

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN



**ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE INVENTARIO EN UN
RESTAURANTE DE COMIDA RÁPIDA CON ESPECIALIZACIÓN EN COMIDA JAPONESA
EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**

MANUEL ROLANDO PEC PÁ

GUATEMALA, DICIEMBRE DE 2023

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN



**ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE INVENTARIO EN UN
RESTAURANTE DE COMIDA RÁPIDA CON ESPECIALIZACIÓN EN COMIDA JAPONESA
EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**

MANUEL ROLANDO PEC PA

GUATEMALA, DICIEMBRE DE 2023

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD GALILEO

Rector	Dr. Eduardo Suger Cofiño Ph.D
Vicerrectoría Académica	Dra. Mayra Roldán de Ramírez
Vicerrectoría Administrativa	Lic. Jean Paul Suger Castillo
Secretario General	Dr. Jorge Retolaza

AUTORIDADES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

Decano	M. Sc. René de León
Vicedecano	M. Sc. Luis Ernesto Arboleda
Directora Académica	M. Sc. Mónica Girón
Coordinadora Académica	Lic. María José Púlex

Guatemala, 13 de diciembre de 2023

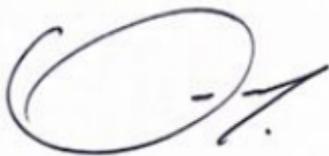
Alumno
Manuel Rolando Pec Pá
Carné 20007017
Presente

Estimado alumno:

Tengo el gusto de informarle que después de revisar su trabajo de Tesis cuyo título es **"Análisis de los procesos de producción y gestión de inventario en un restaurante de comida rápida con especialización en comida japonesa en la ciudad de Guatemala"** y de haber obtenido el dictamen del asesor específico; la Licda. Tania Guilloli, autorizó la publicación del mismo.

Aprovecho la oportunidad para felicitarlo por el magnífico trabajo realizado.

Atentamente,



M.Sc. René de León
Decano Facultad de Administración
Universidad Galileo

DEDICATORIA

Agradezco a mi Dios por darme la oportunidad de culminar esta etapa en mi vida, sé que siempre estuvo conmigo en todo este proceso, me dio las fuerzas para seguir adelante cuando los obstáculos me limitaban a seguir. De todo corazón muchas gracias, mi Dios.

A mi esposa, que me ha apoyado y motivado en todo momento, muchas gracias por estar a mi lado y cuidar de nuestro hermoso hijo. Este éxito es de los tres porque me han dado la fuerza para seguir adelante.

A mis papás, muchas gracias por sus apoyos, me dieron la oportunidad de tener el fundamento de mi carrera. Hoy puedo decir con orgullo que he logrado culminar una etapa más de mi carrera profesional gracias al apoyo recibido de ustedes.

A mis hermanos y hermanas por el apoyo incondicional que me han brindado, muchas gracias por estar en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi jefe, una excelente persona que creyó en mi en poder terminar mi carrera de licenciatura y el apoyo que me ha dado durante toda mi carrera. Muchas Gracias.

A mis catedráticos que me brindaron sus conocimientos en cada una de las áreas y procesos de aprendizaje durante mi carrera. Muchas gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
1. ANTECEDENTES	9
2. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Producción	14
2.2 Costos de producción	15
2.3 Control de calidad.....	15
2.4 Optimización de procesos.....	16
2.5 Procesos o transformación en los sistemas de operaciones.....	16
2.6 Proceso de producción	17
2.7 Administración de los procesos	17
2.8 Tipos de procesos de acuerdo con su aplicación.....	19
2.8.1 Producción intermitente	19
2.8.2 Proceso de producción en línea.....	19
2.8.3 Proceso continuo.....	20
2.9 Mejoramiento de procesos.....	20
2.9.1 Mapeo de procesos	21
2.9.2 Diagramas de flujos	21
2.9.3 Mejoramiento de los procesos con Kaizen.....	22
2.9.4 Reingeniería de procesos	22
2.9.5 Mapeo de cadena de valor	22
2.9.6 Factor tecnológico	22
2.10 Definición de Inventario	23
2.10.1 Modelos de gestión de inventarios.....	23
2.10.2 Tipos de inventarios.....	23
3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	25
4. HIPÓTESIS	28
5. MARCO METODOLÓGICO.....	30
5.1 Establecimiento de objetivos de investigación.....	30
5.1.1 Objetivo general	30
5.1.2 Objetivos específicos.....	30
5.2 Diseño de la muestra.....	30

5.2.1	Población.....	30
5.2.2	Tamaño de la muestra	31
5.2.3	Procedimiento de muestreo	31
5.2.4	Selección de la muestra	32
5.3	Selección de la técnica de investigación.....	32
5.3.1	Técnicas Cualitativas.....	32
5.3.2	Técnicas Cuantitativas.....	32
5.3.3	Diseño del Instrumento.....	33
5.3.4	Estudio de campo.....	33
5.3.5	Análisis e interpretación de resultados.....	34
6.	CONCLUSIONES.....	40
7.	RECOMENDACIONES.....	42
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	43
9.	ANEXO.....	46
9.1	Instrumentos.....	46
9.1.1	Modelo de encuesta para los colaboradores	46
9.1.2	Modelo de Entrevista para jefes de áreas.....	52
9.2	Gráficas y esquemas de resultados.....	54
9.2.1	Gráficas del cuestionario	54
9.2.2	Esquemas de las entrevistas estructuradas.....	62
9.3	Propuesta de valor.....	68

INTRODUCCIÓN

Existen muchas empresas de comida rápida con diferentes especialidades para satisfacer las demandas de sus consumidores. Cada una de ellas utilizan diferentes estrategias para llevar a cabo sus operaciones, como también el aprovechamiento del uso de la tecnología y las herramientas para facilitar sus actividades o procesos. Los grandes restaurantes de comida rápida han logrado optimizar sus procesos por medio de la estandarización y un manejo adecuado de sus recursos de materias primas. Esto les ha permitido estar al frente de un mercado tan exigente donde los que no se actualizan van quedando atrás no solo en los productos y servicios, sino también en las operaciones internas.

Sin embargo, no todos los restaurantes manejan estrategias que les beneficien en la optimización de sus procesos y el manejo de sus inventarios. Porque la mayoría se han enfocado en atender las demandas de sus clientes, es decir producir y vender como prioridades. Estos motivaron al investigador para ampliar los conocimientos en el área de producción y gestión de inventarios. En esta investigación se busca realizar un análisis de los procesos de producción y gestión de inventarios en un restaurante de comida rápida con especialización en comida japonesa en la ciudad de Guatemala. También la oportunidad de identificar áreas de mejoras en la empresa, proponer soluciones que ayuden a la empresa a optimizar sus procesos y ser más eficiente.

Como se mencionó anteriormente, la estandarización de los procesos es esencial para un restaurante de comida rápida para que pueda agilizar su funcionamiento y entregar un excelente servicio y producto a sus clientes. Es de gran ayuda si la empresa sabe cómo sacarle provecho, sin embargo, la implementación de estos requiere de mucho conocimiento y estudio de los procesos actuales, si bien solo se proponen soluciones en esta investigación para mejorar esos procesos, se plantea la implementación en un futuro para que la empresa pueda dar uso de ella. Así este investigador pueda ampliar sus conocimientos en el ámbito de los procesos de producción y gestión de inventarios en una empresa de comida rápida.

Los contenidos de la presente investigación se basan en una serie de capítulos donde se profundiza cada uno de los temas desarrollados para lograr un resultado esperado para la ejecución del trabajo de campo. En el capítulo I se enfoca en conocer un poco las historias del surgimiento de los restaurantes en general, su evolución a lo largo del tiempo, también la especialización de los servicios y productos que ofrecen. También habla sobre la evolución de los restaurantes en Guatemala, cómo han logrado cambiar sus operaciones y adaptarse a las demandas del mercado. Un ejemplo claro de la especialización de los servicios en la ciudad y

que ha sido una enorme competencia para la mayoría, pero también un ejemplo a seguir debido al manejo de sus operaciones es la corporación McDonald's. En este capítulo también se desarrolla un concepto de la empresa objeto de estudio, cómo surgió, sus operaciones y su esencia de negocios.

Luego en el capítulo II se define una serie de conceptos relacionadas a la problemática que buscar ampliar los conocimientos sobre el tema de investigación también conocer soluciones existentes y analizar a profundidad sobre los temas tratados. La información es recopilada de distintas fuentes confiables que enriquecen los conocimientos en los temas y también una mejor preparación para una propuesta viable para la empresa. Para ello se consideraron distintas variables para un mejor análisis, como la metodología usada en los procesos, los procesos y subprocesos en la producción de alimentos, mejoramiento de los procesos, tipos de procesos, administración de procesos, gestión de inventarios entre otros.

En el capítulo III se define el problema a investigar en forma de pregunta: ¿Cómo manejan los procesos de producción y gestión de inventario en un restaurante de comida rápida con especialización en comida japonesa en la ciudad de Guatemala? Se describe el problema como tal, también las causas y consecuencias de las mismas. En el ámbito de los restaurantes de comida rápida es de suma importancia evaluar los procesos de producción por el tipo de materia prima utilizados en la creación de los productos y el manejo de cada uno de ellos con relación a sus inventarios. Estos restaurantes tienen como enfoque principal brindar un producto saludable, de la mejor calidad y un excelente servicio siempre a sus consumidores.

Luego está la hipótesis, que es esencial para seguir con la investigación porque existen varios factores que impiden lograr un proceso más eficiente, provocando pérdidas significantes para el restaurante y por lo tanto un aumento constante en sus costos de operaciones, por tal razón se formuló la siguiente hipótesis: "La implementación de un proceso estandarizado reduciría las mermas, las holguras y costos elevados de producción y manejo de inventarios del restaurante de comida rápida con especialización en comida japonesa en la ciudad de Guatemala".

En la mayoría de las empresas de comida rápida, indistintamente de sus especializaciones se han enfocado en llevar un proceso estandarizado para optimizar sus recursos, reducir desperdicios y facilitar a sus colaboradores la creación de los alimentos. Caso contrario a lo que sucede en la empresa objeto a estudio, que no posee una estandarización de sus procesos en el área de producción, como también una gestión adecuada de sus inventarios,

no ha logrado optimizar de la mejor manera sus recursos y también aprovechar la capacidad de sus colaboradores y de su planta de producción. Por lo que la implementación de un proceso estandarizado mejoraría su producción, reduciría los desperdicios e incluso una reducción significativa de sus costos variables.

En el capítulo V donde se describe el marco metodológico, se definen los objetivos generales y específicos de esta investigación que ayudará a complementar y finalizarla con éxito. Así como también el diseño de la muestra donde se selecciona la población y muestra para los trabajos de campo, la selección del tipo de la técnica de investigación y las herramientas de investigación para llevar a cabo. Para este estudio se consideraron dos técnicas de investigaciones, la cuantitativa por medio de una encuesta realizada a los colaboradores y la parte cualitativa, una entrevista aplicada a los jefes de áreas. También los resultados obtenidos de dicha investigación, el análisis e interpretación de los resultados en ambos casos.

En el capítulo VI se desarrolla las conclusiones con base a los resultados obtenidos como también el proceso de la investigación, se definen ciertas inconsistencias encontradas como también las recomendaciones que se encuentra en el capítulo VII de esta investigación. En el último capítulo, se puede observar las gráficas y esquemas de los trabajos de campo, el diseño de los instrumentos utilizados y el contenido de la propuesta de valor que queda desarrollada en la parte de anexo de esta investigación.

Como parte fundamental de esta investigación se desarrolla la propuesta de valor que conlleva una serie de estrategias para proponer la solución de la problemática. Esta propuesta es respaldada por el trabajo de campo y tiene una estructura ordenada, de manera que pueda ser fácil de entender y analizar su posible aplicación para mejorar los procesos de producción dentro de la empresa. También contiene un organigrama de actividades para su ejecución, un presupuesto estimado y por último, pero no menos importante las herramientas que se pueda utilizar para empezar con la estandarización de los procesos de producción.

1. ANTECEDENTES

En la actualidad la industria de alimentos ha logrado grandes cambios en la forma de sus operaciones independientemente del tipo de producto o servicio que ofrece, se han ido innovando constantemente de manera que puedan satisfacer a sus consumidores. También la especialización de sus operaciones se ha ido adaptando debido a los cambios drásticos de consumo de las personas, han segmentado a sus consumidores para conocerlos muy bien, pero sobre todo la optimización de los servicios y una búsqueda constante de la reducción de los costos. En esta oportunidad el investigador se enfocará en el segmento de restaurantes de comida rápida, una de las industrias de mayor crecimiento e innovación constante para satisfacer las expectativas de los clientes.

Históricamente, un restaurante se caracteriza por ser un lugar de servicio de comidas que proporciona un espacio donde uno puede sentarse. Sin embargo, esto ha sido redefinido a través de la oferta de opciones en las distintas formas de preparación de la comida, concentrándose en la ambientación como estrategia de comercialización, según el gusto y preferencias de la comida regional y cultural. La mayoría de estas empresas se han adaptado a las tendencias de consumo de las personas, que siempre ha evolucionado la industria de alimentos en la historia de la humanidad. Cada vez los gustos y preferencias de las personas son más exigentes y han logrado que grandes industrias reevaluaran su modelo de negocio.

El sector del restaurante se encuentra frente a cambios muy dinámicos, debido a factores que influyen en la percepción de los clientes, respecto a la experiencia que ocurre a través del consumo; por lo tanto las innovaciones en este sector son un procedimiento complejo y que abarca varios sistemas, el cual influye en las percepciones del cliente para la planificación y el diseño de la ambientación, por lo que los entornos físicos de los restaurantes deben producir percepciones positivas hacia la comida y el servicio, con el objetivo de generar experiencias gastronómicas positivas.¹ Con esto se logra descubrir el porqué de las especializaciones de los restaurantes y observar el impacto que ha logrado esta industria como también su posicionamiento e innovación.

¹ Martínez Pacheco, I. (2021). La evolución de los modelos conceptuales en la industria restaurantera. De los atributos físicos al valor experiencial gastronómico. *Revista Perspectivas*. Pág. 95 Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332021000100005&lng=es&tlng=es.

El surgimiento de estos modelos de negocios es sin duda un gran aporte a la sociedad, debido a que también han logrado facilitar la forma como se alimentan las personas, el ahorro de los recursos y tiempos en la preparación individual de los alimentos. Existen diferentes teorías e historias del surgimiento y como fue expandiendo el concepto de restaurantes a nivel mundial, como también la diversificación de sus productos y servicios. Muchos de estos historiadores coinciden en lo mismo, en que surgieron a base de una necesidad sobre el cambio de vida de las personas, la necesidad alimentarse bien sin perder tanto tiempo y en cualquier momento.

La evolución de los servicios de alimentación comerciales se vio influenciado por el deseo de viajar que ha tenido siempre el ser humano. La lentitud inicial de los viajes por los sistemas fundamentales de transportes llevó a tener sitios para descansar y comer a intervalos frecuentes. Diversos estudios mencionan que el comienzo del concepto de restaurante se dio en Francia, con la instalación de cocinas para preparar ragouts o estofados. Donde las personas llegaban a consumir en el mismo lugar tanto los viajeros como familias que vivían cerca del lugar. Con el invento de la rueda y de los medios de transporte cada vez más rápidos, los sitios de comida fueron evolucionando en cada uno de sus ámbitos de negocios.

Después surgieron el concepto de los restaurantes de comida rápida en el mundo, inicia durante la Edad Media en Francia bajo el sistema de franquicias, existe teorías que afirman que fue en un lugar en específico, pero no hay ciencia cierta que haya sido así debido a la lentitud que se manejaba la información como se conoce hoy en día. Sin embargo, el sistema de franquicias que opera como tal en la actualidad tiene su origen en Estados Unidos a mediados del siglo XIX. Un ejemplo claro es el origen de la franquicia de restaurantes de comida rápida más grande el mundo que tuvo lugar en 1948. Esto se dio cuando Maurice y Richard Mac Donald iniciaron un negocio de bebidas y hamburguesas en California, dando un nuevo enfoque a la industria de alimentación y bebidas.²

² Díaz Paniagua, E. y León Sánchez, M. (2014). *Gestión administrativa y comercial en restauración*. España. Ediciones Paraninfo, S.A. Pág. 21. Recuperado de: https://www.google.com.gt/books/edition/Gesti%C3%B3n_administrativa_y_comercial_en_r/bm-6AwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=surgimientos+de+los+restaurantes+de+comida+rapida+en+el+mundo&pg=PA21&printsec=frontcover&bsh=rimc/1

En el siglo XX los avances tecnológicos que modernizaron las cocinas hicieron que los servicios de alimentación comerciales se expandieran en gran número y tipos.³ Luego se extendió en diferentes países adaptándose a las necesidades de los consumidores. Empezó la segmentación de la comida rápida; esto fue planteado por compañías que estaban ansiosas por ganar mercado o bien cumplir esas exigencias de los consumidores debido a la globalización de las industrias y el avance de las tecnologías. Entre estas están las conocidas como fast food; como pizzas, hamburguesas, ensaladas, tacos, pollos, comida vegetariana, y un sin fin de tipos de alimentos que tiene el mismo objetivo: posicionarse en el mercado y satisfacer a sus consumidores. Estas empresas de alimentos surgieron más en los países desarrollados y debido a la tecnología y comunicación han logrado extenderse a nivel global, cambiando incluso culturas en diferentes países en la forma como se alimentan.

Guatemala, un país rico en gastronomía, no ha sido una excepción para estas grandes empresas de alimentos, poco a poco en el país se ha conocido el concepto internacional de comida rápida y de cómo funciona al ofrecer alimentos y bebidas a sus consumidores. Antes de la llegada de estas empresas en el país existían varios restaurantes de comida con variedad de opciones a sus comensales que satisfacían a las personas. Pero con el cambio del tiempo y consumo de las personas se dio la oportunidad de que los restaurantes de comida rápida logaran posicionarse en el mercado. Sin embargo, las opciones que manejaban eran limitadas y sin tantas especializaciones como se conoce en la actualidad.

Debido a la aceptación y el crecimiento de estos, al igual que en otros países, se han ido innovando constantemente buscando siempre ofrecer un producto que satisface las necesidades del consumidor final. También se observó la necesidad de segmentar sus productos, en otras palabras, ofrecer un producto que cumple con las exigencias del consumidor. Otro desafío fue entregar ese producto o servicio para cumplir con el concepto de comida rápida. En la actualidad se encuentra numerosos tipos de restaurantes con

³ Tejada de López, B.D. (2006). *Administración de servicios de alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios*. Segunda edición. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. Página 8
Recuperado de:
https://www.google.com.gt/books/edition/Administraci%C3%B3n_de_servicios_de_alimenta/GxTF74WTNAYC?hl=es&gbpv=1&dq=Administraci%C3%B3n+de+servicios+de+alimentaci%C3%B3n+por+Blanca+Tejada&printsec=frontcover

especialidades de ventas de productos y servicios, ubicados en distintos puntos estratégicos de la ciudad.

