINETA
1032	TOMATES
1033	YUQUITAS

Fuente: Elaboración propia

## Clasificación de productos ABC

La clasificación es un método que se utilizó para realizar inventarios, con el objetivo de identificar la mercancía por su grado de importancia.

Se realizó la tabla de la clasificación en el restaurante Dados pizza & parrilla como se registra en la Tabla 4, en vista que no cuentan con una clasificación que les facilite la identificación de productos según su grado de distribución; A mayor importancia, B menor importancia y C carece de importancia.

Tabla 4. Clasificación ABC

Codigo	Descripcion	ABC
1404	PIZZA JUMBO	A
1405	PUNTA DE ANCA 300 GR	A
1406	SOLOMITO DE RES 300 GR	A
1402	PIZZA JUNIOR	A
1407	CHURRASCO 300 GR	A
1409	SOLOMITO DE CERDO 200 GR	A
1401	PIZZA PERSONAL	A
1403	PIZZA FAMILIAR	A
1410	CHUZO DE POLLO 200 GR	B
1411	CHUZO DE CERDO 200 GR	B
1438	JUGOS NATURALES	B
1408	FILETE DE PECHUGA 200 GR	B
1412	PICADA DE 400 GR	B
1418	HAMBURGUESA ARGENTINA	B
1413	HAMBURGUESA CLÁSICA DE RES	B
1415	HAMBURGUESA SUPER DE POLLO	B
1416	HAMBURGUESA SUPER DE RES	B
1414	HAMBURGUESA CLÁSICA DE POLLO	B
1417	HAMBURGUESA MIXTA	B
1400	PIZZA PORCIÓN	B
1419	HAMBURGUESA HAWAIANA	C
1420	HAMBURGUESA MEXICANA	C
1423	BURRO TRIFÁSICO	C
1422	BURRO MIXTO	C
1421	BURRO UNA SOLA CARNE	C
1437	LASAGNAS GRANDE	C
1424	QUESADILLA UNA SOLA CARNE	C
1426	QUESADILLA TRIFÁSICA	C
1425	QUESADILLA MIXTA	C
1436	LASAGNAS PEQUEÑAS	C
1434	SALCHIPAPAS	C
1435	SUPERSALCHIPAPAS	C
1430	MAICITOS CON TODO	C
1428	MAICITOS CON POLLO Y QUESO	C
1429	MAICITOS CON TOCINETA Y QUESO	C
1427	MAICITOS CON QUESO	C
1433	AREPA ESPECIAL	C
1431	AREPA POLLO CHAMPIÑÓN	C
1432	AREPA RANCHERA	C

Fuente: Elaboración propia

### Modelo planeación de requerimientos de materiales MPR

El modelo se basa en la planificación, el proceso de producción y el control de los inventarios. Este consta de tener los materiales requeridos para cumplir con la demanda de los clientes.

Como se evidencia en la tabla número 5 se aplicó el modelo MPR en uno de los productos principales del restaurante, en este se puede identificar los materiales y cantidades en la materia prima requerida para la elaboración de la pizza jumbo hawaiana, permitiendo controlar los inventarios de acuerdo con la demanda.

Tabla 5. MPR lote base

Pizza Jumbo hawaiana		Valores por lote/ Base			Valores por porción		Lote/Base	5
Cod	Materia prima/ insumo	Unidad/Med	Cant./lote	Costo/Lote	Costo/Und	Cant./porción	Costo/porción	
1009	HARINA	KILOS	2.500	\$ 5.250	\$ 2.100	500	\$ 1.050	
1026	SAL	GRAMOS	50	\$ 70	\$ 1.400	10	\$ 14	
1034	AZUCAR	GRAMOS	75	\$ 180	\$ 2.400	15	\$ 36	
1013	LEVADURA FRESCA	GRAMOS	75	\$ 900	\$ 12.000	15	\$ 180	
1011	JAMÓN	GRAMOS	500	\$ 5.495	\$ 10.990	100	\$ 1.099	
1025	QUESO	KILOS	3.000	\$ 33.600	\$ 11.200	600	\$ 6.720	
1023	PIÑA	KILOS	1.000	\$ 7.500	\$ 7.500	200	\$ 1.500	
<b>MRP</b>				<b>\$ 52.995</b>	<b>\$ 47.590</b>		<b>\$ 10.599</b>	

Fuente: Elaboración propia

En la aplicación del modelo de requerimiento de materiales en la pizza jumbo hawaiana como se registra en la Tabla 4, se puede responder cuanto pedir y en que momento pedir los materiales de acuerdo con las necesidades del mercado. Se tienen en cuenta diferentes variables como: materiales requeridos, rechazo de materiales, incremento de costos y demanda.

Se realiza en esta tabla un análisis por demanda de pedidos en la pizza hawaiana, para obtener como resultado la cantidad de materia prima requerida para la elaboración de 200 pizzas jumbo hawaiana, teniendo en cuenta el porcentaje en rechazo de materiales e incremento en costos.

Tabla 6. *MRP lote*

Cálculo de materiales X Lote			% Rechazo materiales	2,0%	
			% Incremento costos	5,0%	
			Pedido/ Demanda	200	
Pizza Jumbo hawaiana			Calculo lote a producir		
Cod	Materia prima/ insumo	Unidad/Med	Cant./deman.	Costo/Deman.	Costo/porción
1009	HARINA	KILOS	560	\$ 210.000	\$ 1.050
1026	SAL	GRAMOS	1.440	\$ 2.800	\$ 14
1034	AZUCAR	GRAMOS	7.200	\$ 7.200	\$ 36
1013	LEVADURA FRESCA	GRAMOS	43.960	\$ 36.000	\$ 180
1011	JAMÓN	GRAMOS	268.800	\$ 219.800	\$ 1.099
1025	QUESO	KILOS	60.000	\$ 1.344.000	\$ 6.720
1023	PIÑA	KILOS	423.960	\$ 300.000	\$ 1.500
				\$ 2.119.800	\$ 10.599

Fuente: Elaboración propia

## Plan maestro de producción MPS

Un MPS es un plan detallado que permite establecer cuantos productos serán elaborados en determinado periodo de tiempo, cómo se registra en la Tabla # 7 en la que se describe la materia prima y el tiempo de elaboración de una pizza jumbo.

Tabla 7. MPS tiempo de elaboración

	<b>Pizza Jumbo</b>	<b>Tiempo de elaboración</b>
	HARINA	20 minutos
	SAL	
	AZUCAR	
	LEVADURA FRESCA	
	JAMÓN	
	QUESO	
PIÑA		

Fuente: Elaboración propia

En el plan maestro de producción realizado a la pizza jumbo, como se describe en la tabla # 8 podemos identificar con base en los pedidos de los clientes que productos finales hay que elaborar y en que laso de tiempo deben tenerse terminados. Para lograr un buen resultado en el plan maestro de producción se debe tener en cuenta los inventarios iniciales, pronóstico de la demanda, pedidos e inventario final.

