



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

**APLICACIÓN DEL MODELO SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR)
A LA CADENA DE SUMINISTRO DE UN RESTAURANTE UBICADO EN ASUNCIÓN
IXTALTEPEC, OAXACA**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

PRESENTA:

LLUVIA ANAHÍ ARANJO ROMERO

DIRECTOR DE TESIS:

MTRO. MARTÍN REYES GARCÍA

HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA

AGOSTO DE 2023

Dedicatoria

A Luis Felipe Mijailovich, quien ha sido mi ángel.
Querido Amigo, lo hicimos, este logro también es tuyo.

Hasta el reencuentro, te quiero

Agradecimientos

A mis padres, Isabel Romero y Fernando Arango. Por su amor, su apoyo incondicional, y por darme la libertad y confianza de respirar aires diferentes.

A mis hermanas, Fernanda y Kenia. Por ser mis cómplices, mis mejores amigas y mi mayor inspiración.

A mis abuelos, Francisco, Minerva e Isabel. Por su amor tan puro, por sus cuidados y por pedir siempre lo mejor para mí.

A Joseph Velazquez, mi apoyo constante, mi más leal compañía y quien hizo de todos mis años de universidad los más divertidos.

A mi director de tesis, el maestro Martín Reyes. Por hacer de esta experiencia la más agradable, por confiar en mí, y por dar el cien y un poquito más.

A mis sinodales, a la maestra Carmen Bartolo, la maestra Josefina Calvo y al doctor Conrado Aguilar. Por sus valiosas contribuciones y por enriquecer a mi investigación.

Al restaurante El Titanic y a todos sus integrantes. Por su colaboración, su tiempo y por hacer realidad esta investigación.

A mis profesores, por haber confiado en mi capacidad, por exigirme a dar lo mejor y por haber contribuido significativamente en mi formación académica y personal.

A mis amigos, quienes se convirtieron en mi familia durante la carrera, por todas las risas, fiestas, bailes y salidas que disfrutamos juntos.

Índice

ÍNDICE DE FIGURAS	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ABREVIATURAS	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 Planteamiento del Problema	4
1.2 Preguntas de Investigación	10
General	10
Específicas	11
1.3 Hipótesis de la Investigación	11
1.4 Objetivos	11
General	11
Específicos	11
1.5 Justificación	12
1.6 Alcance	14
1.7 Limitaciones	14
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA	15
2.1 Enfoque de la Investigación	15
2.2 Alcance de la Investigación	15
2.3 Recolección de Datos	16
2.4 Análisis de Datos	20
2.5 Contexto del Caso de Estudio	21
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	29
3.1 Sector Económico	29
3.2 Microempresa	31
3.3 Restaurante	32
3.4 Cadena de Suministro	33
3.5 Modelos Analizados para el Estudio de la Cadena de Suministro	35

3.5.1 <i>Collaborative Planning Forecasting Replenishment (CPFR)</i>	35
3.5.2 <i>Distribution Requirements Planning (DRP)</i>	36
3.5.3 <i>Modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR)</i>	36
3.6 Mejora Continua	41
3.7 Calidad	42
3.8 Expectativa de Vida de los Establecimientos	43
3.9 Satisfacción del Cliente	44
CAPÍTULO 4. REVISIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	45
4.1 Generalidades de la Cadena de Suministro del Restaurante El Titanic	45
4.1.1 <i>Cadena de Abastecimiento</i>	46
4.1.2 <i>Canales de Distribución</i>	48
4.2 Análisis de la Satisfacción del Cliente	50
CAPÍTULO 5. APLICACIÓN DEL MODELO SCOR	54
5.1 Aplicación de los Componentes del Modelo SCOR al Restaurante El Titanic	54
5.1.1 <i>Primer Nivel: Identificación y Análisis de los Componentes</i>	54
5.1.2 <i>Segundo Nivel: Aplicación e Interpretación</i>	65
5.2 Oportunidades de Mejora en los Procesos Claves	86
5.2.1 <i>Planificación</i>	89
5.2.2 <i>Abastecimiento</i>	90
5.2.3 <i>Producción</i>	91
5.2.4 <i>Distribución</i>	93
5.2.5 <i>Devolución</i>	94
CONCLUSIONES	96
REFERENCIAS	99
ANEXOS	107
ANEXO 1. Entrevista a los dueños del restaurante	107
ANEXO 2. Encuesta de satisfacción al cliente	108
ANEXO 3. Segunda Entrevista aplicada a los dueños del restaurante.	110
ANEXO 4. Cuestionario SCOR.	112
ANEXO 5. Bitácora de ventas propuesto para el restaurante El Titanic	130

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estado actual y deseado del restaurante El Titanic.....	10
Figura 2. Diagrama metodológico empleado para la recolección de datos.....	16
Figura 3. Componentes del proceso clave de acuerdo con el modelo SCOR.....	19
Figura 4. Unidades económicas según el sector económico en Asunción Ixtaltepec, Oaxaca.....	23
Figura 5. Estructura organizacional del restaurante El Titanic.....	24
Figura 6. Componentes de la cadena de suministro.....	45
Figura 7. Cadena de abastecimiento del restaurante El Titanic.....	47
Figura 8. Cadena de distribución del restaurante El Titanic.....	49
Figura 9. Diagrama de la situación actual del proceso de planificación.....	55
Figura 10. Diagrama de la situación actual del proceso de abastecimiento.....	57
Figura 11. Diagrama de la situación actual del proceso de producción.....	59
Figura 12. Diagrama de la situación actual del proceso de distribución.....	61
Figura 13. Diagrama de la situación actual del proceso de devolución.....	64
Figura 14. Comportamiento de los subprocesos de planificación.....	67
Figura 15. Comportamiento de los subprocesos de abastecimiento.....	71
Figura 16. Comportamiento de los subprocesos de producción.....	75

Figura 17. Comportamiento de los subprocesos de distribución.....	79
Figura 18. Comportamiento de los subprocesos de devolución.....	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales dificultades que enfrenta el restaurante El Titanic.....	6
Tabla 2. Generación y afectación de las dificultades que enfrenta el establecimiento.....	9
Tabla 3. Estructura de Clasificación SCIAN.....	22
Tabla 4. Puntuaciones del proceso de planificación del restaurante El Titanic.....	68
Tabla 5. Puntuaciones del proceso de abastecimiento del restaurante El Titanic.....	72
Tabla 6. Puntuaciones del proceso de producción del restaurante El Titanic.....	76
Tabla 7. Puntuaciones del proceso de distribución del restaurante El Titanic.....	80
Tabla 8. Puntuaciones del proceso de devolución del restaurante El Titanic.....	84
Tabla 9. Puntaje de los procesos claves de la cadena de suministro.....	86
Tabla 10. Subprocesos con los menores puntajes de la cadena de suministro.....	88

ABREVIATURAS

SCOR: Supply Chain Operations Reference. Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

PIB: Producto Interno Bruto.

DENUE: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.

SCM: Supply Chain Management. Gestión de la Cadena de Suministro.

ISO: International Organization for Standardization. Organización Internacional de Normalización.

CPFR: Collaborative Planning Forecasting Replenishment. Planificación Colaborativa, Pronósticos y Reabastecimiento.

DRP: Distribution Requirements Planning. Planificación de los Requerimientos de distribución.

MiPyMEs: Micro, pequeñas y medianas empresas.

ACSI: American Customer Satisfaction Index. Índice de satisfacción del cliente americano.

SCC: Supply Chain Council. Consejo de la cadena de suministro

INTRODUCCIÓN

La competitividad de una empresa constituye una condición clave para garantizar su crecimiento y desarrollo empresarial a través de la adecuada gestión y aprovechamiento de los recursos, el desarrollo de competencias y procesos eficientes, que en conjunto describen el proceso de mejora continua. Hoy en día, las microempresas se enfrentan a diversas dificultades asociadas a la falta de competitividad que limitan su crecimiento y dificultan su permanencia en el mercado. Con base en datos nacionales proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), en México, el 95% de los establecimientos se encuentran en la categoría de microempresas, las cuales generan el mayor número de empleos. Sin embargo, su tasa de supervivencia posterior a los dos años desde su apertura es inferior al 35%.

Existen diversas causas que explican los principales desafíos que enfrentan los establecimientos para asegurar su permanencia y crecimiento en el mercado y que en su conjunto, evidencian el grado de deficiencia que presenta su desempeño interno. Bajo ese contexto, en la presente investigación se expone el estudio de caso de una microempresa restaurantera ubicada en la población de Asunción Ixtaltepec clasificada con el código 722512 del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) correspondiente a restaurantes especializado en el servicio de preparación de pescados y mariscos. A manera de resaltar la relevancia del establecimiento, el Directorio Estadístico de Unidades Económicas (DENUE), señala que en el municipio de Asunción Ixtaltepec, el sector restaurantera es uno de los más representativos y dinámicos dentro del contexto de la economía local. A la fecha, el restaurante El Titanic tiene 17 años llevando a cabo sus actividades productivas, en los cuales se ha enfrentado a dificultades que impactan en su desempeño. Las principales dificultades a la que se enfrentan los propietarios del establecimiento son la disponibilidad de insumos de calidad, así como el cumplimiento oportuno

de los pedidos. Al adentrarse al estudio de las dificultades se identificó una tercera relacionada a la planificación de los insumos. Todas reflejan la problemática que enfrenta el establecimiento derivado de una mala gestión en su cadena de suministro, marcando el propósito de buscar estrategias de mejora a través del estudio de diversos modelos de gestión de la cadena de suministro, eligiendo el más adaptable al contexto operativo del establecimiento estudiado. En la presente investigación se planteó como objetivo general analizar el modelo SCOR aplicado a la cadena de suministro de la microempresa restaurantera El Titanic para identificar los procesos claves que requieran mejora continua.

A la luz de la aplicación del Modelo SCOR fue posible analizar a profundidad los procesos clave del establecimiento y determinar estrategias aplicables a cada proceso a fin de proponer estrategias que permitan mejorar la satisfacción del cliente, mantener su permanencia y favorecer su crecimiento y desarrollo. Bajo ese orden de ideas, el contenido de la presente investigación describe el proceso del estudio referido expuesto en cuatro capítulos.

El primer capítulo aborda las generalidades de esta investigación, tal como el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, la hipótesis, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación, el alcance, y las limitaciones correspondientes.

El segundo capítulo, presenta la metodología empleada en el desarrollo de esta investigación. Se describe el enfoque del estudio, el alcance propuesto, así como, el contexto referente del estudio de caso, las fuentes de información e instrumentos utilizados para la recopilación de datos y el análisis de la información.

El tercer capítulo hace referencia al marco teórico, donde se definen conceptos relevantes relacionados con la cadena de suministro, a fin de una mejor comprensión del tema, tales como el

sector económico, microempresa, restaurante, cadena de suministro, los modelos SCOR, CPFR y DRP , calidad, mejora continua, , expectativa de vida y satisfacción del cliente.

En el cuarto capítulo, se expone el análisis del desempeño actual de la cadena de suministro del restaurante El Titanic, abordando tanto la cadena de abastecimiento como la cadena de distribución. A partir de las generalidades, se describe el análisis de la satisfacción de los clientes.

En el quinto capítulo, se presenta la aplicación del modelo SCOR, donde se identifican y determinan los procesos claves en la cadena de suministro del restaurante en mención. Además, aborda la aplicación del cuestionario SCOR para la evaluación del desempeño de cada uno de los procesos clave de la cadena de suministro. Se expone además las oportunidades de mejora basadas en los resultados de dichas aplicaciones, por último, se presentan las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Desde el punto de vista económico, el sector restaurantero desempeña un papel importante dentro de la actividad económica nacional. De acuerdo con datos recopilados del censo económico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019), en México, existen 584,023 establecimientos en el sector restaurantero, lo que representa una participación del 12.2% de todas las unidades económicas del país. Estos establecimientos generan empleo a 2, 047,194 personas, es decir, el 7.5% equivalente a la aportación de generación de empleo nacional, de tal forma que el sector restaurantero contribuye con el 1.1% al Producto Interno Bruto (PIB).

Según cifras del censo económico del INEGI (2016) señalan que en el estado de Oaxaca la esperanza de vida de una empresa al nacer era de 6.6 años. Además, de cada 100 empresas que iniciaban actividades, 40 desaparecían al finalizar el primer año, mientras que para el quinto año 72 empresas habrían dejado de existir, solo 20 de las 100 empresas que iniciaron llegaban a los 10 años, y únicamente 12 empresas lograrían consolidarse posterior a los 10 años.

A nivel estatal, el sector restaurantero también desempeña un papel destacado en la economía, al impulsar a otros sectores relacionados tales como la agricultura, la pesca, entre otros. De acuerdo con Romero (2021), la mayoría de los establecimientos de la industria restaurantera pertenecen a la categoría de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), mismos que presentan una tasa de supervivencia menor al 35% posteriores a los dos años de operación. Esta cifra sugiere que los negocios enfrentan dificultades y desafíos que limitan sus posibilidades de crecimiento y desarrollo, afectando su continuidad y la generación de empleos a nivel estatal. En el ámbito local las unidades económicas que integran el sector restaurantero de la población de Asunción Ixtaltepec también presentan un impacto significativo en la economía municipal debido a los

ingresos y al número de empleos que genera. Por tal motivo, es crucial implementar y desarrollar estrategias que contribuyan a dar respuesta a sus problemáticas, permitiéndoles superar los retos que enfrentan y mejorar su desempeño a fin de favorecer su permanencia y contribución a su sector económico. En ese sentido, la presente investigación expone el estudio de caso de un restaurante de mariscos denominado “El Titanic”, el cual se encuentra situado en el municipio de Asunción Ixtaltepec, Oaxaca. Este establecimiento lleva 17 años operando, tiempo en donde ha alcanzado posicionamiento en el mercado local. Sin embargo, a lo largo de su trayectoria ha sido evidente la presencia de quejas de los clientes además de la devolución de los platillos, estos principalmente por inconsistencias en los pedidos o demoras en los tiempos de entrega. Sin embargo, a pesar de que las quejas y devoluciones no son frecuentes, éstas ocurren y desafortunadamente el establecimiento no ha dado seguimiento oportuno para identificar el origen y establecer acciones para evitarlas o disminuir su frecuencia e impacto, puesto que sin duda repercuten en su prestigio, en sus objetivos de crecimiento y desarrollo, así como en el aseguramiento de la satisfacción del cliente. De no identificar y atender las causas que provocan las quejas y devoluciones de los platillos, se corre el riesgo de incrementarse y poner en riesgo la continuidad de las actividades del establecimiento debido a las deficiencias relacionadas con el cumplimiento de los requerimientos de los clientes. Ante este panorama, se planteó identificar y precisar las dificultades que enfrenta el restaurante El Titanic para posteriormente determinar la causa e identificar oportunidades de mejora. En un primer acercamiento, en el mes de diciembre de 2021 se realizó una entrevista semiestructurada a los propietarios del restaurante en mención, quienes expresaron que sus principales dificultades son el aseguramiento de la disponibilidad de insumos de calidad y el cumplimiento oportuno de los pedidos, tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1*Principales dificultades que enfrenta el restaurante El Titanic*

-
1. Disponibilidad de insumos de calidad
 2. Cumplimiento oportuno de pedidos
-

Nota. Elaboración propia.

A fin de reunir mayores elementos que permitieran corroborar o identificar otras dificultades del establecimiento, del 15 al 31 de diciembre del año 2021, se llevó a cabo el análisis de la entrevista a los propietarios acompañado de la observación de los procesos internos que desempeña el restaurante El Titanic. Durante dicho período de estudio, se registraron un total de 271 clientes, lo cual brinda una oportunidad adecuada para el análisis, ya que corresponde a días de alta demanda de platillos en el establecimiento, lo que facilita la identificación de posibles deficiencias en los procesos. Bajo ese contexto, se pudo identificar lo siguiente:

A) En los días 17 y 24 de diciembre, el restaurante en mención presentó una escasez de ostiones, lo que afectó a la oferta de los platillos que se elaboran con este ingrediente, tal como las ensaladas y cocteles de mariscos.

B) En los días 25 y 31 de diciembre, se presentó un desabasto de camarones precocidos, los cuales son utilizados en la preparación de ensaladas, cocteles, filetes rellenos y sopas de mariscos. El desabasto de dicho ingrediente se debió a su alta demanda en el propio restaurante antes de su reabastecimiento, de tal manera que cuando los clientes ordenaban un platillo a base del camarón precocado, se observó que el restaurante empleó como respuesta, utilizar camarones crudos de mayor tamaño sometiéndolos a un proceso de cocción similar al que presenta el camarón precocado a fin de dar cumplimiento con los requerimientos del cliente, sin embargo, el proceso de cocción

realizado por el establecimiento no alcanza el sabor y la consistencia que presenta el camarón precocido que le ofrecen sus proveedores. Por lo tanto, se observó que esta alternativa de solución genera un aumento en el tiempo de preparación, en la entrega del platillo, así como una alteración de su sabor.

C) Durante los días 26, 27, 28 y 29 del mes de diciembre, se presentó una escasez de pescado de la variedad lisa, puesto que la disponibilidad de la misma por parte de los proveedores fue escasa, mismos que no cumplían con los requerimientos de calidad propuestos por establecimiento en cuestión como son frescura y tamaño, de tal manera que en dichos días no se incluyó en el menú del restaurante.

Como parte del análisis de las principales dificultades obtenidas en la entrevista y en la observación, a continuación se describe el alcance de cada una.

Disponibilidad de insumos de calidad.

Se observó que esta dificultad se origina por la falta de insumos por parte de los dos proveedores del establecimiento, y porque la oferta de insumos disponibles no reunía los requisitos de calidad definidos por el restaurante en mención, ocasionando que el restaurante limite su oferta de platillos, lo cual genera disgusto de los clientes, y se ven en la necesidad de elegir un platillo diferente o buscar otro establecimiento que satisfaga sus necesidades.

Cumplimiento oportuno de pedidos.

Durante este período de análisis del restaurante referido, se identificó una deficiencia en cuanto a los tiempos de entrega de los platillos, principalmente en los horarios de mayor afluencia o picos de demanda. Provocando que el tiempo de espera se prolongara de 35-45 minutos, siendo el promedio de 25 minutos. Sin embargo, aunque no se registraron quejas o comentarios de

descontento durante el período de análisis, es importante reconocer que el cumplimiento oportuno de los platillos tiene un peso significativo en la satisfacción del cliente.

Derivado del análisis expuesto, se identificó una tercera dificultad.

Falta de planeación de los insumos necesarios para el cumplimiento oportuno de los platillos.

Se observó que el establecimiento presenta una mala gestión de su inventario al no tener mecanismos que indiquen el punto de reabastecimiento de su inventario, provocando que los platillos a bases de ingredientes faltantes se dejen de ofertar o se empleen ingredientes sustitutos que alteran el sabor, costo, presentación, tiempo de elaboración y tiempo de entrega.

Fue posible detectar que la deficiencia en la atención y en el servicio ocurre por la falta de planeación y disponibilidad de insumos de calidad, propiciando que el personal del establecimiento se vea obligado a invertir más tiempo en la búsqueda de insumos que cumplan con los requerimientos del cliente, mismos que se adquieren a mayor precio y que además implica retrasos en los tiempos de preparación y en la entrega de los platillos. La situación descrita genera un impacto directo a la satisfacción de los clientes, quienes a merced de no encontrar el platillo deseado, así como una mala calidad o prolongados tiempos de espera, ocasiona una mala percepción del servicio.

Al estudiar las dificultades mencionadas por los propietarios y al analizar el desempeño del restaurante mencionado, se pudo determinar que estas dificultades tienen su origen o están directamente relacionadas con una gestión deficiente de la cadena de suministro.

Además, al analizar el alcance del sujeto que genera las dificultades, se advierte que la repercusión final recae en la satisfacción del cliente, tal como se expone en la tabla 2.

Tabla 2

Generación y afectación de las principales dificultades que enfrenta el establecimiento

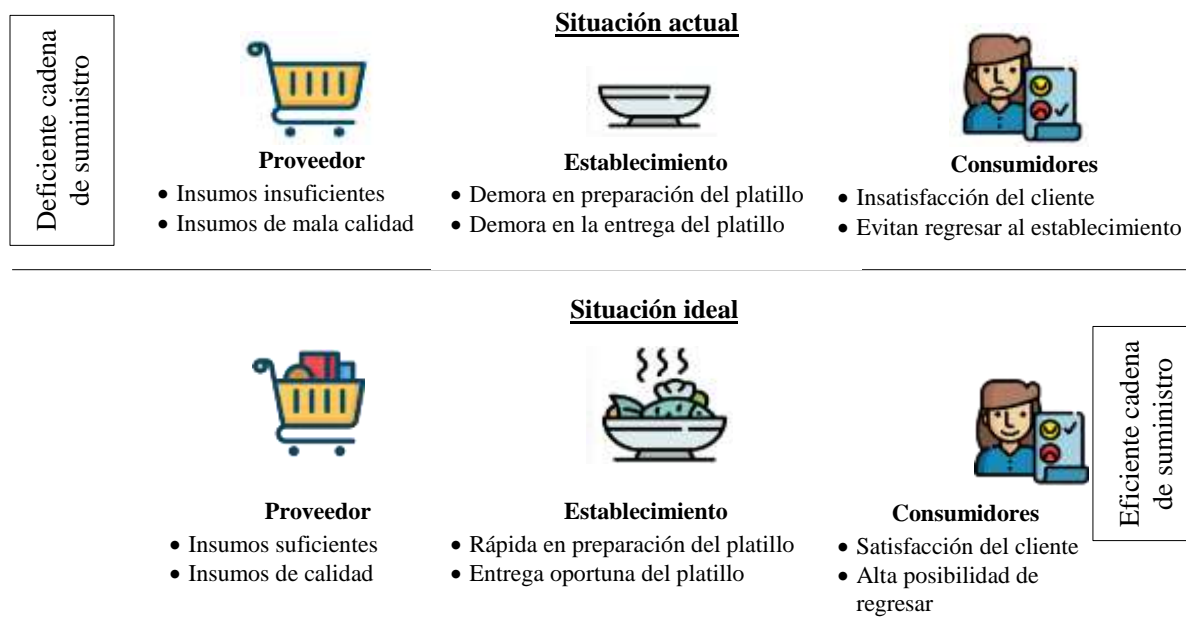
Tipo de dificultad	Sujeto que la genera	Sujeto que le afecta
1. Disponibilidad de insumos de calidad	Proveedor	Personal del establecimiento – Clientes
2. Cumplimiento oportuno de pedidos	Personal del establecimiento	Clientes
3. Falta de planeación de los insumos necesarios para el cumplimiento oportuno de los platillos.	Personal del establecimiento	Clientes

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con Santiago (2021) es fundamental poseer una eficiente gestión de la cadena de suministro, además de ser vista como una estrategia para guiar el desempeño y funcionamiento general de la empresa, abarcando desde la materia prima, la satisfacción de la demanda y la distribución eficiente, promoviendo una coordinación adecuada y sistemática, e involucrando la participación activa de los diversos actores y las funciones que realizan a fin de garantizar la satisfacción del cliente y asegure la permanencia del establecimiento. En ese sentido y a partir de considerar las dificultades señaladas, se puede afirmar que describen el desempeño actual, el cual es susceptible de ser mejorado incorporando acciones orientadas hacia la mejora continua de los procesos que integran la cadena de suministros enmarcados a alcanzar una situación ideal, tal como se expone en la figura 1.

Figura 1

Estado actual y deseado del restaurante El Titanic



Nota. Elaboración propia.

Las dificultades presentadas reflejan la dimensión de la problemática que enfrenta el restaurante El Titanic, y hacen evidente la necesidad de corregir las prácticas que debilitan su cadena de suministro. Diversos autores proponen la aplicación de modelos de gestión que permitan mejorar el rendimiento de los procesos internos, desde la planificación de los insumos hasta el proceso de distribución y devolución, garantizando el desempeño eficiente de los procesos del establecimiento y la satisfacción de los requerimientos de sus clientes, lo que favorece la expectativa de vida.

1.2 Preguntas de Investigación

General

¿Cómo contribuye la aplicación del modelo SCOR a la formulación de estrategias hacia la mejora del desempeño de la cadena de suministro del restaurante El Titanic?

Específicas

1. ¿Cómo es el desempeño actual de la cadena de suministro del restaurante El Titanic?
2. ¿Cuáles son los procesos claves de la cadena de suministro que presentan una mayor deficiencia del restaurante El Titanic?

1.3 Hipótesis de la Investigación

Ho: La aplicación del modelo de gestión de inventarios SCOR contribuye en la evaluación e identificación de los procesos clave en la cadena de suministro, permitiendo determinar aquellos que requieren estrategia de mejora continua.

Ha: La aplicación del modelo de gestión de inventarios SCOR no contribuye en la evaluación e identificación de los procesos clave en la cadena de suministro, permitiendo determinar aquellos que requieren estrategia de mejora continua.

1.4 Objetivos

General

Analizar el modelo SCOR aplicado a la cadena de suministro de la microempresa restaurantera El Titanic para identificar los procesos claves que requieran mejora continua.

Específicos

1. Evaluar el desempeño actual del restaurante El Titanic.
2. Identificar y analizar los componentes de la cadena de suministro del restaurante El Titanic.
3. Evaluar los componentes de la cadena de suministro del restaurante El Titanic.

1.5 Justificación

La permanencia y el crecimiento de un negocio se determinan con base a la implementación de acciones, actividades y buenas prácticas diseñadas para mejorar su desempeño. Es fundamental que éstas tengan que adaptarse al dinamismo comercial de los próximos años, alentado por el proceso de globalización que, en la actualidad, exige una mayor competitividad por parte de las empresas. Por ello, es necesario desarrollar mecanismos que contribuyan a la generación de procesos eficientes que permitan mejorar los niveles de producción, distribución y servicio, pues éstos representan puntos clave para hacer frente a los desafíos actuales, además que permite aprovechar las oportunidades del mercado.

La presente investigación parte por considerar los resultados de un diagnóstico inicial al restaurante El Titanic, encontrando un deficiente desempeño en su cadena de suministro que repercute tanto en su operación como en su capacidad de brindar servicios de calidad que cumplan con las expectativas de los clientes y garanticen su satisfacción. Por tal motivo, la investigación se enfoca en abordar esta problemática y proponer soluciones derivadas de la aplicación del modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR) cuya elección se fundamenta en las ventajas que ofrece en comparación con otros modelos de gestión de la cadena de suministro consultados, como el modelo Distribution Requirements Planning (DRP) y el modelo Collaborative Planning Forecasting Replenishment (CPFR).

El modelo SCOR abarca el estudio y evaluación de los procesos claves de una empresa, considerando la planeación, abastecimiento, manufactura, distribución y devolución, lo que permite tener una visión global de todas las partes involucradas en la cadena, además de proporcionar un análisis profundo, identificación y evaluación de las actividades claves. Este

modelo se caracteriza por su capacidad de adaptarse a las necesidades y requerimientos de los componentes que integran la cadena de suministro, lo que permite la medición y control de los procesos a fin de identificar áreas de oportunidad para la una implementación más efectiva y eficiente de las mejores prácticas para cada caso particular. Así mismo provee un marco de referencia para la identificación de procesos, subprocesos principales y secundarios, actividades y sujetos involucrados a fin de obtener un flujo de información, recursos y procesos más eficientes a través de una adecuada coordinación entre las partes.

Respecto a los costos de aplicación, el modelo SCOR presenta una ventaja significativa debido a que la inversión requerida para su implementación se determina con base al grado de alcance buscado en la aplicación del modelo y a las necesidades de la organización; misma que centra sus esfuerzos en la generación de valor en cada uno de los procesos que se desarrollan con el fin de establecer ventajas competitivas, así mismo, permite diagnosticar la situación actual de cada uno de los procesos claves de la cadena de suministro de la organización (planeación, abastecimiento, manufactura, distribución y devolución). Adicionalmente, el modelo proporciona un cuestionario de evaluación del desempeño de cada uno de los procesos, mismo que permite identificar aquellos con mayor incidencia en el rendimiento general de la cadena de suministro, lo que facilita conocer con mayor exactitud las áreas de mejora y así establecer posibles estrategias para asegurar un eficiente desempeño.

A partir de considerar las ventajas que ofrece el modelo SCOR, se decidió emplearlo para llevar a cabo su aplicación al restaurante El Titanic. Esta decisión se basa en una serie de atributos y características propias del modelo SCOR que lo posicionan como la opción más apropiada para el contexto de la presente investigación, destacando su versatilidad, así como una mayor conveniencia y afinidad con el objetivo de la investigación. Su aplicación busca identificar área de

oportunidad para dotar de mayor eficiencia operativa a los procesos de planeación, abastecimiento, manufactura, distribución y devolución de productos y servicios para mejorar las condiciones actuales de la empresa, así como su posicionamiento y aceptación en el mercado, además de incrementar su expectativa de vida y la generación de empleos.

1.6 Alcance

El desarrollo de la investigación se enfoca en el estudio de la cadena de suministro del restaurante El Titanic, exclusivamente en los procesos internos claves a fin de aplicar el modelo SCOR en dos niveles:

1. Identificación y análisis de la situación actual de la cadena de suministro de acuerdo con los componentes propuestos por el modelo SCOR.
2. Aplicación del cuestionario SCOR, a fin de evaluar el desempeño actual e identificar los procesos que presentan deficiencias.

1.7 Limitaciones

A pesar de tener acceso al restaurante para llevar a cabo el estudio y análisis de sus procesos claves de la cadena de suministro, éste no cuenta con información documentada, ni investigaciones previas que representen un punto de referencia para iniciar con la investigación.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1 Enfoque de la Investigación

La presente investigación se refiere a un estudio de caso como enfoque metodológico y, debido a su naturaleza, se aborda la aplicación de un modelo de gestión de la cadena de suministro al restaurante El Titanic para identificar esquemas de mejora en su desempeño. De acuerdo con Yin, (2008) y Schoch (2020), el estudio de caso es una metodología de investigación que parte de identificar aspectos desconocidos y específicos sobre un fenómeno, situación, organización o grupo social. A través del caso de estudio, se obtiene un conocimiento contextualizado que proporciona una comprensión integral del evento en cuestión, mediante un análisis profundo que recaba e involucra diversas fuentes de recopilación de datos como entrevistas, documentos observaciones y encuestas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2018) el estudio de caso se caracteriza por desarrollar una explicación holística de los procesos desarrollados en una situación específica que se fundamenta en datos recabados de las experiencias y perspectivas de los participantes de dicho estudio, identificadas a partir de la aplicación de diversos instrumentos de investigación.