El enfoque de este estudio es sobre la especialización de la comida rápida, que surge también con la importación de nuevos conceptos de gastronomía, en este caso de la comida japonesa. Se identificó que “el Restaurante Edoya, es el primer restaurante en Guatemala con la autenticidad de la cocina japonesa y la garantía era respaldada por su chef Kamui”.⁴ Luego fueron apareciendo nuevos competidores en este segmento, tratando de captar el mayor número de consumidores bajo este concepto de comida rápida con especialización en comida japonesa.

La empresa objeto a estudio, es una empresa enfocada en el segmento de restaurantes de comida rápida con especialidades en comidas orientales. Se dedica a la venta de productos alimenticios, creando diferentes platillos orientales, con entrega a domicilio a través de su Delivery como también creando alianzas con plataformas como Uber Eats y Pedidos Ya. Estos han aportado gran parte de su estrategia debido a que su modelo de negocio es a través de la entrega a domicilio. Su principal enfoque es satisfacer el gusto de sus consumidores con diferentes opciones de platillos y hacer llegar a sus clientes en sus hogares o lugares de trabajo.

La empresa está en constante crecimiento, con el tiempo que lleva operando en el mercado, ya cuenta con más de 50 colaboradores, distribuidos en cada área de operación. También cuenta con una sucursal en la que laboran 14 personas entre ellos operadores, mensajería, cocina, mantenimiento POS entre otros. En la sede central cuenta con más de 40 colaboradores, cubriendo distintos departamentos, como recursos humanos, contabilidad, área de compras, cocina, repartidores, mantenimiento y administrativa. Antes del impacto de la pandemia en el país, la empresa había logrado generar más de 70 empleos entre las dos tiendas, generando un gran aporte en la economía de esas familias y también contribuyendo en el crecimiento de la industria de comida rápida que es de mayor demanda en la actualidad.

Para conocer un poco su historia, en el año 2016 un emprendedor guatemalteco abre sus operaciones bajo este concepto de comida rápida con entrega a domicilio, en la zona 14 de la ciudad de Guatemala, contando únicamente con 3 colaboradores. La aceptación del mercado hizo un cambio radical en las operaciones de este emprendimiento, logrando así un

⁴ Moran del Cid. A. De Guate. (2017). *Recetas y Cocinas*. Recuperado de: https://www.deguate.com/artman/publish/restaurantes-criticas/EDOYA_el_verdadero_sabor_oriental_7452.shtml

posicionamiento en los consumidores y un crecimiento acelerado. Es una empresa con más de 7 años de experiencia en el mercado, generando satisfacción y alegría en sus consumidores.

El restaurante se ha caracterizado en atender las demandas de sus clientes ofreciendo siempre un excelente servicio, sin embargo, debido al crecimiento y aceptación se ha priorizado algunas operaciones y descuidando algunos que como empresa y el nivel de capacidad que posee es necesaria evaluarlos, analizarlos e implementarlos. Entre estas; evaluar alternativas para una estandarización de los procesos en el ámbito de producción y gestión de inventario. También la actualización de los procedimientos o manuales de procedimientos de existir en la empresa para lograr una optimización de cada uno de los procesos de producción.

Actualmente la empresa trabaja manualmente todas las operaciones relacionadas al área de producción y manejo de inventarios. Con los avances de la tecnología, existe muchas herramientas que se pueden sacar provecho para mejorar algunas operaciones de la empresa, en el especial las mencionadas para este estudio. Se irán explorando cuál le conviene más a las distintas operaciones que maneja actualmente el restaurante y lograr un posicionamiento frente a sus competidores.

2. MARCO TEÓRICO

Existen numerosas investigaciones y conceptos sobre la producción de los productos y manejos de inventarios. Todo dependiendo de las funciones de las empresas y la forma cómo operan. También abarca puntos muy importantes al tipo de cliente que se dirige, si se trata de grandes fábricas que distribuye a otras empresas o bien a un consumidor final. Independientemente de las operaciones de las empresas, las que producen están implicados a enfrentar grandes desafíos en la parte de su producción y el manejo de sus inventarios. Esto con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes y de lograr el menor costo posible de las operaciones de producción.

2.1 Producción

El concepto de producción en un sentido genérico es el proceso por medio del cual se crean bienes y servicios. Mientras que, una producción de un servicio de alimentos se trata de convertir los alimentos adquiridos de diferentes formas en preparaciones para los menús que luego se servirán en las distintas opciones de comida a los consumidores. En la mayoría de las empresas de alimentos a lo largo de sus operaciones han ido innovando, lo que muchos lo consideran como los servicios de alimentación modernas. La producción ha cambiado considerablemente por la disponibilidad y el uso de muchos productos enlatados, congelados o procesados de otras formas, han reducido, simplificado o eliminado procedimientos que antes se consideraban necesarios y fundamentales en sus operaciones.⁵ También la implementación de maquinarias ha facilitado la forma de preparar cualquier tipo de alimentos, ofreciendo un sin fin de opciones al consumidor final con un precio más accesible.

En el caso de los restaurantes han innovado sus operaciones con el fin de reducir tiempo y costo en la preparación de sus productos como también la forma como almacenan sus materias primas, un factor esencial en las producciones de cada uno de los productos. Esto es debido a que el mayor porcentaje de utilización de materias primas, son productos perecederos que requieren de un control estricto de almacenamiento y manejo hasta convertirlos en producto terminado. Esto ha generado la implementación de modelos de procesos más competitivos y eficientes a través de la búsqueda constante de una mejora continua. Las empresas que han logrado se han adaptado rápidamente a los cambios

⁵ Tejada de López, B. D. (2006). *Administración de servicios de alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios*. Colombia. Universidad de Antioquia. Pág. 400. Recuperado de: https://www.google.com.gt/books/edition/Administraci%C3%B3n_de_servicios_de_alimenta/GxTF74WTNAYC?hl=es&gbpv=1&dq=que+es+un+proceso+de+producci%C3%B3n+de+un+restaurante&pg=PA401&printsec=frontcover

necesarios sobre la demanda del mercado y sobre el uso de la tecnología un factor importante en la innovación de los procesos.

2.2 Costos de producción

Con relación a los costos de producción, diversos estudios demuestran que las empresas son competitivas respecto a los productos o servicios que ofertan, cuando sus costos les permiten marcar un precio de venta en posición de ventaja relativa respecto a sus competidoras. Esto siempre y cuando no afecte la demanda de los productos, es decir muy por debajo del precio de mercado, de lo contrario no solo afectaría a sus competidores sino también su propia oferta, debe mantener un balance estratégicamente para posicionarse en un mercado tan exigente. Los costes deben optimizarse gracias a una adecuada gestión y organización de los procesos basados en principios de la calidad.

2.3 Control de calidad

Las empresas de restauración, dentro de sus posibilidades, deben establecer un plan y un control de la calidad que se adapte a sus circunstancias y necesidades. Porque el cliente exige calidad y la empresa debe demostrarla para generar confianza en los consumidores. La ventaja es que la calidad se mide por el nivel de adecuación de un producto o servicio a las necesidades de la demanda. Para poder medir la calidad de los procesos estos se estandarizan creando pautas de actuación que optimicen los tiempos y los resultados. Este ha sido uno de los factores de mayor impacto en los procesos de producción, la estandarización de los procesos ha permitido obtener los resultados favorables para que los restaurantes pueden generar más rentabilidad.

Las grandes cadenas de restaurantes de comida rápida han sido pioneras en el concepto de la calidad. Han estandarizado todos sus procesos asegurándose la uniformidad de su oferta y la optimización de todos sus procesos.⁶ Esto les ha permitido posicionarse en la mente de sus consumidores, pero también la forma que ha facilitado sus procesos disminuyendo trabajos extensos y jornadas agotadas a sus trabajadores. También han sido ejemplos para los pequeños restaurantes que han logrado mejorar sus procesos por medio de la estandarización

⁶ Díaz Paniagua, E. y León Sánchez, M. (2005). *Gestión administrativa y comercial en restauración*. España. Ediciones Paraninfo, S.A. Pág.256. Recuperado de: https://www.google.com.gt/books/edition/Gesti%C3%B3n_administrativa_y_comercial_en_r/bm-6AwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Gesti%C3%B3n+administrativa+y+comercial+en+restauraci%C3%B3n&printsec=frontcover

de sus operaciones de producción y la reducción de sus costos. Sin embargo, muchos de ellos no conocen o no han logrado implementar un proceso estandarizado de sus producciones.

2.4 Optimización de procesos

Una de las empresas que cambió su forma negocio para optimizar sus procesos de operaciones desde su fundación y que ha sido un claro ejemplo de los nuevos modelos de negocios es McDonald's Corporation. Esta es la empresa líder mundial de restaurantes de comida rápida, con más de 36,000 establecimientos que sirven cada día 69 millones de clientes en más de 100 países. Después de la segunda Guerra Mundial introdujeron cambios en sus procesos como la reducción de sus menús, la estandarización de los procesos en la cocina basándose en la línea de ensamblaje introducida por Henry Ford en sus fábricas y la introducción del concepto de self service.⁷ Estos cambios permitieron el crecimiento acelerado de la empresa, colocando restaurantes por todo el territorio de Estados Unidos. Luego fue extendiendo en el mercado internacional posicionándose frente a sus competidores a través de la optimización y estandarización de los procesos.

Como en todo proceso existe un sistema de operaciones que se consideran como un conjunto de recursos, cuya función es la de transformar cierto número de entradas de productos deseados a productos terminados. Por lo que el sistema de operaciones está formado por tres elementos, inputs, procesos y outputs. La primera se trata de los ingredientes necesarios para que las operaciones se lleven a cabo por medio de los recursos principales para crear el producto final. Estas pueden ser tangibles (mano de obra, materia prima, materiales, capital y equipos) o intangibles (información y tiempo). Los outputs resultan de la transformación de los inputs mediante proceso que pueden ser de un bien o servicio. Estos a la vez pueden ser un producto semiterminado o bien en producto o servicio final que se le da al consumidor.

2.5 Procesos o transformación en los sistemas de operaciones

Los procesos o transformación que se producen en los sistemas de operaciones, que se pueden clasificar en cinco categorías; producción, transporte, suministro, almacenamiento y servicio en sentido más estricto. Si se aplica estas categorías exclusivamente para los

⁷ Prado Román, A. y Pascual Nebreda, L. (2018). *Marketing Industrial y de Servicios*. España. ESIC Editorial. Pag 178. Recuperado de https://www.google.com.gt/books/edition/Marketing_industrial_y_de_servicios/gG56DwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Marketing%20Industrial%20y%20de%20Servicios%20por%20Prado%20Roman&pg=PA178&printsec=frontcover

restaurantes de comida rápida se tendría que la producción es la creación de los distintos menús por medio de una serie de entradas de productos conocidos como ingredientes. En la parte de transporte, es el traslado de las materias primas desde proveedor hasta las bodegas de las empresas, pero también la parte más importante el traslado del producto a consumidor final si los servicios son de entregas a domicilio. En el intercambio o suministro, un factor esencial en los restaurantes ya que a través de estos mantiene sus operaciones del día a día. El suministro involucra todas las materias primas y materiales necesarios para la creación de los productos. El almacenamiento, que va después del suministro de bienes, dependerá del manejo de los inventarios de los restaurantes, pero también de sus demandas. Y por último el servicio, se caracteriza por tener contacto directo con los clientes, y la base para que los clientes pueden hacer la recompra de los productos.⁸

2.6 Proceso de producción

Se trata del uso de recursos de una organización, para obtener o generar valor. Porque ningún producto puede fabricarse y ningún servicio puede suministrarse sin un proceso, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio. Los procesos sostienen toda actividad de trabajo y se presentan en todas las organizaciones y en todas las funciones de una organización. A través de la especialización de operaciones de las empresas, cada uno de esos procesos se han adaptado para generar mayor valor en los productos o servicios. También ha facilitado que empresas logren extenderse en el mercado por medio la generación de valor a través de la producción de productos o servicios.

2.7 Administración de los procesos

Por otro lado, la administración de procesos es la selección de los insumos, las operaciones los flujos de trabajo y los métodos que transforman los insumos en productos. La selección de insumos empieza con la decisión de qué procesos se habrán de realizar internamente y cuales se realizarán en el exterior y serán comprados como materiales y servicios. Estas abarcan trabajos distintos como la selección de proveedores, la calidad de las materias primas y el manejo de estas. Las decisiones de procesos también se refieren a la mezcla apropiada de

⁸ Pinargote Pinargote, H. M., Ávila Ramírez, P.E. y Cedeño Loor T. A. (2020). *Dirección de operaciones*. España. Pág. 14 y 15. Recuperado de https://www.google.com.gt/books/edition/Direcci%C3%B3n_de_operaciones/kczzDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&pg=PA14&printsec=frontcover

habilidades humanas y equipo, también a que partes de los procesos deberán ser desempeñadas por cada uno de ellos.

La selección de los procesos determina si los recursos se van a organizar en torno de los productos o los procesos, a fin de implementar la estrategia de flujo. En todo caso los restaurantes, determinan más sus procesos por la organización de sus recursos en torno a los productos que ofrecen ya que son las que generan mayor valor en el consumidor final. En otros casos la decisión sobre la selección de procesos depende de los volúmenes y el grado de personalización de las empresas. Existen diferentes tipos de decisiones de proceso algunas de ellas funcionan dependiendo del grado de complejidad de los procesos.

Existe la integración vertical, que es el grado en que el sistema de producción o la instalación de servicio son propios de la empresa. Es decir, se produce cuando la empresa se encarga de la ejecución de más de una fase de sus operaciones, eliminando intermediarios o que hasta ese momento había delegado a otras. Todas las empresas compran a otros por lo menos algunos insumos necesarios para sus procesos, por ejemplo, la adquisición de las materias primas que las convierten en dependientes de otras empresas. Se trata de la creación de un modelo con orden jerárquico en la empresa y tiene como ventaja que se tiene todo el control de la producción para una mejor organización.

Su objetivo es generar valor, aumentando la diferenciación y calidad de los productos de una empresa, a la vez reduciendo costos. También permite mejorar la participación en el mercado o lograr que la empresa pueda acceder a mercados extranjeros más fácilmente. Para ello debe existir una flexibilidad de recursos, una facilidad con la que los empleados y el equipo manejan una amplia variedad de productos, niveles de producción, tareas y funciones. Algunas ventajas que conlleva la integración vertical es la reducción de costos, un control de la cadena de producción y una mayor presencia en el mercado, sin embargo, estos también generan riesgo al implementar porque no hay garantía de éxito, dependerá del funcionamiento de la empresa.⁹

Otra de las decisiones que impactan en los procesos es la participación del cliente, refleja la forma en que los clientes toman parte en los procesos de producción y la amplitud de dicha

⁹ Marketing Digital. (2022) *Comercial y Ventas*. ESIC Business & Marketing School. Párrafo 1 y 6. Recuperado de: <https://www.esic.edu/rethink/comercial-y-ventas/que-es-la-estrategia-de-integracion-vertical-c>

participación. Porque ellos son los que demandan la calidad de los productos y servicios, en especial cuando se tratan de productos de consumo básico. Por último, la intensidad de capital que es la mezcla de equipo y habilidades humanas que intervienen en un proceso de producción; cuanto mayor sea el costo relativo del equipo, más grande será la intensidad de capital. Así como también la selección de esas habilidades humanas, requiere que las empresas tengan procesos de selecciones para poder cumplir con sus objetivos.

2.8 Tipos de procesos de acuerdo con su aplicación.

Los tipos de procesos son muchos dependiendo del giro de negocios de las empresas. Cada uno se adapta a las necesidades y actividades que realiza la empresa, en especial a los restaurantes de comida rápida. Estos buscan constantemente cómo mejorar la atención ofrecida a sus clientes, como también la facilidad de aplicar los procesos en el menor tiempo posible. Sobre todo, la reducción de sus costos por medio de la agilización de estas es fundamental para posicionarse estratégicamente el mercado. Pero no solo impacta en las actividades sino también en el tamaño de las empresas, porque dependiendo de estas van a buscar cuál se adapta mejor a sus procesos. A continuación, se desarrolla algunos tipos de procesos que pueden ser aplicables en los restaurantes de comida rápida con diferentes especializaciones.

2.8.1 Producción intermitente

Se considera el proceso de producción intermitente, que crea la flexibilidad necesaria para producir diversos productos o servicios en cantidades significativas. La fuerza de trabajo y el equipo son flexibles y se ocupan de diversas tareas. Elaboran productos por pedido y no se elaboran con anticipación. Un proceso de producción intermitente incluye principalmente el uso de una estrategia de flujo flexible, con los recursos organizados en torno al proceso. La mayoría de los trabajos tiene una secuencia de pasos de procesos diferentes. Como también una estricta organización de los equipos para llevar a cabo la creación de cada uno de esos productos.

2.8.2 Proceso de producción en línea

Proceso en línea, se localiza entre los procesos por lotes y los continuos; sus volúmenes son altos, y los productos y servicios correspondientes están estandarizados, lo cual permite organizar los recursos en torno a un producto o servicio. Este es uno de los factores que ha impactado de manera positivo en los restaurantes de gran prestigio en el mercado y han

logrado posicionarse muy bien. En esta producción los materiales avanzan en forma lineal de una operación a la siguiente, de acuerdo con una secuencia fija, y se mantiene poco inventario entre una y otra operación. Cada operación realiza el mismo proceso una y otra vez con escasa variabilidad en los productos o servicios suministrados. Los fabricantes que emplean procesos en línea aplican a menudo una estrategia de fabricación para inventario y almacenan productos estándar a fin de estar preparados para el momento en que un cliente haga un pedido.¹⁰

2.8.3 Proceso continuo

Se trata de los procesos sin interrupciones, no se detiene por ningún momento y es aplicado por grandes fábricas de alimentos, que producen grandes cantidades de productos de consumo masivo, también conocidas como la industria de procesos. Estos procesos continuos se utilizan casi exclusivamente para propósitos de manufactura y encajan dentro de una estrategia de flujo de línea. Sin embargo, el cambio constante de la producción de alimentos de parte de los grandes restaurantes de comida rápida podría llegar a aplicar este tipo de procesos.