Tabla 8. Plan maestro de producción

Plan maestro de producción MPS									T O T A L	
Pizza Jumbo	Septiembre				Octubre					
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4		
Inventario final	100	45	43	43	43	39	36	28		
Unidades pronosticadas	50	50	50	50	50	50	50	50		
Pedidos de clientes	55	52	48	50	54	53	58	60		
Inventario final	45	43	43	43	39	36	28	18		
MPS		50	50	50	50	50	50	50		350

Fuente: Elaboración propia

## Procesos de mejora para la gestión de inventarios

Los costos en la contabilidad se refieren al valor monetario de los gastos destinados a la producción de un bien.

En la aplicación de esta herramienta se toma la lista de productos con su respectivo costo unitario y las cantidades producidas en el último trimestre, a los que se les aplica una fórmula matemática (Costo total= costos fijos + costos variables) para obtener el costo total, el porcentaje en la frecuencia y el porcentaje acumulado de cada insumo.

Tabla 9. Costos de insumos

Codigo	Descripcion	Agosto	Septiembre	Octubre	Unidad	Precio Unita	Costo Unitario	Codigo	Descripcion	Costo Unitario	% Frecuen	% Acumula
1020	PEPPERONI	10	10	10	Unidad	\$ 26.582	\$ 21.000	1020	PEPPERONI	\$ 21.000	\$ 8,76	\$ 8,76
1004	CARNE DE RES	165	170	178	Unidad	\$ 22.785	\$ 18.000	1004	CARNE DE RES	\$ 18.000	\$ 7,51	\$ 16,28
1031	TOCINETA	35	38	40	Unidad	\$ 21.519	\$ 17.000	1031	TOCINETA	\$ 17.000	\$ 7,09	\$ 23,37
1010	JALAPEÑO	1	1	1	Unidad	\$ 17.722	\$ 14.000	1010	JALAPEÑO	\$ 14.000	\$ 5,84	\$ 29,21
1013	LEVADURA FRESCA	1	1	1	Unidad	\$ 15.190	\$ 12.000	1013	LEVADURA FRESCA	\$ 12.000	\$ 5,01	\$ 34,22
1016	MOSTAZA	1	2	2	Unidad	\$ 14.646	\$ 11.570	1016	MOSTAZA	\$ 11.570	\$ 4,83	\$ 39,05
1006	CHAMPiÑONES	2	2	2	Unidad	\$ 14.544	\$ 11.490	1006	CHAMPiÑONES	\$ 11.490	\$ 4,80	\$ 43,84
1029	SALSA DE TOMATE	2	2	3	Unidad	\$ 14.481	\$ 11.440	1029	SALSA DE TOMATE	\$ 11.440	\$ 4,77	\$ 48,62
1025	QUESO	140	145	150	Unidad	\$ 14.177	\$ 11.200	1025	QUESO	\$ 11.200	\$ 4,67	\$ 53,29
1014	MAICITOS	5	5	5	Unidad	\$ 13.924	\$ 11.000	1014	MAICITOS	\$ 11.000	\$ 4,53	\$ 57,88
1011	JAMÓN	4	4	5	Unidad	\$ 13.911	\$ 10.990	1011	JAMÓN	\$ 10.990	\$ 4,53	\$ 62,47
1015	MAYONESA	2	3	4	Unidad	\$ 12.380	\$ 9.780	1015	MAYONESA	\$ 9.780	\$ 4,08	\$ 66,55
1033	YUQUITAS	6	7	8	Unidad	\$ 10.127	\$ 8.000	1033	YUQUITAS	\$ 8.000	\$ 3,34	\$ 69,89
1028	SALSA DE AJO	1	2	2	Unidad	\$ 9.924	\$ 7.840	1028	SALSA DE AJO	\$ 7.840	\$ 3,27	\$ 73,16
1023	PIÑA	1	2	2	Unidad	\$ 9.494	\$ 7.500	1023	PIÑA	\$ 7.500	\$ 3,13	\$ 76,29
1030	SALSA ROSADA	2	2	3	Unidad	\$ 8.987	\$ 7.100	1030	SALSA ROSADA	\$ 7.100	\$ 2,96	\$ 79,25
1003	CARNE DE CERDO	40	45	50	Unidad	\$ 8.861	\$ 7.000	1003	CARNE DE CERDO	\$ 7.000	\$ 2,92	\$ 82,18
1022	PIMIENTA	1	1	1	Unidad	\$ 8.861	\$ 7.000	1022	PIMIENTA	\$ 7.000	\$ 2,92	\$ 85,10
1018	PAPAS	100	120	140	Unidad	\$ 6.076	\$ 4.800	1018	PAPAS	\$ 4.800	\$ 2,00	\$ 87,10
1032	TOMATES	6	7	8	Unidad	\$ 5.063	\$ 4.000	1032	TOMATES	\$ 4.000	\$ 1,67	\$ 88,77
1001	ACEITE	25	25	25	Unidad	\$ 4.709	\$ 3.720	1001	ACEITE	\$ 3.720	\$ 1,55	\$ 90,32
1007	CHUSOS	300	310	320	Unidad	\$ 4.430	\$ 3.500	1007	CHUSOS	\$ 3.500	\$ 1,46	\$ 91,78
1005	CEBOLLA	10	11	12	Unidad	\$ 3.797	\$ 3.000	1005	CEBOLLA	\$ 3.000	\$ 1,25	\$ 93,03
1027	SAL DE AJO	1	1	1	Unidad	\$ 3.165	\$ 2.500	1027	SAL DE AJO	\$ 2.500	\$ 1,04	\$ 94,08
1009	HARINA	40	45	50	Unidad	\$ 2.858	\$ 2.100	1009	HARINA	\$ 2.100	\$ 0,88	\$ 94,95
1012	LECHUGA	40	42	45	Unidad	\$ 2.532	\$ 2.000	1012	LECHUGA	\$ 2.000	\$ 0,83	\$ 95,79
1021	PIMENTÓN	10	12	14	Unidad	\$ 2.532	\$ 2.000	1021	PIMENTÓN	\$ 2.000	\$ 0,83	\$ 96,62
1024	PULPAS DE FRUTAS	280	298	320	Unidad	\$ 2.532	\$ 2.000	1024	PULPAS DE FRUTAS	\$ 2.000	\$ 0,83	\$ 97,46
1002	AGUACATE	3	2	3	Unidad	\$ 2.443	\$ 1.930	1002	AGUACATE	\$ 1.930	\$ 0,81	\$ 98,26
1019	PECHUGA	490	500	515	Unidad	\$ 1.899	\$ 1.500	1019	PECHUGA	\$ 1.500	\$ 0,63	\$ 98,89
1026	SAL	1	2	2	Unidad	\$ 1.772	\$ 1.400	1026	SAL	\$ 1.400	\$ 0,58	\$ 99,47
1017	PANES DE HAMBURGUESA	420	450	480	Unidad	\$ 1.266	\$ 1.000	1017	PANES DE HAMBURGUESA	\$ 1.000	\$ 0,42	\$ 99,89
1008	EMSPANADAS	200	210	250	Unidad	\$ 329	\$ 260	1008	EMSPANADAS	\$ 260	\$ 0,11	\$ 100,00