2.2 Alcance de la Investigación

La presente investigación tiene un alcance explicativo. De acuerdo con Hernández et al. (2018) el sustento teórico de este alcance se basa en el análisis y establecimiento de las causas de los fenómenos, centrándose en la explicación de la relación entre las variables que lo generan. En ese orden de ideas, la aplicación del alcance explicativo para el presente estudio de caso obedece al análisis de la cadena de suministro a través de la evaluación del desempeño de los procesos claves

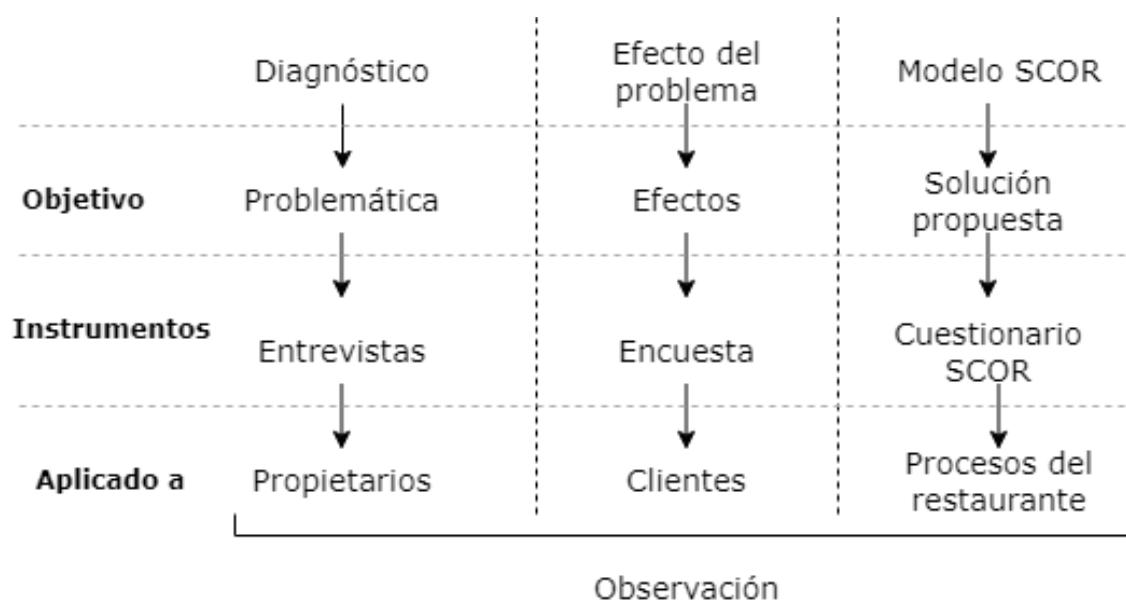
con el objeto identificar las causas que generan un desempeño deficiente y establecer estrategias de mejora.

2.3 Recolección de Datos

Este estudio se inició bajo la descripción y análisis de los procesos internos llevados a cabo por el restaurante El Titanic. Para tal efecto, la información se obtuvo a partir de cuatro instrumentos: dos entrevistas semiestructuradas con los dueños del establecimiento en mención, la primera para obtener un panorama inicial y la segunda para una comprensión profunda sobre los procesos claves; una encuesta diseñada para los clientes del restaurante, la cual fue aplicada a 159 de ellos; y el cuestionario SCOR propio del modelo empleado aplicado a los procesos internos del establecimiento. Se utilizó además la observación directa al funcionamiento del establecimiento a lo largo de esta investigación. Lo antes descrito se expone en la figura 2.

Figura 2

Diagrama metodológico empleado para la recolección de datos



Nota. Elaboración propia.

a. Entrevista a los dueños del restaurante El Titanic.

Se diseñó en primera instancia una entrevista preliminar, la cual se muestra en el anexo 1, con el propósito de obtener una primera aproximación con el restaurante El Titanic. Esta entrevista fue diseñada para conocer los principales procesos que se llevan a cabo, identificar cuáles son las dificultades percibidas por los propietarios y vislumbrar cómo afectan al establecimiento, para tal efecto, la aplicación de este instrumento se llevó a cabo en la primera quincena del mes de diciembre de 2021.

b. Entrevista a los dueños del restaurante El Titanic

Se obtuvo información detallada y precisa acerca de los procesos internos de la cadena de suministro del restaurante en estudio. En la primera semana del mes de julio de 2022, se llevó a cabo una segunda entrevista a los propietarios del establecimiento a fin de conocer a profundidad los procesos internos del restaurante (ver anexo 3).

c. Encuestas a clientes del restaurante.

Con el fin de comprender el juicio de valor de los clientes respecto al nivel de servicio ofrecido del restaurante se realizó una encuesta (ver anexo 2) que permitió recopilar información que contribuyó al análisis de las deficiencias y determinar las áreas de mejora, así como conocer el esquema de desempeño en términos de satisfacción del cliente.

i. Determinación de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra de 159 clientes, fue preciso definir el tamaño del universo de estudio, para tal efecto, se contempló el del número de clientes que visitaron el establecimiento durante un período de seis meses a partir del mes de diciembre, lapso en el cual se registró una

cifra acumulada de 3112 clientes atendidos en los días de servicio (seis días por semana en los que el establecimiento lleva a cabo las actividades), que incluye fines de semana, días de quincena y fechas conmemorativas en las que la afluencia de clientes suele ser mayor.

Para definir el tamaño de la muestra se precisó su naturaleza no probabilística. El tipo de muestreo empleado fue por conveniencia, debido a que los encuestados fueron seleccionados de manera secuencial, siendo aquellos que acudieron al restaurante hasta alcanzar una muestra de 159 clientes. Esta cifra se determinó considerando la capacidad operativa de recolección de datos del investigador así como para alcanzar un mayor entendimiento de la percepción del cliente de acuerdo con el servicio ofrecido.

d. Cuestionario SCOR.

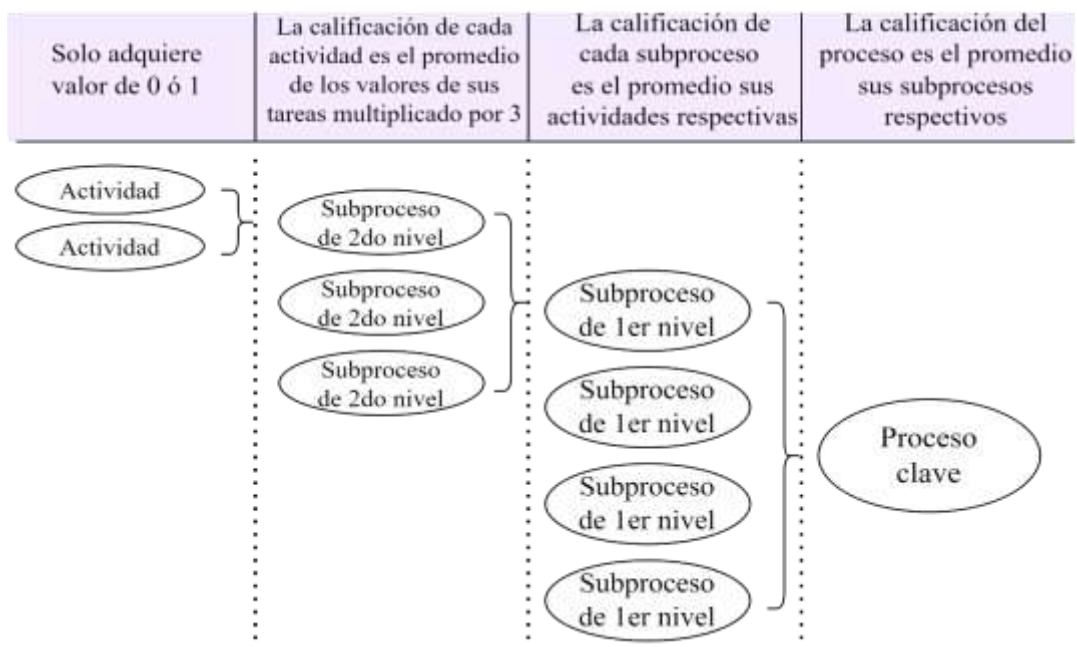
El modelo SCOR proporciona un cuestionario integral que contempla múltiples aspectos claves de la cadena de suministro, mismos que se componen de actividades que se encuentran agrupadas en los cinco procesos claves: planificación, abastecimiento, manufactura, distribución y devolución. Es por ello que resulta de gran importancia la aplicación del cuestionario SCOR en la cadena de suministro del restaurante El Titanic, por lo que, durante el mes de septiembre del 2022, se llevó a cabo la aplicación a sus procesos internos.

La aplicación del cuestionario al restaurante referido, proporciona información valiosa que permite evaluar el desempeño actual de la cadena de suministro e identificar áreas específicas en cada uno de los procesos claves donde existen oportunidades de mejora. El cuestionario se apoya en la evaluación y asignación de una calificación a cada uno de los procesos claves, mismos que están compuestos por subprocesos de primer nivel, los cuales contienen diversos subprocesos de

segundo nivel que a su vez están integrados por diversas actividades, tal como se aprecia en la figura 3.

Figura 3

Componentes del proceso clave de acuerdo con el modelo SCOR



Nota. Elaboración propia.

Tal como se muestra en la figura 3, cada actividad se califica con un valor de 1 o 0, indicando una respuesta afirmativa o negativa respectivamente. Al calcular el promedio de los valores de las actividades y al multiplicarlo por tres se obtiene la puntuación del subproceso de segundo nivel en cuestión. La calificación de cada subproceso de primer nivel se obtiene promediando todos los subprocesos de segundo nivel implicados, y al promediar los subprocesos de primer nivel se obtiene la calificación general de dicho proceso, siendo 3 la puntuación máxima a conseguir.

El modelo SCOR propone una puntuación máxima de tres puntos en cada proceso clave de la cadena de suministro. Una vez aplicado el cuestionario a los procesos claves de la empresa en

cuestión, se procede a ponderar las calificaciones obtenidas en cada uno de los subprocesos de segundo y primer nivel para finalmente conocer la puntuación de cada proceso clave. Alcanzar una calificación de tres puntos significa que el proceso clave en cuestión cumple eficientemente con todos los supuestos y presenta una práctica óptima de sus recursos, tiempos y actividades. Por otro lado, mientras la puntuación sea más lejana a la calificación máxima, representa que el proceso presenta mayor deficiencia y que existen áreas de oportunidad, señalando específicamente los subprocesos de primer nivel y segundo nivel que requieren acciones para mejorar sus prácticas (Altez, 2017).

e. Observación directa.

Para enriquecer los instrumentos de investigación, se empleó la técnica de observación directa, el cual favoreció analizar el desempeño de los procesos clave, así como estudiar los comportamientos, actividades y operaciones llevadas a cabo por los actores involucrados en cada uno. Asimismo, se pudo obtener una comprensión profunda del funcionamiento de la cadena de suministro, capturando de manera precisa las dinámicas de operación y respuesta que se presentan en el restaurante.

2.4 Análisis de Datos

Es relevante precisar que para el análisis de los datos de cada uno de los instrumentos empleados, se utilizó la hoja de cálculo Excel, con la finalidad de organizar y estructurar los datos obtenidos. Además se empleó el análisis temático el cual permitió examinar y comprender de manera holística los resultados presentados. Díaz (2017) señala que el análisis temático es una técnica de investigación cualitativa empleada para estudiar información presente en datos o textos. Cuyo propósito es identificar, examinar y comprender patrones o temas recurrentes, y esto se logra a

través de dos procedimientos principales: el deductivo y el inductivo. Siguiendo a Braun y Clarke (2006), el análisis temático es un método fundamental en el análisis cualitativo, esto debido a que promueve la tematización de significados, es decir, implica la identificación y categorización de los principales temas o patrones frecuentes en un conjunto de datos, textos, entrevistas, documentos, entre otros. Esta metodología permite revelar tendencias y comprender con mayor claridad el evento o situación.

2.5 Contexto del Caso de Estudio

Con el fin de exponer las condiciones internas y externas que determinan el desempeño de las actividades que lleva a cabo el restaurante El Titanic, se presenta a continuación información detallada sobre la misma, incluyendo sus antecedentes, su clasificación, la estructura orgánica, proveedores, su entorno competitivo y el contexto que predomina en su oferta de platillos.

a. Antecedentes

El restaurante El Titanic inició sus operaciones en abril de 2006, por lo que, cuenta actualmente con poco más de 17 años brindando sus servicios. Fue el primer restaurante en abrirse en Asunción Ixtaltepec, Oaxaca. Nació por iniciativa del propietario, quien lo creó ante dos necesidades: la primera para proveer a su familia de una fuente de ingresos y la segunda, por la falta de servicios restauranteros en la comunidad y sus alrededores.

Al inicio ofrecía únicamente un platillo (pescado al horno), levantaba pedidos de casa en casa hasta que tiempo después se establece en un local y conforme al paso de los años la variedad de platillos ofertados se fue ampliando y diversificando. Hoy en día es una microempresa familiar reconocida que cuenta con ocho colaboradores, un establecimiento propio y una amplia especialidad de platillos a base de pescados y mariscos.

b. Clasificación

Es necesario partir por precisar la clasificación de la actividad productiva que lleva a cabo el establecimiento, siendo la establecida por la clasificación de las unidades económicas del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

Tabla 3

Estructura de Clasificación SCIAN

Estructura	Dígitos	Clasificación
Sector	Dos dígitos	72
Subsector	Tres dígitos	722
Rama	Cuatro dígitos	7225
Subrama	Cinco dígitos	72251
Clase de actividad	Seis dígitos	722512

Nota. Elaboración propia con datos Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (2018).

Tal como se muestra en la tabla 3 y conforme a lo dispuesto por el SCIAN (2018), el restaurante El Titanic se ubica dentro de la clase de actividad 722512, el cual corresponde a restaurantes especializados en el servicio de preparación de pescados y mariscos. De acuerdo con los datos recopilados por el censo económico del INEGI (2019), en México existen 22,222 unidades económicas pertenecientes a esta categoría.

De acuerdo con el sector, el restaurante El Titanic se clasifica dentro de los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, y conforme con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) éste sector representa una de las

principales en la economía del municipio de Asunción Ixtaltepec, Oaxaca, tal como se muestra en la figura 4.

Figura 4

Unidades económicas según el sector económico en Asunción Ixtaltepec, Oaxaca



Nota. Elaboración propia con datos del censo económico 2019.

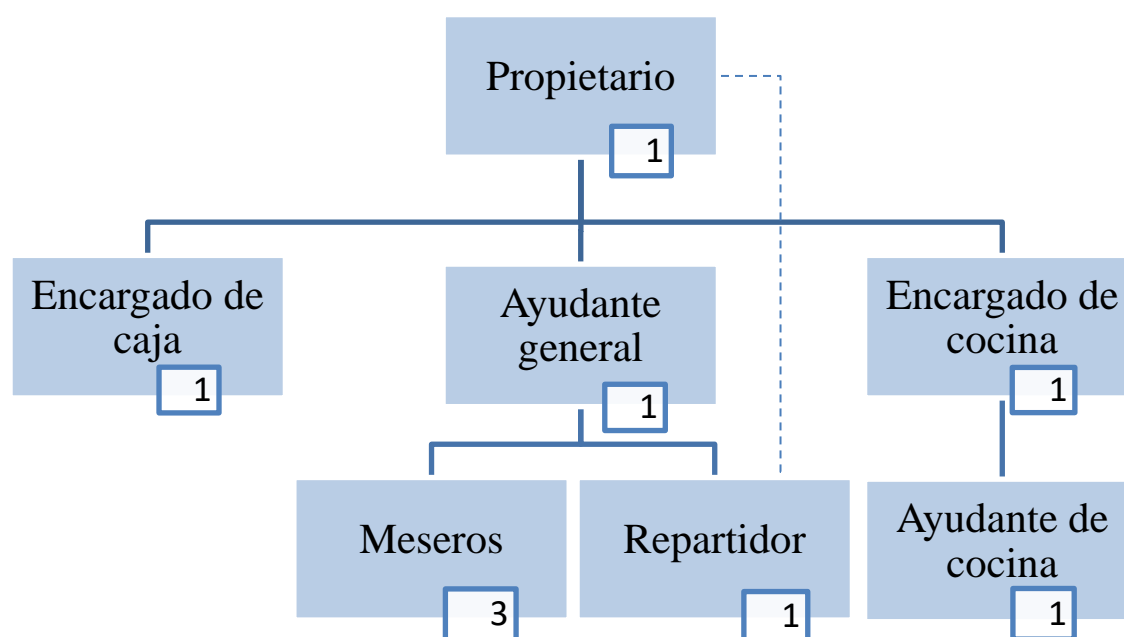
De acuerdo con la figura 4, la presencia de este tipo de unidades económicas (94 establecimientos en total) tiene un impacto significativo en la economía local, debido a que representa el tercer sector más grande y al amplio número de empleos que genera. De acuerdo el censo económico INEGI (2019). Este sector proporciona el 17.4% de los empleos, detrás del sector de industrias manufactureras con el 30.1% y el sector comercio al por menor con el 29.8%. Por lo tanto, es crucial desarrollar estrategias que permitan facilitar su operación para asegurar su permanencia y contribución al sector económico.

c. Estructura orgánica

Tal como se muestra en la figura 5, el restaurante El Titanic cuenta con un equipo de 8 colaboradores que desempeñan 7 roles distintos y aunque el establecimiento ha asignado a cada colaborador sus actividades, los integrantes apoyan en las actividades de otras áreas funcionales cuando la demanda del servicio así lo requiera.

Figura 5

Estructura organizacional del restaurante El Titanic.



Nota. Elaboración propia.

El propietario. Asume responsabilidades tanto directivas como operativas, como la toma de decisiones administrativas, dirección y control, relaciones con los proveedores, así como la búsqueda de insumos, la inspección de la calidad de las mismas y, en caso de que sea necesario, también desempeña las funciones de repartidor.

El encargado de caja. Se encarga de la gestión del proceso de cobro (monitoreo y control de las cuentas), así como la gestión del efectivo para las compras diarias necesarias.

Ayudante general. El encargado de este puesto desempeña un papel versátil y de apoyo para las diversas áreas. Entre sus funciones se encuentran coordinar y asegurar la entrega oportuna de los pedidos tanto para consumo en el restaurante como para llevar. Además, se encarga de inspeccionar y verificar los insumos necesarios para el funcionamiento adecuado de la operación una vez que éstos lleguen al establecimiento. Asimismo, sus actividades radican en apoyar en otras tareas y funciones cuando se requiere, de tal manera que brinde asistencia adicional.

Encargado de cocina. Desempeña las actividades de contabilizar los insumos disponibles de forma diaria, el establecimiento de la orden de compra, la elaboración y el emplatado.

Ayudante de cocina. Sus funciones principales radican en apoyo y asistencia al encargado de cocina, proporcionándole los ingredientes y materiales necesarios para la preparación de los platillos, recepción de los insumos, la limpieza y el almacenamiento, así como mantener limpieza y orden en el área de trabajo, así como apoyo adicional en la elaboración de los platillos.

Meseros. Se encargan del recibimiento de los clientes, toma, registro y entrega de pedidos, atención y seguimiento durante la estancia del cliente, así como realizar actividades complementarias, como la limpieza y preparación del área de servicio.

Repartidor. Entre sus responsabilidades se incluyen la toma y registros de pedidos exclusivamente para llevar, preparación de los complementos de los pedidos, empaquetado y traslado del platillo al domicilio del cliente, así como la compra de insumos requeridos al momento.

d. Proveedores

Este restaurante se abastece principalmente de mariscos a través de la comercializadora S, la cual, es su principal proveedor. En casos de que la comercializadora S no cuente con los insumos necesarios o no cumpla con los requerimientos propios de la orden de compra, se recurre al segundo proveedor, la comercializadora M. sin embargo, esta segunda opción ofrece productos de menor calidad y a un precio más alto.

Resulta importante resaltar que estas dos comercializadoras se encuentran ubicados en la ciudad de Juchitán de Zaragoza, un municipio vecino a 25 minutos de Asunción Ixtaltepec, además que, son las dos únicas fuentes de abastecimiento del restaurante en mención, aunque existen otras fuentes de suministro disponibles, se ha establecido una relación de confianza con estas dos comercializadoras debido a los 17 años de relación, y dado que suelen tener los insumos necesarios, no se ha recurrido a un tercer proveedor.

Con relación a los insumos complementarios necesarios para la preparación de los platillos, como verduras, frutas, especias y otros productos misceláneos, se cuenta con una disponibilidad constante en el mercado local del municipio de Asunción Ixtaltepec. Siendo entonces los proveedores de estos insumos los comerciantes locales.

e. Competidores

Según la información proporcionada por el DENU (02 de julio de 2023), el restaurante el Titanic es la única unidad económica clasificada bajo la clase de actividad 722512, cuya actividad principal es la preparación de platillos a base de mariscos. No obstante, en la misma localidad, se identificaron 5 establecimientos que aunque su giro comercial no es la especialización de pescados y mariscos, proporcionan este servicio. Tres de ellos se ubican en la clase de actividad 722412

referente a Bares, cantinas y similares, y los dos restantes pertenecen a la clase de actividad 722511 referente a restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida.

f. Variedad de platillos y modalidad

El restaurante en cuestión ofrece a sus clientes una amplia selección de 23 platillos distintos, los cuales son derivados de pescado, camarón crudo, camarón precocido, fieles de pescado, ostiones y pulpo. Los platillos se pueden degustar en el propio establecimiento o solicitar el servicio a domicilio. Es importante mencionar que el restaurante cuenta con un vehículo de reparto a domicilio (motocicleta).

Entre todas las opciones de platillos disponibles en el restaurante, la ensalada de mariscos es la más solicitada. La demanda promedio semanal de este platillo es de 36 porciones, y tiene un precio al público de \$120.00. Aunque los insumos necesarios para preparar este platillo son relativamente fáciles de conseguir, el principal criterio de elección radica en la mayor calidad, misma que ofrece la comercializadora S.

El coctel de camarones es el segundo platillo más demandado y para su elaboración es esencial emplear camarones de pacotilla #50-60. Si el principal proveedor no cuenta con esa presentación de camarones, se sustituyen por camarones del número 40-50 cuya presentación comercial carece del proceso de precocido, siendo el establecimiento quien realiza el proceso, afectando la presentación y la alteración del sabor del platillo, constituyendo una posible fuente de reclamaciones y disgustos por parte de los consumidores.

Otro platillo predominante en la demanda en fechas festivas en los meses de diciembre, enero, abril y julio, es el pescado al horno en sus diversas presentaciones. Sin embargo, debido a la escasez natural provocada por la veda o condiciones climáticas, la oferta es limitada, lo que resulta

en un aumento en los precios por parte de los proveedores. Como resultado, el restaurante se enfrenta a la necesidad de aumentar sus precios o incluso excluir este platillo de su menú durante esas temporadas.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

En una investigación sobre la cadena de suministro en las organizaciones realizada por Camacho, Gómez y Andrés (2012) se afirma que la importancia de la misma radica en su contribución al incrementar la competitividad, mejorar sus procesos y obtener mayor satisfacción del cliente, añadiendo además que para lograr una mejora en los procesos, las áreas o eslabones que la integran, no deben verse de forma independiente, sino que ésta requiere de una visión interdependiente debido a que todas forman parte de una misma empresa y trabajan coordinadamente para alcanzar un mismo objetivo.

Por tal razón, resulta esencial familiarizarse con los conceptos claves que proporcionan una visión holística de las partes que permiten abordar el estudio de caso, como el sector económico, la microempresa, el restaurante, la cadena de suministro, modelos de gestión de la cadena de suministro y sus procesos claves, la mejora continua, la calidad, la expectativa de vida, y satisfacción del cliente.

3.1 Sector Económico

A la segmentación de la actividad económica de un territorio se le denomina sector económico. De acuerdo al tipo de proceso productivo, el sector económico se organiza en tres grupos: 1. Sector primario o agropecuario, el cual comprende actividades agropecuarias, silvicultura y pesca, 2. Sector secundario o industrial, donde se desarrollan actividades de industria manufacturera, minería, construcción y de electricidad, y 3. Sector terciario o de servicios, en donde se llevan a cabo actividades de comercio, restaurantes y hoteles; transportes, almacenamiento y comunicaciones; servicios financieros, seguros y bienes inmuebles; y servicios comunales y personales (B@UNAM, s.f.).

De acuerdo con datos del INEGI (2021), en México el sector primario aporta el 4.1% del PIB, el sector secundario el 31.6% del PIB y el sector terciario el 64.3% del PIB.

De acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN, 2018), a la segmentación de la actividad económica de un territorio se le denomina sector económico, este se compone de veinte sectores de actividad económica:

1. Agricultura, Cría y Explotación de Animales, Aprovechamiento Forestal, Pesca y Caza.
2. Minería.
3. Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica, Suministro de Agua y de Gas Natural por Ductos al Consumidor Final.
4. Construcción.
5. Industrias Manufactureras.
6. Comercio al por Mayor.
7. Comercio al por Menor.
8. Transportes, Correos y Almacenamiento.
9. Información en Medios Masivos.
10. Servicios Financieros y de Seguros.
11. Servicios Inmobiliarios y de Alquiler de Bienes Muebles e Intangibles.
12. Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos.
13. Corporativos.
14. Servicios de Apoyo a los Negocios y Manejo de Residuos, y Servicios de Remediación.
15. Servicios Educativos.
16. Servicios de Salud y de Asistencia Social.
17. Servicios de Esparcimiento Culturales y Deportivos, y Otros Servicios Recreativos.

18. Servicios de Alojamiento Temporal y de Preparación de Alimentos y Bebidas.
19. Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales.
20. Actividades Legislativas, Gubernamentales, de Impartición de Justicia y de Organismos Internacionales y Extraterritoriales.

Cada sector económico está integrado por subsectores, ramas, subramas y clases de actividad. De acuerdo con datos obtenidos de la Secretaría de Economía (s.f.), en México el sector de Comercio al por Menor concentra el mayor número de unidades económicas, seguido por el sector de otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales y por el sector de Servicios de Alojamiento Temporal de Preparación de Alimentos y Bebidas. Este último contribuyó por encima del 2% al Producto Interno Bruto y en él se encuentra la clasificación de restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos.

3.2 Microempresa

Una microempresa es aquella unidad productiva integrada por menos de 10 colaboradores incluyendo al propietario del establecimiento. Con base en los censos económicos 2019 del INEGI (2020) en México, el 95% de las unidades económicas están bajo la denominación de microempresa, las cuales poseen el 37.8% del personal ocupado y generan el 14.2% del total de los ingresos en la actividad comercial.

Para Sumba y Santistevan, “Las microempresas son unidades de producción de bienes y servicios que han demostrado ser un medio efectivo para dinamizar las actividades productivas en la sociedad. Ocupan un lugar preponderante tanto en los países en crecimiento como desarrollados” (2018, p. 324).

Según Montero (2005, citado en Chagerben, Yagual e Hidalgo, 2017) destaca que:

Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos variables y gastos de fabricación. (p. 15)

3.3 Restaurante

Para fines del desarrollo de esta investigación, se considera “restaurante” a los establecimientos dedicados exclusivamente a los servicios de preparación de alimentos y bebidas para su consumo inmediato y con propósito de venta. Se caracterizan por la generación de valor en el desarrollo de sus actividades tangibles, la elaboración de los alimentos y bebidas, e intangibles con el servicio y asistencia ofrecidas al consumidor (INEGI, 2021).

El término restaurante tiene su origen en París en el año de 1765 y proveniente del francés *restaurant* (Mostranzo, 2013). De acuerdo con el Sistema de Clasificación de América del Norte (2018), estas unidades económicas se clasifican en:

1. Restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida.
2. Restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos.
3. Restaurantes con servicio de preparación de antojitos.
4. Restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas.
5. Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares.
6. Restaurantes de autoservicio.

7. Restaurantes con servicio de preparación de pizzas, hamburguesas, hot dogs y pollos rostizados para llevar.
8. Restaurantes que preparan otro tipo de alimentos para llevar.
9. Servicios de preparación de otros alimentos para consumo inmediato.

3.4 Cadena de Suministro

Para comprender mejor esta investigación, es relevante señalar que la cadena de suministro, o su equivalente, cadena de abastecimiento, hacen alusión a la misma idea, ambos términos se construyen a partir de la planificación del proceso interno y externo de la elaboración de un producto, enfocando sus esfuerzos a la creación de ventaja competitiva (Camacho, et al., 2012; Ocampo y Prada, 2016).

El concepto de Administración de la Cadena de Suministro, Supply Chain Management (SCM) por sus siglas en inglés, se introdujo por primera vez en 1982 en la revista Financial Times por Keith Oliver, quien propuso un modelo de gestión del proceso operacional integral de las empresas, que inician a partir de la adquisición de materias primas y búsqueda de proveedores, hasta el arribo o distribución de los productos a minoristas o a los consumidores finales (Foro Empresarial Impulsa, 2018).

Manrique, Teves, Taco y Flores (2019) en su investigación sobre la gestión de cadena de suministro vista desde la perspectiva teórica señalan:

La importancia de la cadena de suministro radica en la relación y dependencia que existe entre sus elementos, desde el punto de origen del producto o servicio hasta el punto de consumo del mismo, lo cual indica que su estudio se constituye en un proceso, a nivel de

gerencia, que permite a las organizaciones adquirir e incrementar el nivel de competitividad y por ende su rentabilidad. (2019, p. 1137)

La cadena de suministro posee la cualidad de ser un proceso medible lo que contribuye a la identificación de oportunidades de mejoramiento, así como a su evaluación. Un indicador hace referencia a datos esencialmente cuantitativos; los indicadores de la cadena de suministros permiten evaluar el desempeño logístico de la empresa en sus procesos, a través de la medición en los inventarios, distribución, facturación, flujos de información, etc. como la calidad de los productos, el nivel de satisfacción del cliente, margen de utilidad, capacidad, etc., (Henríquez, Cardona, Paternina, y León, 2018).