2.9 Mejoramiento de procesos

El mejoramiento de procesos “es el estudio sistemático de las actividades y los flujos de cada proceso a fin de mejorarlo”. Su propósito es aprender los números, entender los procesos y descubrir los detalles que requiere de esas mejoras. Para mejorar un proceso se debe comprender todo el sistema de funcionamiento, se debe revisar continuamente todos los aspectos de las operaciones donde se busca la mejora. Existen técnicas básicas para analizar los procesos: están los diagramas de flujo y las gráficas de procesos. Estas técnicas implican la observación sistemática y el registro de los detalles del proceso para permitir una mejor comprensión de este. A través de ellos se considera en cuál tarea se busca mejorar o simplificar para una mejor productividad. Estas mejoras pueden basarse a la calidad, el tiempo de procesamiento, los costos, los errores, la seguridad o la puntualidad de entrega.

¹⁰ Krajewski, L.J. y Ritzman, L.P. (2000). *Administración de procesos. Estrategia y análisis*.

México. Pearson Educación. Página 89, 91 y 93. Recuperado de:

https://www.google.com.gt/books/edition/Administraci%C3%B3n_de_operaciones/B6LAqCoPSeoC?hl=es&gbpv=1&dq=tipos+de+procesos+de+produccion+en+un+restaurante&pg=PA93&printsec=frontcover&bshmr=rimc/1

Estas técnicas se manejan cuando se trata de diseñar nuevos procesos y crear diseños diferentes para los procesos ya existentes, es conveniente para usarlas constantemente para estudiar los procesos y detectar las oportunidades de mejoras. Algunas características que se pueden identificar para una mejor aplicación de estas técnicas son:

- El proceso es lento en responder los deseos de los clientes.
- El proceso origina errores con relación a la calidad
- El proceso es costoso
- El proceso contiene mucha pérdida de recursos
- El proceso no se adapta las capacidades de los colaboradores.

A medida que la producción y los procesos productivos se modifican, se hacen necesario optimizar dicho cambio sistemáticamente, con el propósito de garantizar que corresponda a las necesidades de negocio de la mejor manera posible. Algunos de los métodos para lograrlo incluyen:

2.9.1 Mapeo de procesos

Implica desarrollar un flujo de detallado de la información y las actividades utilizadas para producir alguna actividad definida. El desarrollo y análisis de estos mapas de procesos puede emplearse para establecer:

- ✓ La integridad: si las actividades y transacciones de mayor importancia se toman en cuenta
- ✓ Eficiencia: las actividades innecesarias que incrementan el costo sin añadir valor
- ✓ Redundancia: actividades múltiples que ejecutan la misma tarea o información más de una vez.
- ✓ Efectividad: las actividades se han realizado de la mejor manera

2.9.2 Diagramas de flujos

Un diagrama de flujo describe el flujo de información en un proceso por medio de una representación gráfica y secuencial de todas las actividades y tareas que se realizan en un área en específico. No existe un formato preciso, por lo que se puede dibujar el diagrama simplemente con cuadros, líneas y flechas. Conocido también como un mapa de proceso en su forma más simple, es una herramienta muy útil que se puede utilizar en diferentes áreas de una empresa.

2.9.3 Mejoramiento de los procesos con Kaizen

El más conocido como Kaizen, que significa mejora continua, su objetivo tiende a incrementar la mejoría, en oposición a un mejoramiento radical de procesos. Es utilizado por diferentes organizaciones para darle cumplimiento a sus objetivos de mejora continua.

2.9.4 Reingeniería de procesos

Implica un cambio radical en los procesos, si un proceso sufre problemas es mejor rediseñarlo por completo. Usando el concepto de entradas y salidas para desarrollar un nuevo proceso que cumplen con las demandas de salida.

2.9.5 Mapeo de cadena de valor

Este enfoque tiene relación con la producción ligera, pero que se puede utilizar en cualquier ambiente. Este análisis inicia con el cliente, se obtiene tomando la demanda promedio del cliente para cierto periodo, y dividiendo este número entre la cantidad de tiempo disponible para la producción durante ese periodo. El resultado representa la cantidad promedio de producto que debe producirse por unidad de tiempo para cumplir la demanda del cliente. Este mapeo también incluye el nivel de inventario y los tiempos de esperas de material a lo largo del proceso, y es comparado con el tiempo que le añade valor. Presenta flujos de información que no son parte de un mapa de procesos regular, una vez aplicadas se puede realizar mejoras en los procesos.¹¹

2.9.6 Factor tecnológico

El cambio tecnológico es un factor de suma importancia para obtener ventajas competitivas, puede crear industrias nuevas y alterar drásticamente el panorama de las industrias existentes. Pero la ventaja competitiva no proviene solo de la implementación de nuevas tecnologías sino las mejoras de las ya existentes.

¹¹ Chapman N. S. (2006). *Planificación y control de la producción*. México. Pearson Educación. Pág. 10 -11. Recuperado de: https://www.google.com.gt/books/edition/Planificaci%C3%B3n_y_control_de_la_producci/ceHEMOttnh4C?hl=es&gbpv=1&dq=mano%20de%20obra%20en%20restaurantes%20de%20comida%20rapida&pg=PA10&printsec=frontcover

Dentro de una organización, las tecnologías reflejan en qué trabajan las personas y qué elementos utilizan para realizar ese trabajo. Una visión que interesa en esta parte es la tecnología de proceso, que busca implementar un proceso más eficiente en las empresas. Los métodos mediante los cuales una organización realiza sus operaciones es por medio del uso de la tecnología en su proceso.

2.10 Definición de Inventario

Un inventario, se define como la verificación y control de las materias primas o productos que se realiza para regularizar la cuenta de existencias contables con las que se cuenta en los registros, para calcular si ha tenido pérdidas o beneficios. El inventario físico se realiza periódicamente sobre la mercancía y los bienes materiales para conocer las existencias físicas contables de que se dispone. Esta debe ser cotejado con las existencias que hay en las bases datos.

El inventario físico muestra la correcta evaluación del aprovisionamiento a niveles de existencia de material y la aproximación del consumo real. Existen variables que afectan a la gestión del inventario entre ellos la demanda; una variable de suma importancia que ayudará a conocer cuando producir y tener disponible.

2.10.1 Modelos de gestión de inventarios

Luego están los modelos de gestión de inventarios que son: determinista, es constante y conocida con el tiempo, porque se sabe en todo momento que tipo de demanda exige los clientes. Es fiable y rápido, porque hay constancia de la disponibilidad de dichas existencias por medio de su demanda. Modelo probabilístico, cuando la demanda no es conocida y por lo tanto se necesita de un stock de seguridad.¹²

2.10.2 Tipos de inventarios

Existen diferentes tipos de inventarios dependiendo del giro de negocio de una empresa, en el caso de los restaurantes aplica las materias primas y componentes, que se utilizan para la fabricación y producción de productos terminados, pero que todavía no han sido procesados.

¹² Meana Coalla, P.P. (2017). *Gestión de inventarios*. España. Ediciones Paraninfo, S.A. Pág. 8-10.
Recuperado de:

https://www.google.com.gt/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_inventarios/MI5IDgAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&pg=PA8&printsec=frontcover

Luego están las materias primas secundarias que se utiliza en la elaboración de los productos. También están los artículos de consumo; que en este caso aplica para insumos de limpieza, administrativos, de mantenimiento, entre otras. Estos son esenciales en la parte de las distintas operaciones de una empresa y requiere de un control de existencias.

Están los productos terminados que se despacha a los consumidores en el caso de los restaurantes de comida rápida no almacenan productos terminados sino productos semielaborados para su posterior preparación. Aplica al inventario de producto en proceso, se trata de artículos que se ensamblan en todo caso son semi ingredientes listos para pasar al producto terminado.

El inventario de previsión consiste en la realización de un inventario de aquellos productos que vienen a cubrir una necesidad futura. Se trata de los productos que tienden a escasearse en el mercado como las kanikamas, un tipo de materia prima compuesto por Cangrejos importados. Y salsas elaboradas en otros países que muchas veces se escasean por distintas razones en la cadena de suministro. Luego están los inventarios de seguridad que es fundamental en este giro de negocio, debido a la demanda de producción de los productos y riesgos de suministro la empresa debe tener inventarios de seguridad en todo momento. Esto evita los escases de las materias primas y cubrir la demanda requerida por los consumidores.

En la elaboración de inventarios, un control y recuento de stocks en una empresa es una actividad fundamental dentro del control de los inventarios, generalmente se realiza para ajustar los stocks después de haber realizado el recuento del almacén. Para ellos se dispone de dos tipos de sistemas de control y recuento de stocks: la primera es un sistema de revisión continua, actualiza el stock de forma inmediata tanto en entradas y salidas de material. Es fiable, demuestra que cantidad de stocks se dispone en el almacén como ventas, compras, devoluciones, entre otras. Está el sistema de revisión periódica; tanto las entradas como las salidas no se registran no se conoce el stock en tiempo real, es más usada por pequeñas empresas.

3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

¿Cómo manejan los procesos de producción y gestión de inventario en un restaurante de comida rápida con especialización en comida japonesa en la ciudad de Guatemala?

En Guatemala, existen muchas empresas de comida rápida, cada una con diferentes especialidades para satisfacer las demandas de sus consumidores. Cada una de ellas utilizan diferentes estrategias para llevar a cabo sus operaciones, como también el aprovechamiento del uso de la tecnología y las herramientas para facilitar sus actividades o procesos. Sin embargo, las pequeñas empresas, sobre todo las que iniciaron con un emprendimiento, no han tenido la oportunidad de aprovechar esas tecnologías. Esto ha limitado en algunas ocasiones que pudieran posicionarse frente a sus competidores y tomar ventaja en un mercado tan exigente, así como también lograr una penetración como marca.

En el ámbito de los restaurantes de comida rápida es de suma importancia evaluar los procesos de producción por el tipo de materia prima utilizados en la creación de los productos y el manejo de cada uno de ellos con relación a sus inventarios. Estos restaurantes tienen como enfoque principal brindar un producto saludable, de la mejor calidad y un excelente servicio siempre a sus consumidores. Por lo que, a lo largo de sus trayectos han buscado siempre mejorar sus procesos de operaciones, con una innovación constante ya sea en sus productos y servicios o en sus instalaciones de producción. Sin embargo, estos les ha representado grandes costos que les han impedido seguir mejorando. A diferencia de los restaurantes que surgieron de un emprendimiento, algunos no se han adaptado a la estandarización de los procesos dando más prioridad en atender a las demandas y sus operaciones de producción de cada día.

Este es el caso de la empresa sujeto a estudio ubicado geográficamente en la zona 14 de la ciudad de Guatemala. Nació de un emprendimiento, debido a su aceptación y crecimiento acelerado ha priorizado más en atender a sus consumidores de la mejor manera y ofrecer un producto de la mejor calidad. Como consecuencia se ha limitado en la aplicación de una mejora continua en sus operaciones de producción y el manejo de sus inventarios, esto podría estar provocando un aumento en sus costos de operaciones y una variación constante en la aplicación de los insumos de entrada en cada uno de sus productos. En el restaurante, existe algunas confusiones de la realización de los procesos de parte de los colaboradores, hay una variación en el uso de la materia prima y la gestión de inventarios que podría estar generando pérdidas significativas.

Debido a las prioridades que han dado en atender la demanda como se mencionó anteriormente, el restaurante ha tenido complicaciones en algunas de sus operaciones, pero en especial la parte de producción por medio del uso de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Están considerando la forma de cómo mejorar el uso de la materia prima en varios productos donde existe una variación, dependiendo de cada colaborador. La falta de capacitación para los colaboradores en usar un solo proceso en todas sus actividades ha permitido que haya holguras en la mano de obra, un uso excesivo de los productos secundarios y por lo tanto una variación en el producto final.

Los consumidores han detectado algunos fallos en la presentación de los productos, esta implica la variación de tamaño y calidad de preparación, se ha recibido algunas quejas que el producto no va bien preparado o de la misma calidad. Estos pequeños detalles pueden tener un impacto negativo para la empresa, no solo en la preparación de sus productos sino en la imagen comercial, porque una de sus estrategias de comunicación es basado en la publicidad de boca en oído. Hasta el momento el impacto es más interno debido a la variación constante de los insumos utilizados para la producción.

Según las situaciones mencionadas anteriormente, la empresa podría estar generando pérdidas de recursos y por consiguiente un aumento en sus costos de operaciones o bien sus costos variables. Tomando en cuenta estas situaciones se identificó la necesidad de evaluar una implementación de un proceso estandarizado que favorezca las áreas principales de operaciones de la empresa. Comenzar con la parte de la producción sobre la evaluación de los recursos usados, el análisis de la distribución de las instalaciones y el flujo de actividades actualmente, como también la capacitación del personal y la evaluación del manejo de inventarios.

La implementación de estas mejoras conlleva la utilización de herramientas básicas como un manual de procedimiento que faciliten el cumplimiento de las actividades diarias de producción y el manejo de inventario de la empresa. Estas herramientas proporcionan información fundamental para que los colaboradores pueden llevar a cabo sus tareas diarias, que involucra el manejo de materia prima, preparación de los productos y procedimientos adecuados en las instalaciones de producción. Con esto se lograría optimizar recursos y facilitar a sus colaboradores procesos más eficientes en la preparación de los alimentos.

Como resultado se podrá mejorar los costos de operaciones de producción y gestión de inventarios, también facilitarles a los colaboradores un proceso único y factible. También se podrá reducir algunas actividades innecesarias a través de la evaluación de flujo de operaciones y el aumento de información para tomar las mejores decisiones a nivel gerencial. Para que la empresa puede seguir creciendo en el mercado y llegar a más clientes fuera de su nicho, es decir aumentar su cobertura de ventas por medio de la creación de puntos de ventas en distintos puntos estratégicos como centros comerciales en las zonas de mayor demanda.

4. HIPÓTESIS

Los restaurantes de comida rápida en Guatemala indistintamente de sus especialidades han buscado siempre la innovación en sus procesos, el manejo eficiente de sus recursos, la mayoría de ellos han logrado convertirse en empresas sólidas en el mercado. El restaurante sujeto a estudio está buscando formas de mejorar sus procesos de operaciones en general, para este estudio se enfoca en dos áreas principales, lo que implica mejorar la parte de producción de sus productos y la gestión de inventarios relacionado directamente a la elaboración de los productos. Esto con la finalidad de poder reducir costos, mejorar los tiempos de producción y la optimización de los inventarios.

Durante las prácticas supervisadas el investigador tuvo la oportunidad de observar los procesos en el área de producción como también elaborar una propuesta que pudieran medir los costos variables de la empresa y el margen de utilidad de cada uno de los productos. Para ello, se logró ver la producción de los productos en tiempo real, en manejo de insumos, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación. También se logró observar la distribución de las instalaciones y el manejo de inventarios debido a que la mayoría de los productos son perecederos. Con esto se logró identificar algunas ineficiencias en los procesos tanto en el manejo de los insumos de entrada, la mano de obra aplicada y la gestión de inventarios. Esto permitió evaluar que la falta de implementación de un proceso estandarizado retrasa la producción de los productos, genera costos elevados y por consiguiente una disminución del margen de ganancia de los productos.

La empresa ha invertido para la compra de mobiliario y equipo para la producción, la adecuación de las instalaciones para mejorar las condiciones de trabajo de sus colaboradores; sin embargo, el resultado no ha permitido mejorar los procesos. Debido a esto se ve la necesidad de implementar un plan de capacitación que ayude a los colaboradores a realizar sus tareas de manera más eficiente. También se identificó la necesidad de mejorar los procesos de producción, la capacidad de los colaboradores, el manejo de los insumos para evitar las mermas generadas actualmente y las holguras innecesarias.

Después de la realización de la propuesta de valor de la práctica profesional se determinó que en el área de producción existe algunas confusiones de parte de los colaboradores sobre la aplicación de los insumos, algunos usaban su criterio generando una variación en el consumo de materia prima, que pareciera insignificante en un solo producto más no cuando se están

trabajando con más de 80 productos y una rotación diaria de la misma. Como también el desaprovechamiento de la capacidad máxima de cada equipo y la capacidad de los colaboradores. Así mismo, se determinó ineficiencias en el manejo de inventarios como la acumulación de algunos productos no perecederos que ha generado gastos innecesarios para la empresa.

Existen varios factores que impiden lograr un proceso más eficiente, provocando pérdidas de recursos para el restaurante y por lo tanto un aumento constante en sus costos de operaciones, por tal razón se formula la siguiente hipótesis: “La implementación de un proceso estandarizado reduciría las mermas, las holguras y costos elevados de producción y manejo de inventarios del restaurante de comida rápida con especialización en comida japonesa en la ciudad de Guatemala”.

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1 Establecimiento de objetivos de investigación

5.1.1 Objetivo general

- ❖ Analizar cómo se llevan a cabo los procesos de producción y gestión de inventario en el restaurante de comida rápida con especialización en comida japonesa en la ciudad de Guatemala.

5.1.2 Objetivos específicos

- Descubrir la metodología que aplica la empresa para la realización de cada uno de los procesos de producción con sus colaboradores.
- Evaluar la eficiencia de los procesos y subprocesos actuales en el área de producción de la empresa.
- Conocer el flujo de actividades en la producción de los alimentos para detectar holguras y pasos innecesarios en la creación de los alimentos.
- Determinar el uso de la materia prima en la producción de los alimentos para probar si existe desperdicios o mermas.
- Identificar el manejo de inventarios de los insumos y materias primas para conocer su eficiencia.

5.2 Diseño de la muestra

5.2.1 Población

Para seguir con el cumplimiento de la metodología de la investigación se define la población que será sujeto de estudio mediante el cual se solicitará la información y para su posterior análisis. En esta investigación se tomaron en cuenta como sujetos a los colaboradores de la empresa en el área de producción, embalaje, compras y almacenamiento. En la empresa laboran 35 personas distribuidas en cada una de las áreas mencionadas que cubren dos turnos laborales y con ubicaciones de puestos en la central de la zona 14 y sucursal ubicada en el kilómetro 13.5 carretera a El Salvador. Todas las personas cuentan con experiencia en el área, están en un rango de edad entre 18 a 36 años y han empeñado una función de al menos un año en el restaurante.

La mayoría son hombres que representan el 75% de los colaboradores y el resto del sexo femenino. La mayoría viven en la ciudad de Guatemala y una parte en los municipios cercanos,

como San José Pinula, Mixco, entre otros. Debido a que este estudio tiene como finalidad involucrar dos técnicas de investigación, en la parte cualitativa se consideraron personas con más experiencias en cada una de las áreas mencionadas, es decir enfocado exclusivamente con los cuatro jefes de áreas. Para conocer a profundidad sobre los procesos a evaluar en el restaurante. También se tomó en cuenta el gerente general y fundador de la empresa, para enriquecer más la información de cada una de las variables. Cada uno de los jefes de áreas tienen un nivel académico diversificado, se encuentran en un rango de edad de 26 a 35 años, tres hombres y una mujer como jefa de cocina. Únicamente el gerente general cuenta con estudios universitarios, graduado de ingeniero industrial, está en un rango de edad entre 31 a 35 años.