\$ 239.620

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2 se muestra de mayor a menor los costó de cada insumo, siendo los más importantes el pepperoni, carne de res, tocineta, jalapeños, levadura fresca, mostaza, champiñones, salsa de tomate, queso, maicitos, jamón, mayonesa, piña, salsa rosada y carne de cerdo; estos haciendo parte del 80% de los insumos más utilizados que se implementa en la producción, reflejando también el valor del porcentaje acumulado. Esta herramienta nos facilita la identificación de los costos en los insumos que más y menos se utilizan en la producción del restaurante.

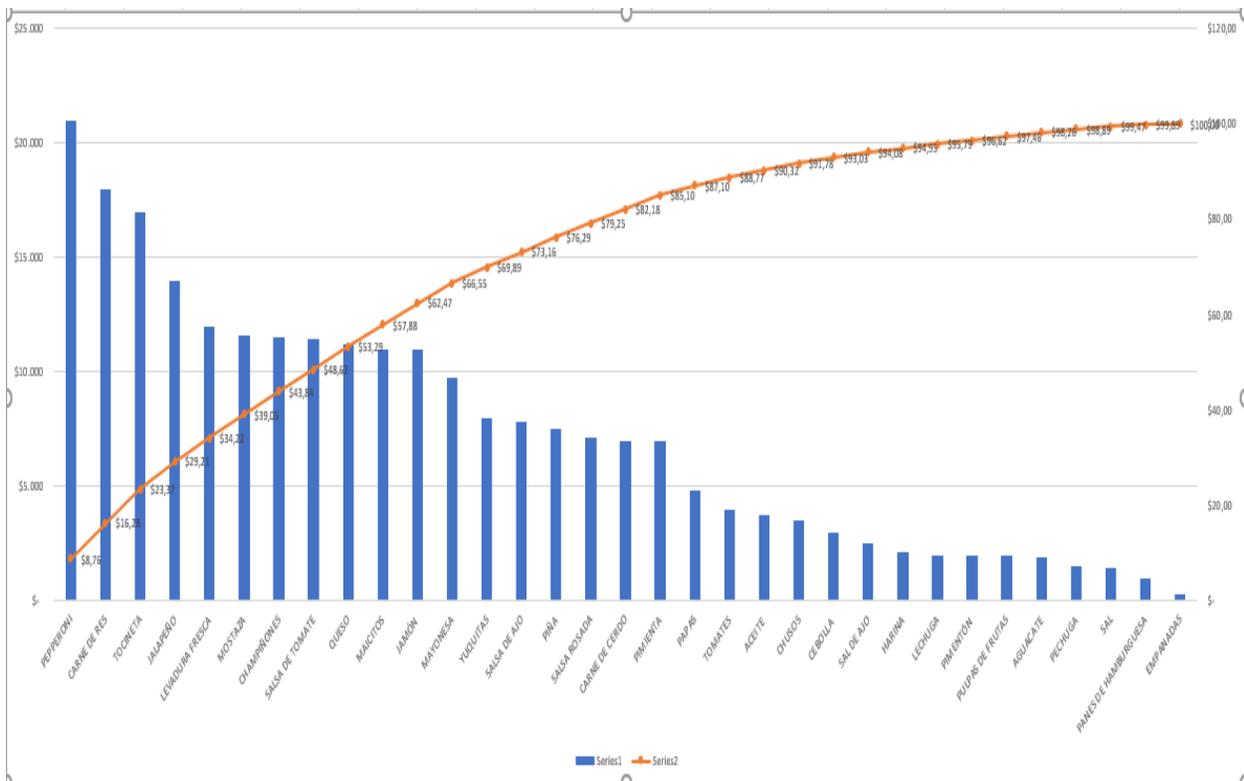


Figura 2. Grafica de costos de insumos  
Fuente: Elaboración propia

La demanda es la cantidad de productos terminado requerido por los consumidores.

En la aplicación de esta herramienta se tuvo en cuenta el listado de productos terminados y las cantidades vendidas en el último trimestre; se agregó el precio unitario de cada uno de los productos, el cual se multiplico por las cantidades vendidas para obtener la demanda total.