La cadena de suministro se desenvuelve en tres etapas: 1. Abastecimiento, donde se responden las preguntas de cómo, cuándo y dónde se adquirirán los bienes intermedios o materia prima, 2. manufactura, que constituye a la transformación de la materia prima o componentes básicos al producto final para su uso o consumo y 3. Distribución, la cual hace referencia al transcurso de entrega del producto terminado al consumidor final, de forma directa o a través de la comercialización mayorista o minorista (Porter, 1980, citado en Camacho, et al., 2012).

Por su parte, Bowersox, Closs y Cooper (2007), señalan que la cadena de suministro es la integración de esfuerzos de varios participantes la cual considera un sistema de flujos de información, productos, servicios, etc., que permiten el cumplimiento de las operaciones de una empresa a través de una red de suministro, la integración de la propia empresa y de una red de distribución.

3.5 Modelos Analizados para el Estudio de la Cadena de Suministro

Los modelos de gestión de la cadena de suministro fomentan una mejor administración de los recursos y procesos internos necesarios, al brindar herramientas y estrategias que permiten una mayor optimización y coordinación de las actividades y los involucrados. El objetivo es obtener el máximo valor agregado en todas las etapas del proceso, logrando así una gestión más eficiente y efectiva de la cadena de suministro (Fontalvo, De la Hoz y Mendoza, 2019). Por ello se presenta a continuación tres modelos de gestión de la cadena de suministro, mismas que se examinan a través de las ventajas, desventajas, objetivo y procesos claves en el que se desarrollan.

3.5.1 Collaborative Planning Forecasting Replenishment (CPFR)

De acuerdo con Pacheres (2020), la Planificación Colaborativa, Pronóstico y Reabastecimiento, conocida como CPFR por sus siglas en inglés, es una metodología de gestión cuya aportación principal a la cadena de suministro radica en promover una perspectiva integral de la gestión, enfocada especialmente en la coordinación y eficiencia de la cadena de logística. El objetivo primordial de CPFR es mantener inventarios óptimos y minimizar los costos operativos que abarcan desde la planeación, estimación y reaprovisionamiento de los recursos.

Una de las principales ventajas de la metodología CPFR es su enfoque de fomentar la colaboración vertical en los procesos de producción y distribución, lo que mejora la satisfacción del cliente y fortalece la alineación entre los participantes y recursos de la cadena de suministro. Sin embargo, es necesario considerar algunas desventajas, como la exigencia de información precisa y una inversión alta en tecnología para un adecuado almacenamiento en software para garantizar la confiabilidad de los estudios realizados.

3.5.2 Distribution Requirements Planning (DRP)

Según Becerra y Rojas (2022), Distribution Requirements Planning (DRP), o Planificación de Requisitos de Distribución, es una metodología de gestión de la cadena de suministro cuya principal aportación es la planificación de recursos de distribución a través del control, manejo y gestión de los inventarios. Los procesos clave que abarca son la elaboración, transporte y distribución de los productos.

Una de las principales ventajas del DRP es su enfoque en lograr y mantener niveles óptimos de inventarios, lo que resulta en una reducción de los tiempos de entrega y una mayor eficiencia en toda la cadena de suministro. Sin embargo, es importante destacar que para implementar eficazmente esta metodología, la empresa debe contar con un sistema de gestión de inventarios previamente establecido.

3.5.3 Modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR)

El modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro (SCOR por sus siglas en inglés). Es un modelo de medición del desempeño de la cadena de suministro desarrollado por el consejo de la cadena de suministro (Supply Chain Council) en Pittsburgh, Pennsylvania. Su principal aportación a la cadena de suministro es proporcionar una visión global y holística de la gestión, permitiendo realizar análisis, medición y control de los procesos claves tal como la planeación, abastecimiento, manufactura, distribución y devolución (Hasibuan, et al., 2018).

Este modelo muestra una fácil adaptabilidad a las necesidades y requerimientos de los diferentes componentes que conforman la cadena de suministro. Su objetivo primordial es diagnosticar la situación actual de la cadena de suministro en su totalidad a través de un marco de referencia y ofrecer con exactitud la identificación de las áreas de mejora para a partir de ellas establecer

estrategias de mejora continua. Entre las ventajas se destaca su capacidad para llevar a cabo un análisis profundo e identificar todas las actividades que realiza la empresa y los participantes involucrados en el proceso (Melgar y Ruiz, 2020).

Jassir, Domínguez, Paternina y Henríquez (2018) desarrollaron un análisis sobre los índices de desempeño y medición del ciclo de cumplimiento logístico de tiempo de órdenes en la cadena de suministro utilizando el modelo SCOR a fin de incrementar la competitividad de una empresa en la industria siderúrgica. Su aplicación se dirige a establecer una adecuada gestión de la cadena de suministro partiendo de indicadores del modelo SCOR como la rotación de cuentas por cobrar y rotación de inventario. Finalizando con un análisis de optimización del flujo de caja derivado de la aplicación de los indicadores antes mencionados.

En otra investigación por Ormachea y Romero (2019), plantea la necesidad de estudiar y analizar las actividades logísticas que se desarrollan en el proyecto social Q'ewar, enfocándose en la gestión de compra, gestión de inventarios, aprovisionamiento de materiales y la distribución de productos derivado a sus deficientes o nulos procesos, por lo que se plantea mejorar la gestión logística implementando la metodología SCOR, dicha aplicación parte del uso de indicadores de compra y abastecimiento, como el volumen de compra y entregas recibidas; de producción e inventario, como el tiempo medio de respuesta orden de pedido y el tiempo de respuesta de almacén a planta de almacenaje; además de otros indicadores como la rotación, niveles y duración de mercancía. La aplicación del modelo SCOR permitió identificar, describir y medir las actividades y subactividades realizadas considerando la naturaleza de los requerimientos del proceso logístico para dicha actividad comercial y contrarrestar los resultados posterior a la implementación de mejoras en dichos procesos, obteniendo efectos positivos en la gestión logística

del proyecto Q'ewer, mostrando incrementos de mejora en el volumen de compra, rotación y duración de mercancías, además de una reducción de la cantidad de pedido.

Chillitupa (2020), plantea la importancia de lograr la mejora en la gestión del almacén del operador logístico en la ciudad de Cusco mediante la aplicación del Modelo SCOR, donde considera tres de los cinco procesos clave del modelo SCOR: planificación, aprovisionamiento y distribución, además de considerar indicadores del desempeño de los mismos. Este estudio dio origen a la identificación de subprocesos y la importancia de las mismas para el eficiente desempeño de la cadena de suministro; significando que la aplicación del modelo SCOR en dicho estudio obtuvo una mejora en los tres procesos, al identificar cuáles son las actividades que presentan deficiencias, análisis en los procesos para un mejor manejo y cumplimiento en los tiempos logísticos, impactando de forma general en la gestión logística. Asimismo, en la investigación “Aplicación del modelo SCOR en la gestión de la cadena de suministros para reducir costos logísticos en la empresa Cerámicos Lambayeque” (Flores y Sánchez, 2019). Se plantea la aplicación del modelo SCOR a una empresa de cerámicos, cuyo objetivo busca reducir los costos logísticos. El estudio identifica y describe las principales actividades dentro de cada proceso clave propuestos por el modelo, determina sus problemáticas y su relación con otras actividades, concluyendo que una mala gestión en la cadena de suministro repercute significativamente en los costos logísticos.

Por su parte Herrera y Herrera (2016), desarrollan un análisis de la cadena de suministro de una empresa del sector eléctrico industrial donde identifican los agentes involucrados en la cadena de abastecimiento y sus relaciones, además presentan un análisis de las deficiencias en los procesos de la misma. Su aplicación se basa del modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro SCOR para identificar y mejorar las interacciones entre los diferentes procesos logísticos: planificación, suministros, producción, distribución y devolución; además desarrollan

un análisis de las fortalezas y debilidades de la misma y evalúan las deficiencias de sus actividades utilizando indicadores de fiabilidad, velocidad de atención, flexibilidad y costos.

3.2.3.1 Procesos clave de la gestión del modelo SCOR.

De acuerdo con Müller y Birkel (2020). La correcta gestión del modelo SCOR se logra a través del aseguramiento de la cadena de suministro y distribución, de las cuales se derivan cinco procesos claves. Las cuáles, siguiendo con el modelo, están integradas por procesos primarios o de primer nivel, éstas engloban a mayor detalle las actividades necesarias para una alcanzar una alta eficiencia en la cadena de suministro.

1) Planificación

Los procesos de planificación hacen referencia a la programación de la demanda considerando las capacidades de la propia empresa así como los recursos disponibles que posee; parte de las necesidades de materiales e insumos requeridos de acuerdo a los niveles de inventarios en comparación del histórico de ventas y de la producción. Los subprocesos primarios que contempla la planificación son: estimación de la demanda, metodología de proyección y planificación de las ventas y operaciones.

2) Abastecimiento

Este proceso clave comprende todas aquellas actividades relacionadas con la adquisición y el abastecimiento de los materiales o insumos previamente requeridos en la planificación, incluyendo la búsqueda de los mismos, los pagos de los convenios, la recepción de las mercancías, la supervisión de la calidad y aseguramiento de los requerimientos, el almacenamiento, manejo y control de los insumos, entre otras. Este proceso clave comprende cuatro subprocesos primarios:

abastecimiento, gestión de proveedores, compras y gestión de proveedores en la logística de entradas.

3) Manufactura

Las actividades involucradas en el proceso de fabricación se centran en la gestión de las solicitudes de los productos a elaborar, así como en la producción y liberación para su entrega. En otras palabras, se compone a partir de la recepción de la solicitud, la ejecución de actividades de manufactura para la transformación o composición hasta la forma final para el empaquetado o liberación para su entrega. Estas actividades se engloban en siete subprocesos de primer nivel: ingeniería de producto, relaciones y colaboraciones, producto, proceso de manufactura, manufactura esbelta, hacer la infraestructura, y proceso de soporte.

4) Distribución

El proceso de distribución se encarga de la ejecución del pedido más allá del desplazamiento del producto de un punto a otro. Involucra la coordinación eficiente de las diferentes áreas de la empresa, así como el flujo de los artículos e información, desde la etapa inicial de cotización hasta la entrega final de las mercancías o productos. Contempla ocho subprocesos primarios: gestión de pedidos, almacenamiento y cumplimiento, personalización/postergación, infraestructura de entrega, transporte, e-commerce y delivery, gestión de clientes y socios comerciales, gestión de la data del cliente.

5) Devolución

El proceso de devolución se efectúa cuando se detecta que los productos (o mercancías) se encuentran fuera de los requerimientos solicitados por el tercero, por daño, alteración o fin de la

vida útil. Implican actividades de recepción y procesamiento del producto, así como la evaluación del estado de la misma, la determinación si el producto es candidato a reparación, reciclaje o desecho, además de la gestión de la devolución de acuerdo con las reglas y políticas del negocio previamente establecidas. Los subprocesos de primer nivel que incluye son: recepción y almacenamiento, transporte, reparación y acondicionamiento, comunicación y gestión de las expectativas de los clientes.

3.6 Mejora Continua

Hoy en día el entorno empresarial local, regional y nacional exige a las empresas desarrollar capacidades competitivas a fin de responder a los nuevos retos que representan alcanzar un alto grado de satisfacción del cliente, superar sus debilidades y mejorar su capacidad productiva. Dos factores para el desarrollo de la competitividad de las empresas recaen principalmente en la calidad y productividad, debido a ello es fundamental considerar un plan de mejora tanto en los procesos, servicios y productos a fin de alcanzar de manera progresiva la excelencia y la calidad total (Proaño, Gisbert y Bernabeu, 2017).

De acuerdo con Montesinos, Vázquez, Maya y Gracida, (2020), la mejora continua es un proceso que permite la identificación de necesidades, errores y deficiencias de la empresa, así como de los responsables y personas involucradas en cada uno de los procesos desarrollados, además proporciona un panorama general para el diseño de acciones, herramientas y estrategias que conlleven a mejorar la calidad de un producto o un servicio, aumentar la productividad y la seguridad. Por su parte Bonilla (2014) señala que la mejora continua es una estrategia empresarial constituida por una serie de propuestas de acción y uso de recursos utilizada para elevar el desempeño de los procesos y en consecuencia la satisfacción de los usuarios.

Según Cruelles (2016) la mejora continua de procesos tiene un impacto fundamental en las organizaciones ya que permite la integración de todos sus miembros y el desarrollo de estrategias que lleven a alcanzar mayores beneficios asociados a una mayor rentabilidad y competitividad de la empresa, destacando:

- a) Evaluación objetiva y pertinente de los recursos para su optimización.
- b) Se puede estratégicamente disminuir los costos operativos.
- c) Se desarrolla como un procedimiento de trabajo donde hay procesos de entrada (inputs) y de salida (outputs).
- d) Desarrolla procesos mecánicos buscando la solución y prevención de inconvenientes y errores que se puedan presentar en diferentes áreas de trabajo.
- e) Posibilita la optimización y manejo adecuado de tiempos en los cuales se realizan los procesos.
- f) Permite una mejor organización y medición del trabajo volviéndolo más efectivo en función a los resultados que se buscan lograr.
- g) Posibilita brindar una mejor atención y orientación al cliente.
- h) Aporta al fundamento visionario que se desarrolla de manera transversal en la empresa.
- i) Permite la integración entre los colaboradores y los directivos de la empresa quienes trabajan coordinadamente para tomar decisiones y en el desarrollo de tareas y actividades.

3.7 Calidad

El concepto de calidad, suele ser considerado como relativo al uso esperado y al cliente, puesto que este enfoque difiere según sea el producto, servicio y tipo de empresa. Sin embargo, una aproximación de su conceptualización hace referencia a todas aquellas características y atributos

que un producto o servicio posee, las cuales sustentan a su capacidad, desempeño, así como en el nivel de excelencia en la que la empresa se ha propuesto para hacer frente a las necesidades de sus consumidores (Bustamante, Zerda, Obando, y Tello, 2019).

De acuerdo con Izquierdo (2021) la calidad del servicio es heterogénea, es decir, ésta se encuentra sujeta a las percepciones individuales de cada persona. La percepción de calidad se origina en las mentes e ideas de los consumidores y ésta se fundamenta en la comprensión y cubrimiento de sus necesidades, así como en hacer énfasis en superar sus expectativas. Por esta razón, se sostiene que la calidad del servicio está intrínsecamente relacionada con la satisfacción del cliente, esto debido a que depende en gran medida de la capacidad que tiene la empresa de proporcionar un servicio que cumpla con las exigencias, para así influir de manera positiva la relación del cliente con la empresa.

3.8 Expectativa de Vida de los Establecimientos

Cuando una empresa o establecimiento comercial no cubre las expectativas de sus clientes, representa una condición que provoca un menor nivel de ventas o menor aceptación del producto o servicio por parte del segmento de mercado, reduciendo su expectativa de vida, en ese sentido, se debe entender por expectativa de vida de una empresa al total de años de cierta cantidad de empresas en un determinado período y territorio, de esta forma, se considera un indicador que describe una condición favorable o perjudicial que interesa a la concepción y vida activa de los negocios impactando en su permanencia en el mercado, además, este indicador se interrelaciona con el nivel de supervivencia, creación y mortalidad de las empresas (Santana, 2017).

De acuerdo con INEGI (2016), la expectativa de vida de una unidad económica se ve influenciada por diversos factores, como su tamaño, la edad y la actividad económica que desempeña. Estos

factores tienen un papel crucial en su duración y éxito, pues determinan su capacidad para adaptarse a las nuevas necesidades de los consumidores, así como para sobrevivir en el entorno empresarial competitivo.

3.9 Satisfacción del Cliente

De acuerdo Vargas y Aldana (2007), el índice de la Satisfacción del Cliente Americano (American Customer Satisfaction Index: ACSI) se desprende del Modelo ISO 9001 y en el cual se establece el nivel de complacencia del usuario con los productos y servicios. Con este fin se analiza la calidad percibida, las expectativas del cliente, sus quejas, su fidelidad y su valor percibido. En ese sentido, y según lo mencionado por Gosso (2008), la satisfacción es un estado anímico que resulta de la relación de las expectativas del consumidor y el rendimiento del producto o la prestación que ofrece la organización.

Para Vavra (2000) la satisfacción es la respuesta emocional del cliente con respecto a la evaluación de la diferencia notada entre la experiencia previa o perspectiva sobre el producto o servicio y el rendimiento verdadero cuando una vez el cliente ya lo haya consumido o aprovechado.

Para determinar indicadores de desempeño que midan la satisfacción del cliente, la Asociación Española para la Calidad (2003), afirma que todas las empresas de diversas industrias que brindan productos y/o servicios deben entender la cantidad de complacencia de los clientes sobre los bienes o servicios, estableciendo distintos modos de exploración del nivel de complacencia de los usuarios, llevado a cabo mediante dos instrumentos: la primera consiste en la averiguación directa de los gerentes hacia los consumidores: la segunda es por medio del buzón de reclamos y propuestas.

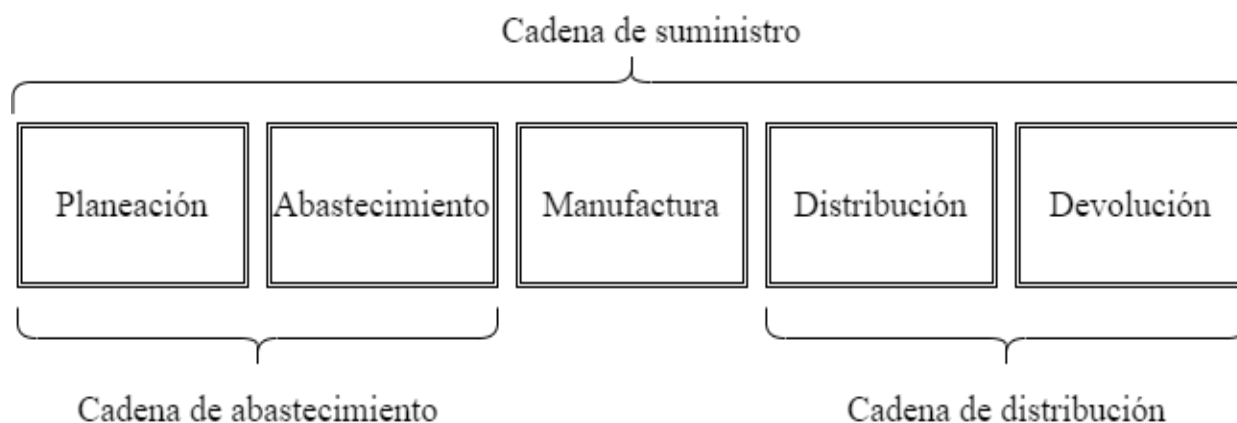
CAPÍTULO 4. REVISIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

4.1 Generalidades de la Cadena de Suministro del Restaurante El Titanic

La eficiencia en la cadena de suministro se fundamenta en la filosofía de gestión de los flujos de sus canales, los cuales comienzan a partir de las adquisiciones de las materias primas con los proveedores hasta la entrega al cliente final, es decir, implica la administración de los procesos, recursos y la coordinación de los actores involucrados tanto en el flujo de abastecimiento como en el flujo de distribución, tal como se muestra en la figura 6. El objetivo principal de esta gestión es alcanzar un alto nivel de servicio para los consumidores; es por ello que se requiere de la eficiente coordinación y optimización de los diversos factores de los flujos involucrados.

Figura 6

Componentes de la cadena de suministro



Nota. Elaboración propia.

Por tal motivo, la identificación de estos flujos o cadenas que forman parte del sistema de la cadena de suministro es de suma relevancia para comprender los factores y agentes involucrados, su

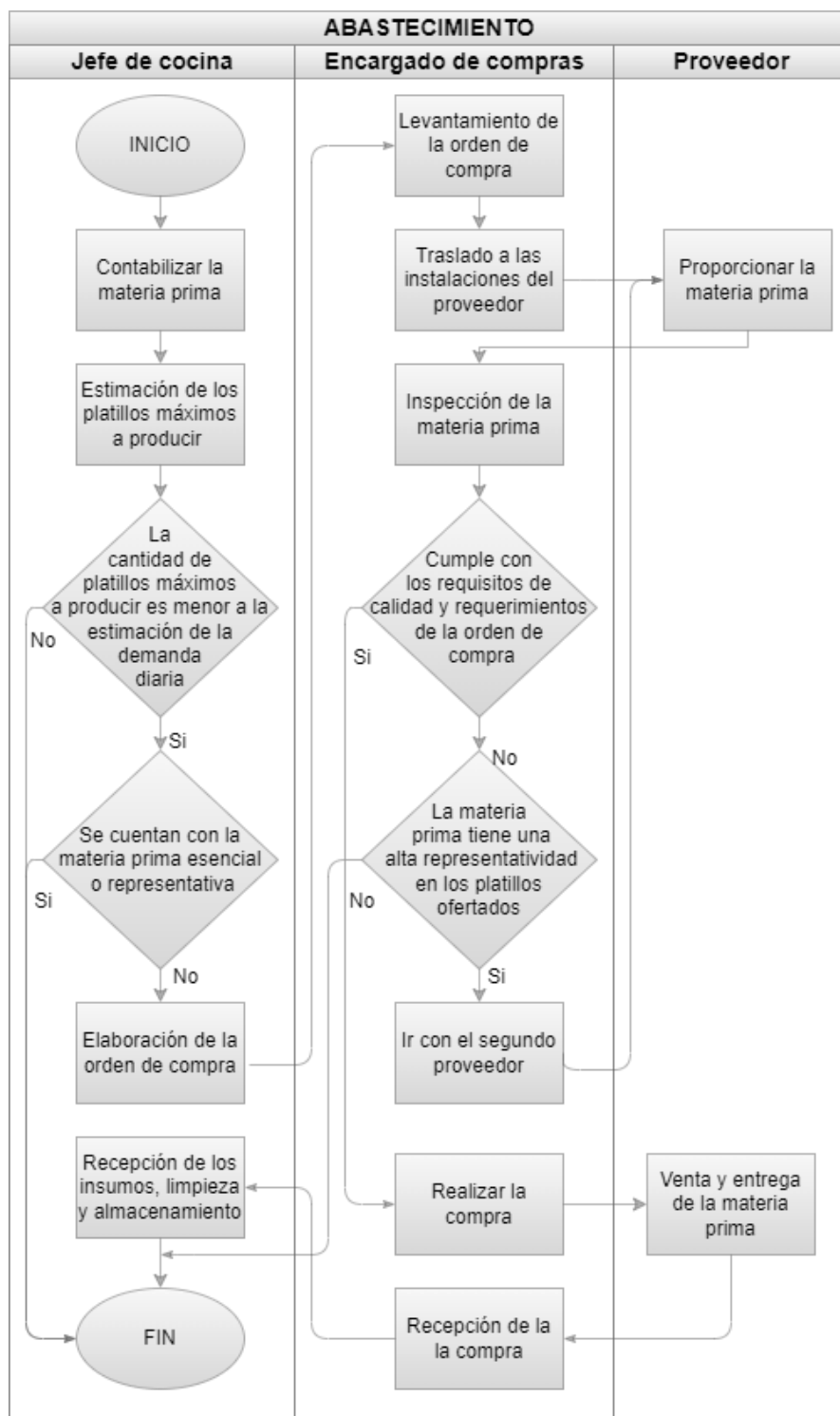
interacción, los procesos desarrollados en cada etapa y su funcionamiento. Esta comprensión contribuye a un impacto positivo a largo plazo de la empresa, debido a que proporciona una visión integral de la configuración de la cadena de suministro, permitiendo tener bases sólidas respecto a la toma de decisiones estratégicas para mejorar la eficiencia y competitividad en el mercado.

4.1.1 Cadena de Abastecimiento

Esta cadena engloba a todas aquellas actividades que constituyen los procesos de planificación y abastecimiento guían la adquisición de los materiales para la producción y que no se limita únicamente a la acción de compra de insumos, sino que en él también se incluye la gestión de las necesidades y requerimientos de la empresa, el aseguramiento de la calidad en relación a los costos, así como del proceso de planeación de la compra, en donde se involucran actividades como la propia planeación, la localización y selección de proveedores, la toma de decisiones respecto a los insumos, la negociación de precios, las condiciones de entrega y finalmente se integran actividades como la recepción, inspección, el almacenamiento y el control de las mercancías (Fontalvo, et al., 2019).

Figura 7

Cadena de abastecimiento del restaurante El Titanic



Nota. Elaboración propia.

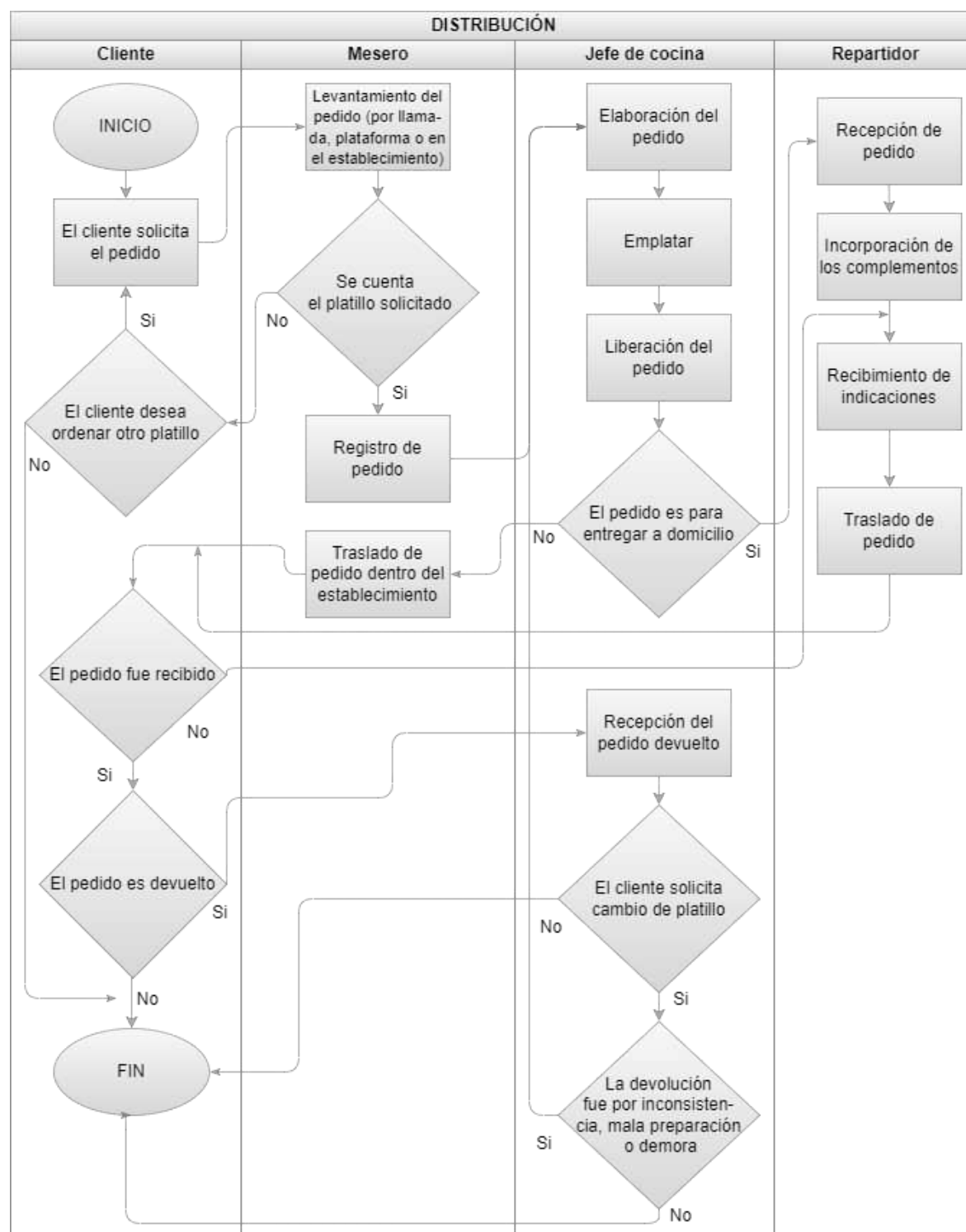
En la figura 7, se puede observar el funcionamiento de la cadena de abastecimiento del restaurante El Titanic advirtiendo la participación del proveedor, el jefe de cocina y el encargado de compras quienes realizan el proceso de abastecimiento.

4.1.2 Canales de Distribución

De acuerdo con Fontalvo et al., (2019), el funcionamiento del canal de distribución se describe a partir de los procesos que genera como son la distribución y la devolución. Estos procesos claves constituyen la vinculación directa entre la empresa y el cliente, puesto que las operaciones se ven influenciadas por los requerimientos y expectativas del mercado. La generación de valor de la cadena de distribución radica en proporcionar beneficios a través de los tiempos de entrega y la resolución de problemas respecto al proceso de devolución. Este canal involucra actividades de coordinación de las solicitudes de la demanda, la producción, inspección de los artículos terminados, la logística, además de la gestión de las devoluciones, esta última incluye actividades de inspección, recepción del producto, la evaluación del estado y determinación de las acciones de acuerdo con las políticas del establecimiento.

Figura 8

Cadena de distribución del restaurante El Titanic



Nota. Elaboración propia.

La figura 8, describe la configuración actual del proceso de distribución del restaurante El Titanic. En una primera revisión, la dinámica de las operaciones del establecimiento demuestra que esta cadena contempla la intervención de cuatro actores esenciales: el cliente, el mesero, el encargado de cocina y el repartidor. Las actividades que se desarrollan con motivo del proceso de distribución dependen de la intensidad de la demanda y de los requerimientos de la orden de compra, según la modalidad de consumo en el establecimiento o para llevar.

4.2 Análisis de la Satisfacción del Cliente

La correcta identificación de los procesos y actores en la cadena de abastecimiento y distribución, así como entendimiento exhaustivo de toda la cadena de suministro, permite comprender las particularidades y flujos de cada uno de sus componentes, lo que proporciona la optimización de procesos, favorece el alcance óptimo de los objetivos y a la mejora el rendimiento global de la cadena de suministro que, en consecuencia, puntualiza en la satisfacción del cliente (Manrique et al., 2019).

De acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los clientes del restaurante en cuestión para evaluar su grado de satisfacción (ver anexo 2), se observó que el 61% de los encuestados son mujeres, mientras que el 39% son hombres. En cuanto a la distribución por edades, se destaca que el grupo de 31 a 40 años representa el porcentaje más alto con un 39%, seguido por el rango de 41 a 50 años con un 31%, el grupo de 20 a 30 años con un 16%, y el grupo mayores de 51 años representa el 14%. Es relevante destacar que el 7% de los encuestados visitó el restaurante por primera vez, mientras que el 93% restante ha asistido en más de una ocasión, dentro del cual el 64% visita el restaurante en cuestión en al menos una ocasión al mes, el 26% lo hace cada quince días, el 7% una vez al año y el 3% acude semanalmente.

Al relacionar la cadena de suministro con la satisfacción de los clientes del restaurante referido y con base a la encuesta aplicada, se determinaron seis factores claves para la evaluación de la satisfacción respecto al servicio actual otorgado, las cuales se describen a continuación:

1. Tiempo de entrega

Respecto a los datos obtenidos de la pregunta 12 de la encuesta de satisfacción al cliente mostrada en el anexo 2, se evidencia que el 52% de los clientes encuestados están totalmente de acuerdo con el tiempo de espera de los platillos solicitados; mientras que el 32% está de acuerdo. Sin embargo, el 15% muestra su desacuerdo en este aspecto, es decir, expresa su insatisfacción en los tiempos de entrega y, por último, solo el 1% manifiesta un total desacuerdo o inconformidad.

2. Calidad del platillo

En relación a los resultados obtenidos de la pregunta 15. Se encontró que el 93% de los participantes de la encuesta están completamente de acuerdo con la calidad de los platillos ofrecidos, manifestando que son de buena calidad y únicamente el 7% se muestra de acuerdo con este aspecto. En relación a la pregunta 24 de la misma encuesta, el 54% de los clientes atribuyen al sabor de los platillos como la principal razón de su retorno al establecimiento, lo que confirma la alta calidad de los platillos.

3. Consistencia

En cuanto a la consistencia entre el platillo entregado y el solicitado por parte del cliente, derivado de la pregunta 18, se encontró que el 97% de los encuestados se encuentran totalmente de acuerdo, confirmando que el platillo recibido coincide totalmente con el que solicitaron. No obstante, el 3%

se muestra únicamente de acuerdo, refiriéndose a haber experimentado inconsistencias en sus platillos solicitados en al menos una ocasión.

4. Devoluciones

Según los resultados de la pregunta 25 (anexo 2), se evidencia que el 93% de los encuestados nunca ha tenido la necesidad de devolver un platillo, mientras que el 8% ha realizado devoluciones en alguna ocasión, y con base a la pregunta 26, del porcentaje que ha realizado devoluciones, el 83% ha incurrido a esta práctica debido a la demora en el servicio, mientras que el 17% ha devuelto los platillos debido a inconsistencias en su preparación.

5. Relación precio-proporción

Según los resultados obtenidos de las preguntas 17 y 20 de la mencionada encuesta, se encontró que el 97% de los clientes están completamente de acuerdo con la ración en platillo solicitado, mientras que solo el 3% se encuentra de acuerdo en este aspecto. No obstante, el 93% de los clientes expresan su total conformidad con el precio y el servicio ofrecido, lo que demuestra una alta conformidad respecto a la relación de ambos factores.

6. Satisfacción en general

En cuanto a la satisfacción general percibida por los clientes, y con base a los resultados de la pregunta 25, el 75% de los encuestados se consideran altamente satisfechos respecto al servicio recibido por el restaurante en cuestión, mientras que el 25% se encuentra solo satisfecho. Por otro lado, al indagar sobre los motivos por los cuales asisten al restaurante, se encontró que el 54% lo hace por el sabor de los platillos, el 31% por el servicio recibido, el 9% por el precio, el 5% por el ambiente y el 1% por la conveniencia que les representa. Es importante destacar que el 87% de los

encuestados señaló que definitivamente volvería al restaurante, mientras que el 13% expresó que probablemente lo haría.

A partir de los datos obtenidos, se puede advertir que en términos generales, el restaurante analizado muestra una amplia aceptación por parte de sus clientes, quienes expresan una satisfacción considerable con su experiencia en sus visitas en el establecimiento. Sin embargo, es importante resaltar la necesidad de abordar de manera efectiva el tema de las devoluciones e inconsistencias, ya que representa un área de oportunidad de mejora desde el punto de vista económico para el restaurante como en términos de la satisfacción general de los clientes.

CAPÍTULO 5. APLICACIÓN DEL MODELO SCOR

5.1 Aplicación de los Componentes del Modelo SCOR al Restaurante El Titanic

5.1.1 Primer Nivel: Identificación y Análisis de los Componentes

A continuación se describe la situación actual de cada uno de los procesos claves de la cadena de suministro del restaurante en mención, las cuales son desarrolladas con base a la observación directa y entrevista realizada a los dueños, tal como se muestra en el anexo 3.

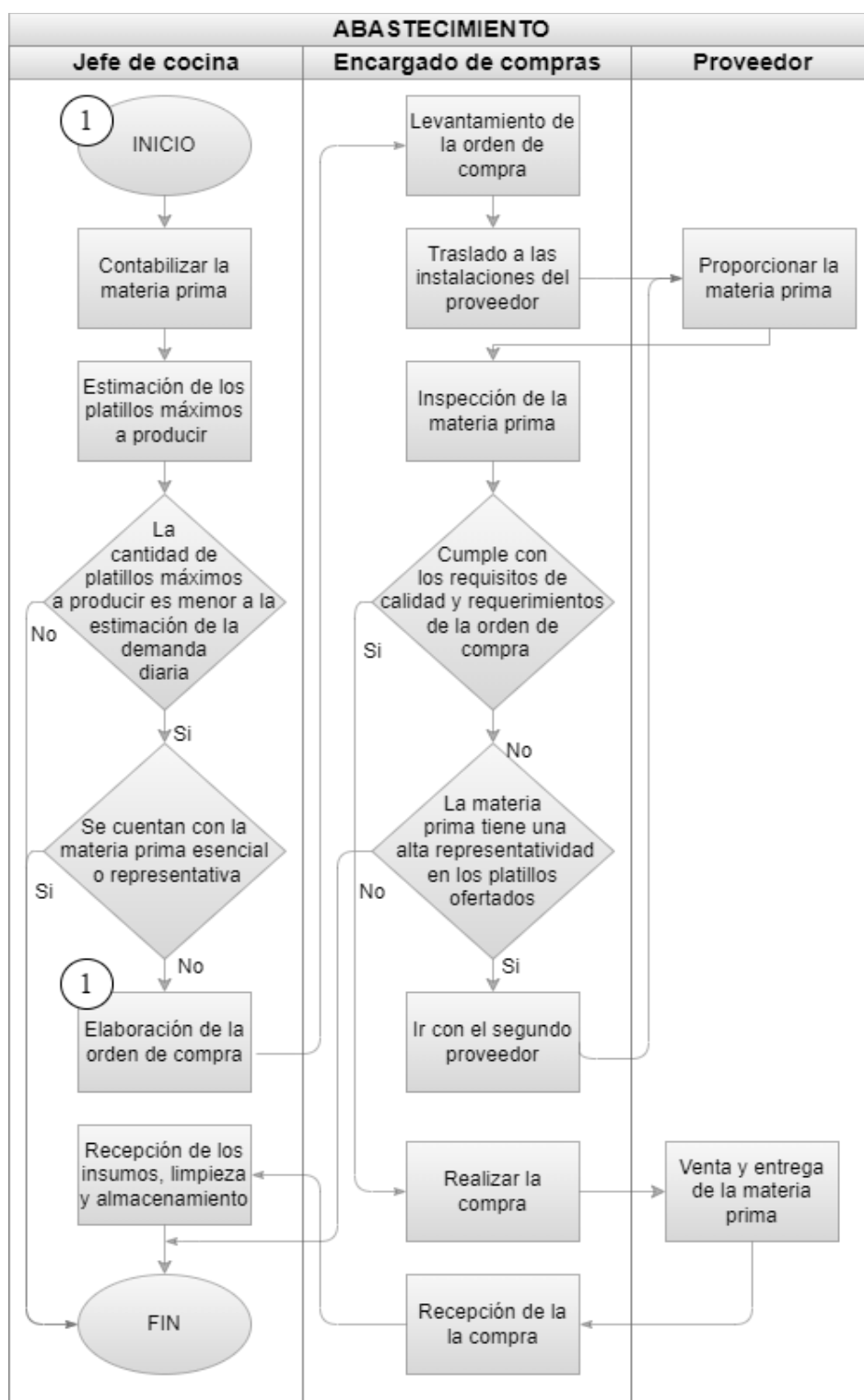
El establecimiento estudiado presenta las cinco etapas de la cadena de suministro, por lo que en este capítulo se expone la situación actual de cada una de ellas, partiendo del proceso de planificación, el cual incluye la cuantificación de insumos, la estimación de los platillos y la elaboración de la orden de compra. El proceso de abastecimiento comienza con la búsqueda de los insumos, así como la compra en razón a las necesidades y requerimientos establecidos, la recepción, inspección y su correspondiente almacenamiento. El proceso de manufactura, incluye actividades como la recepción de las órdenes de pedidos, la preparación de los platillos; el emplatado y liberación de los pedidos previamente solicitados. Por su parte, el proceso de distribución incluye la entrega de pedidos tanto en el restaurante para consumo inmediato o bajo la modalidad para llevar. Además, contempla el proceso de devolución, el cual está integrado por actividades como el recibimiento del platillo devuelto, la inspección y su cambio.

5.1.1.1 Situación Actual del Proceso de Planificación.

El esquema que se presenta a continuación, identifica las actividades diarias que el restaurante en cuestión lleva a cabo como parte de su proceso de planificación.

Figura 9

Diagrama de la situación actual del proceso de planificación



Nota. Elaboración propia.

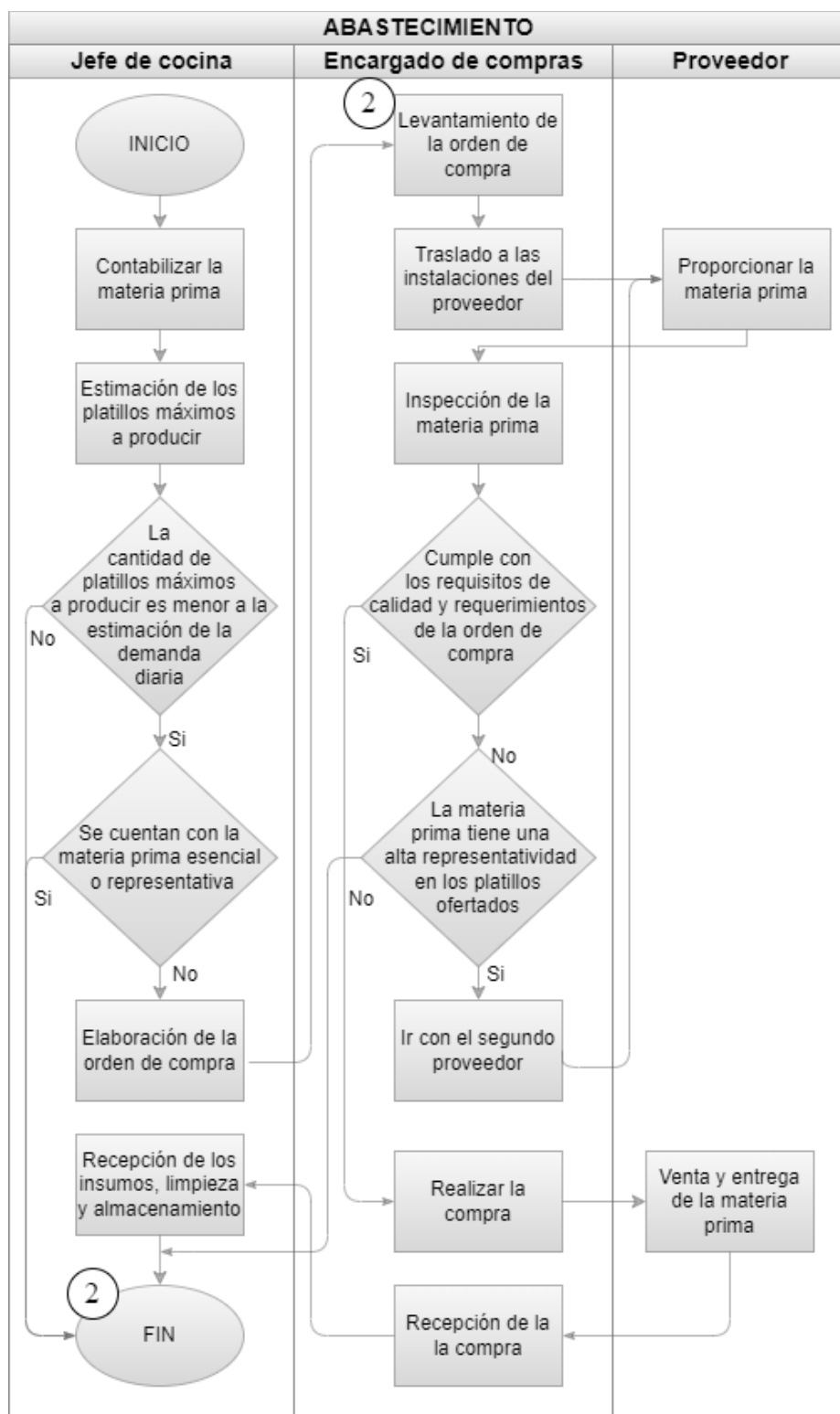
Tal como se ilustra en el diagrama de la figura 9, las actividades del proceso de planificación se encuentran identificadas entre los puntos 1-1. Mismos que señalan que el proceso de planificación contempla únicamente tres actividades, las cuales inician al contabilizar cuánta materia prima se tiene al momento, estimar cuántos y cuáles platillos podrán elaborarse con base a la información obtenida, y la elaboración de la orden de compra. Es de importancia mencionar que si en la segunda actividad se advierte que el restaurante no cuenta con un insumo esencial o que la cantidad a platillos máximos a producir es menor a lo estimado, se establece la cantidad a comprar y es el encargado de compras, quien será el responsable de adquirir dichos productos. Esta práctica se realiza de manera diaria y se basa en la experiencia tanto del personal de cocina que solicita las materias como del propio dueño. No obstante esta práctica conlleva fallas de preparación puesto que la planeación se realiza al día (como estrategia para ofrecer platillos frescos, de forma que no se incurra en el almacenamiento de períodos largos de congelación que conlleve a alteraciones en el sabor de los mariscos). En ocasiones la demanda sobrepasa la capacidad de preparación y se incurre en rechazar pedidos o a solicitar al cliente un cambio del platillo debido a la falta de disponibilidad de insumos, dicho acto obliga al cliente a sustituir el platillo deseado o a que recurra a otro restaurante.

5.1.1.2 Situación Actual del Proceso de Abastecimiento.

El diagrama siguiente señala las actividades involucradas en el proceso de abastecimiento que el restaurante lleva a cabo en sus operaciones diarias.

Figura 10

Diagrama de la situación actual del proceso de abastecimiento



Nota. Elaboración propia.

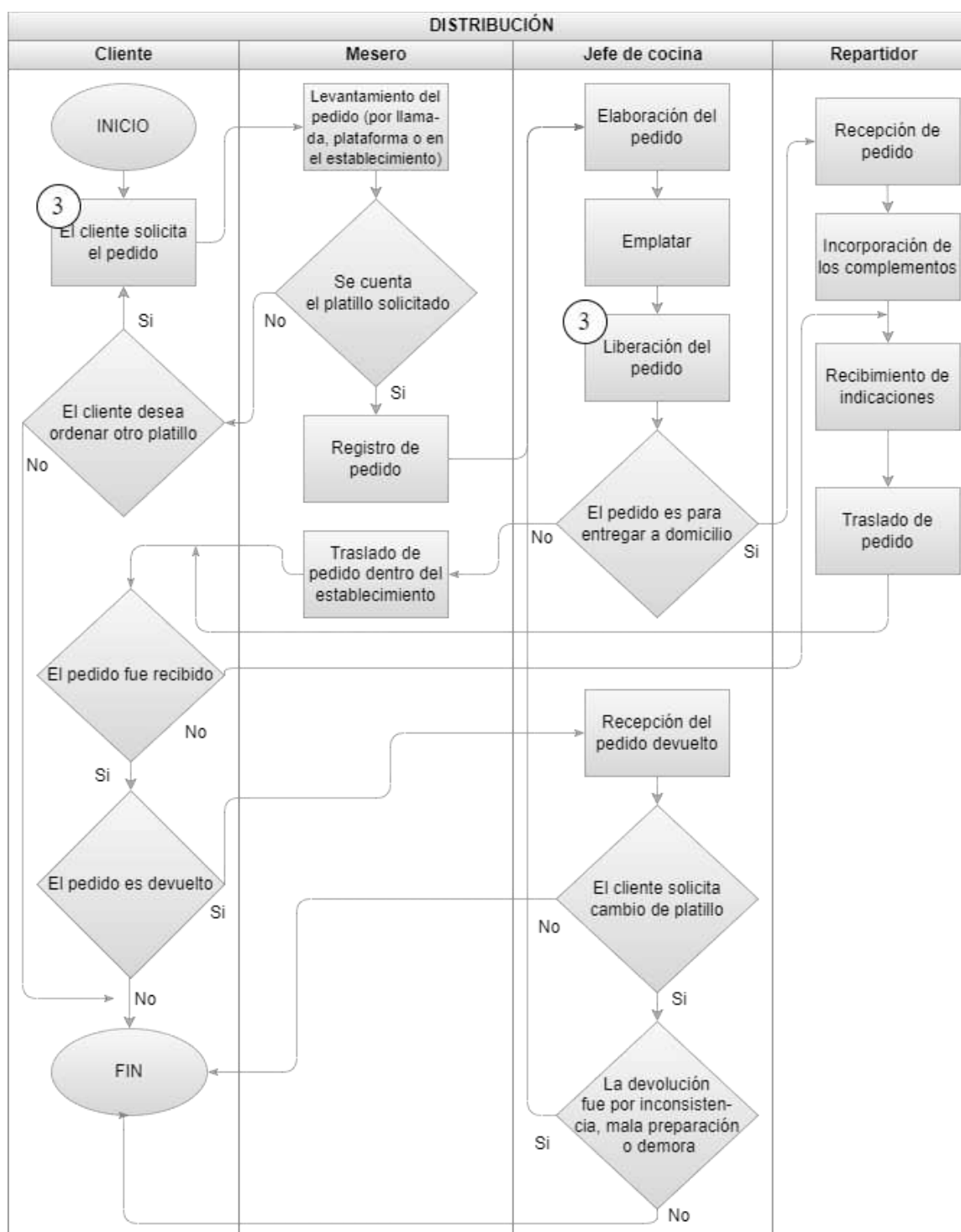
Según se muestra en el diagrama de la figura 10, las etapas del proceso de abastecimiento están identificadas entre los puntos 2-2. Dicho proceso comienza una vez obtenida la orden de compra. Posteriormente, es el dueño quien se encarga de ir en búsqueda de los insumos solicitados. Debido a la trayectoria del restaurante, actualmente cuenta con proveedores específicos para la compra de sus insumos donde los puntos críticos de esta práctica se basan en la calidad, precios y disponibilidad. Actualmente cuenta con dos proveedores de mariscos; uno principal, donde generalmente realiza el total de sus compras; esta relación comercial lleva diecisiete años y dada la antigüedad, han establecido acuerdos no escritos tal como preferencias en cuanto mariscos de mayor calidad, crédito sin interés, entrega de los insumos a domicilio sin costo, sistema de apartado derivado de llamadas cuando el proveedor tiene productos recién llegados y precios preferenciales; no obstante, cuando el proveedor principal no cuenta con algún insumo necesario o si posterior a la inspección presenta deficiencias en la calidad, el dueño decide ir o no con el segundo proveedor, dependiendo si el insumo es representativo para la elaboración de los platillos. La decisión de compra de los insumos es de suma importancia para el establecimiento pues repercute en la calidad y disponibilidad de los platillos y por lo tanto en la satisfacción del cliente. La recepción de los insumos comienza con la descarga, posterior a ello se procede al proceso de limpieza y almacenamiento. El control de calidad lo realiza el dueño al realizar la inspección de los insumos al momento de la compra, tomando como criterio la frescura sin refrigeración, además del aspecto físico de los mismos puesto que algunos factores como el color tanto la forma completa del marisco es importante para su compra.

5.1.1.3 Situación Actual del Proceso de Manufactura.

Se ilustra a continuación las actividades involucradas en el proceso de manufactura de los platillos del restaurante en cuestión.

Figura 11

Diagrama de la situación actual del proceso de manufactura



Nota. Elaboración propia.

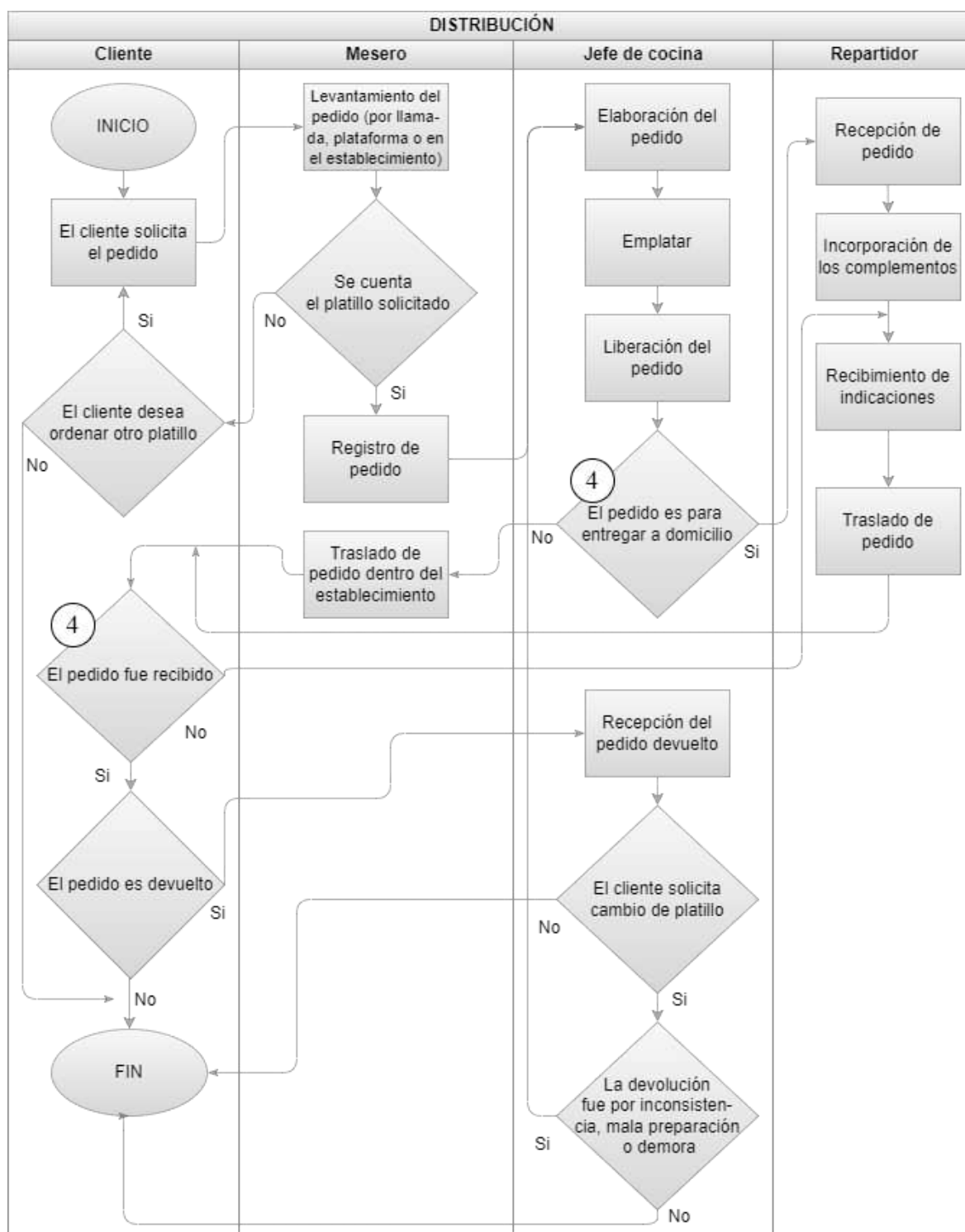
Según se muestra en el diagrama de la figura 11, las etapas del proceso de manufactura están identificadas entre los puntos 3-3. Este proceso se compone de cinco actividades, en primer lugar se realiza el levantamiento del pedido y en caso de no contar con el platillo solicitado, se sugiere al cliente optar por una alternativa diferente. Una vez obtenida la orden, ésta se registra en una lista con los requerimientos solicitados para su elaboración. La tercera actividad implica la propia preparación del platillo, en donde se incluyen actividades como búsqueda y limpieza de los ingredientes, condimentación, cocción o preparación, así como la incorporación de los complementos del platillo. Posterior a ello, se procede al emplatado, originando así la última actividad, el cual es la liberación del platillo llevada a cabo por el mesero para posibilitarle al cliente su consumo dentro de la instalación del establecimiento o entregarla al repartidor en caso de realizarse en modalidad a domicilio. De acuerdo con las entrevistas con los dueños del establecimiento, la primera etapa representa el punto crítico, pues ésta depende de la elaboración correcta del pedido, además de que en caso de ser un pedido para llevar, la recepción del domicilio del cliente tiene una alta representatividad para el tiempo de entrega, de tal manera que una falla en el proceso de preparación tendrá un retraso inminente en su tiempo entrega. Otro punto crítico se encuentra en la coordinación de elaboración de los platillos tanto en línea fría como en línea caliente; es decir cuando se solicita en un pedido dos o más platillos que impliquen ambas líneas, puesto que se busca coordinar el tiempo de las mismas para que no se presenten alteraciones como: 1) el platillo de línea caliente se enfríe por esperar la finalización del segundo platillo y 2) que las verduras de los platillos de la línea fría pierdan su frescura.

5.1.1.4 Situación Actual del Proceso de Distribución.

Las actividades relacionadas con el proceso de distribución que el restaurante realiza en su operación diaria quedan reflejadas en el diagrama presentado a continuación.

Figura 12

Diagrama de la situación actual del proceso de distribución



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con la figura 12, las etapas del proceso de distribución están identificadas entre los puntos 4-4. Las actividades de este proceso clave dependen de la modalidad de servicio requerida por el cliente, es decir, ya sea que solicite consumir el pedido en el establecimiento o para llevar. En ambos casos, este proceso comienza en la recepción del pedido solicitado, sin embargo, en el primer caso el pedido se traslada dentro del establecimiento hasta la mesa del cliente y el proceso finaliza una vez que el pedido se haya recibido.

Por otro lado, en la modalidad de entrega a domicilio, el proceso de distribución entra en acción una vez finalizado el emplatado para llevar del platillo y se haya puesto a disposición para su entrega. Para tal efecto, el encargado de cocina proporciona al repartidor el pedido del cliente y éste se encarga de empaquetar los platillos junto con sus complementos. Se le otorga la nota del pedido y la dirección recibida con anterioridad además de indicaciones generales de la ruta a seguir, una vez éste haya recibido las referencias, parte a la entrega. Tan pronto llegue al destino, el repartidor proporciona al cliente la orden, recibe el pago y regresa al restaurante, en caso de no encontrar el domicilio del cliente, el repartidor marca al restaurante para informar la situación y éste se mantiene en espera de órdenes del jefe de cocina, en caso de no localizar al cliente, el repartidor regresa al establecimiento y se pone a la espera de recibir una llamada por parte del cliente para pedir nuevamente la dirección.

El establecimiento cuenta con una única unidad propia de transporte, sin embargo, esta condición presenta dificultades y retrasos en tiempos de entrega, puesto que, cuando se reciben órdenes diferentes en lugares cercanos, se espera a la finalización de los pedidos para optimizar la ruta, además que, cuando las órdenes a domicilio sobrepasa la capacidad de entrega, el establecimiento opta por contratar un servicio de transporte externo.

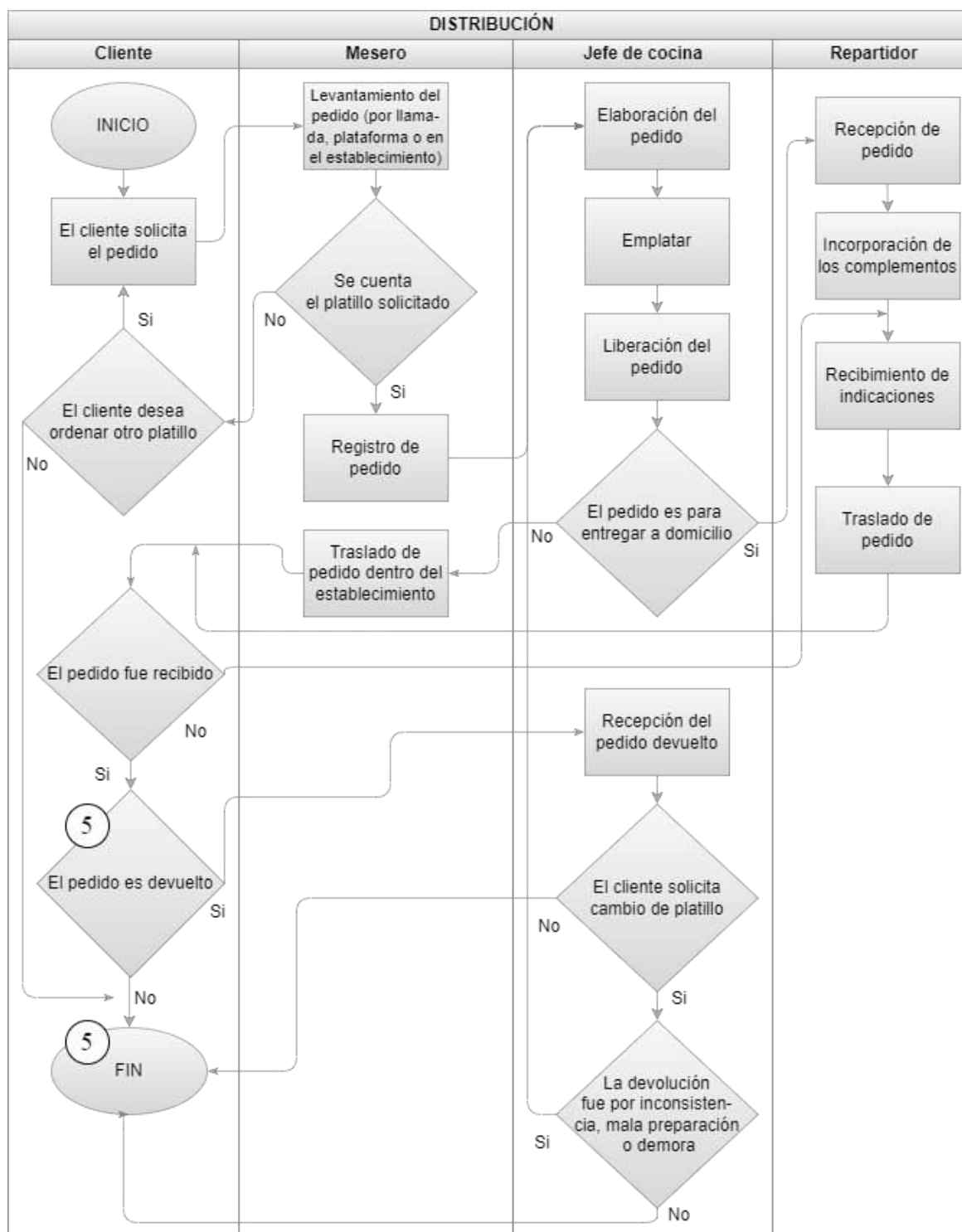
Resulta importante resaltar que, el establecimiento no realiza un monitoreo de los pedidos entregados, únicamente se limita a verificar la recepción del pago del pedido una vez que llega el repartidor, considerando así concluida la compra y el proceso de distribución.