Tabla de descripción de la población:

Puesto o cargo	% de respuesta	Sexo	Rango de edad
Área de Sushi	31.3%	Hombre y mujer	22 a 36 años
Área de producción	21.9%	Hombre y mujer	18 a 30 años
Área de PASS	18.8%	Hombre y mujer	18 a 25 años
Área de cocina caliente	15.6%	Hombre y mujer	22 a 35 años
Área de compras y bodega	12.5%	Hombres	18 a 30 años

5.2.2 Tamaño de la muestra

La forma de selección de la muestra para este estudio no aplica debido a que se trabajará bajo un censo poblacional en la aplicación de los instrumentos desarrollados para el análisis cuantitativa. Se trabaja con el total de la población descrita anteriormente, no cambia porque se consideraron exclusivamente a las personas que laboran en cada área donde se planteó hacer la encuesta.

Para la parte cualitativa se trabajará bajo una muestra de expertos, con la totalidad de los sujetos identificados por el desempeño de sus funciones en las áreas mencionadas para evaluar.

5.2.3 Procedimiento de muestreo

Como se describió en el apartado anterior, para el primer sujeto no se consideró muestreo, porque las encuestas se realizaron a todos los sujetos. En el sujeto 2, que respondió la entrevista estructurada se les eligió mediante un muestreo de expertos.

5.2.4 Selección de la muestra

Luego de tener claro los sujetos que integran la población en que se realizará el estudio y el número que lo integran, se toma en cuenta únicamente los que pertenecen en dichas áreas, son los que conocen más de cada uno de los procesos de las áreas mencionadas que es de análisis para la investigación.

De igual forma para las técnicas cualitativas se realiza bajo un muestreo de expertos con los jefes o líderes de cada operación. Fueron seleccionados cuatro jefes de las áreas consideradas para el análisis, porque ellos son los que guían y supervisan a los colaboradores en el área que pertenecen.

5.3 Selección de la técnica de investigación

5.3.1 Técnicas Cualitativas

Esta técnica de investigación tiene como enfoque principal conocer a profundidad sobre temas en específico y uno de los propósitos de esta, es analizar bien sobre los procesos de producción y gestión de inventarios dentro de la empresa. Para ello se seleccionó una entrevista estructurada, enfocado para los jefes de áreas a evaluar, se utiliza un instrumento de cuestionario con una serie de preguntas con respuestas abiertas. Donde el investigador hizo el papel de entrevistador de uno a uno para que su pudiera comprender mejor las preguntas realizadas y las respuestas obtenidas.

5.3.2 Técnicas Cuantitativas

Se conocen como técnicas sistemáticas y estadísticas debido a que la información que se recopilan es medible, se obtienen datos estandarizados y facilita estudiar un rasgo o tema en específico.¹³ También permite dar respuesta a causas y efectos de un problema en específico como las analizadas en esta investigación.

Para esta investigación se utiliza un instrumento de un cuestionario para la aplicación de una encuesta a los colaboradores de la empresa, esto con el objetivo de conocer y analizar cada uno de los variables mencionados anteriormente.

¹³ We are testers. (2023). *Técnicas cualitativas y cuantitativas*. Recuperado de: <https://www.wearetesters.com/investigacion-de-mercados/quiero-estudio-mercado-uso-tecnicas-investigacion-cualitativas-cuantitativas/#:~:text=Las%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20son%20t%C3%A9cnicas,recogen%20informaci%C3%B3n%20num%C3%A9rica%20y%20medible.>

5.3.3 Diseño del Instrumento

Para la técnica cualitativa se llevó a cabo una entrevista estructurada con los jefes de áreas compuesto por once preguntas abiertas, donde cada jefe respondía conforme a su conocimiento y criterio de cada uno de los indicadores incluidos en la entrevista. Estos indicadores son las mencionadas en cada uno de los objetivos específicos, como la metodología de los procesos aplicados que consta de tres preguntas para esta sección, procesos y subprocesos con una pregunta, el flujo de actividades con dos preguntas, uso de la materia prima una pregunta y el manejo del inventario con cuatro preguntas.

Para la técnica cuantitativa, el cuestionario contiene 20 preguntas cerradas divididas en tres secciones: la primera parte se obtiene información de los colaboradores, como edad, sexo, y puesto. En la segunda parte se enfoca en preguntar sobre los procesos de producción y manejo de inventarios dentro de la empresa. Estas secciones constan de una serie de preguntas planteadas para cada área de operación de manera que se puede lograr más claridad sobre los procesos de producción de la empresa. La última sección únicamente para conocer la tienda en que pertenece, esto con el propósito de poder realizar un análisis de los resultados por tienda si fuera necesario para la empresa. (ver anexo 9.1.1)

5.3.4 Estudio de campo

Como parte fundamental de esta investigación se realizaron los trabajos de campo en la empresa objeto de estudio, ubicado en la zona 14 de la ciudad de Guatemala. El propósito es conocer y analizar cómo se lleva a cabo el manejo de las operaciones de producción que involucra distintas áreas como cocina que a la vez se subdivide en cocina fría y caliente, la preparación de los ingredientes principales a como ellos le llaman área de producción, el área de empaque y por último el área de almacenamiento y compras con respecto al análisis de la gestión de inventario de la empresa.

Como se mencionó en los apartados anteriores, este trabajo se basó en dos aspectos: una encuesta a los colaboradores internos y una entrevista estructurada con los jefes de áreas más conocidos dentro de la empresa como líderes de áreas y al Gerente General de la empresa. Para que se pudiera llevar a cabo este trabajo, se solicitó autorización con el departamento de Recursos Humanos, que son los encargados de velar por la aplicación de cualquier actividad de este tipo para no afectar el rendimiento de los colaboradores, o bien comprometer alguna información de las operaciones. Luego de la autorización y con el visto

bueno del Gerente General, se logró la aplicación de las encuestas y entrevistas con los colaboradores.

El desarrollo de este trabajo se hizo de manera virtual, debido a algunas complicaciones internas de parte de la empresa, solicitó que la misma fuera aplicado por medio las herramientas Google Forms para el cuestionario. Donde cada uno de los colaboradores seleccionados respondieron la encuesta por medio un enlace de la página. Con relación a la entrevista, se tuvieron reuniones uno a uno con los jefes de áreas, a excepción del gerente general que se logró hacer la entrevista de manera personal.

Por lo tanto, se hace el levantamiento de los datos, su registro para su posterior análisis en ambos casos, (anexo 9.2.1 gráficas del cuestionario y anexo 9.2.2 esquemas de las entrevistas estructuradas) se empieza con la encuesta realizada a los colaboradores de la empresa donde contestaron 32 sujetos de los 35 seleccionados. En el caso de la entrevista estructurada se obtuvo 5 respuestas del muestreo de expertos.

5.3.5 Análisis e interpretación de resultados

En la gráfica número 4 y esquema 2.1 (ver anexo 9.2) se identificó la forma como los colaboradores han aprendido los procesos en su área de trabajo, de los encuestados la mayoría que representa el setenta y uno punto nueve por ciento, se constató que lo hacen siguiendo órdenes e instrucciones de sus compañeros, casi un cuarto de los encuestados, lo hacen imitando a sus compañeros, el resto trabajando e implementado y el resto lo consideran como un aprendizaje personal. Cuando se realizó la entrevista con los jefes de áreas, coinciden las respuestas en la forma como han llevado a cabo los procesos. El gerente general menciona “...*la manera en la que le hemos enseñado a los colaboradores nuevos sus tareas es por medio de que un colaborador con experiencia en el puesto le enseñe lo que sabe a la persona que está iniciando en la plaza...*” también se obtuvo respuestas de los dos jefes de cocina; jefe dos y cinco “...*la persona que ya se sabe los procesos es el que le enseña a los nuevos, la cantidad de ingredientes y cómo hacerlos durante un tiempo para que la persona los memorice*” para el jefe cinco “*según el puesto o necesidad del momento, se les enseña mediante una guía para hacer sus actividades*”. Al igual que el jefe tres y cuatro para ellos siempre el colaborador con más experiencia en el puesto es el que enseña a los nuevos.

Para este análisis se consideran factores que impactan en las respuestas de los colaboradores, porque el propósito de este es identificar la forma cómo han aprendido los procesos de operación y también la veracidad de la información por medio de las entrevistas.

Como se describió anteriormente en la gráfica 4 el factor clave en la forma cómo se lleva a cabo las operaciones de producción es mediante el seguimiento de órdenes e instrucciones de parte de los compañeros, lo que implica una falta de capacitación e inducción de trabajos dentro de la empresa. También podría estar generando una ineficiencia en los procesos debido a que una buena parte hacen sus tareas imitando únicamente. Porque el gerente general sí menciona que hace falta una capacitación adecuada para que ellos puedan aprender de la mejor manera y aprovechar al máximo la capacidad de cada colaborador.

Luego en la gráfica 5 y esquema 2.2 (anexo 9.2) se identifica la forma como llevan a cabo los procesos para hacer los productos; más de un tercio de los colaboradores lo hace por memoria de experiencia, es decir por hacerlos varias veces en el pasado ya saben que ingredientes llevan cada producto; como se pudo observar anteriormente mediante la forma cómo han aprendido a realizar sus tareas, casi un tercio por imitación de sus compañeros, solo el veinte y seis punto uno por ciento lo hace por receta y el resto por la guianza de un compañero o líder. Para corroborar esta información a los jefes de áreas se les cuestionó sobre los métodos usados para garantizar la elaboración correcta de cada uno de los productos. Para el gerente general existe una receta, sin embargo, él menciona que: *“lamentablemente no siempre se cumplen”*; después la jefa de cocina menciona que el área de embalaje sirve como un último filtro para verificar la calidad del producto antes de enviar. Para el jefe de producción hay fórmulas establecidas, sin embargo, al momento de explicar se basó siempre en una receta específica. Para el jefe de cocina de la sucursal se hace por medio de una *“línea de flujo, comandas impresas, doble validación con el área de pass”*

Luego de ver el resultado para llevar a cabo esos procesos en la preparación de los productos, como se identificó en la gráfica 5, el factor clave es la experiencia de los colaboradores; sin embargo, existe la necesidad de implementar una receta o guía específica para la realización de cada una de las tareas. Existe una oportunidad de mejora en la aplicación o actualización de la receta, para que esta puede funcionar siempre y facilitar a los colaboradores esos procedimientos de preparación de los alimentos.

En la gráfica 6 (ver anexo 9.2.1) se les consultó que, si al momento de ingresar a trabajar en la empresa se les entregó un manual de procedimiento, donde la mayoría que representa el setenta y cinco por ciento de los encuestados dijeron no, al resto que sí les fueron entregado un manual de procesos. Luego se les consultó a los que respondieron sí, si ese manual de procedimiento le ha facilitado en el desempeño de sus labores y en las actividades que realiza donde siete de ocho personas respondieron sí y una respondió que no (Gráfica 7).

Para los jefes de áreas, (esquema 2.3) de los procedimientos que se realiza en las áreas de trabajo, se lograron identificar que no existe una metodología exacta para llevar a cabo cada uno de los procesos, el gerente general comenta *“hoy en día no tenemos ningún tipo de metodología para controlar que se estén llevando a cabo los procesos que se deben cumplir, es con la simple observación y la respuesta de los clientes que se lleva a cabo el control de calidad de cada uno de los productos”*. Para la jefa de cocina: *“Cada persona tiene su rol asignado y el encargado se coordina a supervisar que cumplan con las tareas asignadas”*, sin embargo, esto podría estar ocasionando retrasos en algunas actividades o procesos. El jefe de compras y almacenamiento mencionó que *“se hace por medio de un check list con un responsable”* para evitar la duplicación de tareas, y hasta al momento ha funcionado muy bien. Por último, al jefe de cocina de la sucursal para que se cumplan las tareas comenta: *“Se hacen verificaciones por medio de las supervisiones y control de calidad post pedidos”*. Refiriéndose al seguimiento de los clientes para conocer su opinión y satisfacción del producto. Una de las causas de la variación de los procesos mencionados es la falta de un manual de procedimientos como se observó en la gráfica 6, también instrucciones claras sobre su uso de existir algunas. Aunque el gerente general aclara que hay una receta, pero no especifica en que área o áreas aplica porque un cuarto de los encuestados mencionó que si les habían otorgado un manual de procedimiento.

En la gráfica 8, 9 y 10 (ver anexo 9.2.1) enfocado en conocer los procesos y subprocesos de producción se identificó que los ingredientes secundarios como salsas de acompañamiento no siempre se preparan en la misma área, va dependiendo del tipo de salsa y preparación. También aplica para los diferentes tipos de platillos no siempre se preparan en la misma área, su preparación depende del tipo de actividad que conlleva. Después en la gráfica 9, se encontró que la mayoría, el ochenta y nueve punto cinco por ciento, saben que existe un orden preestablecido y secuencia de procesos para realizar los platillos. También se identificó en qué actividades participan más los colaboradores, donde se destacó más el manejo de los ingredientes, enrollar los rollos, en cocinar los ingredientes, en preparar los ingredientes, en empaclar los productos y consolidar la orden, el resto distribuidos en otras actividades secundarias dentro de los procesos de producción de los productos.

En la gráfica 8 se enfoca en conocer los subprocesos y se pudo observar que tienen un control para la elaboración de cada producto, porque dependiendo del tipo no siempre se preparan en la misma área y un factor muy positivo es que existe un orden preestablecido y secuencia de los procesos como se puede observar en la gráfica 9. Con relación a las actividades,

algunos colaboradores no tienen muy claro cuál es su actividad principal, por lo que la respuesta obtenida varía según el puesto que fue seleccionado por el colaborador al momento de comenzar con la encuesta. También esto podría estar generado por la inexistencia de una manual de proceso en cada una de las áreas evaluadas.

También se identificó que normalmente las etapas en que están divididas los procesos de preparación de los productos son considerados por tipo de proceso como menciona el gerente *“Cocina Caliente, Sushi, Cocina fría y en paralelo se fabrican las ensaladas o complementos que lleva la orden”*. La respuesta de la jefa de cocina es que se manejan *“por área de trabajo dependiendo de la cocción de cada producto”*, al igual que el jefe de producción por áreas de trabajo y el jefe de compras también coincide en la misma respuesta, mientras que él jefe de cocina de la sucursal por tipos de procesos, dependiendo de la preparación de los productos (esquema 2.4 y anexo 9.2.2). Para conocer la secuencia de los procesos se les pidió a los sujetos que describieran la preparación de un producto en específico uno en el área de cocina y uno de producción. Los ejemplos mencionados (esquema 2.5) demuestran que existe una secuencia de los procesos y actividades que realizan en cada preparación, sin embargo, existe también la oportunidad de mejora en cada uno de los procesos para que puedan agilizar estos y ahorrar tiempo y recurso en la preparación.

En las gráficas número 11, (anexo 9.2.1) la mayoría de los colaboradores que representa el setenta y siete punto siete por ciento, usan onzas para pesar la materia prima que se usa para la preparación de los platillos, el resto usan más gramos y libras. Luego, en la gráfica 12, se identificó las medidas más usadas para el volumen están las onzas fluidas, otros usan galones, litros, tazas y solo una minoría que representa el tres punto dos por ciento no sabía el tipo de medida. Después se identificó que la mayoría de los colaboradores representada por el setenta y seis punto dos por ciento, utilizan las mismas medidas de los ingredientes que usan para cada producto, el nueve punto cinco por ciento, lo hace bajo su criterio y el resto no sabían. Estos análisis demostraron que sí existe una medida estándar en la preparación de los productos, sin embargo, no todos utilizan, porque hay una minoría lo hace a su manera y también otros que necesitan conocer bien del tema.

En las gráficas 14, 15 y 16 (anexo 9.2.1) enfocados sobre el uso de la materia prima, casi la totalidad de los colaboradores (90%) usan la misma cantidad de arroz, un ingrediente principal para la preparación de los productos solo una minoría varía su uso. A diferencia de los ingredientes secundarias como el salmón hay una variación de uso, están entre dos a tres onzas o bien dependiendo del tipo de rollo. Al igual que el camarón otro ingrediente esencial

varía su uso desde una onza hasta tres onzas o bien dependiendo del tipo de rollo. Para los jefes de áreas con relación a la variable del uso de materia prima, se logró identificar que si existe una variación debido a que no existe una metodología como tal para controlar las cantidades usadas en cada proceso. Se hace únicamente por medición sobre peso y volumen que se recibe en cada área, a diferencia del área de compras ellos llevan un inventario semanal, pero con el fin de mantener inventario en existencia. En algunos casos se han usado bajo criterio del personal, debido a la falta de una planificación específica para controlar el uso del mismo.

Después las gráficas 17 y 18 (anexo 9.2.1) enfocados sobre la gestión de inventarios, en la gráfica 17 existe una variación en el manejo de los inventarios en el área de producción, más de la mitad de los colaboradores lo manejan por fecha de ingreso en la bodega, casi un cuarto por fecha de vencimiento de los ingredientes y el resto en ambos casos. En la gráfica 18 la frecuencia con que se hace la revisión y conteo de inventario de los productos de materia prima, la mayoría lo hace dos veces a la semana, una parte cuando el líder del área lo solicita, otros una vez al día o una vez a la semana y el resto se revisa y se hace conteo el lunes que se realizan el pedido de producto. Después se les consultó a los jefes de área sobre el tema a lo que respondieron “normalmente se abastecen de insumos cada dos o tres veces por semana, en algunos productos diariamente (esquema 2.7 y anexo 9.2.2), porque lo que se busca es manejar y entregar productos de la menor calidad con los mejores ingredientes. Como se puede observar el manejo del inventario está organizado solo requiere que la empresa termine de pulir la forma como se deben llevar a cabo siempre para que haya una mejor organización.

También se identificó el método que usan para controlar la rotación de inventarios es bajo el modelo PEPS, esto les ha ayuda a no contar con productos estancados en el almacén (anexo 9.2.1 gráfica 17). En las entrevistas el gerente general mencionó: “*por medio de fecha de caducidad y utilizando la metodología PEPS, primero en entrar primero en salir*” (esquema 2.9 y anexo 9.2.2). El método más adecuado de llevar un control del inventario es bajo el modelo PEPS debido a la clasificación de los insumos e ingredientes que se usan para la preparación de los platillos.