Tabla 10. Demanda de producto terminado

Codigo	Descripcion	Ene	Febr	Mar	Cost Unitar	Preci Unitar	Med	Con <sup>mc</sup>	Demanda	Codigo	Descripcion	Demanda	% Frecuen	% Deman
1404	PIZZA JUMBO	180	190	200	\$28.440	\$36.000	Unidad	437	\$ 12.418.800,00	1404	PIZZA JUMBO	\$ 12.418.800	13,51	13,51
1405	PUNTA DE ANCA 300 GR	250	270	280	\$16.590	\$21.000	Unidad	613	\$ 10.175.200,00	1405	PUNTA DE ANCA 300 GR	\$ 10.175.200	11,07	24,58
1406	SOLOMITO DE RES 300 GR	245	250	270	\$16.590	\$21.000	Unidad	585	\$ 9.705.150,00	1406	SOLOMITO DE RES 300 GR	\$ 9.705.150	10,56	35,13
1402	PIZZA JUNIOR	125	135	145	\$20.540	\$26.000	Unidad	308	\$ 6.333.166,67	1402	PIZZA JUNIOR	\$ 6.333.167	6,89	42,02
1407	CHURRASCO 300 GR	140	150	160	\$16.590	\$21.000	Unidad	343	\$ 5.695.900,00	1407	CHURRASCO 300 GR	\$ 5.695.900	6,20	48,22
1409	SOLOMITO DE CERDO 200 GR	200	220	230	\$10.270	\$13.000	Unidad	497	\$ 5.100.766,67	1409	SOLOMITO DE CERDO 200 GR	\$ 5.100.767	5,55	53,77
1401	PIZZA PERSONAL	180	200	220	\$ 9.480	\$12.000	Unidad	453	\$ 4.297.600,00	1401	PIZZA PERSONAL	\$ 4.297.600	4,67	58,44
1403	PIZZA FAMILIAR	70	75	80	\$24.490	\$31.000	Unidad	172	\$ 4.204.116,67	1403	PIZZA FAMILIAR	\$ 4.204.117	4,57	63,02
1410	CHUZO DE POLLO 200 GR	180	185	190	\$ 9.480	\$12.000	Unidad	428	\$ 4.060.600,00	1410	CHUZO DE POLLO 200 GR	\$ 4.060.600	4,42	67,43
1411	CHUZO DE CERDO 200 GR	120	125	130	\$ 9.480	\$12.000	Unidad	288	\$ 2.733.400,00	1411	CHUZO DE CERDO 200 GR	\$ 2.733.400	2,97	70,41
1438	JUGOS NATURALES	280	298	320	\$ 3.950	\$ 5.000	Unidad	685	\$ 2.704.433,33	1438	JUGOS NATURALES	\$ 2.704.433	2,94	73,35
1408	FILETE DE PECHUGA 200 GR	80	83	85	\$10.270	\$13.000	Unidad	191	\$ 1.964.993,33	1408	FILETE DE PECHUGA 200 GR	\$ 1.964.993	2,14	75,49
1412	PICADA DE 400 GR	40	43	45	\$19.750	\$25.000	Unidad	98	\$ 1.935.500,00	1412	PICADA DE 400 GR	\$ 1.935.500	2,11	77,59
1418	HAMBURGUESA ARGENTINA	60	60	60	\$13.430	\$17.000	Unidad	140	\$ 1.880.200,00	1418	HAMBURGUESA ARGENTINA	\$ 1.880.200	2,05	79,64
1413	HAMBURGUESA CLÁSICA DE RES	85	85	85	\$ 8.690	\$11.000	Unidad	198	\$ 1.723.516,67	1413	HAMBURGUESA CLÁSICA DE RE	\$ 1.723.517	1,87	81,51
1415	HAMBURGUESA SUPER DE POLLO	60	60	60	\$11.060	\$14.000	Unidad	140	\$ 1.548.400,00	1415	AMBURGUESA SUPER DE POLL	\$ 1.548.400	1,68	83,20
1416	HAMBURGUESA SUPER DE RES	60	60	60	\$11.060	\$14.000	Unidad	140	\$ 1.548.400,00	1416	HAMBURGUESA SUPER DE RES	\$ 1.548.400	1,68	84,88
1414	HAMBURGUESA CLÁSICA DE POLLO	73	73	73	\$ 8.690	\$11.000	Unidad	170	\$ 1.480.196,67	1414	HMBURGUESA CLÁSICA DE POLI	\$ 1.480.197	1,61	86,49
1417	HAMBURGUESA MIXTA	55	55	55	\$11.060	\$14.000	Unidad	128	\$ 1.419.366,67	1417	HAMBURGUESA MIXTA	\$ 1.419.367	1,54	88,03
1400	PIZZA PORCIÓN	120	130	140	\$ 3.950	\$ 5.000	Unidad	297	\$ 1.171.831,48	1400	PIZZA PORCIÓN	\$ 1.171.831	1,27	89,31
1419	HAMBURGUESA HAWAIANA	30	30	30	\$13.430	\$17.000	Unidad	70	\$ 940.100,00	1419	HAMBURGUESA HAWAIANA	\$ 940.100	1,02	90,33
1420	HAMBURGUESA MEXICANA	30	30	30	\$13.430	\$17.000	Unidad	70	\$ 940.100,00	1420	HAMBURGUESA MEXICANA	\$ 940.100	1,02	91,35
1423	BURRO TRIFÁSICO	30	35	38	\$11.060	\$14.000	Unidad	78	\$ 858.993,33	1423	BURRO TRIFÁSICO	\$ 858.993	0,93	92,29
1422	BURRO MIXTO	30	33	35	\$10.270	\$13.000	Unidad	75	\$ 766.826,67	1422	BURRO MIXTO	\$ 766.827	0,83	93,12
1421	BURRO UNA SOLA CARNE	30	33	35	\$ 9.480	\$12.000	Unidad	75	\$ 707.840,00	1421	BURRO UNA SOLA CARNE	\$ 707.840	0,77	93,89
1437	LASAGNAS GRANDE	30	33	35	\$ 9.480	\$12.000	Unidad	75	\$ 707.840,00	1437	LASAGNAS GRANDE	\$ 707.840	0,77	94,66
1424	QUESADILLA UNA SOLA CARNE	28	30	34	\$ 9.480	\$12.000	Unidad	69	\$ 657.280,00	1424	QUESADILLA UNA SOLA CARNE	\$ 657.280	0,71	95,38
1426	QUESADILLA TRIFÁSICA	20	23	28	\$11.060	\$14.000	Unidad	52	\$ 578.806,67	1426	QUESADILLA TRIFÁSICA	\$ 578.807	0,63	96,01
1425	QUESADILLA MIXTA	22	24	26	\$10.270	\$13.000	Unidad	55	\$ 561.426,67	1425	QUESADILLA MIXTA	\$ 561.427	0,61	96,62
1436	LASAGNAS PEQUEÑAS	30	34	37	\$ 7.110	\$ 9.000	Unidad	76	\$ 542.730,00	1436	LASAGNAS PEQUEÑAS	\$ 542.730	0,59	97,21
1434	SALCHIPAPAS	50	55	60	\$ 3.950	\$ 5.000	Unidad	125	\$ 493.750,00	1434	SALCHIPAPAS	\$ 493.750	0,54	97,74
1435	SUPERSALCHIPAPAS	30	35	38	\$ 6.320	\$ 8.000	Unidad	78	\$ 490.853,33	1435	SUPERSALCHIPAPAS	\$ 490.853	0,53	98,28
1430	MAICITOS CON TODO	20	24	27	\$ 8.690	\$11.000	Unidad	53	\$ 460.570,00	1430	MAICITOS CON TODO	\$ 460.570	0,50	98,78
1428	MAICITOS CON POLLO Y QUESO	15	17	20	\$ 8.690	\$11.000	Unidad	39	\$ 336.013,33	1428	MAICITOS CON POLLO Y QUESC	\$ 336.013	0,37	99,15
1429	MAICITOS CON TOCINETA Y QUESC	15	16	19	\$ 8.690	\$11.000	Unidad	37	\$ 324.426,67	1429	AICITOS CON TOCINETA Y QUES	\$ 324.427	0,35	99,50
1427	MAICITOS CON QUESO	15	18	21	\$ 6.320	\$ 8.000	Unidad	40	\$ 252.800,00	1427	MAICITOS CON QUESO	\$ 252.800	0,27	99,77
1433	AREPA ESPECIAL	3	6	8	\$ 6.320	\$ 8.000	Unidad	12	\$ 73.733,33	1433	AREPA ESPECIAL	\$ 73.733	0,08	99,85
1431	AREPA POLLO CHAMPIÓN	4	5	6	\$ 6.320	\$ 8.000	Unidad	11	\$ 69.520,00	1431	AREPA POLLO CHAMPIÓN	\$ 69.520	0,08	99,93
1432	AREPA RANCHERA	3	5	7	\$ 6.320	\$ 8.000	Unidad	10	\$ 65.306,67	1432	AREPA RANCHERA	\$ 65.307	0,07	100,00