5.1.1.5 Situación Actual del Proceso de Devolución.

El diagrama a continuación, ilustra las actividades que el restaurante lleva a cabo cuando se presenta una devolución.

Figura 13

Diagrama de la situación actual del proceso de devolución



Nota. Elaboración propia.

Tal como se muestra en la figura 13, el proceso de devolución tiene como punto inicial el momento en que el consumidor advierte de un fallo en su platillo; el restaurante en mención no cuenta estrictamente con un plan de devolución, sin embargo, busca lograr la satisfacción del cliente por lo que ante la presencia de estos casos se proporciona al consumidor la opción de cambio de platillo sin afectación al mismo a condición de que el platillo se encuentre íntegro y sin alteración. Este proceso incluye la devolución por el caso de inconsistencia en el platillo en lo pedido y en lo entregado, mala preparación o confusión entre platillos por parte del cliente y su devolución por concepto de demora; únicamente en estos casos, no se responsabiliza al cliente y el restaurante se hace cargo de la devolución.

5.1.2 Segundo Nivel: Aplicación e Interpretación

La identificación de los procesos claves permite conocer cuáles son las actividades que se desarrollan, además, de precisar la vinculación con los actores involucrados. Una vez identificado cada uno de los procesos claves propuestos por el modelo SCOR de la cadena de suministro del restaurante referido, se procedió a la aplicación del cuestionario propio del modelo, y con los datos obtenidos de la observación y entrevistas, se realizó la comparación de las actividades realizadas con las que sugiere llevar a cabo el modelo en cada uno de los procesos principales.

A continuación se presenta la recopilación de los datos del cuestionario SCOR, así como el análisis de los mismos de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en los diferentes procesos claves propuestos por el modelo en cuestión. Se presenta además herramientas visuales (figuras y tablas) que brindan información valiosa sobre las calificaciones obtenidas de los subprocesos de los procesos claves, facilitando así la identificación de los puntos fuertes y áreas de mejora en el desempeño operativo.

Es importante destacar que el modelo SCOR propone actividades fundamentales en cada uno de los procesos, cuya correcta implementación, mejora la eficiencia en general. Sin embargo, es necesario mencionar que el cuestionario que proporciona el modelo es de carácter general, por lo que representa alta adaptabilidad y puede ser aplicado a diferentes tipos de empresas.

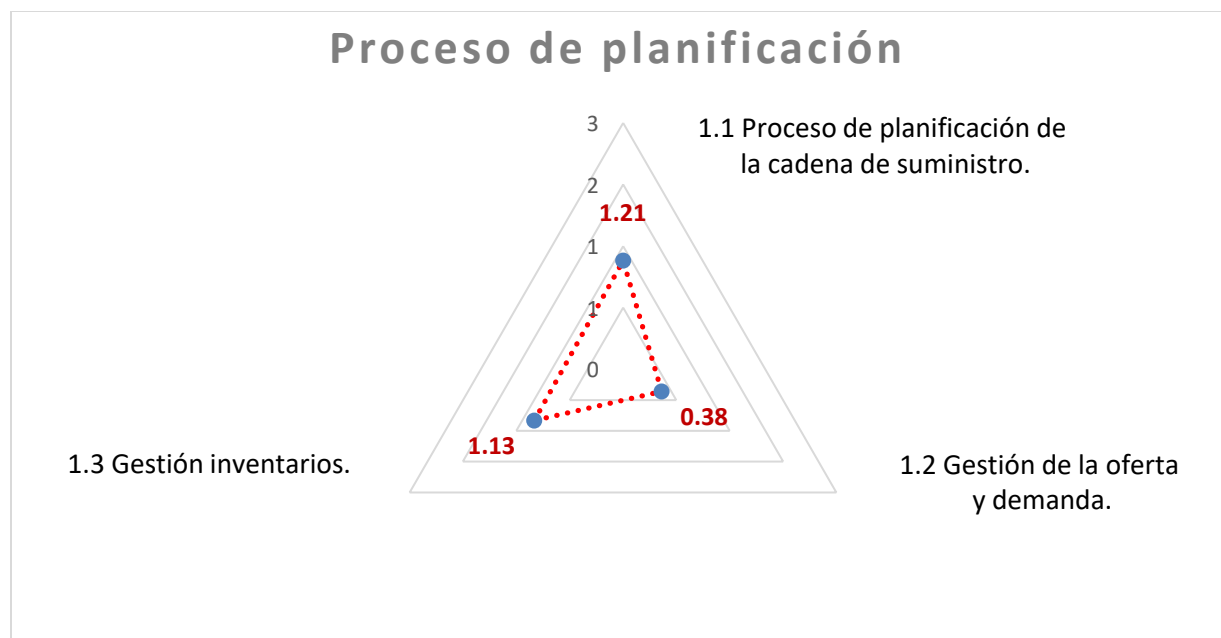
Es relevante mencionar que el análisis de los resultados se enriqueció mediante las entrevistas llevadas a cabo con los propietarios del restaurante, con el fin de obtener una visión completa de la eficiencia de la cadena de suministro. De esta manera, se pudo obtener una comprensión holística y enriquecedora de la situación evaluada, puntualizando los subprocesos de primer nivel que presentan menores calificaciones.

5.1.2.1 Planificación.

Se presenta a continuación los datos obtenidos del proceso de planificación posterior a la aplicación del cuestionario SCOR.

Figura 14

Comportamiento de los subprocesos de planificación



Nota. Elaboración propia.

El proceso de planificación está compuesto por tres subprocesos de primer nivel: 1.1 proceso de planificación de la cadena de suministro, 1.2 gestión de la oferta y demanda, y 1.3 gestión de inventarios.

En la figura 14, se puede observar el comportamiento general de cada uno de estos subprocesos, los cuales presentan una distribución desigual, indicando que el subproceso con la calificación más baja es la gestión de la oferta y demanda (1.2), mientras que el subproceso de planificación de la cadena de suministro (1.1) presenta la puntuación más alta. Sin embargo, ninguno de los subprocesos alcanza el valor máximo de 3 puntos propuestos por el modelo, además de que a partir de las calificaciones obtenidas, se observa que ninguno de los subprocesos cubre con el 50% de eficiencia operativa.

Adicionalmente, la figura 14 permite obtener una panorámica general del desempeño de cada subproceso, lo cual facilita la identificación de áreas específicas que requieren una mayor atención

para alcanzar su mejora. Gracias a esta representación visual, se identifica el rendimiento de cada subproceso de manera conjunta, lo que permite priorizar y enfocar los esfuerzos de mejora en las áreas que más lo necesitan.

Tabla 4

Puntuaciones del proceso de planificación del restaurante El Titanic

1. Proceso de planificación	0.91
1.1 Proceso de planificación de la cadena de suministro	1.21
1.1.1 Proceso de la estimación de la demanda	0.50
1.1.2 Metodología de proyección	0.00
1.1.3 Planeación de las ventas y operaciones	1.50
1.1.4 Planeación de la performance financiera	2.00
1.1.5 Pronóstico de mercado	0.00
1.1.6 Ejecución de re-orden	3.00
1.1.7 Plan de devoluciones	1.50
1.2 Gestión de la oferta y demanda	0.38
1.2.1 Técnicas de control	0.00
1.2.2 Gestión de la demanda (manufactura)	1.50
1.2.3 Gestión de la demanda (distribución)	0.00
1.2.4 Comunicación de la demanda	0.00
1.3 Gestión de inventarios	1.13
1.3.1 Planeamiento de inventarios	2.25
1.3.2 Exactitud de los inventarios	0.00

Nota. El proceso de planificación comprende únicamente tres actividades. Elaboración propia con base en el cuestionario SCOR.

De acuerdo con la tabla 4, el proceso de planificación refleja una puntuación general de 0.91, 2.09 puntos menor al objetivo esperado, por lo que sugiere un rendimiento bajo, representando una eficiencia del 30%.

El subproceso de primer nivel que tiene una mayor incidencia negativa al rendimiento general del proceso de planificación es el 1.2 gestión de la oferta y demanda, el cual se compone de cuatro

actividades: 1. técnicas de control, 2. gestión de la demanda para la distribución, y 3. comunicación de la demanda, y 4. gestión de la demanda para la manufactura.

Según los datos recopilados, se observa que el restaurante referido no lleva a cabo tres de los cuatro subprocesos de segundo nivel propuestos por dicho modelo. Es decir, que los subprocesos 1.2.1 técnicas de control, 1.2.3 gestión de la demanda (distribución) y 1.2.4 comunicación de la demanda, presentan puntuaciones de 0.00. Lo cual indica que dentro de las operaciones diarias no se realiza ninguna de las actividades asociadas a estos subprocesos. La falta de implementación de estas actividades tiene un impacto negativo en el rendimiento general del proceso.

De acuerdo con la información recopilada de las entrevistas realizadas a los propietarios del restaurante, y a modo de rectificar las actividades esenciales que propone el cuestionario, se observa que el restaurante en mención implementa técnicas de control de la oferta y la demanda del servicio de manera informal y no sistemática, es decir, gestionan estas actividades de manera empírica, lo que repercute en el abastecimiento oportuno de insumos, manifestándose en excesos de inventario o en la falta de disponibilidad de insumos.

En cuanto al subproceso de nivel superior 1.3 gestión de los inventarios, se identifican deficiencias en sus subprocesos secundarios. En primer lugar, el subproceso 1.3.1 presenta áreas de oportunidad en la planificación de los niveles de inventario, pues el establecimiento presenta una deficiencia en la previsión de la demanda dado que no se conoce los niveles de servicio e inventario.

En cuanto al subproceso de segundo nivel 1.3.2 exactitud de los inventarios, éste presenta una puntuación de 0.00, es decir, no lleva a cabo el registro de su inventario. El restaurante no cuenta con un procedimiento formal para registrar y controlar sus materias primas, lo que implica que no tienen un conocimiento preciso de la cantidad de materiales disponibles y utilizados previos a su

contabilización diaria. Debido a esta situación, la planificación de los insumos se lleva a cabo diariamente, basándose en la cantidad de insumos disponibles en ese momento y generando órdenes de compra en función de esas necesidades. Este proceso requiere tiempo y la asignación de una persona responsable para su realización, lo que incide en el incremento de tiempo durante la planeación.

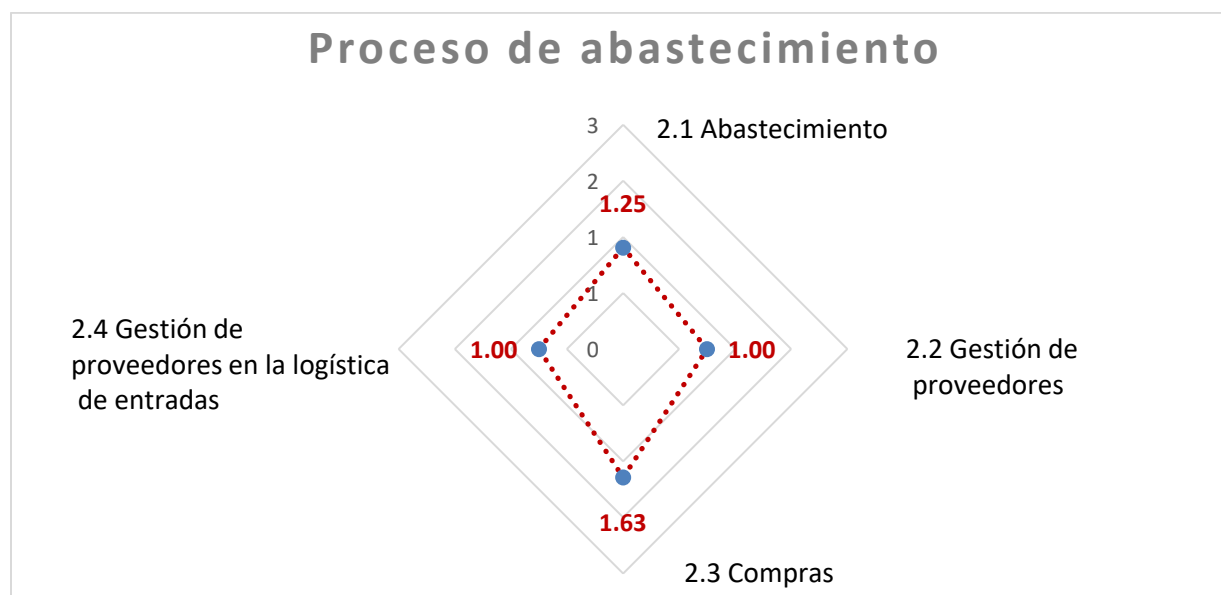
De manera general, se observa una deficiencia significativa en el proceso de planificación llevado a cabo por el restaurante en cuestión, lo que evidencia áreas de mejora, especialmente en la gestión de la oferta y la demanda.

5.1.2.2 Abastecimiento.

Se presenta a continuación los datos obtenidos del proceso de abastecimiento posterior a la aplicación del cuestionario SCOR.

Figura 15

Comportamiento de los subprocesos de abastecimiento



Nota. Elaboración propia.

El proceso de abastecimiento se integra de cuatro subprocesos de primer nivel: 2.1 abastecimiento, 2.2 gestión de proveedores, 2.3 compras, y 2.4 gestión de proveedores en la logística de entradas. En la figura 15, se demuestra la distribución de las calificaciones obtenidas en comparación a la expectativa establecida.

Se puede observar que dentro del proceso de abastecimiento, el subproceso 2.3, que se refiere a las compras, muestra la mayor eficiencia en comparación con los demás subprocesos evaluados. Sin embargo, es importante destacar que la calificación obtenida para este subproceso es de 1.63, lo que indica un nivel de eficiencia del 55%.

Tabla 5*Puntuaciones del proceso de abastecimiento del restaurante El Titanic*

2. Proceso de abastecimiento	1.22
2.1 Abastecimiento	1.25
2.1.1 Análisis de costos	1.50
2.1.2 Estrategias de compras	0.00
2.1.3 Gestión de contratos de compras	1.00
2.1.4 Criterios y procesos de selección de proveedores	0.75
2.1.5 Consolidación de proveedores	3.00
2.1.6 Hacer o comprar (aplicable a productos terminados)	-
2.1.7 Compras en grupo	0.00
2.2 Gestión de proveedores	1.00
2.2.1 Proveedores tácticos	0.00
2.2.2 Involucramiento del proveedor	1.50
2.2.3 Evaluación del proveedor	1.00
2.2.4 Desempeño del proveedor	1.50
2.2.5 Relaciones con el proveedor	3.00
2.2.6 Parámetros de trabajo	0.00
2.2.7 Auditoría del proveedor	0.00
2.3 Compras	1.63
2.3.1 Compras repetitivas	2.00
2.3.2 Autorización de compras eventuales	3.00
2.3.3 Efectividad de la función de compras	1.50
2.3.4 Sistema de pagos	0.00
2.4 Gestión de proveedores en la logística de entradas	1.00
2.4.1 Intercambio de información y comercio electrónico	0.00
2.4.2 Programas sincronizados de abastecimiento	-
2.4.3 Tamaño de lotes y ciclo de tiempos	3.00
2.4.4 Coordinación de la distribución total	0.00

Nota. Elaboración propia con base en el cuestionario SCOR.

De acuerdo con la tabla 5, se identificó que el proceso de abastecimiento del restaurante en mención tiene un rendimiento general de 1.22, lo cual es 1.78 puntos menor que la puntuación esperada por el modelo, advirtiendo que la eficiencia operativa de este proceso alcanza 41%.

En cuanto a los subprocesos de primer nivel, el 2.1 abastecimiento, 2.2 gestión de proveedores y 2.4 gestión de proveedores en la logística de entradas no logran superar el 50% de eficiencia operativa. Estos dos últimos subprocesos presentaron una calificación de 1, evidenciando las deficiencias en la gestión con los proveedores, ya que la empresa carece de prácticas para evaluar a los proveedores de manera efectiva. Como resultado, el establecimiento no tiene un conocimiento claro sobre el rendimiento real de sus proveedores.

El subproceso de primer nivel 2.2 gestión de proveedores, presenta una calificación de 1.00, lo que indica que su desempeño se encuentra en un tercio de su eficiencia operativa. Los subprocesos secundarios que más impactan negativamente son: 2.2.1 proveedores tácticos, 2.2.6 parámetro de trabajo y 2.2.7 auditoría del proveedor. En estos casos, la calificación tiene una puntuación de 0.00, lo que refleja que el establecimiento no está realizando las actividades necesarias para potenciar una mayor eficiencia en estos aspectos, esto dado que, el establecimiento no implementa actividades para una gestión adecuada de los proveedores, como la evaluación de su desempeño, su capacidad para cubrir con los parámetros de calidad y requerimientos, y revisiones sistemáticas con los proveedores para garantizar su cumplimiento con los estándares y acuerdos de compra establecidos por el restaurante.

Así mismo, el subproceso 2.4 gestión de proveedores en la logística de entradas, alcanza únicamente un tercio de la eficiencia operativa, puesto que en sus subprocesos de segundo nivel, el 2.4.1 intercambio de información y comercio electrónico, y el 2.4.4 coordinación de la

distribución total, presentan una calificación de 0.00. Esto debido a que la relación empresa-proveedor se ve limitada dado su proceso de intercambio de información, puesto que la tecnología utilizada es únicamente mediante el uso exclusivo de teléfonos fijos. La desvinculación de ambos actores en cuanto a los sistemas de inventarios recae en la descoordinación en las órdenes de compra. Por otra parte, se presenta con regularidad problemas en el suministro de materias primas para el restaurante en mención, particularmente cuando se trata de los requerimientos de mariscos solicitados. Estas dificultades se deben en gran medida a factores climáticos y tienen como consecuencia alteraciones tanto en la cantidad de compra como en la calidad de los productos recibidos. La disponibilidad fluctuante de los mariscos afecta la capacidad del restaurante para mantener un suministro constante y consistente, lo que a su vez afecta la satisfacción de los clientes y la calidad de los platillos ofrecidos.

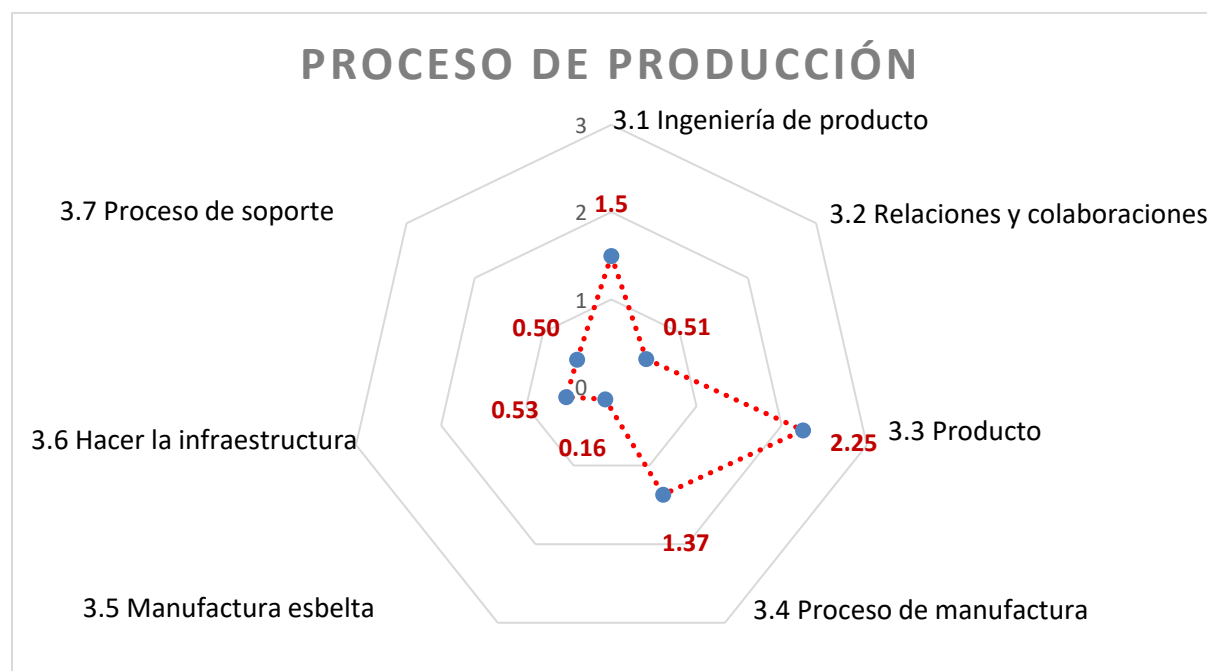
En síntesis, el restaurante analizado presenta deficiencias en su proceso de abastecimiento, al alcanzar una eficiencia operativa por debajo del 50%. Esto indica que aún existen áreas que requieren mejoras, centrándose principalmente en la gestión de proveedores.

5.1.2.3 Producción.

Los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario SCOR al proceso de producción del restaurante El Titanic.

Figura 16

Comportamiento de los subprocesos de producción



Nota. Elaboración propia.

La figura 16, expone la distribución de las calificaciones obtenidas de cada uno de los subprocesos de primer nivel del proceso de producción, la cual se divide en siete categorías: 3.1 ingeniería de producto, 3.2 relaciones y colaboraciones, 3.3 producto, 3.4 proceso de manufactura, 3.5 manufactura esbelta, 3.6 hacer la infraestructura y 3.7 proceso de soporte.

Asimismo, esta figura proporciona una visión general del desempeño de los diferentes subprocesos dentro de cada categoría. También permite identificar los subprocesos que obtienen las puntuaciones más altas, lo que representa un rendimiento destacado en comparación con otros subprocesos de primer nivel como lo es el 3.3 producto, siendo éste el subproceso que presenta la mayor eficiencia.

Tabla 6*Puntuaciones del proceso de producción del restaurante El Titanic*

3. Proceso de producción	0.97
3.1 Ingeniería del producto	1.50
3.1.1 Diseño del producto	0.00
3.1.2 Desarrollo del producto	3.00
3.2 Relaciones y colaboraciones	0.51
3.2.1 Alianzas con clientes	1.80
3.2.2 Relación con proveedores	0.75
3.2.3 Relación con el cliente	0.00
3.2.4 Asociación del canal	0.00
3.2.5 Equipo de ingeniería	0.00
3.3. Producto	2.25
3.3.1. Reputación del servicio / producto	3.00
3.3.2. Management del producto / servicio	1.50
3.3.3. Configuración del producto / servicio	3.00
3.3.4. Capacidad de manufactura	3.00
3.3.5. Capacidad de aplazamiento	1.50
3.3.6. Sistema de soporte	1.50
3.4. Proceso de manufactura	1.37
3.4.1. Programación	0.60
3.4.2. Diseño del proceso	0.75
3.4.3. Balance de la producción	2.25
3.4.4. Alineamiento de la producción	2.25
3.4.5. Medición de la performance	0.00
3.4.6. Diseño del lugar de trabajo	3.00
3.4.7. Proceso de alineamiento	2.00
3.4.8. Control de procesos	0.00
3.4.9. Cambios en la producción	1.50
3.5. Manufactura esbelta	0.16
3.5.1. Compromiso de la gestión (administración)	0.00
3.5.2. Estrategia y visión lean	0.00
3.5.3. Cultura lean	0.00
3.5.4. Estructura lean	1.00

3.5.5. Entrenamiento lean	0.00
3.5.6. Gestión de materiales lean	0.00
3.5.7. Six sigma	0.00
3.5.8. Marketing y servicio al cliente	0.75
3.5.9. Servicios financieros	0.00
3.5.10. Recursos humanos	0.00
3.5.11. Tecnología de la información	0.00
3.6. Hacer la infraestructura	0.53
3.6.1. Entrenamiento	0.00
3.6.2. Versatilidad del operador	1.50
3.6.3. Equipos de trabajo	0.00
3.6.4. Seguridad	1.50
3.6.5. Calidad	1.00
3.6.6. Mantenimiento preventivo	0.00
3.6.7. Acciones preventivas	0.75
3.6.8. Planteamiento de contingencias	0.00
3.6.9. Comunicación	0.00
3.7. Proceso de soporte	0.50
3.7.1. Seguridad	1.50
3.7.2. Controles ambientales	0.00
3.7.3. Proceso de soporte	0.00

Nota. Elaboración propia con base en el cuestionario SCOR.

La tabla 6, señala las puntuaciones obtenidas en cada uno de los subprocesos de primer y segundo nivel, asimismo, muestra la calificación general de la eficiencia del proceso de producción, el cual alcanza una puntuación de 0.97, 2.03 puntos menor al rendimiento esperado, pasado a porcentajes, la eficiente de este proceso es de únicamente el 32%.

En la tabla 6 se observa que el subproceso con mayor eficiencia es el de producto (3.3), cuya puntuación alcanza los 2.25 puntos. Se pueden identificar además algunos aspectos que podrían mejorarse dentro de este subproceso, específicamente en la administración del producto/servicio (3.3.3), capacidad de aplazamiento (3.3.5) y sistema de soporte (3.3.6). Aunque estos subprocesos

de segundo nivel no están necesariamente mal implementados, existe margen para mejorar su eficiencia y efectividad.

Los subprocesos que presentan las menores puntuaciones, son los subprocesos 3.5 manufactura esbelta y 3.7 proceso de soporte. Estos obtuvieron una puntuación de 0.16 y 0.50 respectivamente, lo que indica una eficiencia inferior al 20%.

El subproceso primario 3.5, propone actividades dirigidas a la mejora de la eficiencia operativa y a la maximización de los recursos a través de la eliminación del desperdicio. No obstante, el restaurante El Titanic presenta en la mayoría de los subprocesos de segundo nivel, de este subproceso principal, una calificación de 0.00, lo que indica nulas prácticas de actividades claves que favorecen al correcto funcionamiento del proceso tal como estrategias, cultura, estructura, entrenamiento y gestión de materiales *lean*.

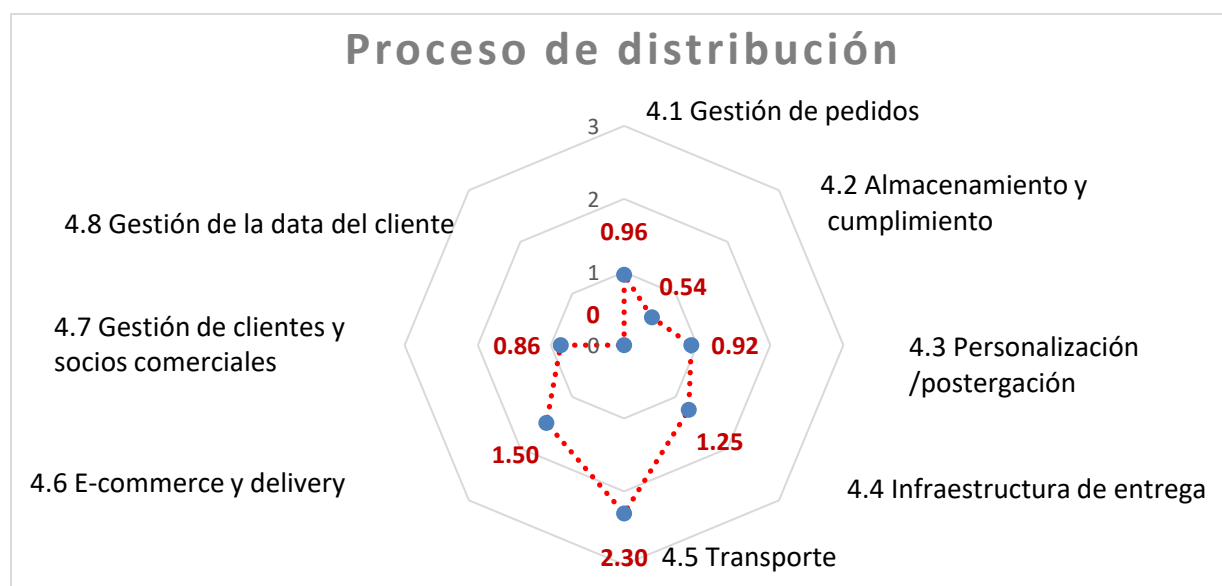
Así mismo, el subproceso 3.7, en sus subprocesos secundarios 3.7.2 controles ambientales y 3.7.3 proceso de soporte, presenta puntuaciones de 0.00, incidiendo de manera negativa en el rendimiento general del proceso clave. Estas puntuaciones señalan una falta sustancial de implementación y cumplimiento de los criterios y estándares relacionados con la seguridad en el área de trabajo y los controles ambientales. Tal como instalaciones seguras para el colaborador, así como la falta de capacitación respecto al mal uso de los residuos, la gestión del impacto de las operaciones del establecimiento a su entorno, así como el deficiente soporte en los procesos de apoyo (uso de tecnologías, conocimiento de finanzas, aspectos jurídicos, etc.). La falta de estas actividades en su conjunto compromete la eficiencia y la integridad del proceso principal, incidiendo en el desempeño, productividad y seguridad de los colaboradores.