En la gráfica número 19 el procedimiento que utilizan para definir las cantidades del resurtido de los insumos frescos en las diferentes áreas de trabajo, la mayoría lo hace bajo pedido del área o departamento de trabajo, y el resto basado en el inventario existente y cumpliendo los parámetros de máximos y mínimos de inventario. Para los jefes de áreas la forma como

abastecen los dos puntos de producción de la empresa son similares, para el gerente *“Bajo el pedido que realiza cada una de las cocinas se compara contra el historial de despacho y con esto se lleva a cabo la entrega de producto”* y para el jefe de compras *“ Tiene definido una cantidad a tener de cada producto, con base a lo que tiene en existencia se resta de la cantidad que deben tener y el faltante es lo que despacha el equipo de Compras”* esto les han apoyado adquirir insumos constantemente. Por último, sobre la clasificación de los insumos y materias primas, que la separan en productos perecederos y no perecederos y entre estos otros subtipos como las que requieren refrigeración y a temperatura ambiente.

En las últimas gráficas enfocados en el manejo de inventario de las materias primas, se pudo identificar que tienen un control basado en las fechas de entrada y salida de los productos, al igual que la revisión y conteo se hace de manera adecuada debido a la frecuencia en que se realiza. También la parte de la distribución de los insumos en los dos puntos de la tienda cuenta con un control adecuado y una secuencia bastante aceptable porque se basan bajo la demanda del producto. Existen oportunidades de mejora en cuanto a la distribución y abastecimiento de los insumos que generalmente llevan una serie de procesos.

6. CONCLUSIONES

- La metodología de los procesos de producción, tanto para la empresa como para los colaboradores ha logrado un impacto positivo las personas que cuenta con más experiencia en cada área o puesto de trabajo. Sin embargo, esto podría generar incertidumbre en los nuevos colaboradores debido a que estarían bajo el mando de las personas con más tiempo y no necesariamente los jefes de áreas. Lo que muchas veces limita al nuevo colaborador a realizar las tareas de la manera adecuada, porque dependiendo del colaborador existe varios criterios sobre la realización de cada uno productos.
- En cuanto al análisis de los procesos y subprocesos de producción, se determinó que la empresa no ha tenido la oportunidad de implementar una metodología para llevar cabo cada una de las operaciones que realiza en cada área. Porque la mayoría de los colaboradores afirmaron que no existe un manual de procedimiento que puedan dividir o identificar estas partes. Se logró conocer que actualmente existe una receta, sin embargo, no siempre se cumplen, se ve la necesidad de actualizar no solo la receta sino también la forma como llevan a cabo las tareas de cada colaborador.
- En el flujo de trabajos, hay colaboradores que no tiene muy clara sus funciones, debido a que han logrado llevar a cabo sus tareas por medio de instrucciones de parte de sus compañeros de trabajo. Aunque según los colaboradores, existe una secuencia y orden preestablecido para llevar a cabo las tareas. Sin embargo, no tienen claro al momento de consultar sobre dicho tema. Estos flujos de trabajos han logrado llevarse a cabo mediante la separación de cada área de operación por tipos de procesos y por áreas de trabajo.
- Con relación al uso de la materia prima, se logró identificar que, sí existe una variación en cuanto a uso de los ingredientes que parecieran detalles pequeños, pero al momento de hacer lo mismo todos los días bajo una demanda alta, podría estar generando un desgaste innecesario de los recursos. También se conoció que, aunque existe una medida más usada por los colaboradores para la preparación de los productos, hace falta la implementación de una medida estándar que puedan respetar todos los colaboradores y por medio de ello llevar un control de calidad de los productos.

- Al igual que el uso de las materias primas, hay una variación con relación al manejo de inventarios, los colaboradores se basan en instrucciones impartidas por los otros compañeros. Existe distintas opiniones y formas de manejar el inventario de la empresa. El método más adecuado que usan actualmente para el almacenamiento y distribución de insumos es bajo el modelo PEPS. La forma cómo abastecen los dos puntos de producción que tiene la empresa, parte del despacho de los insumos por medio de una solicitud de pedido, también cumpliendo con lo mínimos y máximos de inventarios,

7. RECOMENDACIONES

- Evaluar la posibilidad de implementar un plan de capacitación de personal o bien programa de inducción de puestos dirigido al departamento de recursos humanos en conjunto con las otras áreas. Esto con el fin de facilitarle a los colaboradores sobre la realización de sus tareas, ofrecer una manera más eficiente de cumplir con las obligaciones del día a día en la empresa.
- Crear un programa de desarrollo personal dirigido a las personas con mayor experiencia en el área, para que puedan trasladar a los demás colaboradores sin complicaciones. Hay que considerar que las personas que cuenta con mayor experiencia en el puesto que ocupan son esenciales para la estrategia de crecimiento.
- Desarrollar una metodología de procesos por medio de un manual de procedimientos para que los principales procesos se adecúe según las necesidades de la empresa.
- Evaluar la efectividad de la receta que manejan actualmente para los procesos de producción.
- Crear un flujograma de las actividades para que los colaboradores pueden desarrollar sus tareas de la mejor manera. En el flujo de trabajos, hay colaboradores que no tiene muy clara sus funciones, debido a que han logrado llevar a cabo sus tareas por medio de instrucciones de parte de sus compañeros de trabajo.
- Analizar la implementación de un proceso estandarizado para disminuir las pérdidas de materias primas y llevar un control más exacto del uso de cada producto.
- Continuar operando bajo el modelo de PEPS porque proporciona un mayor control de los insumos y materia prima. Pero también se sugiere el uso de la tecnología para esta área, se puede automatizar la relación de inventario con los proveedores para evitar una escasez del mismo.

8. BIBLIOGRAFÍA

Chapman N. S. (2006). *Planificación y control de la producción*. México: Pearson Educación.

Recuperado

de:

https://www.google.com.gt/books/edition/Planificaci%C3%B3n_y_control_de_la_producci/ceHEMOttnh4C?hl=es&gbpv=1&dq=mano%20de%20obra%20en%20restaurantes%20de%20comida%20rapida&pg=PA10&printsec=frontcover

Díaz Paniagua, E. y León Sánchez, M. (2005). *Gestión administrativa y comercial en restauración*. España: Ediciones Paraninfo, S.A. Recuperado de:

https://www.google.com.gt/books/edition/Gesti%C3%B3n_administrativa_y_comercial_en_r/bm-6AwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Gesti%C3%B3n+administrativa+y+comercial+en+restauraci%C3%B3n&printsec=frontcover

Díaz Paniagua, E. y León Sánchez, M. (2014). *Gestión administrativa y comercial en restauración*. España: Ediciones Paraninfo, S.A. Recuperado de:

https://www.google.com.gt/books/edition/Gesti%C3%B3n_administrativa_y_comercial_en_r/bm-6AwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=surgimientos+de+los+restaurantes+de+comida+rapida+en+el+mundo&pg=PA21&printsec=frontcover&bsh=rimc/1

Krajewski, L.J. y Ritzman, L.P. (2000). *Administración de procesos. Estrategia y análisis*. México: Pearson Educación. Recuperado de:

https://www.google.com.gt/books/edition/Administraci%C3%B3n_de_operaciones/B6LAqCoPSeoC?hl=es&gbpv=1&dq=tipos+de+procesos+de+produccion+en+un+restaurante&pg=PA93&printsec=frontcover&bsh=rimc/1

Lee. J.K. y Larry. P.R. (2000). *Administración de procesos. Estrategia y análisis*. Recuperado de:

https://www.google.com.gt/books/edition/Administraci%C3%B3n_de_operaciones/B6LAqCoPSeoC?hl=es&gbpv=1&dq=tipos+de+procesos+de+produccion+en+un+restaurante&pg=PA93&printsec=frontcover&bsh=rimc/1

Marketing Digital. (2022) *Comercial y Ventas*. ESIC Business & Marketing School. Recuperado de: <https://www.esic.edu/rethink/comercial-y-ventas/que-es-la-estrategia-de-integracion-vertical-c>

Martínez Pacheco, I. (2021). La evolución de los modelos conceptuales en la industria restaurantera. De los atributos físicos al valor experiencial gastronómico. *Revista Perspectivas*, (47), 95. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332021000100005&lng=es&tlng=es.

Mazariegos Quezada, W.S. (2020) *Implementación de metodología lean six sigma para incrementar la productividad en el departamento de producción de la empresa dedicada a la fabricación y distribución de rollos de papel para facturación*. Tesis, Universidad Galileo. Guatemala. Recuperado de: <https://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/1148/1/TESIS%20WESLEY%20SAMUEL%20MAZARIEGOS%20QUEZADA.pdf>

Meana Coalla, P.P. (2017). *Gestión de inventarios*. España: Ediciones Paraninfo, S.A. Recuperado de: https://www.google.com.gt/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_inventarios/MI5IDgAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&pg=PA8&printsec=frontcover

Meana, P.P. (2017). *Gestión de inventarios*. Ediciones Paraninfo, S.A. Recuperado de: https://www.google.com.gt/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_inventarios/MI5IDgAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=gestion+de+inventario&printsec=frontcover&bshw=rimg/1

Moran del Cid. A. (2017). *Recetas y Cocinas*. Recuperado de: https://www.dequate.com/artman/publish/restaurantes-criticas/EDOYA_el_verdadero_sabor_oriental_7452.shtml

Pinargote Pinargote, H. M., Ávila Ramírez, P.E. y Cedeño Llor T. A. (2020). *Dirección de operaciones*. España: Recuperado de: https://www.google.com.gt/books/edition/Direcci%C3%B3n_de_operaciones/kczzDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&pg=PA14&printsec=frontcover

Prado Román, A. y Pascual Nebreda, L. (2018). *Marketing Industrial y de Servicios*. España: ESIC Editorial. Recuperado de: [https://www.google.com.gt/books/edition/Marketing industrial y de servicios/gG56DwAAQB
AJ?hl=es&gbpv=1&dq=Marketing%20Industrial%20y%20de%20Servicios%20por%20Prado
%20Roman&pg=PA178&printsec=frontcover](https://www.google.com.gt/books/edition/Marketing%20Industrial%20y%20de%20Servicios%20por%20Prado%20Roman&pg=PA178&printsec=frontcover)

Tejada de López, B. D. (2006). *Administración de servicios de alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios*. Colombia: Universidad de Antioquia. Recuperado de: [https://www.google.com.gt/books/edition/Administraci%C3%B3n de servicios de alimenta/
GxTF74WTNAYC?hl=es&gbpv=1&dq=que+es+un+proceso+de+producci%C3%B3n+de+un+
restaurante&pg=PA401&printsec=frontcover](https://www.google.com.gt/books/edition/Administraci%C3%B3n%20de%20servicios%20de%20alimentaci%C3%B3n/GxTF74WTNAYC?hl=es&gbpv=1&dq=que+es+un+proceso+de+producci%C3%B3n+de+un+restaurante&pg=PA401&printsec=frontcover)

We are testers. (2023). *Técnicas cualitativas y cuantitativas*. Recuperado de: [https://www.wearetesters.com/investigacion-de-mercados/quiero-estudio-mercado-uso-
tecnicas-investigacion-cualitativas-
cuantitativas/#:~:text=Las%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20son%20t%C3%A9cnicas
,recogen%20informaci%C3%B3n%20num%C3%A9rica%20y%20medible](https://www.wearetesters.com/investigacion-de-mercados/quiero-estudio-mercado-uso-tecnicas-investigacion-cualitativas-cuantitativas/#:~:text=Las%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20son%20t%C3%A9cnicas,recogen%20informaci%C3%B3n%20num%C3%A9rica%20y%20medible)

9. ANEXO

9.1 Instrumentos

9.1.1 Modelo de encuesta para los colaboradores

CUESTIONARIO

Buen día;

Mucho gusto mi nombre es Manuel Pec, soy estudiante de la Universidad Galileo y estoy estudiando la Carrera de Administración de Empresas.

Como parte del p nsun, estoy llevando a cabo una investigación con el objetivo de analizar los procesos de producción y gestión de inventario. La investigación la estoy realizando en el restaurante de sushi, para el cual usted labora que está ubicado en 2 puntos de la ciudad de Guatemala.

Solicito su colaboración respondiendo esta encuesta de acuerdo con su conocimiento en la empresa como colaborador. Toda la información que usted proporcione será confidencial con el único objetivo de usarla para fines educativos, lo cual ya está autorizado por el Departamento de Recursos Humanos con el visto bueno de la Gerencia, de su lugar de trabajo. De antemano agradezco su colaboración.

1.  Qu  puesto o cargos desempeña en la empresa?

Marque con una "X"

ÁREA DE COCINA CALIENTE: Cocinero de cocina caliente		ÁREA DE PRODUCCIÓN: Cocinero y/o auxiliar del departamento de producción	
ÁREA DE SUSHI: Sushero		ÁREA DE COMPRAS Y BODEGA: Asistente de Compras y Bodega	
ÁREA DE PASS: Asistente del área de empaque o embalaje		Otra:	

2.  Cu l es su sexo?

Marque con una "X" la respuesta acorde su persona en las siguientes preguntas:

- Hombre ___
- Mujer ___

3. ¿En qué rango de edad se encuentra?

18 a 21 años	
22 a 25 años	
26 a 30 años	
31 a 35 años	
36 años o más	

4. ¿Cómo aprendió los procesos en su área de trabajo?

- Imitando a mis compañeros
- Siguiendo órdenes e instrucciones de mis compañeros
- Siguiendo un manual de procesos y procedimientos
- Capacitaciones
- Otra:

Mencione: _____

5. ¿Cómo se llevan a cabo los procesos para hacer los productos que le tocan preparar?

- Por receta, sigo una receta específica para realizar cada platillo __
- Por la guianza de un compañero o líder, me dicta qué es lo que hay que agregarle a cada rollo de sushi __
- Por imitación de mis compañeros, es decir copio e imito lo que veo que le agregan mis compañeros __
- Por memoria de experiencia, es decir por hacerlos varias veces en el pasado ya sé que llevan y les hecho los mismos ingredientes __
- Otros__

Mencione: _____

6. Al momento de ingresar a trabajar en la empresa, ¿le entregaron un manual de procedimiento para sus actividades?

- Sí__
- No__

7. Si su respuesta anterior fue sí, ese manual de procedimiento, ¿le ha facilitado en el desempeño de sus labores y en las actividades que realiza? Sí su respuesta anterior fue no, omitir esta pregunta.
- Sí ___
 - No ___
8. Los ingredientes secundarios como salsas de acompañamiento ¿se preparan en la misma área de elaboración de los productos?
- Sí
 - No
 - No siempre ___
 - Mencione algunas: _____
9. ¿Existe un orden preestablecido y secuencia de las actividades para realizar los platillos?
- Sí ___
 - No ___
10. ¿En qué actividades participa usted regularmente en el proceso de preparación de los alimentos?
- En preparar los ingredientes ___
 - En cocinar los ingredientes que se necesitan para los rollos o platillos ___
 - En agregar los ingredientes dentro del rollo o platillo ___
 - En enrollar los rollos ___
 - En cortar los rollos ___
 - En empaquetar los rollos y/o platillos ___
 - En consolidar la orden y colocarle todos sus complementos, entre los que se incluyen las salsas, aderezos, ensaladas, complementos y/o bebidas ___
 - Otra ___
- Amplíe su respuesta: _____

11. ¿Qué unidad de medida utilizan para medir el peso de la materia prima que usan para la preparación de los platillos?

- Kilogramos ___
- Gramos ___
- Onza ___
- Otros ___
- Libras ___
- Otra ___

Amplíe su respuesta: _____

12. ¿Qué unidad de medida utilizan para medir el volumen de la materia prima que usan para la preparación de los platillos?

- Litros ___
- Mililitros ___
- Onzas fluidas ___
- Centímetros cúbicos (cm³) ___
- Tazas ___
- Galones ___
- Otra ___

Mencione: _____

13. ¿Utiliza las mismas medidas de los ingredientes que usan sus compañeros para hacer los platillos?

- Sí ___
- No ___
- No lo sé, porque no sé qué medidas usan mis compañeros para realizar las recetas ___

14. Si usted es sushero o colabora en el área de sushi, ¿cuánto arroz le agrega a cada uno de los rollos que regularmente produce?

- 3 onzas ___
- 4 onzas ___
- 5 onzas ___
- 6 onzas

- Más de 6 onzas ___
- Otra ___

Amplíe su respuesta: _____

15. Sí usted es sushero o colabora en el área de sushi, ¿Qué cantidad de salmón utiliza para los rollos que usa esta materia prima?

- 1 onza ___
- 2 onzas ___
- 3 onzas ___
- Más de 3 onzas ___
- Dependiendo del rollo___

16. Sí usted es sushero o colabora en el área de sushi, ¿Qué cantidad de camarón le agrega a cada rollo de sushi?

- 1 onza ___
- 2 onzas ___
- Más de 3 onzas ___
- Dependiendo del rollo ___
- Otra ___

Amplíe su respuesta: _____

17. ¿Cómo controlan el manejo de inventario de los insumos de producción?

- Por fecha de ingreso a la bodega___
- Por fecha de vencimiento de los ingredientes___
- Otro ___

Especifique: _____

18. ¿Con qué frecuencia realizan la revisión y conteo de inventario de los productos de materia prima?

- 1 vez al día___
- 1 vez a la semana ___
- 2 veces a la semana ___
- 1 vez al mes ___

- Cuando el líder del área lo solicita __
- Nunca __
- Otra __

Amplíe su respuesta: _____

19. Sí usted pertenece al departamento de compras y bodega responda la siguiente pregunta:

¿Qué procedimiento utilizan para definir las cantidades del resurtido de los insumos frescos en las diferentes áreas de trabajo?

- Bajo pedido del área o departamento de trabajo __
- Bajo sugerido por historial de demanda __
- Basado en el inventario existente, cumpliendo los parámetros de máximos y mínimos de inventario __
- Otro __

Mencione: _____

20. ¿Regularmente a qué sucursal pertenece?

- Zona 14 __
- Carretera a El Salvador __

9.1.2 Modelo de Entrevista para jefes de áreas

ENTREVISTA

Buen día;

Agradezco su tiempo en concederme esta entrevista, el propósito de esta es realizar un análisis sobre los procesos de producción y gestión de inventarios dentro del restaurante.

Estoy realizando un estudio con fines educativos sobre los procesos de producción de la empresa. La metodología para seguir será de responder unas preguntas para conocer y entender más sobre los procesos que se realizan en la elaboración de cada uno de los productos.