\$ 91.930.455

Activar

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la siguiente grafica podemos identificar los productos de mayor a menor demanda y el acumulado porcentual de cada uno. Se selecciona los productos más importantes que hacen parte del 80% de los más elaborados como la pizza jumbo, punta de anca 300gr, solomito de res 300g, pizza junior, churrasco 300gr, solomito de cerdo 200gr, pizza personal, pizza familiar, chuzo de pollo 200gr, chuzo de cerdo 200gr, jugos naturales, filete de pechuga 200gr, picada de 200gr, hamburguesa argentina, hamburguesa clásica de res y hamburguesa super.

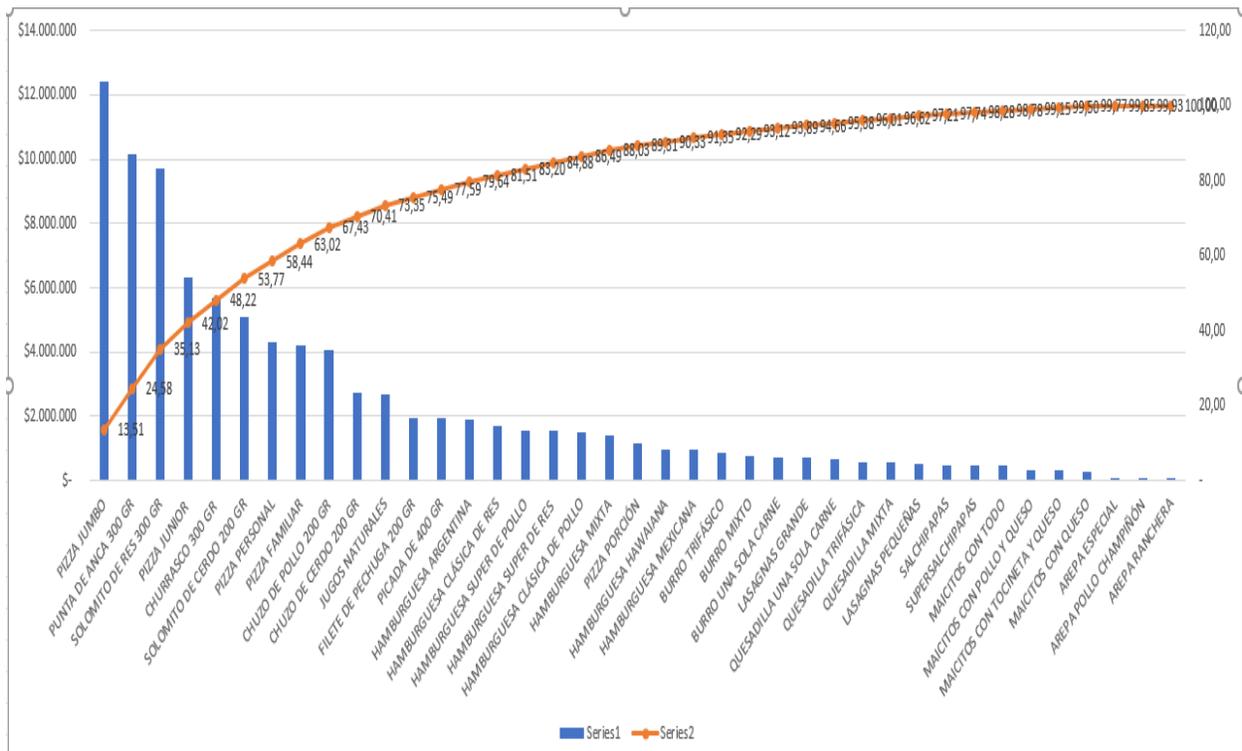


Figura 3. Grafica de demanda de producto terminado  
Fuente: Elaboración propia

## Análisis del estudio

Objetivo de la encuesta: Recolectar información que permita evaluar la calidad, con fundamento en la característica identificada en la gestión de inventarios.

Para la encuesta se tuvieron en cuenta 5 personas, de las cuales 2 pertenecen administrativos y 3 operativos. Los administrativos llevan diez años en el restaurante, estos son los dueños y fundadores de la marca, los 3 colaboradores operativos llevan entre 3 y 4 años prestando su servicio en las áreas de cocina y servicio al cliente.

Dicha información es completamente confidencial y los instrumentos servirán para identificar fortalezas y limitantes, proveer los elementos de juicio para el cumplimiento de metas y objetivos de la gestión en inventarios, así como establecer planes de mejora.

Intrusiones: En su criterio evalúe según el grado de cumplimiento anunciado de acuerdo con la siguiente escala de calificación.

Tabla 11. *Escala tipo Likert*

Escala tipo Likert	
1	Alto grado
2	Mediano grado
3	Bajo grado
4	Insuficiente grado
5	No cumple

Fuente: Elaboración propia

## Personal administrativo – personal operativo

Tabla 12. Encuesta Cargo actual

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Administrativo	2	40%
Operativo	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

Seleccione el cargo actual  
5 respuestas

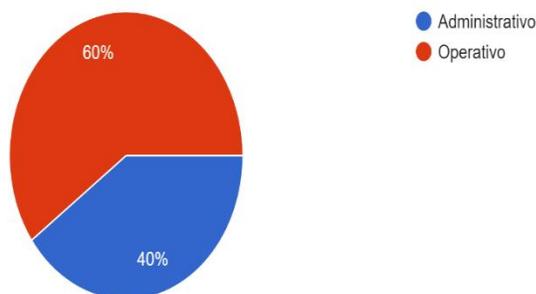


Figura 4. Encuesta Cargo actual

Interpretación: Con un total de 5 empleados encuestados un 40% hacen parte del área administrativa y el 60% restante hacen parte del área operativa.

Análisis: Claramente se puede identificar que el total de personas encargadas del área administrativa de Dados pizza & parrilla son 2 personas líderes, y el resto de los encuestados que son 3 personas hacen parte del área operativa entre cocineros y meseros.

¿Lleva un registro de inventarios para controlar las unidades existentes?