5.1.2.4 Distribución.

Se presenta en este apartado los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario SCOR al proceso de distribución del restaurante El Titanic.

Figura 17

Comportamiento de los subprocesos de distribución



Nota. Elaboración propia.

La figura 17 ofrece una representación visual de los distintos subprocesos involucrados en el proceso de distribución, la cual está integrada por: 4.1 gestión de pedidos, 4.2 almacenamiento y cumplimiento, 4.3 personalización y postergación, 4.4 infraestructura de entrega, 4.5 transporte, 4.6 e-commerce y delivery, 4.7 gestión de clientes y socios comerciales, y 4.8 gestión de la data del cliente.

La figura permite advertir cuáles subprocesos se acercan más al puntaje esperado de 3, lo que indica una mayor eficiencia operativa. En este caso, los subprocesos destacados son el 4.5

transporte y el 4.6 e-commerce y entrega, lo que significa que estos subprocesos muestran un rendimiento más cercano a las expectativas establecidas.

Tabla 7

Puntuaciones del proceso de distribución del restaurante El Titanic

4. Proceso de distribución	1.04
4.1 Gestión de pedidos	0.96
4.1.1 Recepción y entrega de pedidos	1.50
4.1.2 Validación de órdenes	0.75
4.1.3 Confirmación de pedidos	1.00
4.1.4 Procesamiento de órdenes	1.50
4.1.5 Monitoreo de las transacciones	0.00
4.1.6 Procesamiento de pagos	2.00
4.1.7 Implementación y entrenamiento de representantes de servicio al cliente y gerencia de cuenta	0.00
4.2 Almacenamiento y cumplimiento	0.54
4.2.1 Recepción e inspección	0.75
4.2.2 Manipuleo de materiales	1.00
4.2.3 Gestión de las localizaciones del almacén	1.50
4.2.4 Almacenamiento	0.00
4.2.5 Surtido de pedidos y embalaje	0.00
4.2.6 Consolidación y carga	-
4.2.7 Documentación de embarques	-
4.2.8 Sistema de gestión de almacén	0.00
4.3 Personalización/postergación	0.92
4.3.1 Programación de la carga de trabajo y balanceo	0.60
4.3.2 Alineamiento de los procesos físicos	1.50
4.3.3 Versatilidad de los operarios	1.50
4.3.4 Medición de la performance en el piso de la celda o el almacén	1.00
4.3.5 Diseño del sitio de trabajadores	0.00
4.4 Infraestructura de entrega	1.25
4.4.1 Balanceo y reordenamiento del trabajo	2.00
4.4.2 Alineación de procesos físicos	0.00
4.4.3 Diseño del lugar de trabajo	0.00

4.4.4 Enfoque de alineación en la organización	3.00
4.5 Transporte	2.30
4.5.1 Transportista dedicado	2.00
4.5.2 Transporte público	1.20
4.5.3 Gestión de transporte de paquetería	-
4.5.4 Prueba de entrega y visibilidad del tránsito	3.00
4.5.5 Auditoría del pago de fletes	-
4.5.6 Gestión del sistema de transporte	3.00
4.6 E-commerce y delivery	1.50
4.6.1 Gestión del e-commerce	3.00
4.6.2 Requerimiento de clientes vía delivery	0.00
4.7 Gestión de clientes y socios comerciales	0.86
4.7.1 Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	0.00
4.7.2 Requerimiento de clientes/características de productos	3.00
4.7.3 Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	0.00
4.7.4 La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	3.00
4.7.5 Medición del servicio al cliente	1.00
4.7.6 Cómo manejar las expectativas con el cliente	1.50
4.7.7 Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	0.00
4.7.8 Respuesta proactiva	0.00
4.7.9 Medición de la rentabilidad del cliente	0.00
4.7.10 Implementación de la rentabilidad el cliente	0.00
4.7.11 Segmentación del cliente	1.00
4.8 Gestión de la data del cliente	0.00
4.8.1 Disponibilidad de datos del cliente	0.00
4.8.2 Aplicación de datos del cliente	0.00

Nota. Elaboración propia con base en el cuestionario SCOR.

La tabla 7, presenta las puntuaciones obtenidas de cada uno de los subprocesos, así como la calificación del rendimiento general del proceso de distribución. La puntuación global es de 1.04, lo que representa un nivel de eficiencia operativa del 35%

El subproceso principal con la puntuación más alta es el referente al transporte (4.5), el cual, en este subproceso hay actividades que no se aplican en el restaurante debido a la naturaleza del mismo, sin embargo, esto no afecta a su rendimiento.

En contraste, el subproceso de menor eficiencia es el 4.8 gestión de la data del cliente, al obtener una puntuación de 0.00 en sus dos subprocesos secundarios: 4.8.1 disponibilidad de datos del cliente y 4.8.2 aplicación de datos del cliente. Esto sugiere que el establecimiento no implementa ninguna medida en relación con la disponibilidad y aplicación de los datos del cliente, es decir, el restaurante no cuenta con un sistema adecuado para gestionar la información de sus clientes, lo cual representa una oportunidad para mejorar su gestión, impulsando así la toma de decisiones basadas en datos, mejorar la relación con los clientes e incrementar la eficiencia general.

Asimismo, es de importancia resaltar el segundo subproceso primario con menor calificación, siendo el 4.2 almacenamiento y cumplimiento, la cual alcanzó una calificación de 0.54, indicando que su eficiencia operativa es menor al 30%. En sus subprocesos de segundo nivel involucrados, el 4.2.4 almacenamiento, 4.2.5 surtido de pedidos y .embalaje, y 4 2.8 sistema de gestión de almacén, presentan una puntuación de 0.00, lo que señala una falta de técnicas de almacenamiento y ausencia de tecnologías en el control de sus inventarios, así mismo, indica una deficiencia en la organización de la preparación y empaquetado de los pedidos.

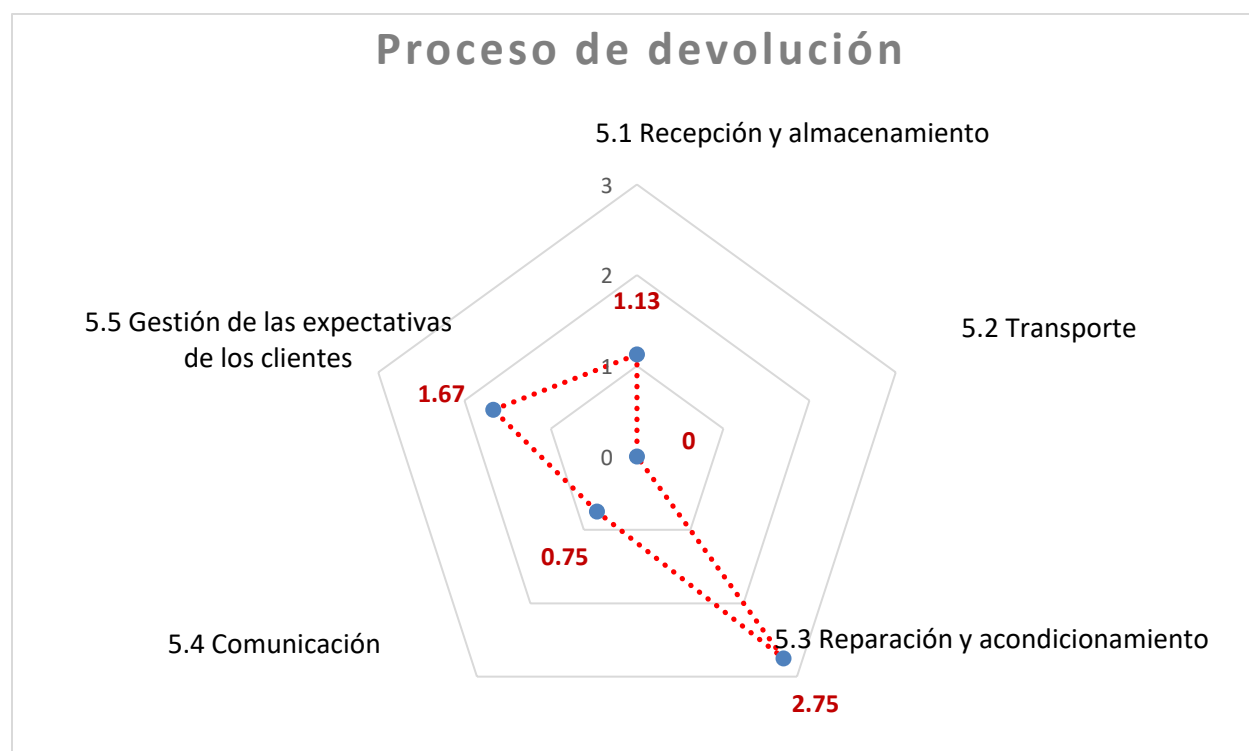
En conjunto, una puntuación baja o nula en estos subprocesos podría indicar problemas significativos en la gestión de almacenamiento, la preparación de pedidos y el sistema de gestión de almacén en la organización. Esto podría resultar en ineficiencias operativas, errores en los pedidos, problemas de control de inventario y dificultades en la satisfacción de los clientes, lo que podría afectar negativamente la competitividad y el rendimiento general de la organización.

5.1.2.5 Devolución.

Se presenta a continuación los datos obtenidos del proceso de devolución posterior a la aplicación del cuestionario SCOR.

Figura 18

Comportamiento de los subprocesos de devolución



Nota. Elaboración propia.

En la figura 18 se muestra la estructura del proceso de devolución, el cual consta de cinco subprocesos principales: 5.1 recepción y almacenamiento, 5.2 transporte, 5.3 reparación y acondicionamiento, 5.4 comunicación y 5.5 gestión de las expectativas de los clientes.

Al analizar la figura, se observa que ninguno de los subprocesos cumple con los estándares mínimos establecidos por el modelo. Sin embargo, el subproceso 5.3, que se refiere a la reparación y el acondicionamiento, obtuvo una calificación de 2.75, la puntuación más alta en comparación

con los otros subprocesos de este proceso principal. Además, esta figura nos proporciona información sobre el comportamiento de este subproceso y su desempeño en comparación con los demás, lo cual es relevante para evaluar y mejorar el proceso de devolución en su conjunto.

Tabla 8

Puntuaciones del proceso de devolución del restaurante El Titanic

5. Proceso de devolución	1.26
5.1 Recepción y almacenamiento	1.13
5.1.1 Integración de sistemas	0.00
5.1.2 Inspección y análisis	2.00
5.1.3 Cuarentena	1.00
5.1.4 Disposición	1.50
5.2 Transporte	0.00
5.2.1 Usuario final	0.00
5.2.2 Canal	0.00
5.3 Reparación y acondicionamiento	2.75
5.3.1 Productos devueltos a clientes	2.25
5.3.2 Productos regresa al stock de productos terminados	3.00
5.3.3 Desmontaje / pieza stock	3.00
5.4 Comunicación	0.75
5.4.1. Proceso de autorización de retorno de mercaderías	0.00
5.4.2. Comercio electrónico	-
5.4.3. Centro de demandas	1.50
5.5 Gestión de las expectativas de los clientes	1.67
5.5.1 Gestión de retornos del usuario final	1.50
5.5.2 Gestión de retornos de canales	2.00
5.5.3 Transacciones financieras	1.50

Nota. Elaboración propia con base en el cuestionario SCOR.

La tabla 8 presenta la puntuación general obtenida en el proceso de devolución, así como las calificaciones obtenidas en cada subproceso que la conforman.

Al analizar los datos proporcionados por dicha tabla, se pudo determinar que el proceso de devolución, en su conjunto, presenta una puntuación total de 1.26, es decir, alcanza una eficiencia del 42%, lo cual indica que está por debajo de los estándares establecidos y requiere mejoras generales.

Dentro de los subprocesos de primer nivel, el de reparación y acondicionamiento (5.3) obtuvo la puntuación más alta, con 2.75. Lo cual indica que este subproceso está funcionando de manera más efectiva y eficiente en comparación con los demás.

Los subprocesos de recepción y almacenamiento (5.1) y gestión de las expectativas de los clientes (5.5) también obtuvieron puntuaciones relativamente altas, con calificaciones de 1.13 y 1.67 respectivamente. Sin embargo, todavía existe margen de mejora en ambos subprocesos.

Por otro lado, los subprocesos de transporte (5.2) y comunicación (5.4) presentan las puntuaciones más bajas, con 0.00 y 0.75 respectivamente. Esto representa que estos subprocesos requieren su implementación y mejoras significativas para cumplir con los estándares establecidos.

Es preocupante observar la calificación obtenida en el subproceso 5.2, ya que sus subprocesos secundarios: 5.2.1 usuario final y 5.2.2 canal, presentan una calificación de 0.00, lo indica que el restaurante no está llevando a cabo las actividades necesarias en este proceso, como el manejo adecuado de los platillos devueltos, así como la falta de uso de una etiqueta de identificación que proporcione información relevante, como el tipo de platillo devuelto y el número de pedido, entre otra información relevante para el restaurante.

Así mismo, el subproceso 5.4.1 proceso de autorización de mercancías presenta una calificación de 0.00, indicando que el establecimiento no desempeña un control de los pedidos devueltos, lo que representa nulas políticas de devolución en el manejo de los platillos devueltos.

En general, el proceso de devolución presenta áreas de mejora en comparación con otros procesos clave previamente analizados. Aunque muestra una de las calificaciones más altas en términos de eficiencia operativa, hay aspectos que requieren atención y mejora para garantizar un funcionamiento óptimo.

5.2 Oportunidades de Mejora en los Procesos Claves

A partir de los resultados obtenidos en los procesos clave de la cadena de suministro del restaurante El Titanic y luego de realizar el análisis del instrumento de medición del desempeño aplicado a la cadena de suministro del restaurante estudiado, fue posible identificar los procesos claves que presentan menor eficiencia al obtener bajas calificaciones, lo que refleja la necesidad de establecer acciones, actividades, procesos y decisiones, señalados por el modelo SCOR, que en su conjunto se refieren a estrategias de mejora del desempeño. A continuación, se muestra en la tabla 9 las puntuaciones obtenidas en cada uno de los procesos claves evaluados.

Tabla 9

Puntaje de los procesos claves de la cadena de suministro

Proceso clave	Puntuación	% de eficiencia operativa
1. Planeación	0.91	30%
2. Abastecimiento	1.22	41%
3. Producción	0.97	32%
4. Distribución	1.04	35%
5. Devolución	1.26	42%

Nota. Elaboración propia.

Tal como se muestra en la tabla 9, los procesos claves con las puntuaciones más altas en términos de eficiencia operativa son abastecimiento y devolución, alcanzando valores de 41% y 42% respectivamente. Asimismo se puede identificar que el proceso clave con la puntuación más baja en términos de eficiencia operativa es planeación, con una puntuación de 0.91, lo que equivale a un 30% de eficiencia operativa.

En términos generales ninguno de los procesos clave alcanzó una puntuación que indique una eficiencia operativa óptima, ya que ninguna obtuvo al menos el 50%. Estos datos sugieren que se requiere una mejora en todos los procesos clave de la cadena de suministro para lograr una mayor eficiencia operativa en general.

Una de las características más representativas del modelo SCOR es que, permite identificar de manera precisa las deficiencias más críticas en los procesos de la cadena de suministro, lo cual representa una ventaja significativa en la mejora del rendimiento operativo. Es por ello que, en la tabla 10 se muestran dos subprocesos de primer nivel de cada proceso clave que han presentado las puntuaciones más bajas en comparación al resto.

Tabla 10*Subprocesos con los menores puntajes de la cadena de suministro*

Proceso y subprocesos	Puntuación	% eficiencia operativa
1. Proceso de planificación		
1.2 Gestión de la oferta y demanda	0.38	13%
1.3 Gestión de inventarios	1.13	38%
2. Proceso de abastecimiento		
2.2 Gestión de proveedores	1.00	33%
2.4 Gestión de proveedores en la logística de entradas	1.00	33%
3. Proceso de producción		
3.5 Manufactura esbelta	0.16	5%
3.7 Proceso de soporte	0.50	17%
4. Proceso de distribución		
4.2 Almacenamiento y cumplimiento	0.54	18%
4.8 Gestión de la data del cliente	0.00	0%
5. Proceso de devolución		
5.2 Transporte	0.00	0%
5.4 Comunicación	0.75	25%

Nota. Elaboración propia.

Las cifras de la tabla 10 revelan que existen deficiencias en varios subprocesos de los procesos claves de la cadena de suministro. Estas deficiencias afectan negativamente la eficiencia operativa en diferentes etapas de la cadena. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo medidas específicas para mejorar la gestión de la oferta y demanda, tales como el control de inventarios, manufactura esbelta, proceso de soporte, almacenamiento y cumplimiento, gestión de información del cliente, transporte y comunicación.

Con el fin de abordar las deficiencias identificadas en los procesos clave y atendiendo a los subprocesos de primer nivel con las puntuaciones más bajas, se han desarrollado propuestas de mejoras específicas para cada subproceso de segundo nivel que obtuvieron una calificación de cero en los resultados. Esta calificación indica que el establecimiento no lleva a cabo las actividades

señaladas por el modelo. De tal manera que estas estrategias están diseñadas para impulsar la optimización y el rendimiento en cada subproceso de primer nivel y se basan en las actividades recomendadas por el modelo SCOR (detalladas en el anexo 4).

5.2.1 Planificación

Es crucial comprender que el proceso de planificación desempeña un papel fundamental, ya que constituye la base para el cumplimiento de los procesos subsiguientes. Con el fin de garantizar siempre la disponibilidad oportuna y la calidad de los insumos, es esencial llevar a cabo una planificación adecuada de sus insumos necesarios. Además, resulta crucial considerar la proyección de la demanda (1.1.2 metodología de proyección) para lograr una ejecución exitosa. Partiendo de los subprocesos 1.2.1 técnicas de control, 1.2.3 gestión de la demanda y 1.2.4 comunicación de la demanda, esta proyección debe considerar el funcionamiento interno del restaurante tal como su capacidad, la oferta de platillos y la cantidad promedio de venta diaria. Lo antes expuesto permitirá establecer un suministro oportuno de los insumos a partir de determinar el punto de reorden, de tal manera que los ingredientes necesarios puedan ser establecidos conforme la demanda. Tal como se muestra en la tabla 10, en donde los dos subprocesos principales que presentan mayores deficiencias son la gestión de la oferta y demanda, y la gestión de inventario. Ante dichos resultados, se propone:

A1. Incorporar instrumentos de recopilación de información que permitan una gestión permanente de la planeación operativa del establecimiento. Por tal motivo, se recomienda emplear una bitácora (tal como se muestra en el anexo 5) donde registren los platillos elaborados, cuya modalidad física o digital estará en función a las necesidades y recursos de la empresa. De esta manera, se podrá precisar la cantidad de compras y los insumos necesarios para la planificación. El propósito

principal es determinar la capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades de los clientes y, de esta forma, brindar un servicio de mayor calidad.

A2. Con el objetivo de mejorar el subproceso 1.3.2 exactitud de los inventarios, contemplado en el cuestionario SCOR, se sugiere optimizar la planificación a través de técnicas de gestión de inventarios tal como la metodología de máximos y mínimos o la metodología punto de pedido, que coadyuven a evitar problemas de desabastecimiento o exceso de inventario, determinando así el momento adecuado para el punto de reorden. Esto con el fin de mantener el nivel de inventario adecuado y asegurar la disponibilidad de los insumos para satisfacer la demanda de manera oportuna.

A3. Es recomendable establecer criterios de compra para los insumos necesarios en la elaboración de los platillos. Este enfoque se justifica debido a que uno de los elementos clave del servicio que distingue al restaurante es la oferta de platillos de calidad, y esto se logra asegurando la frescura de los ingredientes para mantener su sabor característico. Estos criterios deben fundamentarse en los tiempos de entrega, la cantidad de los platillos, el precio y la calidad de los insumos.

Al emplear estas estrategias se puede lograr una gestión más eficiente tanto de los recursos como del tiempo, y garantizar de esta forma un proceso de suministro óptimo que permita disponer de los insumos necesarios en el momento oportuno.

5.2.2 Abastecimiento

Aunque los subprocesos de primer nivel del proceso de abastecimiento (gestión de proveedores y la gestión de proveedores en la logística de entradas) presentan las puntuaciones más altas, tal como se muestra en la tabla 10, estos subprocesos aún presentan áreas de mejora que permitan

aumentar la eficiencia y garantizar una cadena de suministro fluida y confiable, para lograr lo mencionado anteriormente se propone:

B1. Mejorar el desempeño del subproceso 2.2 gestión de proveedores (específicamente el subproceso de segundo nivel 2.2.1 proveedores tácticos y 2.2.6 parámetros de trabajo) partiendo de la propuesta A3, buscando implementar evaluaciones del desempeño de los proveedores para identificar oportunidades de colaboración. En estas evaluaciones se deben tener en cuenta diversos aspectos, como la calidad de los insumos, su disponibilidad, criterios de costos y otros factores de interés para el restaurante. La evaluación del desempeño de los proveedores, como estrategia de mejora, es relevante no solo para fortalecer la relación proveedor-empresa, sino que también permite asegurar el cumplimiento de los requisitos y necesidades del restaurante. Esta estrategia contribuye a mantener la estabilidad del punto crítico identificado previamente en el capítulo anterior, el cual se basa en la calidad de los productos, los precios y la disponibilidad, para el abastecimiento oportuno de los insumos.

B2. A fin de mejorar los subprocesos 2.4.1 intercambio de información y comercio electrónico, y 2.4.4 coordinación de la distribución total, se recomienda la incorporación o adopción de procesos tales como las compras en línea que agilicen y garanticen la adquisición de insumos, ya que esta implementación presenta una serie de características y ventajas que resultan beneficiosas para el establecimiento. Se espera que el resultado de dicha incorporación optimice el proceso de compras, reflejándose en un ahorro de tiempo y recursos.

5.2.3 Producción

Tal como se muestra en la tabla 10, tanto la manufactura esbelta (3.5), como el proceso de soporte (3.7) muestran calificaciones bajas, indicando la necesidad de mejorar la eficiencia en la

producción y optimizar los procesos de soporte para reducir los desperdicios y aumentar la productividad. Para tal efecto se propone:

C1. Con el fin de mejorar el subproceso 3.5 manufactura esbelta, en sus subprocesos de segundo nivel: 3.5.1 compromiso de la gestión, 3.5.2 estrategia y visión lean, 3.5.3 cultura lean, 3.5.6 gestión de materiales lean y 3.5.10 recursos humanos. Se propone integrar y promover la metodología lean en la operación del restaurante, esto con el objetivo de inculcar los valores de austeridad y eficiencia en sus operaciones, de forma que se incorpore a la cultura organizativa, así como se recomienda su constante revisión y evaluación de posibles cambios con miras a la mejora continua. Implementar la metodología lean en el proceso de producción representa una alternativa para efficientar los procesos a través de la eliminación de actividades que no agregan valor.

C2. A fin de mejorar el subproceso 3.5.7 six sigma, se propone adoptar la metodología six sigma para el desarrollo de las operaciones de manufactura, con el fin de prevenir errores de producción. Esta metodología se caracteriza por su enfoque en la mejora de la calidad y la reducción de inconsistencias en los platillos entregados, traduciéndose en una mayor eficiencia en el tiempo de procesamiento de los pedidos, evitando retrasos y garantizando la entrega puntual de las órdenes a los clientes.

C3. Para solventar el subproceso 3.7 proceso de soporte, en sus subprocesos de segundo nivel 3.7.2 controles ambientales y 3.7.3 proceso de soporte, se propone establecer manuales de seguridad en donde se enfatice la concientización y promoción del compromiso ante la seguridad en todas las actividades relacionadas con la producción y la entrega, incluyendo la identificación de riesgos, procedimientos de trabajo seguros, emergencias y evaluación, capacitación, reporte de incidencias, entre otras.

C4. Con el objetivo abordar el punto crítico previamente identificado en relación con la coordinación de la preparación de los platillos tanto en la línea fría como en la línea caliente, se recomienda incentivar la programación de la manufactura. Esto implica la planificación y coordinación de las actividades de producción dentro del establecimiento, buscando la sincronización de las actividades que integran el proceso de producción de manera que se favorezca el cumplimiento oportuno de los pedidos, utilizando la secuencia óptima de operaciones para maximizar la eficiencia y minimizar los tiempos de entrega.

Estas metodologías fortalecen el esquema de actuación al eliminar todo aquello que limite el desempeño eficiente de este proceso clave, tal que se optimicen los tiempos de elaboración y entrega, mejore la calidad del servicio y se logre una mayor satisfacción del cliente.

5.2.4 Distribución

Tal como se demuestra en la tabla 10, los subprocesos de esta actividad clave sugieren la necesidad de mejorar la eficiencia en el manejo de inventarios y cumplimiento oportuno en los tiempos de entrega de pedidos, así como un manejo de los datos del cliente. A partir de la necesidad anterior se propone:

D1. Con el fin de mejorar el subproceso de segundo nivel 4.2.4 almacenamiento, se recomienda implementar técnicas de la mejora continua, es ese sentido se sugiere la técnica de las 5s. Esta técnica brinda diversos beneficios en el proceso de distribución, permite mantener el orden, organización y limpieza en las áreas de trabajo con el objeto de eliminar desperdicios respecto al tiempo. Esto significa contar con un sistema de almacenamiento adecuado y una disposición ordenada de los insumos, equipos y pedidos a entregar, esto reduce la probabilidad de cometer errores y se agiliza el proceso de distribución.

D2. Para mejorar el subproceso 4.8, específicamente en los subprocesos de segundo nivel: 4.8.1 disponibilidad de datos del cliente y 4.8.2 aplicación de datos del cliente, se propone implementar un sistema de gestión de base de datos de los clientes. El objetivo de esta propuesta es facilitarle al restaurante la recopilación, almacenamiento y gestión de información relevante de los clientes al momento en que éste solicite un pedido, tal como la dirección específica para la entrega, requerimiento y alguna referencia; así como obtener información significativa para analizar su comportamiento de compra, la frecuencia, montos de compra, preferencias en los platillos, entre otros aspectos relevantes. Esta estrategia de mejora aborda de manera directa el punto crítico identificado en el capítulo anterior relacionado con la actividad de toma de pedidos. Al implementar esta estrategia, se logra reducir significativamente los tiempos de toma de pedidos. Además, al contar con información completa y actualizada del cliente en el sistema, se elimina la posibilidad de confusiones en la entrega del pedido, incluyendo la dirección de envío. Asimismo, al tener en cuenta las preferencias del cliente, se puede verificar de forma inmediata si el pedido se tomó correctamente, evitando errores en la elección de los platillos.

D3. Llevar un registro preciso de los tiempos de entrega a fin de establecer a éste como indicador de desempeño, además permitirá conocer el tiempo promedio de entrega para así establecer un tiempo de espera más preciso al cliente.

5.2.5 Devolución

La tabla 10, señala a los subprocesos de transporte y comunicación son los dos aspectos dentro del proceso de devolución con mayor prioridad para implementar acciones a fin de llevar a cabo mejores prácticas. Esto apunta hacia la necesidad de mejorar la eficiencia en el transporte durante la actividad de devolución y así fortalecer la comunicación clientes-restaurante, por tal motivo se propone:

E1. Implementar técnicas de etiquetado de los pedidos, claras y legibles, con información concreta como el nombre del cliente, dirección de envío, número de pedido y cualquier instrucción especial, para mejorar la coordinación y la colaboración entre el área de producción y de distribución para garantizar la entrega oportuna de los pedidos, a fin de evitar errores logísticos, aprovechar las rutas más eficientes para reducir el tiempo de transporte así como las devoluciones. Esta estrategia se formuló con el fin de mejorar los subprocesos 5.21 usuario final y 5.2.2 canal.

E2. Con el fin de subsanar la deficiencia del subproceso 5.4.1 proceso de autorización de retorno de mercaderías, se recomienda establecer políticas de devoluciones claras y concisas, tales como: mala preparación, tiempos tardíos de entrega, inconsistencia en el platillo, con el fin de garantizar que el proceso sea objetivo e imparcial respecto a los clientes; además contribuirá a dotar de mayor agilidad al proceso de devolución. Así mismo, partiendo de la estrategia, se permitirá conocer con exactitud qué pedido fue entregado a qué cliente y qué deficiencias pudiera presentar el mismo, con el propósito de identificar fallas, como la preparación incorrecta de un lote de platillos o uso de ingredientes en mal estado, y así prevenir un aumento en las devoluciones y evitar la insatisfacción del cliente.

En términos generales, al examinar el rendimiento de la cadena de suministro del restaurante El Titanic, se han identificado oportunidades de mejora en los subprocesos mencionados previamente. Es de suma importancia resaltar que las propuestas realizadas son especialmente diseñadas de acuerdo a las áreas de mejora del restaurante en cuestión, puesto que se partió de sus necesidades particulares. Asimismo, estas acciones tienen como objetivo promover actividades necesarias para incrementar el porcentaje de eficiencia en los procesos claves, sin embargo, el éxito de estas propuestas dependerán en gran medida del grado de implementación y seguimiento que realice el restaurante.

CONCLUSIONES

La presente investigación se llevó a cabo a través del estudio de caso del restaurante El Titanic situado en Asunción Ixtaltepec, Oaxaca, el cual, a pesar de tener una trayectoria de diecisiete años en el mercado, presenta deficiencias en su cadena de suministro cuyo impacto describe el alcance del concepto de expectativa de vida del establecimiento, obligándolo a analizar sus procesos internos a fin de generar estrategias que permitan asegurar la satisfacción de sus clientes. Tal propósito, motiva a la búsqueda de metodologías que faciliten el diseño, implementación y evaluación de instrumentos orientados a mejorar su esquema de actuación, siendo el modelo SCOR una metodología que cumple con el enfoque de mejora organizacional.