Datos Generales:

Sexo:

Edad:

Nivel Académico:

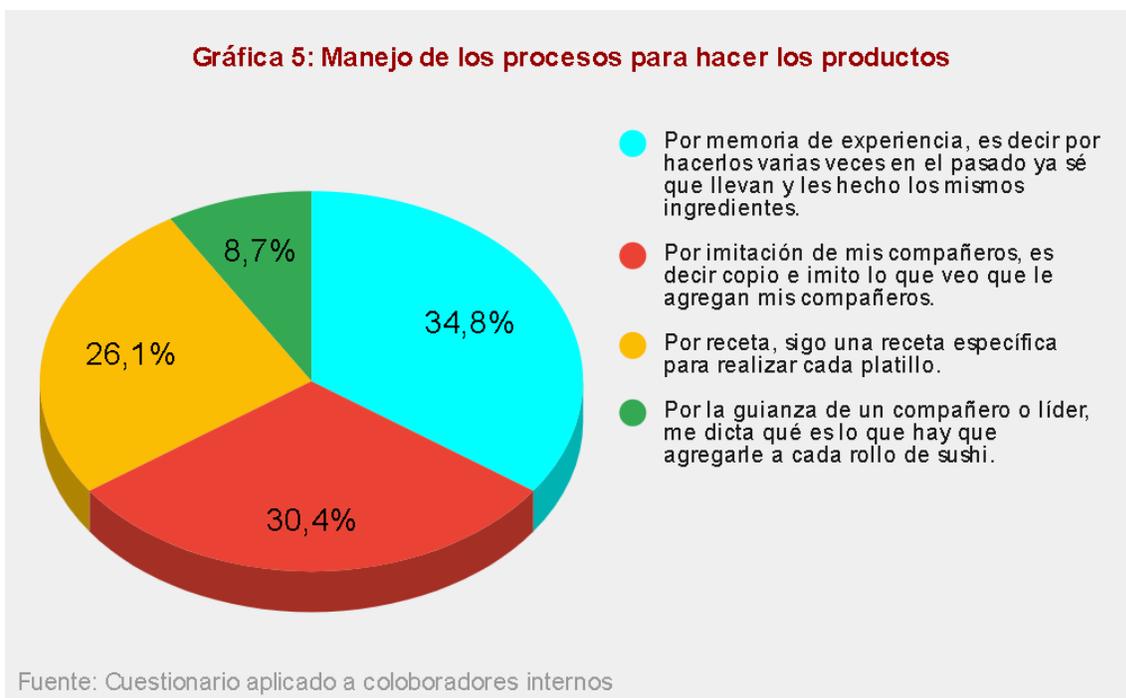
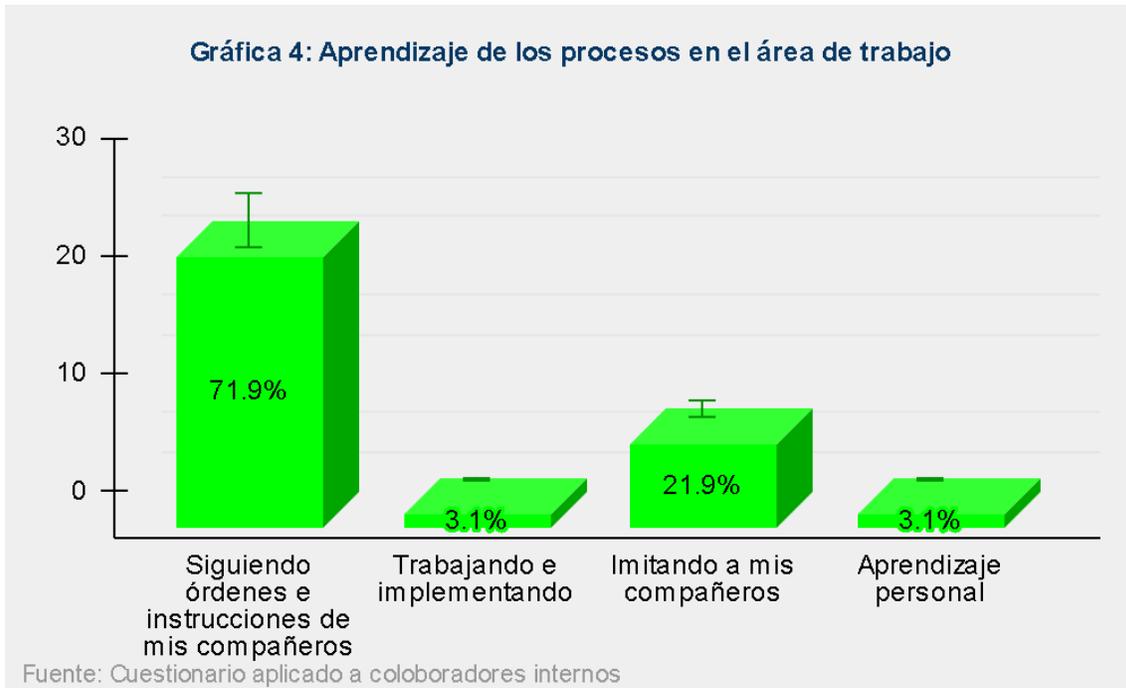
1. ¿Cómo les han enseñado a los colaboradores sobre los procesos, tareas, responsabilidades y actividades que deben cumplir en su área de trabajo?
2. ¿Qué métodos utilizan para garantizar la elaboración correcta de cada uno de los platillos?
3. Para que se cumplan cada una de las actividades dentro de la empresa, ¿cómo han implementado los procedimientos que se deben realizar en cada una de las áreas de trabajo?
4. ¿Cuáles son las etapas en las que están divididos los procesos para la preparación de los productos? ¿Las etapas son divididas por áreas de trabajo o por tipo de proceso?
5. Utilice un ejemplo de un algún producto que se lleve a cabo en el área de producción y describa las actividades que se realizan para llevarlo a cabo de principio a fin.

6. Utilice un ejemplo de un algún producto que se lleve a cabo en el área de cocina y describa las actividades dentro de la cocina que se realizan para llevarlo a cabo de principio a fin.
7. ¿Cómo controlan las cantidades de materia prima que se utilizan en cada producto?
8. ¿Con qué frecuencia se hacen las compras de insumos y de materia prima?
9. ¿Cuál es el método que utilizan para controlar la rotación del inventario?
10. ¿Bajo qué criterios definen las cantidades que despachan de: ingredientes, insumos y materia prima para abastecer las dos tiendas?
11. ¿Cuáles son las categorías que utilizan para clasificar el almacenamiento de los ingredientes, insumos y materias primas?

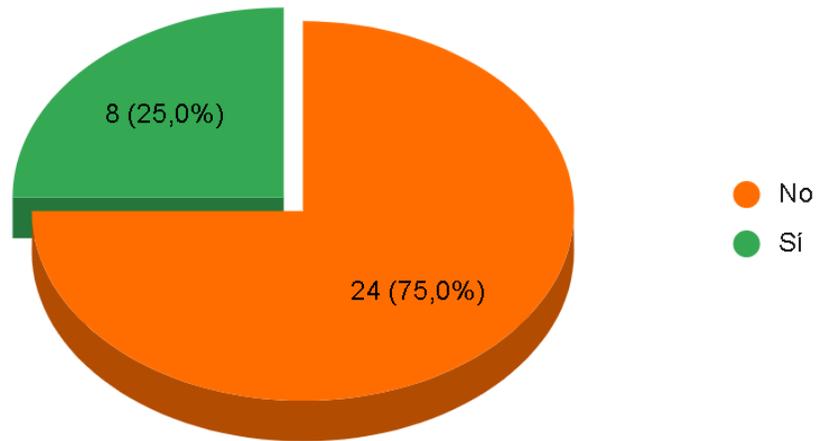
9.2 Gráficas y esquemas de resultados

9.2.1 Gráficas del cuestionario

Gráficas de los resultados de encuestas a los colaboradores en la empresa de Sushi en la ciudad de Guatemala.

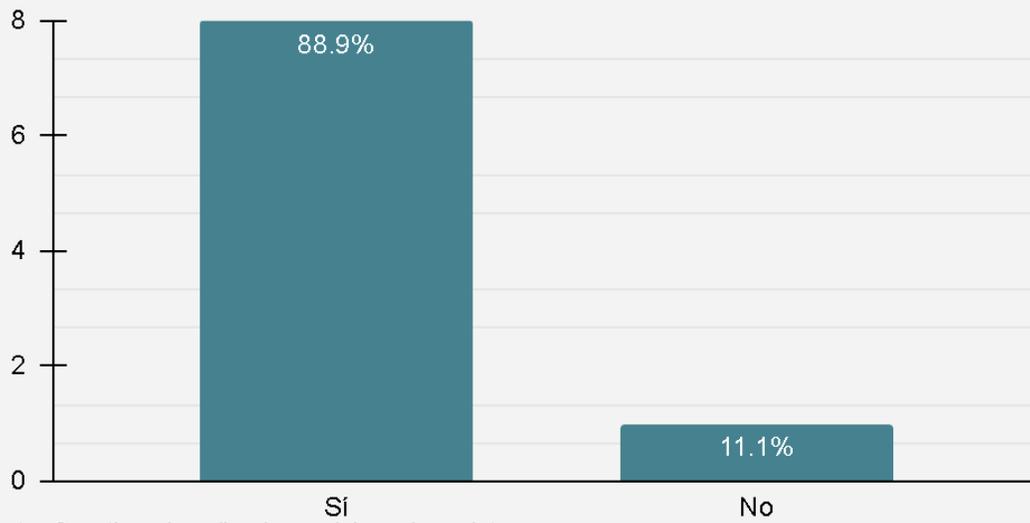


Gráfica 6: Entrega de manual de procedimientos para las actividades



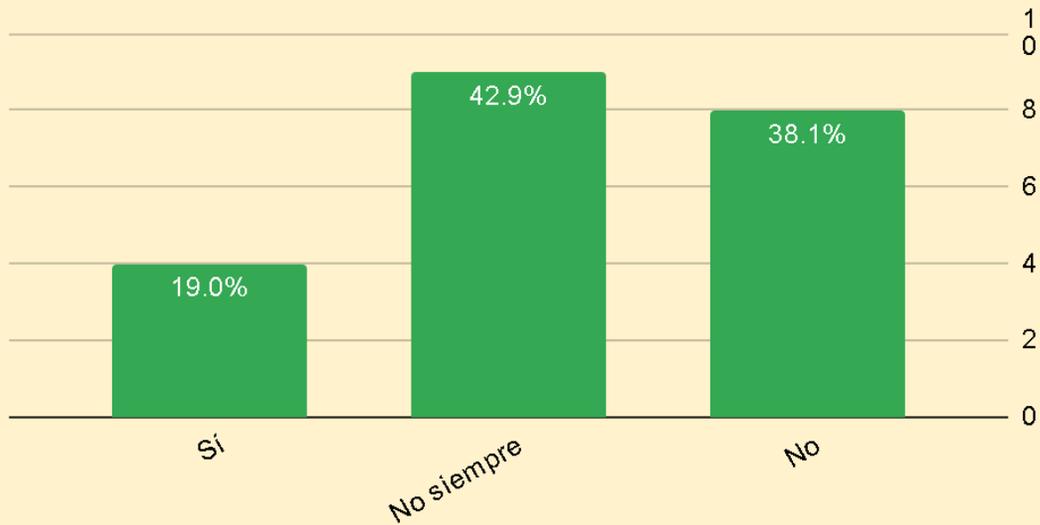
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 7: El manual de procedimiento tiene un impacto en el desempeño de sus labores y en las actividades que realiza



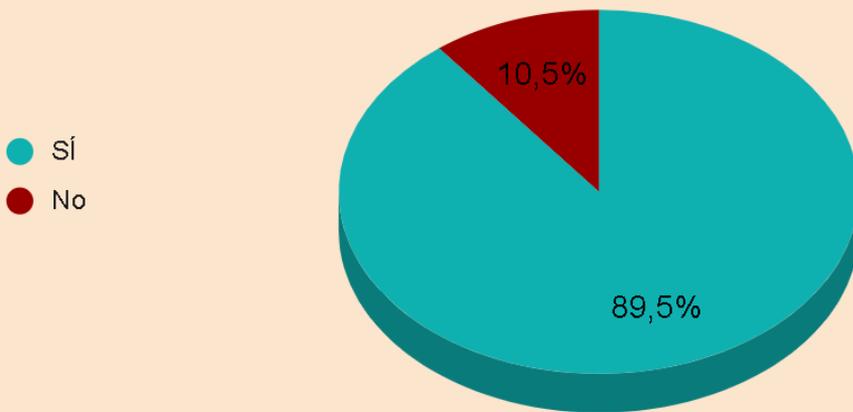
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 8: Preparación de ingredientes secundarios como salsas de acompañamiento



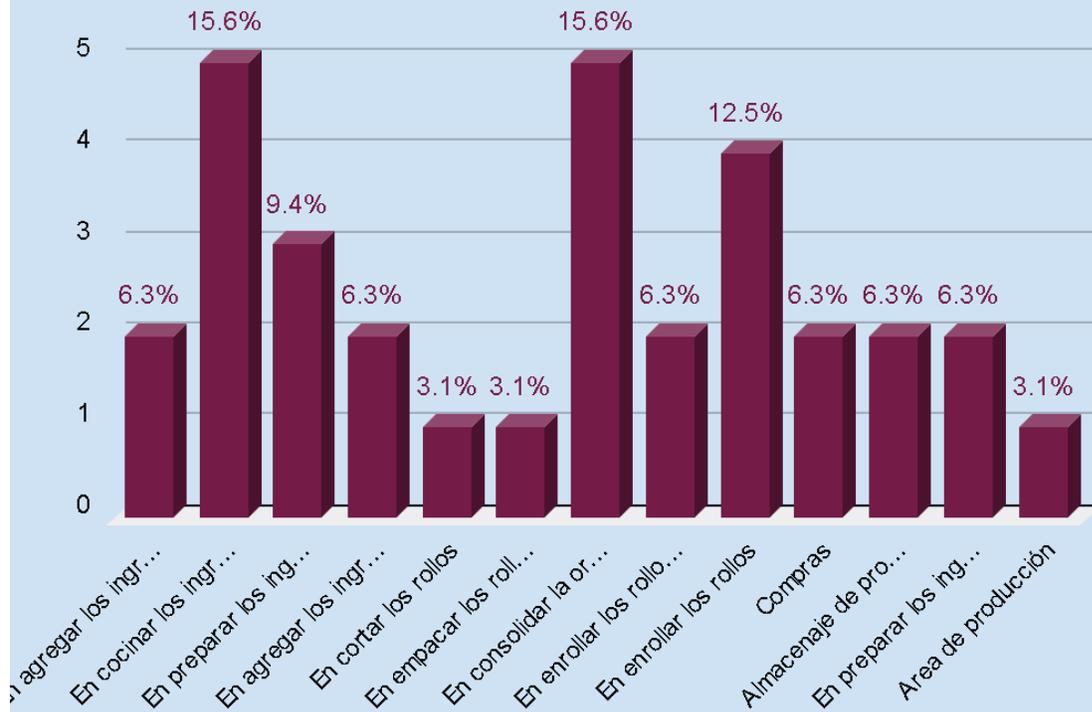
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 9: Existencia de un orden preestablecido y secuencia de procesos para realizar los platillos



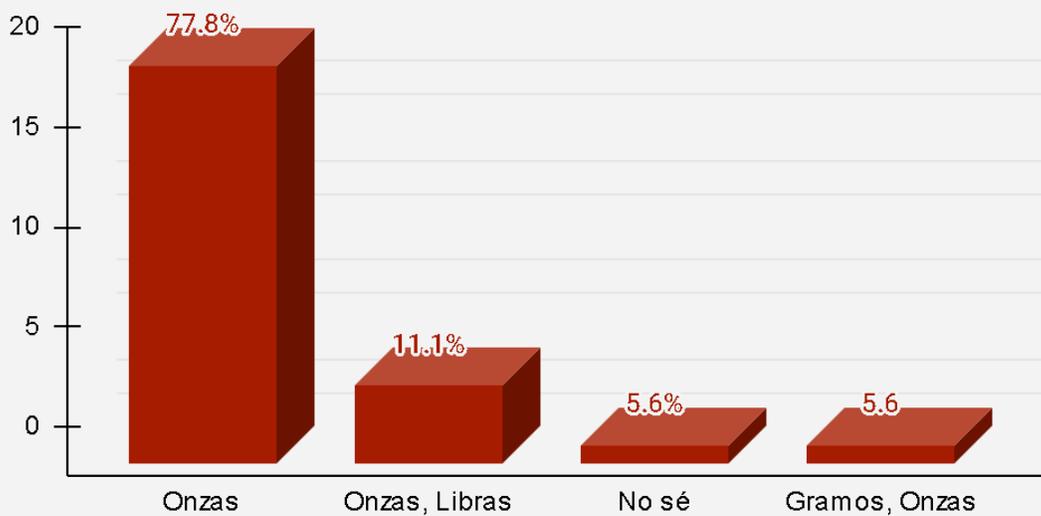
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 10: Actividades donde participa regularmente en el proceso de preparación de los alimentos



Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 11: Unidad de medida que utilizan para medir el peso de la materia prima que usan para la preparación de los platillos



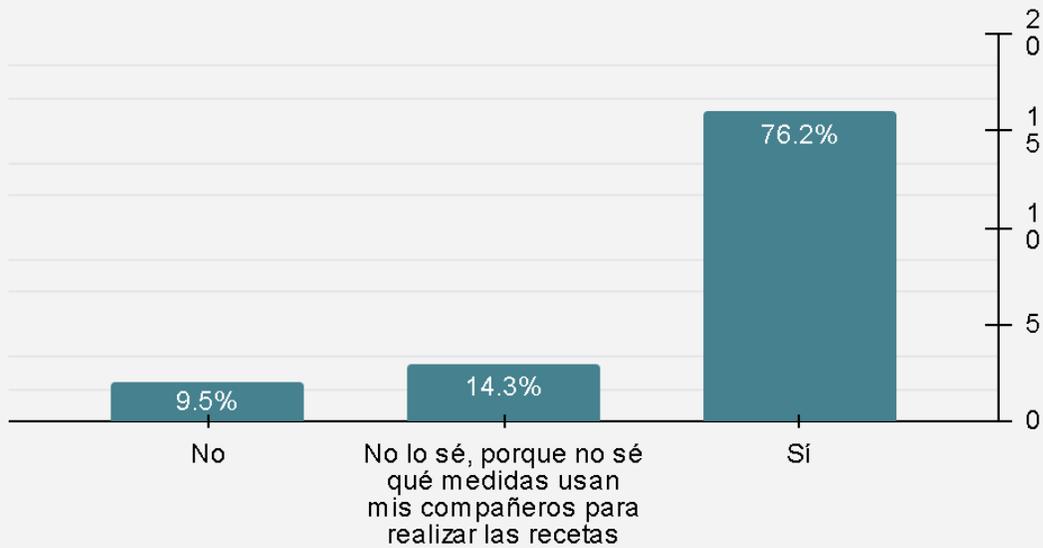
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 12: Unidad de medida que utilizan para medir el volumen de la materia prima para la preparación de los platillos