Tabla 13. Encuesta registro de inventarios

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	0	0%
Mediano grado	0	0%
Bajo grado	2	40%
Insuficiente grado	2	40%
No Cumple	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Lleva un registro de inventarios para controlar las unidades existentes?  
5 respuestas

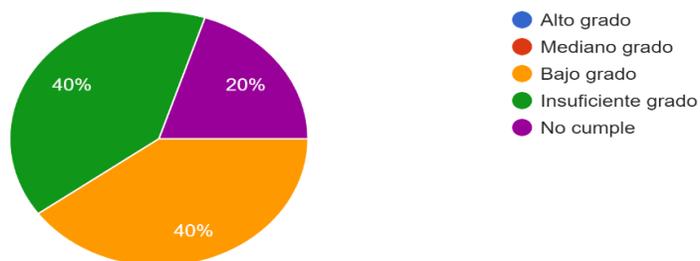


Figura 5. Encuesta registro de inventarios

Interpretación: En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 5 se evidencia la respuesta de los 5 empleados encuestados, esta muestra que un 40% eligieron bajo grado, otro 40% eligieron insuficiente grado y el 20% restante hacen seleccionaron no cumple.

Análisis: A pesar de que existe un registro de inventarios este no se está implementando, evidenciando que no todo el personal tiene conocimiento de la existencia de este para su aplicación.

¿Frente al manejo de los inventarios considera que este es eficiente?

Tabla 14. Encuesta manejo de inventarios

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	0	0%
Mediano grado	0	0%
Bajo grado	4	80%
Insuficiente grado	1	20%
No Cumple	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Frente al manejo de los inventarios considera que este es eficiente?  
5 respuestas

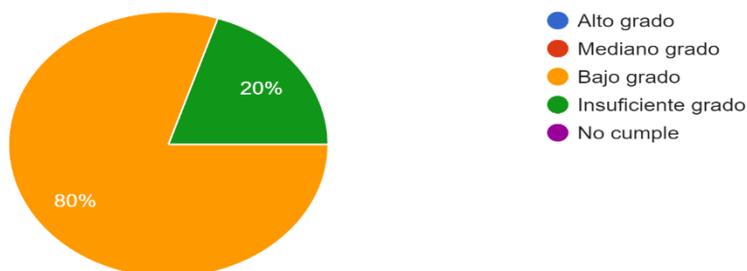


Figura 6. Encuesta manejo de inventarios

Interpretación: Con un total de 5 empleados encuestados un 80% eligieron bajo grado y el 20% eligieron insuficiente grado como respuesta a la pregunta número 2.

Análisis: El manejo de los inventarios no está siendo lo suficiente mente eficiente, lo que lleva a que se tomen medidas necesarias para mejorar la calidad de manejo de inventarios en la compañía.

¿Utiliza las herramientas proporcionadas para manejo y control de los inventarios?

Tabla 15. Encuesta herramientas para control de inventarios

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	0	0%
Mediano grado	0	0%
Bajo grado	4	80%
Insuficiente grado	1	20%
No Cumple	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Utiliza las herramientas proporcionadas para manejo y control de los inventarios?  
5 respuestas

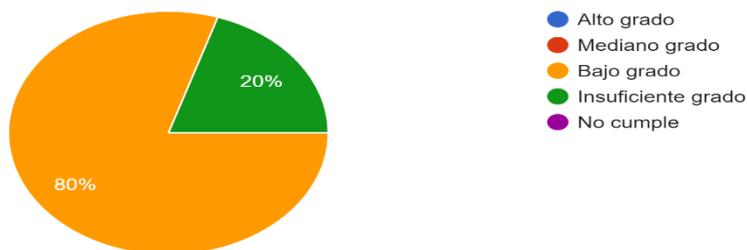


Figura 7. Encuesta herramientas para control de inventarios

Interpretación: De los 5 empleados encuestados se evidencia que el 80% eligieron bajo grado y el 20% eligieron insuficiente grado como respuesta a la pregunta número 3.

Análisis: La utilización de las herramientas que existentes para el control de inventarios no se está llevando a cabo por el personal encargado de su aplicación, se considera que la compañía revise las herramientas existentes y valide el uso de estas.

¿Realizar capacitaciones en el manejo y control de los inventarios?

Tabla 16. Encuesta capacitación de inventarios

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	0	0%
Mediano grado	0	0%
Bajo grado	2	40%
Insuficiente grado	1	20%
No Cumple	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Realiza capacitaciones en el manejo y control de los inventarios?  
5 respuestas

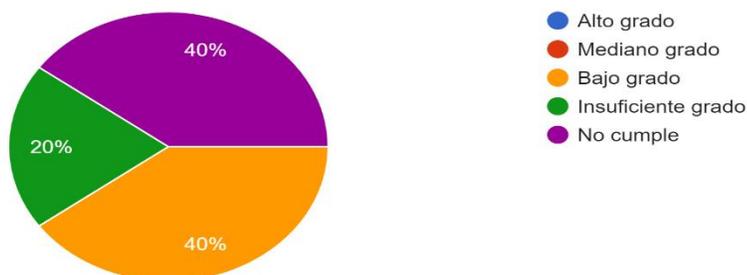


Figura 8. Encuesta capacitación de inventarios

Interpretación: En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.8** se evidencia la respuesta de los empleados de Dados pizza & parrilla, la cual muestra que un 40% eligieron bajo grado, el 20% eligieron insuficiente grado y 40% restante seleccionaron no cumple.

Análisis: De acuerdo con el resultado se evidencia que no se está llevando a cabo capacitaciones en el manejo de los inventarios, ya que todo el personal no cuenta con esta, y algunos de los colaboradores recibieron la capacitación hace mucho tiempo.

¿El control de inventarios facilita la identificación de los productos de mayor y menor rotación?

Tabla 17. Encuesta rotación de inventarios

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	0	0%
Mediano grado	0	0%
Bajo grado	5	100%
Insuficiente grado	0	0%
No Cumple	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿El control de inventarios facilita la identificación de los productos de mayor y menor rotación?  
5 respuestas



Figura 9. Encuesta rotación de inventarios

Interpretación: En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.9** se evidencia que 100% de los empleados eligieron bajo grado como respuesta a la pregunta número 5.

Análisis: Se tiene identificados algunos productos de mayor y menor rotación, pero se evidencia la falta de control en el manejo de inventarios para lograr una mayor precisión en el resultado final.

¿Se maneja un control para la identificación en la caducidad de la materia prima que ayude a la rotación de esta?

Tabla 18. Encuesta caducidad y rotación de materia prima

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	0	0%
Mediano grado	3	60%
Bajo grado	2	40%
Insuficiente grado	0	0%
No Cumple	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Se maneja un control para la identificación en la caducidad de la materia prima que ayude a la rotación de esta?