La aplicación del modelo SCOR en la cadena de suministro al restaurante El Titanic ha permitido realizar un análisis profundo del desempeño e identificar sus procesos claves y evaluar la eficiencia en su ejecución. A partir de esta evaluación se identificaron las áreas de mejora que presentan cada uno de los procesos, subprocesos de primer y segundo nivel, determinando la importancia que representa asegurar la mejora continua de sus componentes y facilitando la posibilidad de establecer recomendaciones para mejorar su desempeño.

Alcanzar la competitividad representa uno de los desafíos más relevantes para los establecimientos, de tal manera que identificar sus dificultades y establecer estrategias de mejora de su desempeño los ubica en una condición que asegura su supervivencia, asigna valor a los procesos y le otorga mayor competitividad. Una de las alternativas para generar valor es a través de la mejora de la cadena de suministro, la cual desempeña un papel fundamental como columna vertebral para la mayoría de empresas, pues a partir de ella se provee de insumos esenciales para llevar a cabo las operaciones diarias posibilitando su permanencia, crecimiento y consolidación.

El presente caso de estudio demuestra que la gestión de la cadena de suministro va adquiriendo relevancia debido a que abarca el alcance de todas sus actividades productivas, que van desde el abastecimiento de los insumos hasta el proceso de devolución y cuya interacción de todas las actividades que intervienen describen su alcance competitivo. Por tal razón, esta investigación ha permitido establecer acciones correctivas que promueven una gestión más efectiva de la cadena de suministro con el objetivo de lograr una mayor eficiencia operativa, cuyo alcance impacta en la reducción de costos mediante una planificación precisa de los insumos, una gestión del tiempo más eficiente, un servicio más efectivo y el aseguramiento de la calidad de los platillos a través de la mejora continua.

La encuesta de satisfacción permitió conocer la percepción que el cliente tiene del establecimiento y estudiar por primera vez su juicio de valor respecto al servicio, la calidad de los platillos, el tiempo de espera, entre otras que contribuyan a su satisfacción. Los resultados obtenidos e interpretados a la luz del modelo SCOR, indican que las debilidades del establecimiento obedecen a la omisión o falta de un adecuado seguimiento a un esquema de actuación que recomienda dicho modelo y que explica la dificultad para asegurar la satisfacción del cliente. El resultado describe áreas de oportunidad que explican las debilidades presentadas y propician un panorama de oportunidades de mejora en función a la incorporación de las recomendaciones sugeridas por el modelo SCOR.

El objetivo general de la investigación se cumplió en virtud de lograr aplicar el modelo SCOR a la cadena de suministro del restaurante El Titanic mediante la implementación del modelo en dos etapas. En primer lugar, se identificaron los procesos clave proporcionados por el modelo en su cadena de suministro. En la segunda etapa, se llevó a cabo la evaluación y análisis de cada uno de estos procesos clave mediante la aplicación del cuestionario SCOR.

El cumplimiento del primer objetivo específico se logró al aplicar los instrumentos de investigación empleados en el caso de estudio contribuyendo a determinar el desempeño actual del restaurante con relación a la percepción de los clientes respecto al servicio ofrecido.

En cuanto al cumplimiento del segundo objetivo, se logró al identificar y analizar los componentes de la cadena de suministro del restaurante El Titanic, permitiendo alcanzar una mejor identificación de cada uno de los procesos claves, los actores involucrados y su interrelación con otros procesos previstos en modelo SCOR.

El tercer objetivo se logró debido a que, dentro de la investigación se evaluó el desempeño de los componentes de la cadena de suministro del establecimiento estudiado a partir de la metodología propuesta por el modelo SCOR, otorgando una ponderación a cada uno de sus procesos clave, permitiendo el análisis integral del desempeño de la cadena de suministro, identificando las áreas con mayores deficiencias y brindando la oportunidad de proponer estrategias de mejora para optimizar su funcionamiento.

Retomando las condiciones iniciales de estudio donde se identifican las principales dificultades, se concluye que la aplicación del modelo SCOR a la cadena de abastecimiento del restaurante estudiado permitió dar respuesta a las dificultades a partir de establecer propuestas de mejora de los procesos clave que integran su cadena de abastecimiento.

REFERENCIAS

- Altez, C. (2017). La gestión de la cadena de suministro: el modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una PyMe de confección de ropa industrial en lima caso de estudio: Rials E.I.R.L. Recuperado de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9143/Altez_C%3%a1rdenas_Gesti%c3%b3n_cadena_suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Asociación Española Para la Calidad (2003). Como medir la satisfacción del cliente. Madrid: AEC
- B@UNAM. (s.f.). Sectores económicos. Consultado el 28 de febrero de 2022. Recuperado de: http://uapas2.bunam.unam.mx/matematicas/sectores_economicos/
- Becerra, P., y Rojas, J. (2022). Modelo de gestión de inventarios basado en Distribution Resource Planning (DRP) de una distribuidora automotriz. Recuperado de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/655542/Becerra_TP.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Bonilla, E. (2014). Mejora continua de los procesos: Herramientas y técnicas. Lima: San Marcos.
- Bowersox, D., Closs, D., y Cooper, M. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros*. 2da. Ed. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2). pp. 6 – 37. ISSN 1478-0887

- Bustamante, M., Zerda E., Obando, F., y Tello, M. (2019). Fundamentos de la calidad de servicio, el modelo servqual. 13(2). Pág. 2. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7361518>
- Camacho, H., Gómez, K., y Andrés, C. (2012). Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones. Recuperado de <http://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/RefereedPapers/RP200.pdf>
- Chagerben, L., Yagual, A., e Hidalgo, J. (2017). La importancia del financiamiento en el sector microempresario. 3(2), 783-798. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6326783>
- Chillitupa, L. (2020). Mejora de la gestión de almacén en un operador logístico en la ciudad del cusco mediante la aplicación del modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference). Recuperado de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3816/Lesly_Daniela_Tesis_bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruelles, R. (2016). La mejora continua a partir de la medición y la reducción del despilfarro. Barcelona: Marcombo.
- Díaz, C. (2017). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum. *Revista General de Información y Documentación*. 28(1). Págs. 124-126. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/159630116.pdf>
- Flores, K., y Sánchez, N. (2019). Aplicación del modelo SCOR en la gestión de la cadena de suministros para reducir costos logísticos en la empresa Cerámicos Lambayeque.

Recuperado de
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6555/FLORES%20DELGADO%20KATHERINE%20TATIANA%20&%20SANCHEZ%20DUQUE%20NATALLY%20KRISTELL.pdf?sequence=1>

Fontalvo, T., De la Hoz, E., y Mendoza, A. (2019). Los procesos logísticos y la administración de la cadena de suministro. Pág. 102-110. Recuperado de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/5880/5458>

Foro Empresarial Impulsa. (agosto, 2018). Logística contra la gestión de cadena de suministro. *Impulsa*. Consultado el 28 de febrero de 2022. Recuperado de <https://www.impulsapopular.com/gerencia/gestion/logistica-contrala-gestion-de-cadena-de-suministro/>

Gosso, F. (2008). *Hiper satisfacción del cliente*. México: Panorama.

Hasibuan, A., Arfah, M., Parinduri, L., Hernawati, T., Harahap, B., Sibuea, S., Sulaiman, O., & Purwadi, A. (2018). Performance analysis of Supply Chain Management with Supply Chain Operation reference model. *Journal of physics*. Pág. 2. Recuperado de <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1007/1/012029/pdf>

Henríquez G., Cardona, D., Paternina, C., y León, A. (2018). Medición para cadenas de suministro bajo indicadores claves de desempeño (KPI) y tecnologías de información. DOI: <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.23.5147>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill

Herrera, G., y Herrera, J. (2016). Modelo de referencia operacional aplicado a una empresa de servicios de mantenimiento. *Revista Venezolana de Gerencia*. 21(75). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29048812011.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). Esperanza de vida de los negocios a nivel nacional y por entidad federativa. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/temas/evnm/doc/evn_ent_fed.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). Demografía de los negocios en México, documento metodológico. Recuperado de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825088286.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/scian/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Censo Económico 2019 La industria restaurantera en México. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825199357.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas, datos nacionales. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/MYPIMES20.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Producto interno bruto por entidad federativa 2020. Recuperado de

<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBEntFed2020.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s. f.). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

Izquierdo, J. (2021). La calidad de servicio en la administración pública. Pág. 426. Recuperado de <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/EMP/article/view/1648/2355>

Jassir, E., Domínguez, M., Paternina, C., y Henríquez, G. (2018). Impacto de los indicadores del modelo SCOR para el mejoramiento de la cadena de suministro de una siderúrgica, basados en el ciclo cash to cash. *Innovar* 28(70). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v28n70/0121-5051-inno-28-70-147.pdf>

Manrique, M., Teves J., Taco, A., y Flores, J. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revisa Venezolana de Gerencia*, 24(88), 116-1146. Recuperado de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/30168/31185>

Melgar, C., y Ruiz, F. (2020). La Gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación. El caso de los comedores populares. Recuperado de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/20382/MELGAR_BRAVO_RUIZ_MONZON.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Montesinos, s., Vázquez, C., Maya, I., y Gracida, E. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92). 1864-

1865. Recuperado de
<https://www.redalyc.org/journal/290/29065286036/29065286036.pdf>

Mostranzo, S. (2013). *Propuesta de un plan de negocios para establecer una microempresa restaurantera de comida mexicana en la delegación Benito Juárez, distrito federal* (Tesis de grado). Instituto Politécnico Nacional. México. Recuperado de https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/14152/1/TESIS_SUSANA_MOSTRANZO_TRINIDAD.pdf

Müller, J., & Birkel, H. (2020). Contributions of Industry 4.0 to Lean Management within the Supply Chain Operations Reference Model. Pág. 4. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/341092969_Contributions_of_Industry_40_to_Lean_Management_within_the_Supply_Chain_Operations_Reference_Model

Ocampo, P., y Prada, R. (Marzo, 2016). Orientación a la cadena de suministro y su relación con diferentes grupos de interés. Una revisión bibliográfica. Recuperado de <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RevTec/article/view/2043>

Ormachea, K., y Romero, E. (2019). Mejora de la gestión logística mediante la aplicación del modelo SCOR para el proyecto Q'ewar en el distrito de Andahuaylillas, cusco, 2019. Recuperado de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3150/Elif_Kevin_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pachares, K. (2020). Propuesta de diseño de planteamiento colaborativo pronóstico y reabastecimiento CPFRR en una empresa productora de neumáticos del mercado peruano.

Recuperado de
https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2827/PacherresKarol_Tesis_maestria_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Proaño, D., Gisbert, V., y Bernabeu, E. (2017). Metodología para elaborar un plan de mejora continua. *3C Empresa*. 50-56. Recuperado de
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6300064.pdf>

Romero, D. (2021). Ecoeficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del sector restaurantero. Pág. 22. Recuperado de
http://literatura.ciidiroaxaca.ipn.mx/jspui/bitstream/LITER_CIIDIROAX/585/1/Romero%20V%c3%a1squez%2c%20T.%20D.%20%282021%29.pdf

Santana, L. (2017). Determinantes de la supervivencia de microempresas en Bogotá: un análisis con modelos de duración. *27(64)*, 51-62. Recuperado de
<https://www.redalyc.org/journal/818/81850404005/html/>

Santiago, J. (2021). Diseño en implementación de una cadena de suministro en pymes del giro restaurantero en el área metropolitana de Monterrey. Págs. 2-3. Recuperado de
<http://eprints.uanl.mx/21997/1/1080315240.pdf>

Schoch, K. (2020). Case study research. *Research design and methods: An applied guide for the scholar-practitioner*, 245-247.

Secretaría de Economía. (s. f.). DataMÉXICO México. Consultado el 8 de marzo de 2022.
 Recuperado de <https://datamexico.org/es/profile/geo/mexico?gdpTime=yearOption>

- Sumba, R., y Santistevan, K. (2018). Las microempresas y la necesidad de fortalecimiento: reflexiones de la zona sur de Manabí, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 323-326. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000500323
- Vargas, M., y Aldana, L. (2007). Calidad y servicios conceptos y herramientas. Recuperado de: https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/27250/Calidad_servicio3ED_digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vavra, T. (2000). Como medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000. 2da. ed. Madrid: FC.
- Yin, R. K. (2008). *Case study research: Design and methods* (4a ed.). SAGE Publications.

ANEXOS

ANEXO 1. Entrevista a los dueños del restaurante

Fecha _____

Entrevista semiestructurada para identificar las principales problemáticas que enfrentan el restaurante El Titanic.

El objetivo de la presente entrevista es identificar las posibles problemáticas que enfrentan el restaurante El Titanic. La información recopilada será tratada confidencialmente y empleada únicamente para efectos de investigación que permitan realizar un trabajo de tesis cuyo objetivo es la aplicación del modelo SCOR a la cadena de suministro a partir del análisis de la información obtenida.

- 1.- ¿Cómo considera el desempeño operativo de su establecimiento?
- 2.- ¿Considera que el desempeño actual del establecimiento influye en la satisfacción de sus clientes?
- 3.- ¿Cuáles son las principales problemáticas que enfrenta su establecimiento?
- 4.- ¿Ha detectado la problemática que tiene una mayor afectación a su establecimiento?
- 5.- ¿En qué le afecta esa problemática?
- 6.- ¿Ha detectado la causa o sujeto que genera esa problemática?
- 7.- ¿Cómo es la relación con sus proveedores?

¡Gracias!

ANEXO 2. Encuesta de satisfacción al cliente

Estimado cliente, el siguiente cuestionario pretende conocer su opinión acerca de su satisfacción con base a la calidad de nuestro servicio en el restaurante. Le agradeceremos evaluar los siguientes puntos de acuerdo con la experiencia obtenida por el servicio.

Le presentaremos del 1 al 5 el grado de importancia que usted considera respecto al aspecto evaluado, donde:

1	Nada importante
2	Poco importante
3	Indiferente
4	Importante
5	Muy importante

	Total desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Total de acuerdo	Grado de importancia (1-5)
1. Las instalaciones son cómodas					
2. El local siempre está limpio					
3. La decoración del local es atractiva					
4. La temperatura del local es adecuada					
5. La música es agradable					
6. Los materiales asociados con el servicio (como folletos, carta) son visualmente atractivos					
7. La presentación del personal es adecuada					
8. Los mozos le brindan una atención personalizada					
9. El personal se preocupa de cuidar los intereses de los clientes					
10. Los empleados entienden sus necesidades específicas					
11. Los empleados tratan siempre a sus clientes con cortesía					
12. Los empleados cuentan con el conocimiento para responder las consultas de los clientes					
13. El mozo conoce la carta					
14. El comportamiento de los empleados le inspira confianza					
15. El tiempo de espera para la entrega de un plato es adecuado					
16. Los empleados siempre se muestran dispuestos a ayudar a los clientes					
17. Los empleados nunca están demasiado ocupados como para no atender a un cliente					
18. La comida es de buena calidad					
19. Mi platillo tuvo un sabor agradable					
20. La ración de mi comida fue adecuada					

21. Me sirvieron lo que ordené					
22. Cuando el empleado de servicios promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumple					
23. Cuando un cliente tiene un problema, el empleado muestra un sincero interés en solucionarlo					
24. El precio del servicio es el adecuado					

24. ¿Está satisfecho con el servicio ofrecido?

a. Muy satisfecho b. Satisfecho c. Ni satisfecho ni insatisfecho. d. Insatisfecho. e. Muy insatisfecho.

25. A partir del servicio ofrecido, ¿Regresaría al restaurante?

a. Definitivamente sí b. Probablemente sí c. Probablemente no d. Definitivamente no

26. ¿Recomendaría este restaurante?

a. Sí b. No

27. ¿Por qué razón asiste al restaurante?

a. Sabor. b. Servicio. c. Ambiente. d. Precio. e. Conveniencia

28. ¿Ha devuelto alguna vez algún platillo?

a. Sí. b. No

De contestar no, ¿por qué razón?

a. Inconsistencia en el platillo. b. Demora. c. Servicio. d. Otro (especifique):

Preguntas de Control:

1. Sexo:

a. Masculino b. Femenino

2. Rango de edad:

a. 20 - 30 b. 31 - 40 c. 41 - 50 d. 51 - 60 f. 60 a más

3. ¿Es la primera vez que viene al restaurante?

a. Sí. b. No

De contestar No, ¿Con qué frecuencia asiste al restaurante?

a. Diariamente b. Una vez a la semana c. Una vez cada quince días. d. Una vez al mes.

e. Una vez al año.

ANEXO 3. Segunda Entrevista aplicada a los dueños del restaurante.

El motivo de la presente entrevista es la obtención de información para contribuir al desarrollo de la investigación. Toda la información recopilada será destinada estrictamente para fines académicos, pues está enfocada a conocer todas las actividades de los procesos que involucra la cadena de suministro de la empresa y su gestión.

Proceso de planificación de la cadena de suministro

¿Cómo planifican el abastecimiento/compra de los alimentos para las raciones de comida?

¿Cómo se determina al responsable para gestionar la cantidad de alimentos?

¿Conocen el número aproximado de raciones por día? ¿Cómo se organizan para racionalizar los alimentos?

¿Realizan el pronóstico de la demanda? ¿Cómo? ¿Contrasta con la demanda real?

¿Cómo se dividen las actividades principales? ¿Cuáles son?

Proceso de abastecimiento de la cadena de suministro

¿Quién realiza las compras de los alimentos? ¿Dónde lo realizan? ¿Mercado, tienda?

¿Cuáles son los insumos más importantes para la elaboración de las raciones de comida? Mencione los 10 principales.

¿De qué manera se realiza la entrega de los platillos?

¿De qué manera realizan el control de inventario? ¿Utilizan algún método?

¿Cuál es la cantidad de insumos que compra para la semana?

¿En algún momento hubo problemas con el stock de insumos? ¿Cómo lo solucionaron?

¿Cuáles son los problemas más comunes en el abastecimiento de insumos?

¿De qué manera realiza la recepción de los insumos?

Respecto a sus almacenes ¿Cuenta con un espacio determinado para colocar los insumos?

¿Cuál es la capacidad de su almacén de inventario?

Proceso de producción de la cadena de suministro

¿De qué consta la ración de comida que se ofrece?

¿Cuáles son las actividades para la elaboración de las raciones de comida?

¿Manejan un manual que defina las actividades?

¿Cuál es el tiempo promedio que se demora en realizar los platillos?

¿Manejan un recetario estandarizado? ¿Por qué?

¿Qué consideraciones tienes para evitar mermas y desperdicios de alimentos?

¿Realizan mantenimiento de los electrodomésticos/maquinarias? ¿Cada cuánto tiempo?

¿Cómo se maneja el control de la calidad? ¿De qué manera lo realizan?

¿Cómo se evalúa la productividad/rendimiento de los proveedores?

Proceso de distribución de la cadena de suministro

¿Cuál es el precio por platillo?

¿Cómo se realiza el pago?

¿Cuál es el procedimiento de distribución de los platillos?

¿Cuál es el tiempo de entrega de los platillos?

¿De qué manera miden la satisfacción de los clientes?

¿Han recibido quejas o sugerencias por parte de los clientes? ¿Qué método utilizan para recopilar la información?

¿Se realizan un registro de entrega de pedidos?

¿Ha tenido retrasos con la entrega de los platillos?

Proceso de devolución de la cadena de suministro

¿Algún cliente se ha quejado por la ración de comida? ¿Le han devuelto alguna vez platillos?

¿Quién es el responsable de recibir quejas o sugerencias?

ANEXO 4. Cuestionario SCOR.

1. PROCESO DE PLANIFICACIÓN		
1.1 PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO		
1.1.1 PROCESO DE LA ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA		
Se asigna un responsable para el proceso de la proyección de la demanda		
Se utiliza Inteligencia de Mercado para elaborar pronósticos de largo plazo		
Las variaciones en los productos, precios, promociones, entre otros, se consideran para los pronósticos		
Se hace un uso correcto de la técnica CPFR (Planeamiento Participativo, Pronóstico y Reabastecimiento)		
Se mide el rendimiento de la proyección (precisión, sesgo, confiabilidad, estabilidad)		
Los pronósticos de corto plazo son revisados semanalmente como mínimo		
1.1.2 METODOLOGÍA DE PROYECCIÓN		
Se utilizan procesos sencillos de proyección de demanda		
La inteligencia de mercado es actualizada basada en los reportes mensuales del personal de campo, clientes y proveedores		
Se usan los métodos adecuados para generar pronósticos		
Todas las fuentes de información son evaluadas para ver su exactitud		
1.1.3 PLANEACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES		
Implementación eficaz de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como proceso estratégico		
Se realizan reuniones formales de manera mensual para abordar cuestiones de funcionamiento empresarial y vincular las estrategias con las capacidades operativas		
Existe coordinación funcional para satisfacer los requerimientos del mercado		
Existe un único pronóstico operacional que rige para todas las áreas funcionales		
1.1.4 PLANEACIÓN DE LA PERFORMANCE FINANCIERA		
Los requerimientos del mercado (como la cuota de mercado) están validados por su viabilidad financiera		
La administración entiende las necesidades financieras y los compromisos con todas las áreas funcionales		
La administración entiende que existen requerimientos extras para soportar las actividades de diseño, producción y envío al mercado		
1.1.5 PRONÓSTICO DE MERCADO		
La investigación de mercado se lleva a cabo incorporando las necesidades de los clientes potenciales		
La planificación de nuevos productos o servicios son incluidos en la investigación de mercado		
1.1.6 EJECUCIÓN DE RE-ORDEN		
Los requisitos de sistema del MRP se basan en un plazo mínimo de ejecución, pedidos del cliente y horizontes del pronóstico		
1.1.7 PLAN DE DEVOLUCIONES		
Las devoluciones se planifican en función de la información del producto y los clientes		
Los procesos están claramente documentados y monitoreados		
1.2 GESTIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA		

1.2.1 TÉCNICAS DE CONTROL			
Técnicas de control apropiadas son usadas y revisadas periódicamente a fin de reflejar cambios en la demanda y en la capacidad disponible			
1.2.2 GESTIÓN DE LA DEMANDA (MANUFACTURA)			
Se realiza un balance entre servicio alto al cliente vs eficiencia de producción, minimizando así el inventario.			
Los planes de la demanda son compartidos con los proveedores en un horario acordado o cuando llega a un acuerdo de flexión al alza o a la baja			
1.2.3 GESTIÓN DE LA DEMANDA (DISTRIBUCIÓN)			
Una gestión de demanda proactiva balancea los altos servicios de atención al cliente y la eficiencia de almacenamiento			
1.2.4 COMUNICACIÓN DE LA DEMANDA			
Se contrasta la demanda pronosticada con la demanda real para conducir las operaciones			
La programación de la producción/distribución y necesidades de personal es actualizada semanal o diariamente en base a la demanda real, dependiendo de la volatilidad			
1.3 GESTIÓN DE INVENTARIOS			
1.3.1 PLANEAMIENTO DE INVENTARIOS			
Los niveles de inventario son fijados de acuerdo a técnicas de análisis y revisados frecuentemente versus el estimado			
Los niveles de stock se basan en los niveles de servicio al cliente requeridos			
Los niveles de stock son revisados frecuentemente versus el pronóstico			
Los niveles de servicio son medidos y el nivel de stock ajustado para compensar el nivel de servicio si es necesario			
Los niveles de servicio son establecidos teniendo en cuenta los costos e implicaciones de las roturas de stock			
La rotación de inventario es revisados y ajustados mensualmente			
El inventario obsoleto es revisado al nivel de códigos			
Todas las decisiones sobre inventario son tomadas teniendo en cuenta los costos relevantes y los riesgos asociados			
1.3.2 EXACTITUD DE LOS INVENTARIOS			
La ubicación de los inventarios está registrada en el sistema			
Conteo cíclico con el mínimo de parámetros			
1. SKUs de volumen alto son contados semanalmente			
2. SKUs de volumen moderado son contados mensualmente			
3. SKUs de volumen bajo son contados trimestralmente			
2. PROCESO DE ABASTECIMIENTO			
2.1 ABASTECIMIENTO			
2.1.1 ANÁLISIS DE COSTOS			
La calidad y el precio son considerados como los componentes claves del costo, pero también se consideran otras variables tales como: el ciclo de tiempo del proveedor y su viabilidad, el grado de aseguramiento de la fuente de suministro, entre otros.			
El análisis del precio incluye los costos de logística, incluidos los costos de mantenimiento de inventario			

2.1.2 ESTRATEGIAS DE COMPRAS		
Los costos de rotura de stock son compartidos con el proveedor para identificar las oportunidades de reducir costos		
Cuando los incrementos de precios son justificables, se aplican solo a la porción específica de costos (material, labor logística, etc.)		
Los procesos y aplicaciones son compartidos con el proveedor para tomar ventaja de su experiencia		
2.1.3 GESTIÓN DE CONTRATOS DE COMPRAS		
Los contratos con proveedores a largo plazo están basados en el costo total de adquisición		
Los contratos con proveedores obligan a reducir costos de mejora en el tiempo mediante el lenguaje de "mejora continua"		
Los acuerdos a largo plazo son tal que permiten contratos u órdenes de compra uno o varios años para reducir en el costo total de ordenar		
2.1.4 CRITERIOS Y PROCESOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
Los criterios de selección son definidos previamente para los procesos de requerimientos para información y los requerimientos para presupuestos (RFI/RFP)		
Tiene programas obligatorios de certificación de proveedores		
Como parte del proceso de selección se establece una relación a largo plazo con el proveedor para asegurar suministro a bajo costo.		
Se realiza análisis de la capacidad del proveedor en áreas específicas que se llevará a cabo		
2.1.5 CONSOLIDACIÓN DE PROVEEDORES		
Se tiene una única fuente obligada de suministro de materiales, pero solo hasta el límite de capacidad del proveedor		
Cuenta con proveedores alternativos de fuentes de suministro de materiales identificados y cuantificados		
2.1.6 HACER O COMPRAR (APLICABLE A PRODUCTOS TERMINADOS)		
Realizan revisiones anuales del costo total de productos vendidos para los productos fabricados internamente y costo total de adquisición para productos suministrados por proveedores		
Realizan análisis del margen de contribuciones para el análisis de hacer o comprar		
2.1.7 COMPRAS EN GRUPO		
Tienen acuerdos de compras en grupo para mercadería estratégica y/o de alto valor		
Los equipos de múltiples organizaciones e instalaciones compran internamente commodities para ganar apalancamiento		
Utiliza contratistas para las aplicaciones no estratégicas		
Se utilizan subastas, intercambios de información y mercados donde sea práctico		
2.2 GESTIÓN DE PROVEEDORES		
2.2.1 PROVEEDORES TÁCTICOS		
Se mide a los proveedores contra objetivos publicados de desempeño		
Se realiza una comparación de proveedores para evaluar pérdidas en los procesos y buscar oportunidades		
Se realiza la puntuación de proveedores vinculados a acuerdos de nivel de servicio, en los que se incluye disponibilidad, calidad y otros criterios		
2.2.2 INVOLUCRAMIENTO DEL PROVEEDOR		

Tiene iniciativas de mejoramiento conjunto con los proveedores más importantes, para mejorar el desempeño del suministro contra objetivos predefinidos.		
Los proveedores más importantes están involucrados pro- activamente, incluyendo el desarrollo conjunto de nuevos productos		
2.2.3 EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR		
Se realizan reuniones regulares (por ejemplo, revisión trimestral o mensual) para evaluar usando conjuntamente determinados criterios de costo y servicio		
La información sobre requerimientos está establecida y entendida por todas las partes		
Las medidas de desempeño son establecidas, controladas y comunicadas		
2.2.4 DESEMPEÑO DEL PROVEEDOR		
Los envíos fuera de tiempo o incompletos, y/o con defectos están incluidas en las medidas de desempeño		
La gerencia del producto trabaja con el proveedor para establecer las causas raíz de los defectos o problemas y determinar la apropiada solución al problema		
La calidad del proveedor está asegurando efectivamente los procedimientos en el lugar de operaciones		
Las medidas de desempeño incluyen la calidad, costo, tiempo y servicio		
2.2.5 RELACIONES CON EL PROVEEDOR		
Mantienen una relación unida y basada en el 'win to win'		
Las relaciones con los proveedores son diferenciadas y basadas por su valor estratégico		
La calidad y experiencia del proveedor en los procesos son utilizadas cuando ocurren los problemas		
Se mantiene contacto en todos los niveles con visitas regulares a la compañía y fábricas de los proveedores		
2.2.6 PARÁMETROS DE TRABAJO		
Los estándares de trabajo son utilizados solo para los proveedores más importantes		
Los estándares de trabajo creados internamente son normalmente utilizados		
2.2.7 AUDITORÍA DEL PROVEEDOR		
Se realizan auditorías de desempeño de los proveedores con personas que no son parte de la negociación del proveedor ni del proceso de aprobación		
Los problemas encontrados durante los procesos de auditoria son usualmente dirigidos y solucionados cuando estos ocurren		
2.3 COMPRAS		
2.3.1 COMPRAS REPETITIVAS		
Se emiten órdenes de compra para cubrir requerimientos del periodo		
Se cancelan órdenes de compra contra órdenes de compra abiertas, las cuales son generadas automáticamente y están basadas en la demanda periódica		
Se tiene un claro entendimiento de la capacidad el proveedor el cual está reflejado en el ciclo de tiempo y las restricciones de volumen del sistema de compras		
2.3.2 AUTORIZACIÓN DE COMPRAS EVENTUALES		
Los procedimientos definidos para compras eventuales permiten compras autorizadas por personal como: compradores o gerentes dependiendo del costo		
La autorización de compras eventuales está basada en un conjunto formal de reglas de negocios		
2.3.3 EFECTIVIDAD DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS		