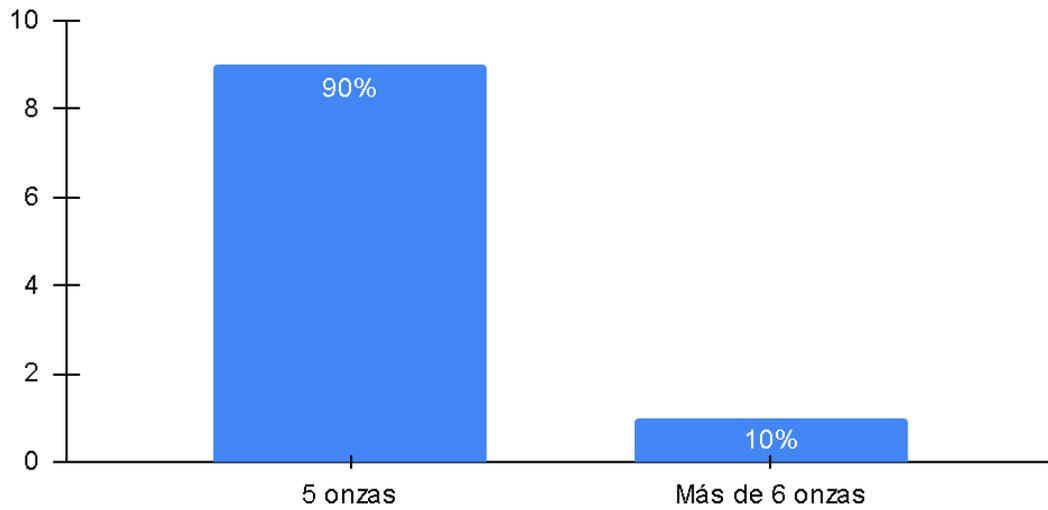
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 13: Utilización de la misma medida de los ingredientes que usan sus compañeros para hacer los platillos



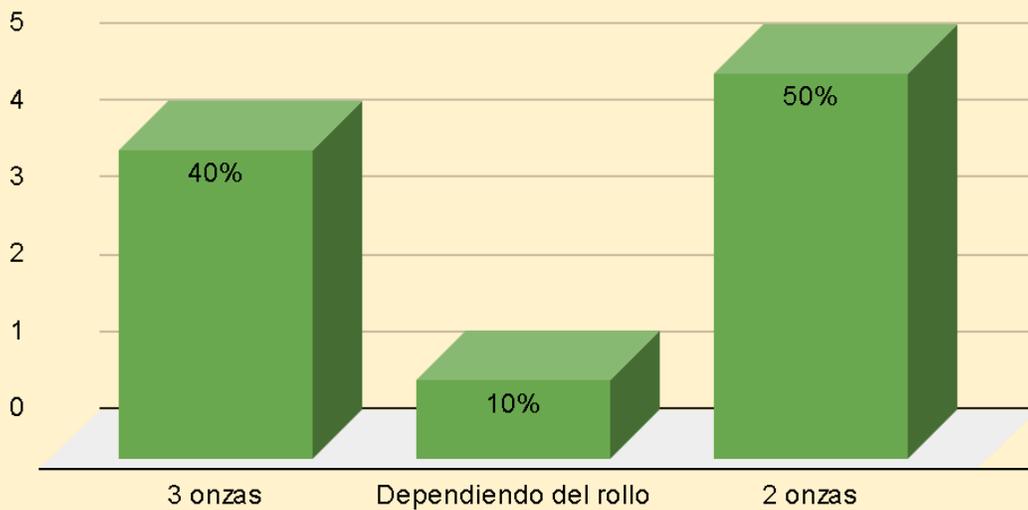
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 14: Cantidad de arroz que se le agrega a cada uno de los rollos que regularmente se produce



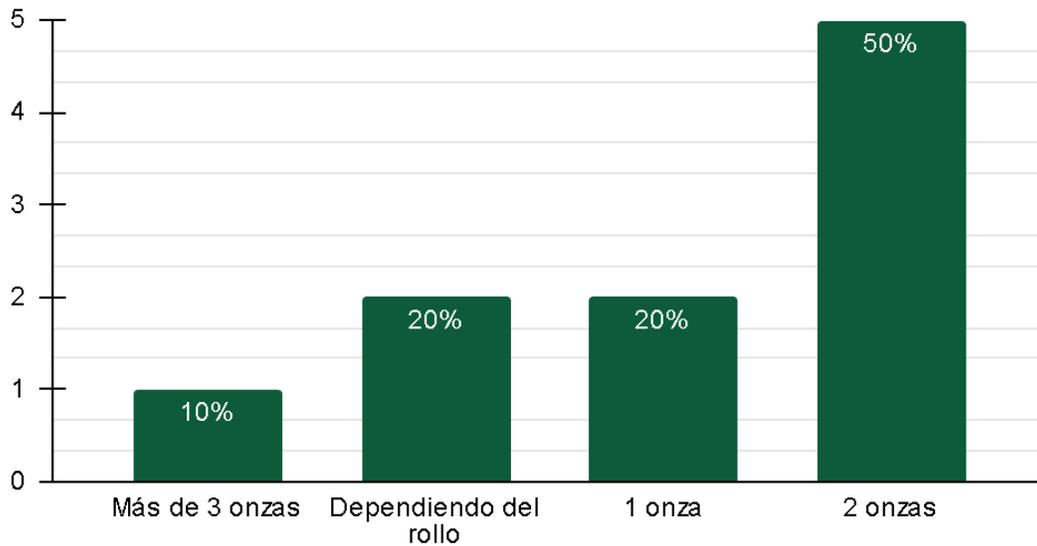
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 15: Cantidad de salmón que usa para los rollos que lleva este producto



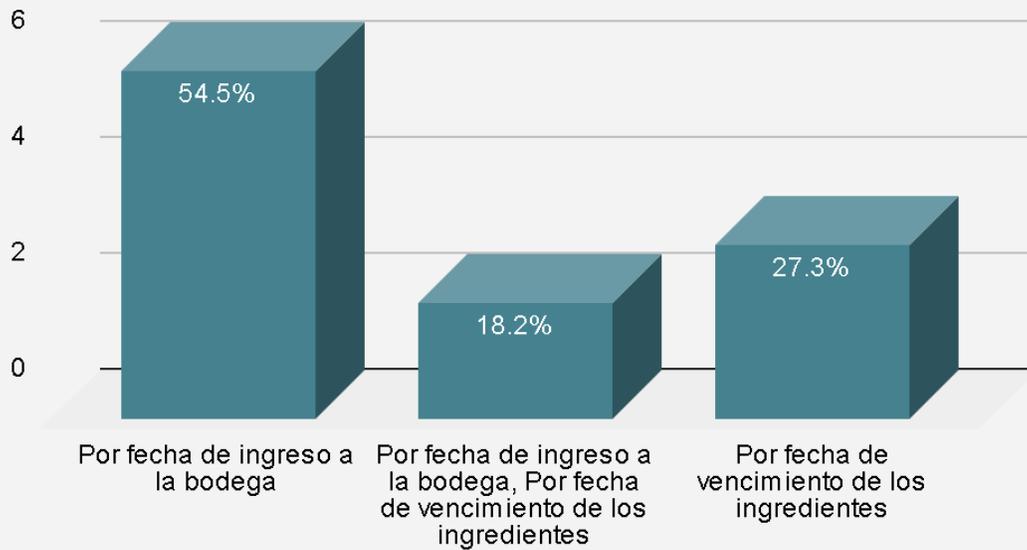
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 16: La cantidad de camarón que le agrega a cada rollo de sushi?



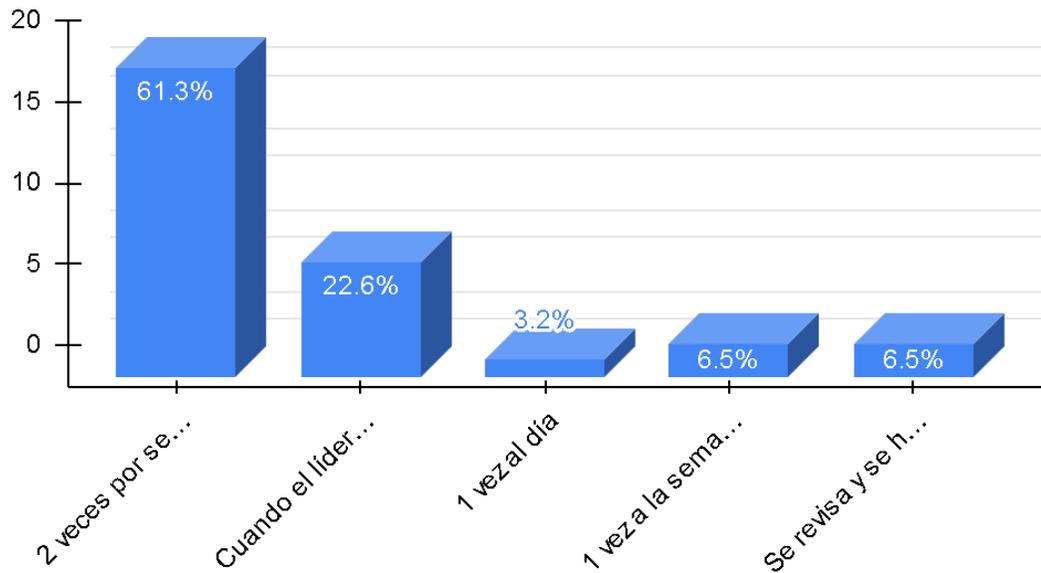
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 17: Control del manejo de inventario de los insumos de producción



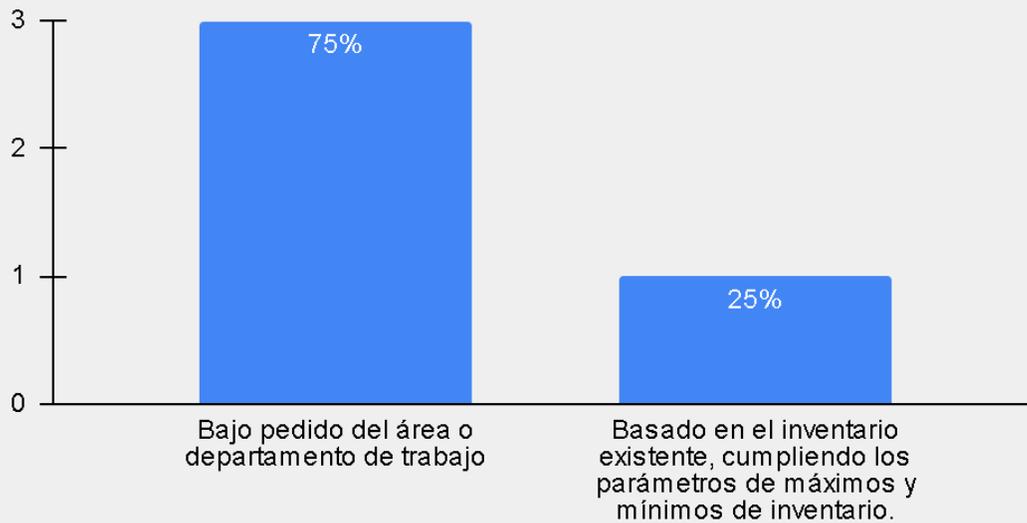
Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 18: Frecuencia de revisión y conteo de inventario de los productos de materia prima



Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

Gráfica 19: Procedimiento para definir las cantidades del resurtido de los insumos frescos en las diferentes áreas de trabajo



Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores internos

9.2.2 Esquemas de las entrevistas estructuradas

Esquema 2.1 Metodología de los procesos para los colaboradores

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>"...la manera en la que le hemos enseñado a los colaboradores nuevos sus tareas es por medio de que un colaborador con experiencia en el puesto le enseñe lo que sabe a la persona que está iniciando en la plaza..."</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>"...la persona que ya se sabe los procesos es el que le enseña a los nuevos, la cantidad de ingredientes y como hacerlos durante un tiempo para que la persona los memorice"</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>"Los colaboradores con más experiencia guían y enseñan en el día a día a los colaboradores con menos experiencia"</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>"Haciendo un listado por orden de prioridad y enseñarles con ejemplos de cómo se debe de resolver cada actividad"</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>"...según el puesto o necesidad del momento, se les enseña mediante una guía para hacer sus actividades"</i>

Esquema 2.2 Métodos aplicados para la elaboración de los productos

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>"el seguimiento de recetas ya establecidas para cada platillo, lamentablemente no siempre se cumplen, pero es la manera en la que se deberían de llevar a cabo"</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>"El área de embalaje es el último filtro de visto bueno antes de enviar el producto"</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>"Utilizando fórmulas ya establecidas, es decir el seguimiento de una receta específica"</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>"Línea de flujo, comandas impresas, doble validación con el área de pass."</i>

Esquema 2.3 Control de los procesos de producción

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>“Hoy en día no tenemos ningún tipo de metodología para controlar que se estén llevando a cabo los procesos que se deben cumplir, es con la simple observación y la respuesta de los clientes que se lleva a cabo el control de calidad de cada uno de los productos”</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>“Cada persona tiene su rol asignado y el encargado se coordina a supervisar que cumplan con las tareas asignadas”</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>“Se hace por mediación de chequeos aleatorios conforme se realizan las tareas”</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>“Haciendo un check list y asignar a un responsable por cada trabajo, se evita la duplicación de tareas”</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>“Se hacen verificaciones por medio de los supervisiones y control de calidad post pedidos”</i>

Esquema 2.4 Procesos y subprocesos

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>“Cocina Caliente, Sushi, Cocina Caliente y en paralelo se fabrican las ensaladas o complementos que lleva la orden.”</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>“Por área de trabajo dependiendo cocción de cada producto”</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>“Se clasifican por áreas de trabajo”</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>“Por áreas de trabajo, depende de la clasificación de tipo de producto”</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>“Por tipo de proceso enfocado en la preparación de los productos”</i>

Esquema 2.5 Flujo de actividades por medio de ejemplos

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<p><u>“la salsa de anguila:</u> Se le solicita al equipo de bodega o compras el listado que se requiere para llevar a cabo un lote de salsa de anguila, se cuentan los ingredientes, se mezclan en la olla, se lleva a cabo la cocción, finalmente se envasa y etiqueta para despacharlo a las cocinas de producción”</p> <p>“...se fríen los camarones en la cocina caliente, se pasan los camarones al área del sushi para que se inserten dentro de la plancha de arroz con alga el resto de los ingredientes que en este caso son: aguacate y queso crema. Luego el rollo es temporizado, se fríe la tempura para luego pasar de regreso al área de sushi para realizar los cortes...pasa al área de embalaje”</p>
Jefe 2	Área de cocina	<p><u>“Kakiage</u> se pesan los ingredientes, pelan la zanahoria, se procesa, luego se exprime, se lleva a freír y después se empaque en envases especiales”</p> <p><u>“Los rollos de sushi</u> pesar el arroz, hacer la plancha, agregar ingredientes, enrollarlo y cortarlo, pasa al área de empaque”</p>
Jefe 3	Área de producción	<p><u>“Camarón empalizado.</u> Primer paso se descongela el camarón para poder ser limpiado del caparazón con todas las normas de higiene. Luego se empalizada con huevo y harina para finalmente empacarlo, congelarlo para poder ser usado en cocina”</p> <p>“Kushiagues, se descongelan previamente a ser introducidos a la freidora y así lograr un tostado exterior del producto”</p>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<p>“Para un plátano. Se elabora la plancha, de agregan los ingredientes, se enrolla, se cubre de plátano, se corta, se salsea, se empa y se envía”</p>

Esquema 2.6 Manejo y uso de materia prima

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>“No tenemos una metodología específica para controlar la exactitud de las cantidades de materia prima más que el peso y la simple observación”</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>“Se reciben por peso y un uso dependiendo del producto”</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>“Por mediación de pesar cada producto”</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>“Haciendo un inventario cada semana para ver si cuadra todos los productos”</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>“A criterio propio”</i>

Esquema 2.7 Frecuencia de compras de insumos y materia prima

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>“De 2 a 3 veces por semana se realizan las compras de los ingredientes e insumos que se necesiten”</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>“Diariamente, en algunos productos perecederos y de mayor consumo”</i>

Esquema 2.8 Control de inventario

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>"Por medio de fecha de caducidad y utilizando la metodología PEPS, primero en entrar primero en salir"</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>"Por fecha de vencimiento e ingreso a bodega primero que entra primero que sale"</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>"Por medio de fechas de ingreso del producto"</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>"Primero en entrar, primero en salir"</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>"Por fecha de ingreso en la cocina"</i>

Esquema 2.9 Suministro de materias primas

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>"Bajo el pedido que realiza cada una de las cocinas se compara contra el historial de despacho y con esto se lleva a cabo la entrega de producto"</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>"Bajo demanda de pedidos, cada tienda hace su propio pedido"</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>"Por los datos de ventas de meses anteriores"</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>"Tiene definido una cantidad a tener de cada producto, en base a lo que tiene en existencia se resta de la cantidad que deben tener y el faltante es lo que despacha el equipo de Compras"</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>"Mínimos y máximos preestablecidos"</i>

Esquema 2.10 Tipos de insumos y materias primas

Sujeto	Puesto o cargo	Respuestas
Jefe 1	Gerente General	<i>"Perecederos y no perecederos, ingredientes e insumos de limpieza, secos, fríos y congelados"</i>
Jefe 2	Área de cocina	<i>"Por medio de peso, lo más pesado queda hasta abajo de la estantería y lo liviano queda arriba."</i>
Jefe 3	Área de producción	<i>"Refrigerados, perecederos, limpieza, empaque"</i>
Jefe 4	Área de compras y almacenamiento	<i>"Frío, Congelado y temperatura ambiente"</i>
Jefe 5	Área de cocina sucursal	<i>"Congelados y no congelados"</i>

9.3 Propuesta de valor

**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS
DE PRODUCCIÓN EN EL RESTAURANTE DE SUSHI EN GUATEMALA**

ÍNDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVO GENERAL	3
Objetivos específicos	3
Ventajas	3
FASES Y ETAPAS	4
Fase I.....	4
1.1 Análisis de la situación actual.....	4
1.2 Definición de los procesos de mejora	4
1.3 Diseño de las herramientas	5
Fase II.....	5
1.1 Ejecución.....	5
Fase III.....	6
1.1 Seguimiento y medición	6
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	7
PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN	8
ANÁLISIS COSTO BENEFICIO	8
ANEXO 2	9
2.1 Formato de una receta estándar.....	9
2.2 Ejemplo de llenado	10
2.3 Flujograma de producción	11
2.4 Propuesta de mejora en el flujograma	12

INTRODUCCIÓN

Este proyecto busca proponer una mejora en la ejecución de los procesos de producción en la empresa debido a varios factores encontrados en el análisis del mismo. No se pretende cambiar procesos que han funcionado bien, ni realizar un cambio forzoso que pueda afectar la producción y el rendimiento de los colaboradores internos. El investigador propone soluciones de mejoras que quedará a criterio de la empresa si conviene o no la implementación. Sin antes, dejarles claro cada uno de las fases, estrategias y acciones planteados en este contenido.