5 respuestas

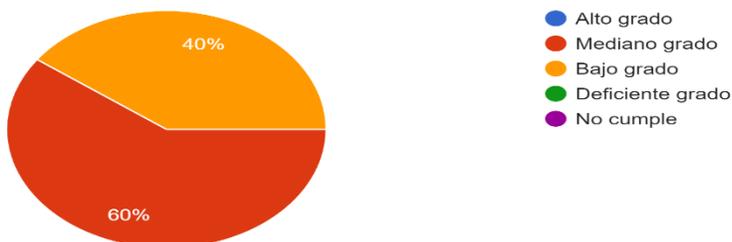


Figura 10. Encuesta caducidad y rotación de materia prima

Interpretación: Con un total de 5 empleados encuestados un 60% eligieron mediano grado, y el otro 20% eligieron bajo grado como respuesta a la pregunta número 6.

Análisis: Es evidente que existe una herramienta para el control de la caducidad y la rotación de los productos, pero aún se sigue presentando un vacío, el cual se puede mejorar con una debida implementación de un adecuado registro de inventarios.

¿Identifica los productos de acuerdo con el grado de importancia para su distribución según su demanda?

Tabla 19. Encuesta importancia de productos para su distribución

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	0	0%
Mediano grado	2	40%
Bajo grado	3	60%
Insuficiente grado	0	0%
No Cumple	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Identifica los productos de acuerdo con el grado de importancia para su distribución según su demanda?  
5 respuestas

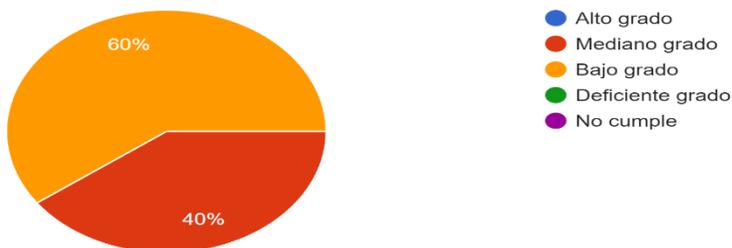


Figura 11. Encuesta importancia de productos para su distribución

Interpretación: En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 11** se evidencia un total de 5 empleados encuestados los cuales respondieron de la siguiente manera. Un 40% eligieron mediano grado y el otro 60% eligieron bajo grado a la pregunta número 7.

Análisis: Tienen un porcentaje de control considerable sobre los productos de mayor demanda, pero es evidente la falta de un método que les permita con exactitud identificar estos productos para su respectiva distribución.

¿Considera usted complicada la clasificación y determinación de costos, cuando se desconoce la cantidad exacta de los productos?

Tabla 20. Encuesta clasificación y determinación de costos

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	2	40%
Mediano grado	2	40%
Bajo grado	1	20%
Insuficiente grado	0	0%
No Cumple	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Considera usted complicada la clasificación y determinación de costos, cuando se desconoce la cantidad exacta de los productos?

5 respuestas

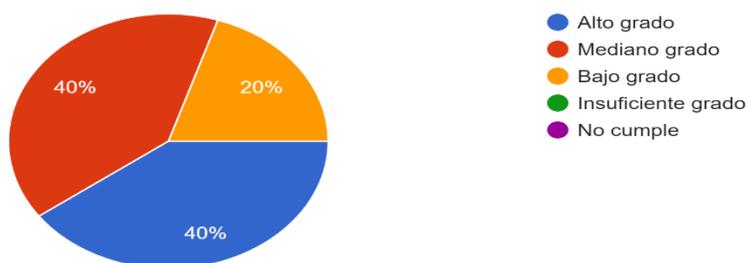


Figura 12. Encuesta clasificación y determinación de costos

Interpretación: Con un total de 5 empleados encuestados un 40% eligieron alto grado, el otro 40% eligieron mediano grado y 20% restante hacen seleccionaron bajo grado.

Análisis: Se les puede ser complicado ya que al no tener un control total de los inventarios no se pueden determinar con exactitud los costos.

¿Aplica un modelo de inventarios permitiría identificar los costos y la demanda en la materia prima y productos terminados?

Tabla 21. Encuesta modelo de inventarios

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	2	40%
Mediano grado	2	40%
Bajo grado	1	20%
Insuficiente grado	0	0%
No Cumple	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Aplicar un modelo de inventarios permitiría identificar los costos y la demanda en la materia prima y productos terminados?  
5 respuestas

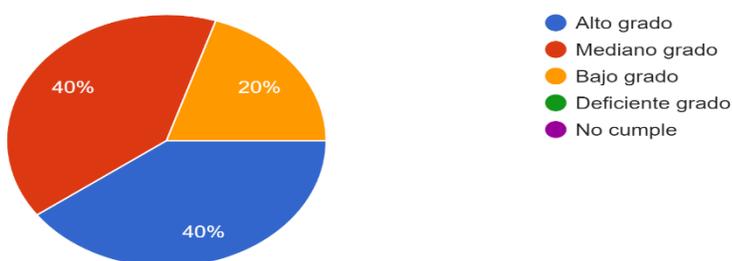


Figura 13. Encuesta modelo de inventarios

Interpretación: En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 3 se evidencia la respuesta de los empleados de Dados pizza & parrilla, los resultados que muestra la gráfica nos indica que el 40% consideran de alto grado la aplicación de un modelo, el 40% mediano grado y el 20% lo consideran de bajo grado.

Análisis: Se considera como importante la aplicación de un modelo de inventarios que ayuden a identificar los costos y la demanda de la empresa Dados pizza & parrilla.

¿Es necesario implementar un software que facilite la identificación de un stock mínimo y un stock máximo?

Tabla 22. Encuesta implementación de software

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Alto grado	2	40%
Mediano grado	2	40%
Bajo grado	0	0%
Insuficiente grado	0	0%
No Cumple	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

¿Es necesario implementar un software que facilite la identificación de un stock mínimo y un stock máximo?  
5 respuestas

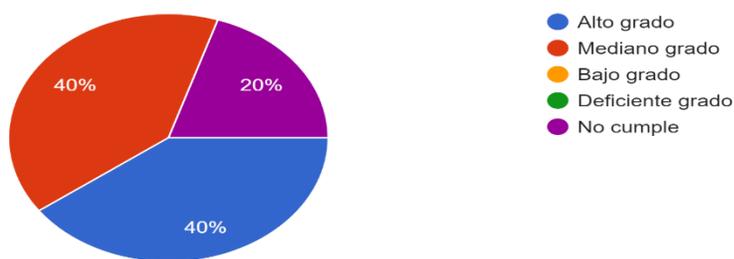


Figura 14. Encuesta implementación de software

Interpretación: En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**4 se evidencia la respuesta de los empleados de Dados pizza & parrilla, indicando un resultado del 40% en alto grado para la aplicación de un software, el 40% mediano grado y el 20% lo consideran de bajo grado.

Análisis: Se cree necesario la aplicación de un software ya que la integración herramientas tecnológicas permiten un control total de los productos de la empresa, ayudando a optimizar tiempos y a presentar mejores resultados.





### Recomendaciones

A lo largo del desarrollo del proyecto se encontraron posibilidades de mejoría para el control en el sistema de los inventarios, dado a que en el restaurante Dados pizza & parrilla realizaban esta gestión de forma empírica al no contar con personal capacitado o especializado en realizar este tipo de seguimientos y control, para ello, se recomienda ser constantes en el progreso del nuevo modelo sugerido y mantener registros de los movimientos realizados junto con los resultados alcanzados para continuar ejecutando procesos de mejora convenientes.

A partir de la situación evidenciada dentro del local y los alcances positivos que se pueden tener, es necesario que se implemente una estructura idónea en la política de inventarios, donde también se respalde y certifique al personal encargado del manejo de insumos, materia prima en los inventarios, esto a través de capacitaciones.

Invertir en programas de software que faciliten el manejo y control en los inventarios a los colaboradores permitiendo la reducción en el tiempo que anteriormente alcanzaban y les permita llevar un seguimiento más estricto a cada insumo y materia prima adquirida.

## Conclusiones

Durante el progreso del trabajo investigativo se llevaron a cabo técnicas de evaluación que facilitaron la identificación de factores a mejorar, una de ellas fue la matriz de causa y efecto que posibilitó mejorar y realizar estrategias en la gestión y procesos de los inventarios, la matriz DOFA permitió profundizar en el área para concientizar al personal encargado en la necesidad de un proceso en el manejo adecuado de los recursos de la empresa.

Las encuestas realizadas a los colaboradores del restaurante Datos pizza & Parrilla, también fueron un factor elemental para identificar la importancia del desarrollo en los cambios convenientes y relacionados con la función del local, para este caso, la el seguimiento y la gestión en los inventarios y que está directamente relacionado con la evolución de su actividad, estas apreciaciones y puntos de vista de quienes se desempeñan en el lugar, lograron revelar la implementación estrategias de solución requeridas.

Se concluye que, en el restaurante Datos Pizza & Parrilla carecían de documentos, plantillas y de un plan adecuado que permitiera el seguimiento y control en el proceso en los inventarios, además que el personal encargado desconocía los pasos a seguir en sus quehaceres relacionadas con la problemática y de información fundamental para alcanzar el propósito de su actividad.

## Referencias

- Bogataj, D., & Bogataj, M. (2019). NPV approach to material requirements planning theory – a 50-year review of these research achievements. *International Journal of Production Research* .
- Bogotá-Región, C. L. (6 de Abril de 2016). *Conozca los requisitos para abrir un nuevo negocio de productos alimenticios*. Obtenido de Cámara de comercio de Bogotá: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-Lacteo-de-Bogota-Region/Noticias/2016/Abril-2016/Conozca-los-requisitos-para-abrir-un-nuevo-negocio-de-productos-alimenticios>
- Castro, J. (16 de Diciembre de 2014). *7 Errores que debes evitar en el control de inventarios*. Obtenido de Blog Corponet: <https://blog.corponet.com.mx/7-errores-que-debes-evitar-en-la-administracion-de-inventarios>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la cadena de suministro*. Mexico: Pearson.
- DECRETO-1879. (29 de Mayo de 2008). *funcionpublica*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30524>
- Durán, Y. (2012). *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las*. Mérida, Venezuela: Visión Gerencial.
- Fernández, A. C. (2017). *Gestión de inventarios*. España: IC Editorial.
- Gámez, E. P. (2017). *Cálculo de políticas de inventarios en microempresas. ( título de Ingeniero Industrial*. Universidad de San Buenaventura Colombia, Medellín.
- Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios*. Inventarios: manejo y control: Ecoe Ediciones.
- Hernandez, Z. T., & Martinez, H. T. (2014). *Planeación y Control*. México: Patria.
- Holguín, C. J. (2010). *Fundamentos de Control y Gestión de los Inventarios* . Santiago de Cali: Programa Editorial Universidad del Valle.
- Kourentzes, N., Trapero, J. R., & Barrow., D. K. (2019). *Optimising forecasting models for inventory planning*. El sevier.
- Laza., C. A. (2020). *Gestión de inventarios*. España: TUTOR FORMACIÓN.

- Leseure, M. (2010). *Conceptos clave en la gestión de operaciones*. Londres: SAGE Publications Ltd.
- Magri, A. (2018). Inventarios inteligentes. *Logistica*.
- Martínez, J. M. (26 de Julio de 2019). *¿Qué es la gestión de stock y por qué es importante para tu empresa?* Obtenido de clavei: <https://www.clavei.es/blog/la-importancia-del-control-de-stock/>
- MICROTECH. (28 de febrero de 2020). *microtech*. Obtenido de <https://www.microtech.es/blog/riesgos-y-desventajas-de-no-tener-los-stocks-actualizados>
- Pérez, M. M., & Isabel, A. (2006). *Introducción a la gestión de stocks*. España: Ideas propias.
- Publishing, M. (2007). *Compras e inventarios*. Madrid: DÍAZ DE SANTOS, S.A.
- Sabater, J. G., Carbonera, M. C., Albarracín, J., & Sabater, J. G. (2004). *Gestión de stocks de demanda independiente*. Valencia: UPV.
- Sahin, F., & Robinson, P. (2007). *Stank Handbook of global supply chain management*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Serna, D., & Rivera, J. (2018). Dinámica de sistemas en la gestión de inventarios. *Ingenierías USBMed*.
- Sheldon, D. H. (2004). *Achieving inventory Accuracy*. U.S.A.: J. Ross Publishing, Incorporated .
- Shenoy, D., & Rosas, R. (2018). *Problems & Solutions in Inventory*. Mexico: Springer.
- Singha, D., & Verma, A. (2017). *Inventory Management in Supply Chain*. Bhopal, India : El sevier.
- Soriano, C. (2013). *Control de Costes*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- TEA/AECOM. (2019). *aecom*. Obtenido de [https://aecom.com/wp-content/uploads/documents/reports/Theme-Index-2019\\_full-page.pdf](https://aecom.com/wp-content/uploads/documents/reports/Theme-Index-2019_full-page.pdf)
- Wan, X., Britto, R., & Zhou, Z. (April de 2020). *In search of the negative relationship between product variety and inventory turnover*. Obtenido de International Journal of Production Economics: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527319303238>
- Wee, H. M. (2011). *Inventory Systems Modeling and Research Methods*. New York: Nova.