Como se estudió anteriormente, una estandarización es una unidad de medidas adoptada y aceptada comúnmente como criterios de referencia para la evaluación. La estandarización es la aplicación de patrones en una organización o sociedad para obtener uniformidad y reducir costo.

El contenido de este capítulo parte desde una justificación para llevar a cabo esta propuesta donde se explica las causas y consecuencias de la falta de una estandarización de los procesos. El objetivo general y específicos que sirven como guía para poder ejecutar este proyecto. También se menciona algunas ventajas de la aplicación de un proceso estandarizado.

Se define cada una de las fases con sus respectivos estrategias y plan de acción para la ejecución. Este proyecto contiene tres fases y cinco etapas; la primera fase se forma de tres etapas de: análisis de la situación actual, definición de los procesos de mejora, diseño de las herramientas, la segunda fase con la ejecución y la ultima de seguimiento y medición. También se crea un cronograma de las actividades para darle seguimiento al proyecto, también la creación de un presupuesto, un análisis costo beneficio y el parte del anexo, se agrega los formatos de un recetario, el flujograma de actividades.

JUSTIFICACIÓN

Muchas empresas han logrado optimizar sus recursos y actividades a través de la estandarización de los procesos de producción. Sin embargo, esto lleva tiempo en la aplicación y desarrollo en la organización de las actividades, para algunas empresas estos han sido limitantes porque se han enfocado en atender a sus operaciones del día a día.

Por medio del análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el trabajo de campo, se confirma la necesidad de realizar una propuesta sobre la estandarización de los procesos de producción en el restaurante. Este se estará llevando a cabo mediante la aplicación de herramientas y la sensibilización de los colaboradores para que se pueda llevar a cabo de la mejor manera.

Algunas de las causas que se consideraron para esta propuesta es la variación del uso de las materias primas, variación en el producto final, algunos colaboradores no conocen específicamente sus funciones y la variación en el manejo de los inventarios. Con esto se busca ayudar a mejorar los procesos internos de la empresa, agilizar las actividades que se llevan a cabo para la preparación de los alimentos y aprovechar de la mejor manera los recursos y la capacidad de cada uno de los colaboradores.

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Optimizar los procesos de producción y gestión de inventario mediante la aplicación de herramientas que ayuden a organizar, racionalizar las tareas y aumentar la productividad de los colaboradores.

Objetivos específicos

- ✓ Crear herramientas que ayuden a generalizar los procesos de producción
- ✓ Evitar la variación de los procesos en la preparación de los alimentos
- ✓ Crear un flujograma de actividades para definir las secuencias de las actividades a realizar en cada preparación de los alimentos.
- ✓ Enseñar a los responsables o colaboradores sobre el uso de las herramientas y la implementación de estas.
- ✓ Crear un control de seguimiento para la aplicación de las herramientas para una mejora continua.

Ventajas

- Evita la variación del manejo de los insumos de materias primas que son utilizadas en la preparación de cada producto.
- Garantiza que las actividades se realicen siempre de la misma manera de parte de los empleados.
- Evita la variación en la calidad del producto final, usando un mismo método de producción en cada producto.
- Determina la responsabilidad de cada colaborador
- Crea procesos más claros, ágiles y de mayor calidad
- Permite reducir costos, a través de la optimización de los recursos.
- Permite a que un nuevo colaborador puede inducirse rápidamente en sus tareas.

FASES Y ETAPAS

Fase I

1.1 Análisis de la situación actual

Un factor esencial para poder hacer esta propuesta, porque de aquí parte el análisis de los procesos de producción de la empresa, evaluadas anteriormente mediante la aplicación de los instrumentos de investigación. A través de esos instrumentos se lograron obtener información relevante para la toma de decisiones, como también conocer el área donde se pudiera aplicar una mejora en cada una de las actividades.

Estrategia:

- Realizar un estudio de las actividades que se realizan actualmente
- Evaluación de la aplicación de alguna herramienta para la estandarización.

Plan de acción:

Como se mencionó anteriormente, esta etapa ya fue ejecutada mediante la realización del trabajo de campo, el análisis de la información obtenida y la evaluación de las áreas de mejora. Sin embargo, fue necesario considerar en una de las fases, debido a que sin el análisis de la situación actual de los procesos sería incierto la aplicación de alguna mejora.

1.2 Definición de los procesos de mejora

Aunque se conocieron la metodología de algunos procesos como la elaboración de unos productos por medio de ejemplos mencionadas, también la forma de realización de las tareas de parte de los colaboradores no garantiza que sea exactamente como es, por lo cual se busca crear un proceso estandarizado en el área de producción.

Estrategias:

- Creación de un flujograma de las actividades que actualmente se llevan a cabo en el área de producción.
- Identificación de las tareas innecesarias en cada proceso.

Plan de acción:

- Con la información obtenida y el apoyo de los colaboradores internos, se crea un flujograma de las actividades a nivel general en el área de producción (anexo 2)

- Se identifica cuales son las tareas principales, secundarias y las que no aportan valor
- Debido a la falta de un manual de procedimientos se propone crear uno específicamente para el área de producción.

1.3 Diseño de las herramientas

Después de definir los procesos de mejora, que en este caso se enfocó principalmente en la preparación de los alimentos.

Estrategias:

- Creación de un nuevo mapeo de procesos
- Eliminación de pasos innecesarios

Plan de acción

- Elaboración de un flujograma con las mejoras implementadas.
- Elaboración de un recetario de cada producto (anexo 2)

Fase II

2.1 Ejecución

Queda a criterio de la empresa considerar la propuesta para su posterior ejecución, sin embargo, se detalla algunas actividades para llevarlo a cabo.

Estrategias:

- Capacitación de colaboradores
- Explicación y adaptación de las herramientas

Plan de acción:

- Desarrollo de una serie de capacitaciones con los colaboradores, por medio de un tercero
- Proporcionar el formato de las herramientas a cada colaborador para que pueda analizar y seguir las instrucciones para sus tareas.
- Asignación de roles y responsabilidades de cada colaborador con el uso de las herramientas.

Fase III

3.1 Seguimiento y medición

Para que sea efectiva la aplicación de la estandarización de los procesos se requiere darle seguimiento para que esto se cumple y conocer su efectividad.

Estrategias:

- Monitoreo de las actividades
- Evaluación de rendimiento

Acciones:

- Asignar un responsable para el monitoreo de las actividades que puede evaluar si se está llevando a cabo.
- Realizar una evaluación de los procesos comparando con la productividad antes de implementar la estandarización.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Con el objetivo de darle seguimiento a la propuesta se plantea este cronograma, la primera fase está a cargo del encargado del proyecto, donde se realizaron una serie de actividades que pudiera dar soporte a la solución a la problemática planteada. Las siguientes dos fases quedará a cargo de la empresa, con el apoyo del investigador para darle seguimiento.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																									
						NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
No.	Nombre de tarea	Responsable	Duración (días)	Comienzo	Fin	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
FASE I ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL																									
1	Realización de estudio de las actividades que realizan en el área de producción	Encargado del proyecto	14	1/11/2023	15/11/2023																				
2	Evaluación de las áreas de mejora	Encargado del proyecto	8	7/11/2023	15/11/2023																				
3	Creación de un flujograma de actividades	Encargado del proyecto	6	8/11/2023	14/11/2023																				
4	Identificación de las tareas principales, secundarias y las que no aportan valor	Encargado del proyecto	3	15/11/2023	18/11/2023																				
5	Diseño de las herramientas	Encargado del proyecto	8	20/11/2023	28/11/2023																				
6	Presentación de herramientas	Encargado del proyecto	4	4/12/2024	8/12/2024																				
FASE II EJECUCIÓN																									
7	Capacitación de los colaboradores	Recursos humanos	7	2/01/2024	9/01/2024																				
8	Adaptación de las herramientas	Jefe de producción	16	10/01/2024	26/01/2024																				
9	Entrega de herramientas	Encargado del proyecto	1	27/01/2024	28/01/2024																				
10	Asignación de roles y responsabilidades a los colaboradores	Jefe de producción	1	28/01/2024	29/01/2024																				
FASE III SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN																									
11	Monitoreo de las actividades	Jefe de producción	30	1/02/2024	2/03/2024																				
12	Evaluación de rendimiento	Jefe de producción	12	2/03/2024	14/03/2024																				
13	Recomendaciones	Encargado del proyecto	1	14/03/2024	15/03/2024																				

PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN

PRESUPUESTO DE RECURSOS					
No.	Recursos	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
1	Computadora portátil	Para el traslado de la información de cada producto a un recetario completo, la empresa ya cuenta con este equipo por lo que se consideraría una depreciación	2	Q 150.00	Q 300.00
2	Impresora	Al igual que el anterior, se considera únicamente la depreciación del equipo	2	Q 45.00	Q 90.00
3	Tinta	Uso para la impresión	1	Q 120.00	Q 120.00
4	Papel	Resmas de papel tamaño carta	1	Q 50.00	Q 50.00
5	Tiempo en horas hombre	Aplica para los encargados de trasladar la información a las herramientas	180	Q 14.00	Q 2,520.00
6	Equipos de trabajos	Para la implementación del flujo de trabajo	2	Q 300.00	Q 600.00
7	Capacitación de personal	Contratación de un tercero para llevar a cabo las actividades	2	Q 1,000.00	Q 2,000.00
8	Refrigerio para los colaboradores	Durante la capacitación proporcionar un refrigerio para los colaboradores	35	Q 25.00	Q 875.00
9	Otros recursos	Que se puede utilizar o necesitar en el proceso de ejecución	5	Q 100.00	Q 500.00
TOTAL					Q 7,055.00

Para este análisis se consideró algunos recursos para la ejecución del proyecto, debido a que no se hace uso de algún software o tecnología ni cambios drásticos en la empresa que pudiera generar grandes costos. Porque uno de los propósitos de este proyecto es implementarlo con el menor costo posible, para que se pueda ir aplicando en otras áreas.

ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

El costo de la aplicación es bastante bajo como se puede observar en la tabla de presupuesto, sin embargo, se espera tener resultados favorables como la reducción de costos por medio de la estandarización de uso de la materia prima. Una agilización en los procesos de producción de manera que se pueda despachar el producto en el menor tiempo posible y con altos estándares de calidad.

También disminuir la carga de trabajo para los colaboradores, siguiendo una secuencia de actividades con funciones específicas. También se busca evaluar el rendimiento por medio KPI para una mejora continua en los procesos de producción de la empresa de Sushi en Guatemala.

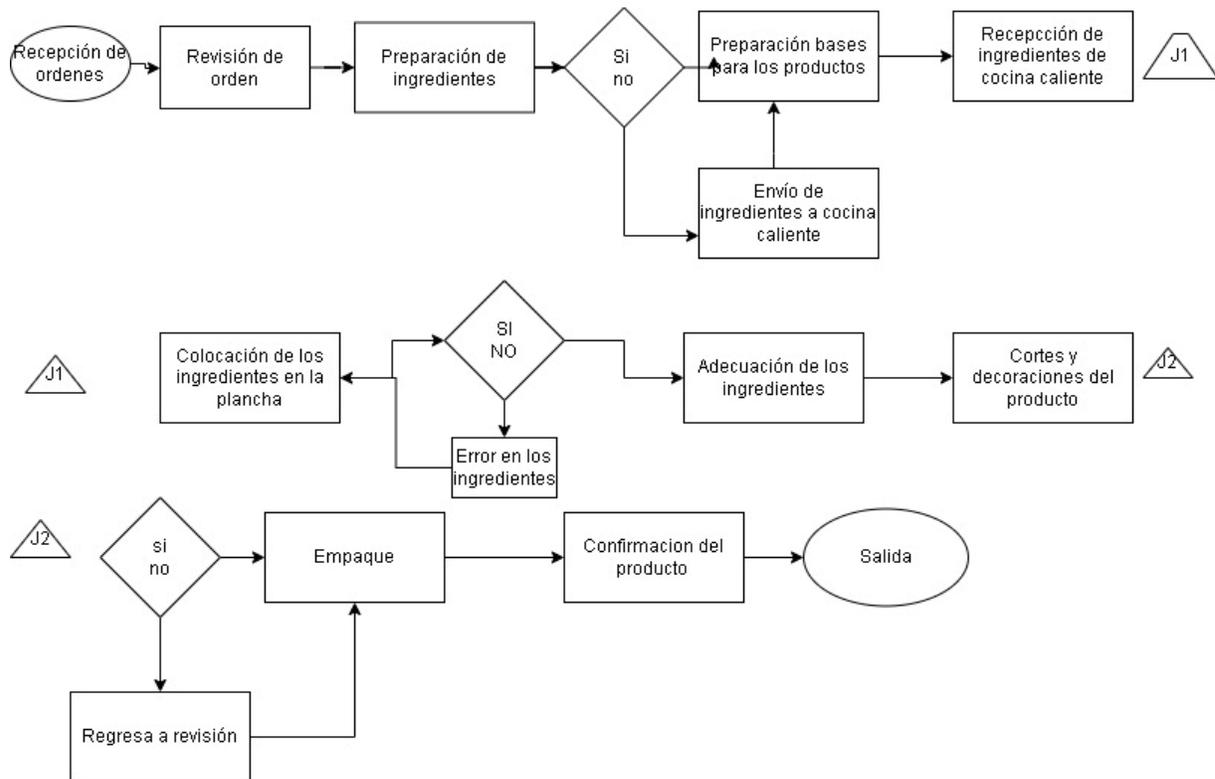
2.2 Ejemplo de llenado

A continuación, se muestra únicamente un ejemplo de la forma que se debe llenar la receta para la realización de un recetario completo de los productos.

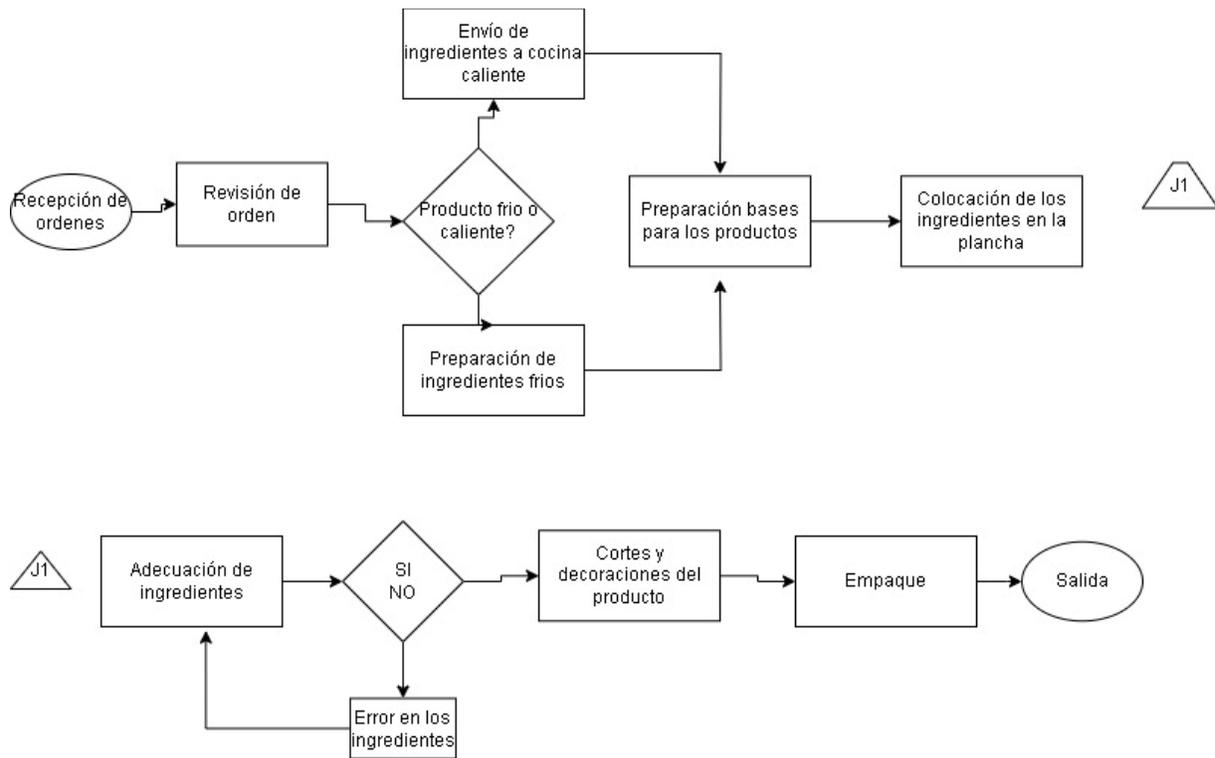
RECETA ESTÁNDAR				
CALIKOMO		Código de producto		RC001
Equipos:	Estufa, refrigeradora, etc	Tipo de empaque		Badeja desechable
Utensilios:	Ollas, planchas, cucharas, cuchillos	Número de personas		2
FOTO DEL PRODUCTO	Categoría:		Rolls	
	Número de porciones:		1	
	Tamaño de porción:		10 cm	
	Temperatura de servicio:		Ambiente	
	Tiempo de elaboración:		5 minutos	
	Técnicas de cocción:		Frito	
Ingredientes	Unidad de compra	Porción	Cantidad a utilizar	Unidad de medida
1. Arroz	Libra	1	142	Gramos
2. Cangrejo Kanikama	Libra	2	14	Gramos
3. Aguacate	Unidad	3	9	Gramos
4. Pepino	Unidad	2	14	Gramos
4. Mix de Ajonjoli	libra	1	6	Gramos
5. Alga	Frasco	1	5	Gramos
6. Queso Philadelphia	Libra	1	17	Gramos
Procedimientos de preparación:				
1)	sacar y medir ingredientes			
3)	Colocar alga y hacer plancha de arroz,			
4)	Cortar y rallar el cangresos kanikama			
5)	Cortar aguacate a la medida			
6)	Agregar cangreso a arroz			
7)	Agregar aguacate, pepino, queso y mix de ajonjolí			
8)	Enrollar arroz con los ingredientes			
9)	cortar el rollo y agregar ajonjolí encima			
10)	Colocar en bandeja y mandar a empacar			

2.3 Flujograma de producción

Se realiza bajo el esquema de las actividades que se realizan actualmente.



2.4 Propuesta de mejora en el flujograma



Se reduce la toma de decisiones como también el flujo de actividades con el fin de optimizar el proceso de producción de la empresa.