Existen equipos multifuncionales en la decisión de suministro con contratos de negociación de compra		
El comprador tiene la responsabilidad de reevaluar la fuente de suministro, como también la administración de las órdenes de compra.		
2.3.4 SISTEMA DE PAGOS		
La facturación consolida mensualmente facturas contra órdenes de compra abierta		
Se realiza el pago contra recibo de materiales y auto facturación para un número seleccionado de proveedores con muchas transacciones		
2.4 GESTIÓN DE PROVEEDORES EN LA LOGÍSTICA DE ENTRADAS		
2.4.1 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO		
El intercambio de información está debidamente automatizado vía interfaces electrónicas		
En la industria se intercambia información de forma estandarizada		
2.4.2 PROGRAMAS SINCRONIZADOS DE ABASTECIMIENTO		
El despacho con cross-docking está debidamente programado sobre la base de tiempos predeterminados		
Los despachos se realizan directamente a la línea de producción, al final del cambio de turno, antes de ser usado		
2.4.3 TAMAÑO DE LOTES Y CICLO DE TIEMPOS		
Los tamaños de lote y los ciclos de tiempo son optimizados tomando en cuenta el espacio de almacén y la eficiencia del transporte		
2.4.4 COORDINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN TOTAL		
Los despachos de los proveedores están conformes a lo acordado en: tiempo, tamaño de lote, embalaje, condiciones de ventas, modo de transporte y un adecuado transportador		
3. PROCESO DE PRODUCCIÓN		
3.1 INGENIERÍA DEL PRODUCTO		
Diseño del producto		
Desarrollo del producto		
3.2 RELACIONES Y COLABORACIONES		
3.2.1 ALIANZAS CON CLIENTES		
Un activo programa de satisfacción de los clientes, los socios están conscientes de su papel en la satisfacción del cliente		
La compañía lleva a cabo encuestas de clientes aproximadamente una vez al año		
Los clientes son consultados sobre los nuevos productos/servicios o requisitos para productos/servicios actuales		
El concepto del servicio incluye especificaciones del cliente		
La primera inspección del servicio incluye la aprobación del cliente		
3.2.2 RELACIÓN CON PROVEEDORES		
Existen relaciones a largo plazo con los proveedores claves		
Algunos conocimientos de los proveedores se promedian para diseñar o refinar productos/servicios		
Existe un mínimo de acuerdos para identificar riesgos, especificar entregas, expectativas sobre la calidad y proteger a ambas partes de exponer su inventario		
Requisitos de colaboración en corto y largo plazo sobre requerimientos de material/previsiones		

3.2.3 RELACIÓN CON EL CLIENTE		
El cliente tiene participación regularmente en los proyectos		
Existen circuitos de retroalimentación para cerrar los gaps de los requisitos del cliente final		
Los grupos focales se utilizan para entender/evaluar los productos nuevos y existentes		
3.2.4 ASOCIACIÓN DEL CANAL		
Socio del canal tiene participación regular en el proyecto		
Existen circuitos de retroalimentación para cerrar los gaps en el requerimiento de los clientes		
Consideraciones para envases, métodos de distribución, y otros requisitos únicos se crean para cada estrategia del canal		
3.2.5 EQUIPO DE INGENIERÍA		
Departamentos individuales cooperan como un equipo multifuncional, y se comunican plenamente para diseñar e introducir nuevos productos / servicios		
3.3. PRODUCTO		
3.3.1. REPUTACIÓN DEL SERVICIO / PRODUCTO		
Los clientes perciben a la compañía a ser competente en la excelencia de la configuración		
3.3.2. MANAGEMENT DEL PRODUCTO / SERVICIO		
El servicio, la oferta del servicio está bien controlada		
Un proceso estructurado es utilizado para actualizar el producto y la gama de servicios.		
Los contratos se crean y gestionan en base a información precisa acerca de los mercados y los costos		
Los estándares de cumplimiento se crean y comunican conjuntamente		
3.3.3. CONFIGURACIÓN DEL PRODUCTO / SERVICIO		
Existe una gama de productos y servicios		
3.3.4. CAPACIDAD DE MANUFACTURA		
La compañía es casi siempre capaz de soportar configuraciones y diseños requeridos		
3.3.5. CAPACIDAD DE APLAZAMIENTO		
Los insumos se guardan en paquetes, pero no se organizan en torno a un orden de uso		
Los artículos de uso común se almacenan en contenedores comunes para muchas áreas de trabajo, con los operadores responsables de la identificación / Selección de los elementos adecuados de estos contenedores comunes		
3.3.6. SISTEMA DE SOPORTE		
Sistema eficaz de diseño/ configuración disponible para la mayoría de los empleados de cara al cliente		
Algunos clientes y proveedores pueden acceder a los datos limitados del diseño/configuración		
3.4. PROCESO DE MANUFACTURA		
3.4.1. PROGRAMACIÓN		
Los tiempos de ciclo son conocidos y se trabaja para establecer los tiempos de trabajo y un ciclo estándar		
Los empleados auto programan su secuencia de trabajo		
La gerencia revisa periódicamente el progreso real contra lo planificado		
Existen alertas o alarmas para advertir el incumplimiento de plazos de entrega		
Los empleados dependen de los supervisores para manejar excepciones		

3.4.2. DISEÑO DEL PROCESO		
Todos los procedimientos son documentados y publicados		
Secuencia de trabajo definido y siguió de manera rutinaria, aunque las instrucciones de trabajo detalladas se deben leer para entender la secuencia (sin colas visuales)		
Máquinas organizado por familias de producto, pero tal vez no en la moda celular		
Algunas de las técnicas de control visuales utilizados, los supervisores pueden decir cuando el área de trabajo no está funcionando correctamente		
3.4.3. BALANCE DE LA PRODUCCIÓN		
Existen pequeños lotes y cortos plazos de entrega		
Cuellos de botella son abordados y resueltos rápidamente por la dirección, pero existen tampones de inventario entre las áreas		
El nivel de trabajo es relativamente suave, pero puede no coincidir con la mezcla de las ventas		
La producción corre a menos de 20% de tiempo de procesamiento establecidos		
3.4.4. ALINEAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN		
Diseño de fabricación o de prestación de servicios alineados para maximizar el flujo de procesos de productos		
Las estaciones de trabajo están integradas		
Manejo de materiales y la distancia recorrida se reducen al mínimo, pero no totalmente optimizada		
Tiempo de configuración es continuamente medido		
3.4.5. MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE		
Medición de los resultados publicados y los supervisores realizan las mejoras		
Recopilación y análisis de datos se producen en la línea de producción en forma oportuna y regular		
Los datos de rendimiento se utilizan generalmente para detectar el rendimiento deficiente		
Los círculos de calidad o el equipo de la línea de producción trabajan las mejoras bajo supervisión y/o basados en metas de desempeño del cliente y los objetivos internos de la empresa		
3.4.6. DISEÑO DEL LUGAR DE TRABAJO		
El diseño cuenta con espacio y capacidad disponibles		
3.4.7. PROCESO DE ALINEAMIENTO		
Los procesos internos están alineados para un mejor resultado		
Los procesos internos y externos alineados para coordinar cuestiones como la recepción entrante y los requisitos del servicio		
El sitio de trabajo limpio y ordenado		
3.4.8. CONTROL DE PROCESOS		
Métricas básicas existen y sirven para analizar eventos, procesos o problemas		
Operarios certificados o un programa similar en el lugar. La auto verificación por parte de operadores certificados no se vuelve a verificar en otro momento.		
3.4.9. CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN		
Los métodos de cambio de ejecución del servicio son analizados		
Todas las actividades externas/ajenas son completadas durante el tiempo de ejecución de la producción		
La mayoría de los procesos internos funcionan bien		

La primera inspección del servicio asegura que el resto de la producción mantendrá el mismo nivel de calidad		
3.5. MANUFACTURA ESBELTA		
3.5.1. COMPROMISO DE LA GESTIÓN (ADMINISTRACIÓN)		
La gestión se educó en conceptos lean y se ha tomado la decisión de adoptar la filosofía, pero no se ha fijado un proceso formal en su lugar		
3.5.2. ESTRATEGIA Y VISIÓN LEAN		
Gerencia ha escrito visión, misión, estrategia y la ha comunicado a su equipo de gerencia		
3.5.3. CULTURA LEAN		
Un proceso de cambio cultural ha comenzado		
Los foros de comunicación se han establecido		
La necesidad de cambio ha sido identificada y comunicada a la fuerza de trabajo		
A nivel de piso "Líderes del cambio" han sido identificados y están siendo educados en la necesidad de cambiar y cómo afectará el cambio		
3.5.4. ESTRUCTURA LEAN		
La necesidad de abordar la infraestructura es reconocida y se ha comunicado		
Infraestructura en desarrollo		
El personal clave identificados, nivel de la empresa y el nivel de proceso		
3.5.5. ENTRENAMIENTO LEAN		
Gestores del área de recursos humanos y el staff de entrenamiento ha sido entrenado en los conceptos de lean y compromiso, pero el entrenamiento recién comienza		
3.5.6. GESTIÓN DE MATERIALES LEAN		
Gestión de materiales es educado en conceptos lean y se ha tomado la decisión de adoptar la filosofía		
Han sido contactados proveedores acerca de los cambios que van a tener lugar y el impacto de las relaciones con proveedores actuales		
3.5.7. SIX SIGMA		
Conciencia Six Sigma está en marcha y al menos un proyecto de éxito se ha completado		
Un acercamiento sistemático para la identificación de un proyecto no ha sido adoptado		
No existe un programa en forma		
3.5.8. MARKETING Y SERVICIO AL CLIENTE		
Gestión del marketing esta consiente del movimiento lean y está interesado		
Marketing y ventas han reconocido la necesidad de establecer objetivos de servicio al cliente y las métricas para poder operar con eficacia		
Ellos están trabajando activamente en el desarrollo de las relaciones necesarias con los clientes clave		
Otros departamentos de la empresa ahora se consideran una parte activa de la organización de servicio al cliente		
3.5.9. SERVICIOS FINANCIEROS		
Finanzas , contabilidad y contabilidad de costos son conscientes del concepto de lean en los niveles superiores del departamento		

Han comenzado la transición educativa y operativa a la filosofía de magro y apoyan el plan, pero aún no son completamente conscientes del papel financiero en apoyo del lean		
3.5.10. RECURSOS HUMANOS		
Gestión de recursos humanos y personal superior han comenzado la transición educativa y operativa para la filosofía Lean		
Todavía no completamente conscientes de su papel en apoyo de Lean		
3.5.11. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN		
Gestión de TI y personal superior han comenzado la transición educativa y operativa a la filosofía de magro y apoyan el plan, pero aún no son completamente conscientes de su papel en apoyo de magra		
3.6. HACER LA INFRAESTRUCTURA		
3.6.1. ENTRENAMIENTO		
Apropiados estándares en el lugar de trabajo acerca de materia de seguridad, acciones afirmativas, etc. son parte de la nueva formación de entrenamiento		
Existen equipos de seguridad y compañeros entrenados		
3.6.2. VERSATILIDAD DEL OPERADOR		
La mayoría de los puestos de trabajo están cubiertos adecuadamente por empleados con múltiples habilidades		
Muchos empleados son entrenados en otros trabajos - trabajos de operación en la mayoría de estaciones, pero no con la misma habilidad.		
3.6.3. EQUIPOS DE TRABAJO		
Los equipos están empezando a ser una parte de la filosofía de funcionamiento dentro de la operación		
Equipos de trabajo auto dirigidos que actualmente se adoptarán dentro de la elaboración de servicio.		
3.6.4. SEGURIDAD		
Precauciones de seguridad normales son eficaces en la protección de los materiales de los clientes y de la empresa y la propiedad intelectual		
Los empleados son razonablemente seguro y protegido en el lugar de trabajo		
3.6.5. CALIDAD		
Producto/servicio calidad es verificado		
La calidad del servicio es monitoreado y controlado		
El Proceso de Calidad está bajo cargo de una entidad de control de calidad con la autoridad para establecer normas, verificar el cumplimiento, e iniciar acciones correctivas		
Proceso de Calidad / inspección existente de recepción de entrada a través de todo el proceso de producción		
El rendimiento del centro de trabajo se revisa en cuanto a desperdicios, calidad, etc.		
Se utilizan equipos de calidad		
3.6.6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
Las averías son infrecuentes		
Los procesos, máquinas y equipos son inspeccionados y mantenidos de forma rutinaria a intervalos predeterminados, todo el historial de mantenimiento pertinente regular se recoge para su uso futuro		
Todas las averías se publican y la causa raíz de los problemas son identificados y publicados		
3.6.7. ACCIONES PREVENTIVAS		
Los problemas son arreglados cuando se producen		

Un registro de quejas, problemas o cuestiones existe y se usa para prevenir las recurrencias		
Análisis básico de la causa raíz para encontrar el primer arreglo		
Las limpiezas profundas son programadas y realizadas - causas de la suciedad excesiva y la contaminación es identificadas y causas fundamentales investigadas		
3.6.8. PLANTEAMIENTO DE CONTINGENCIAS		
Existe un plan para asegurar que el producto y el flujo de servicio se mantiene sin interrupción en caso de acontecimientos imprevistos		
Existen socios que apoyan en la capacidad de reacción en caso de crisis, Upsides demanda, picos estacionales, etc.		
3.6.9. COMUNICACIÓN		
Un sistema ad hoc de comunicación ayuda a asegurar que todos los empleados reciban		
Sistemas de comunicación abiertos están en el proceso de ser desarrollado y desplegado		
Asociados en general sienten que están recibiendo la imagen completa, pero puede haber una vacilación a abrirse sobre los verdaderos problemas por temor a represalias		
3.7. PROCESO DE SOPORTE		
3.7.1. SEGURIDAD		
La seguridad está integrada en la mayoría de los aspectos del negocio, y la mayoría de los asociados reconocen su importancia en el lugar de trabajo		
Existe un comité de seguridad a nivel corporativo, pero no puede ser apoyado ampliamente a nivel departamental		
3.7.2. CONTROLES AMBIENTALES		
Controles ambientales se integran en la mayoría de los aspectos del negocio y la mayoría de los asociados reconocen la importancia de la eliminación de residuos peligrosos en el lugar de trabajo		
Las acciones están en marcha para convertirse en la norma ISO 14000		
3.7.3. PROCESO DE SOPORTE		
Procesos de apoyo (recursos humanos, Informática, Jurídica, Finanzas, etc.) operan de forma independiente, pero efectivamente permiten la producción y entrega		
4. PROCESO DE DISTRIBUCIÓN		
4.1 GESTIÓN DE PEDIDOS		
4.1.1 RECEPCIÓN Y ENTREGA DE PEDIDOS		
Capacidad para recibir y procesar pedidos por teléfono, email, EDI o alguna red social		
Ingreso de pedidos en una única base de datos sencilla para todos los operadores de una sede		
Los representantes del servicio al cliente tienen habilidades de idiomas que soportan ventas en distintos países		
La lista de precios es actualizada regularmente		
Plataforma web de pedidos para socios comerciales seleccionados		
Las órdenes que no son atendidas se verifican posteriormente		
Se lleva un registro del indicador: Indicador de 98% de exactitud de datos a nivel de registro de pedidos		
Todas las fechas y horas pertinentes son incluidas en todas las actividades de distribución		
4.1.2 VALIDACIÓN DE ÓRDENES		

Se realiza verificaciones manuales o automáticas de los niveles de crédito establecidos para los clientes, los cuales son mantenidos en una base de datos común		
Se realizan revisiones manuales o automáticas de los pedidos no atendidos		
Verificación de elegibilidad de clientes para comprar productos específicos, con listas de clientes/productos mantenidos en una base de datos común		
La localización de los clientes a atender está basada en reglas de negocio establecidas		
4.1.3 CONFIRMACIÓN DE PEDIDOS		
La verificación manual de disponibilidad de productos basada en una base de datos de inventario común		
La localización del inventario que atenderá una orden es determinada manualmente		
Generación de documentos de confirmación en el lenguaje local si son solicitados		
4.1.4 PROCESAMIENTO DE ÓRDENES		
Todas las órdenes son ingresadas al sistema (pedidos anotados)		
Todos los requerimientos (consultas, solicitudes) de los clientes son respondidos dentro de las horas y cerrados dentro de las 24 horas		
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado de pedido por cantidad o línea		
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado por pedido		
4.1.5 MONITOREO DE LAS TRANSACCIONES		
Equipos enfocados en el cliente proporcionan una respuesta ágil		
Procesos para notificar al cliente en el día de salida del embarque o antes si hay una demora o retraso		
Se lleva un registro del indicador: Entregas a tiempo		
4.1.6 PROCESAMIENTO DE PAGOS		
Capacidad para recibir pagos por cheque o transferencia electrónica de fondos		
Pagos aplicados a las cuentas dentro del mismo día de la realización del pago		
Toda la información de pagos y transacciones se mantienen seguras y confidenciales		
4.1.7 IMPLEMENTACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE REPRESENTANTES DE SERVICIO AL CLIENTE Y GERENCIA DE CUENTA		
Manuales y programas formales de entrenamiento para los representantes de servicio al cliente (mínimo una semana de entrenamiento)		
Los representantes de servicio al cliente reciben un entrenamiento básico antes de iniciar sus tareas y completan su entrenamiento dentro de los siguientes 60 días		
Especificaciones que indican el número mínimo de días y horas de entrenamiento recibido		
Certificados de entrenamiento emitidas por el jefe de departamento de la organización		
4.2 ALMACENAMIENTO Y CUMPLIMIENTO		
4.2.1 RECEPCIÓN E INSPECCIÓN		
Reducción de los tiempos de intercambio de las unidades de transporte mediante la planificación previa de todos los movimientos de la unidad de transporte y la organización del patio de maniobras donde se ejecutará dichos movimientos		
Descarga oportuna de las unidades de transporte para evitar atrasos		
Los productos recibidos que están destinados a una entrega inmediata, deben ser apropiadamente identificados		

Programación manual para la recepción de las unidades de transporte que maximice la utilización de la mano de obra y del espacio en el muelle		
Cruce de andén manual o inmediato reabastecimiento de productos recibidos que no se encuentran en stock pero que son necesitados por pedidos vigentes		
Citas de recepción manualmente emitidas por el cliente		
Métricas de desempeño y estándares claramente publicados		
Todas las recepciones (recibidas hasta las 2 p.m.) son procesadas y publicadas como inventarios disponibles el mismo día		
Las inspecciones son suficientes para identificar productos no conformes, los cuales son puestos en cuarentena para evitar su uso		
Los productos no conformes son enviados al proveedor dentro del margen de tiempo establecidos		
Los niveles de errores en la recepción, en el embarque, daños y sobre stock o quiebres de stock son acordados anticipadamente considerando las necesidades del cliente		
Se lleva un registro de indicador: Tiempo de descarga		
4.2.2 MANIPULEO DE MATERIALES		
Eficiente manejo de materiales caracterizado por una adecuada y ordenada área de almacenamiento, pasillos limpios y localizaciones claramente demarcadas		
Buen mantenimiento: pasillos y áreas de trabajo están libres de desechos, productos pulcramente apilados, sin exceso de humedad y suciedad evidente, entre otros		
Los productos que son destinados para un embarque inmediato son manipulados apropiadamente al momento de cruzar de andén		
Métricas de desempeño y estándares claramente publicados		
4.2.3 GESTIÓN DE LAS LOCALIZACIONES DEL ALMACÉN		
Se emplean estrategias de gestión de las localizaciones del almacén para asignar los productos a las distintas localizaciones basadas en la velocidad de salida del producto y sus características físicas		
Productos de rápido movimiento son colocados en ubicaciones o niveles que faciliten un trabajo ergómetro, balanceado simultáneamente el trabajo a través de los pasillos para reducir la congestión de la mano de obra en los pasillos al momento de preparar los pedidos		
La asignación dada por la gestión de las localizaciones de almacén es estática		
La gestión de las localizaciones de almacén es revisada trimestralmente		
4.2.4 ALMACENAMIENTO		
Datos básicos de cubijaje del producto están disponibles, pero no necesariamente mantenidos en el sistema		
Las localizaciones de almacenamiento son revisadas anualmente para asegurar el mejor acceso y el ajuste apropiado a las dimensiones de la mercadería		
Las localizaciones de almacén que contienen productos de gran rotación están contiguas y aseguran el cumplimiento de métodos como el 'FIFO' (primera en entrar, primera en salir) para el control apropiado de los lotes		
Existe un espacio restringido por rejas y de acceso controlado para la mercadería de cuarentena, peligros y/o de gran valor		
Ítems con transferencia de olores, inflamable o que requieren ambientes de temperatura controlada se almacenan en lugares especiales		
Se lleva un registro del indicador. Exactitud de inventario		
4.2.5 SURTIDO DE PEDIDOS Y EMBALAJE		

Medidas ajustadas hacia la evaluación del desempeño individual de las operarios de surtido de pedidos y embalaje		
Registro de actividad semanal agrupada por tareas principales y comparadas con los niveles de rotación de personal son mostrados en el almacén		
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado por el cliente, ratio de exactitud en el surtido de pedidos		
El sistema soporta etiquetas de radiofrecuencias y código electrónico de productos para el rastreo cuando es requerido algún otro método para control electrónico de trazabilidad		
4.2.6 CONSOLIDACIÓN Y CARGA		
Las cargas se separan según las secuencia de paradas (por ejemplo el primer destino del camión de carga al último, etc.)		
Existen procesos para combinar todos los pedidos abiertos a un único envío dentro de la ventana horaria acordada con el cliente/consumidor		
4.2.7 DOCUMENTACIÓN DE EMBARQUES		
4.2.8 SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACEN		
Sistema de gestión de almacenes tanto con registro manuales como computarizados		
Prácticas de control y conciliación de inventarios para verificar la exactitud de este		
Integración con la gestión de órdenes de compra y los panes de producción para una mejor visibilidad		
El sistema de gestión de almacenes provee de reportes para apoyar la medición de los indicadores		
4.3 PERSONALIZACIÓN/POSTERGACIÓN		
4.3.1 PROGRAMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO Y BALANCEO		
Las instrucciones son claras y están a disposición de los trabajadores		
Métricas de productividad e indicadores son utilizadas		
Confianza en el nivel de supervisión para monitorear el progreso, priorizar		
Pequeños lotes con trabajos en proceso moderados		
Los operarios son movidos a las áreas que son cuellos de botella		
4.3.2 ALINEAMIENTO DE LOS PROCESOS FÍSICOS		
Lay out está alineado con el flujo del proceso		
Las estaciones de trabajo son integradas(están provistas de todos los materiales y equipos necesarios)		
4.3.3 VERSATILIDAD DE LOS OPERARIOS		
La mayoría de los trabajos al interior de la celda o de un trabajo en proceso son adecuadamente cubiertos a través de operarios de múltiples habilidades		
Entrenamiento para el dominio de más de un trabajo es la norma		
4.3.4 MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE EN EL PISO DE LA CELDA O EL ALMACÉN		
Mediciones de desempeño visibles y publicados en el almacén que activan la gestión de mejoras		
Las estaciones de trabajo están integradas		
Planes de acción para corregir deficiencias y mejorar el desempeño		
4.3.5 DISEÑO DEL SITIO DE TRABAJADORES		
Herramientas estandarizadas de trabajo son empleadas para reducir esfuerzo físico (estrés físico, visible y audible)		
4.4 INFRAESTRUCTURA DE ENTREGA		

4.4.1 BALANCEO Y REORDENAMIENTO DEL TRABAJO		
Los pedidos se agenda diariamente, de acuerdo a la fecha de entrega		
Las órdenes se muestran como "despachadas" tan pronto el vehículo de reparto abandona las instalaciones		
Se realiza un análisis de optimización y consolidación de la carga		
4.4.2 ALINEACIÓN DE PROCESOS FÍSICOS		
Las ubicaciones del inventario son balanceadas al menos una vez al año, de ser posible trimestralmente para mantener los ítems de alta rotación cerca de las áreas de salidas y productos que típicamente se despachan juntos se almacenan juntos		
Se tienen procesos para identificar los cuellos de botella como parte de una iniciativa global de mejora continua		
Todos los materiales se encuentran con códigos de barra en todas las ubicaciones del almacén y debidamente identificados		
4.4.3 DISEÑO DEL LUGAR DE TRABAJO		
Todas las ubicaciones y códigos de los productos están claramente marcados y visibles para los trabajadores sí que tengan que dejar el equipo de manejo para identificarlos		
Todos los materiales el almacén consumido en las operaciones se encuentran con reposición automática		
4.4.4 ENFOQUE DE ALINEACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN		
Los procesos internos de negocios y funcionales están debidamente alineados		
4.5 TRANSPORTE		
4.5.1 TRANSPORTISTA DEDICADO		
Unidades de transporte propios o alquiladas son utilizadas al cien por ciento		
Medición semanal de utilización del conductor y el remolque		
Flujo de coordinación entrante y saliente (por ejemplo, viajes de ida y vuelta de manera completa)		
4.5.2 TRANSPORTE PÚBLICO		
Se tiene registro diarios de los viajes realizados del transporte público (agencias de transporte		
Respuesta en 24 horas a los reclamos de los clientes		
Se utilizan hojas de ruta y reportes de seguimiento a los transportistas		
Se lleva un registro del indicador: Los costos de flete por modalidad y destino		
Se lleva un registro del indicador: Costos por milla		
4.5.3 GESTIÓN DE TRANSPORTE DE PAQUETERÍA		
4.5.4 PRUEBA DE ENTREGA Y VISIBILIDAD DEL TRÁNSITO		
Pruebas de entrega disponible de cada transportista si es requerida		
confirmación de localización del embarque y estatus de la entrega está disponible para los representantes del servicio al cliente		
4.5.5 AUDITORÍA DEL PAGO DE FLETES		
4.5.6 GESTIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE		
Se cuenta con transportistas seleccionados por ruta		
4.6 E-COMMERCE Y DELIVERY		
4.6.1 GESTIÓN DEL E-COMMERCE		

Cuentan con un sistema automatizado y electrónico para la realización de los pedidos por parte del cliente		
Existen procesos de control de la cantidad de mercadería que sale para el reparto y la cantidad que retorna		
4.6.2 REQUERIMIENTO DE CLIENTES VÍA DELIVERY		
Se cumple con el tiempo de entrega acordado		
El pedido llega en buenas condiciones y con los requerimientos del cliente		
Se tiene registro de indicadores de desempeño y eficacia en la entrega de pedidos		
Se ajusta el tiempo de tránsito del pedido para coordinar entregas y ser más eficientes con los costos de transporte		
4.7 GESTIÓN DE CLIENTES Y SOCIOS COMERCIALES		
4.7.1 ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AL CLIENTE Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS		
Existen procesos para identificar los requerimientos del cliente en cuanto a fiabilidad el producto o servicio		
Se tiene establecido indicadores de rendimiento para la medición del servicio al cliente		
4.7.2 REQUERIMIENTO DE CLIENTES/CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTOS		
Las características son definidas en respuesta a las necesidades del cliente y el mercado, por ejemplo, empaques, combos, etiquetados, etc.		
4.7.3 SEGUIMIENTO A LOS CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO		
La investigación de mercado se centra en las actividades del competidor		
Revisiones anuales internas del servicio ofrecido		
4.7.4 LA COMUNICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL SERVICIO AL CLIENTE		
Todos los servicios al cliente son claramente entendidos por los gerentes dentro de la organización		
La mayoría de los requisitos que necesita el cliente de un producto o servicio son Entendidos por el personal que interactúa con ellos		
4.7.5 MEDICIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE		
Las quejas son analizadas para resolver los problemas internos de la empresa		
Las auditorías realizadas basadas en los clientes son usadas para identificar mejoras internas		
Existe un cuadro de los mejores clientes y es actualizado mensualmente		
4.7.6 COMO MANEJAR LAS EXPECTATIVAS CON EL CLIENTE		
Las promesas de entrega y de servicio están basados en el entendimiento del rendimiento operativo y los requerimientos del cliente		
La gestión de la relación con el cliente proporciona información del cliente y mantiene al cliente informado		
4.7.7 CONSTRUCCIÓN DE LAS RELACIONES DURADERAS CON EL CLIENTE		
Las condiciones favorables del mercado y/o comercio se utilizan para evitar la deserción de los clientes		
4.7.8 RESPUESTA PROACTIVA		
Las reuniones de negocio con los clientes son usadas para buscar mejorar en costo y servicio		
Los resultados de dichas mejoras son comunicados al cliente		
4.7.9 MEDICIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE		

La rentabilidad individual del cliente es resultado de deducir la mano de obra directa empleada, el trabajo asignado de apoyo, y costos de material requeridos para la atención		
los informes se publican trimestralmente		
4.7.10 IMPLEMENTACIÓN DE LA RENTABILIDAD EL CLIENTE		
La rentabilidad del cliente es compartida internamente en la empresa y es utilizada para la toma de decisiones en algún aspecto		
4.7.11 SEGMENTACIÓN DEL CLIENTE		
los clientes están segmentados de acuerdo a su tamaño, ingresos y los costos del servicio		
Todos los clientes de un mismo segmento son tratados de la misma forma		
Los servicios son seleccionados y dirigidos de acuerdo al costo		
4.9 GESTIÓN DE LA DATA DEL CLIENTE		
4.9.1 DISPONIBILIDAD DE DATOS DEL CLIENTE		
Los datos de los clientes se encuentran disponibles en el sistema y pueden ser tratados de manera integral		
El análisis de datos solo requiere la extracción de datos de una única fuente o sistema		
4.9.2 APLICACIÓN DE DATOS DEL CLIENTE		
Aplicaciones internas usan base de datos de clientes comunes, pero no están directamente interfaceados, requieren una extracción y carga previa		
La integridad de datos es verificada periódicamente		
5. PROCESO DE DEVOLUCIÓN		
5.1 RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO		
5.1.1 INTEGRACIÓN DE SISTEMAS		
Los procesos de gestión de pedidos y devoluciones se integran con los sistemas comunes para capturar los pedidos, los envíos y las autorizaciones de devolución / información		
5.1.2 INSPECCIÓN Y ANÁLISIS		
En la recepción de las devoluciones se evalúan los daños y se codifican por razones de retorno		
Las devoluciones son procesadas de acuerdo a los procesos estándar que incluye el uso de aviso avanzado de envío		
Requerimientos de productos y componentes sujetos a trazabilidad son manejados adecuadamente		
5.1.3 CUARENTENA		
Las devoluciones son trasladadas a un área segura para esperar disposición		
El espacio usado para las devoluciones es suficiente y seguro		
los artículos son etiquetados para su identificación		
5.1.4 DISPOSICIÓN		
Las devoluciones son clasificadas en forma oportuna para revenderse, reprocesarse o destruirse		
Componentes defectuosos son devueltos a los proveedores para su análisis		
Los registros son realizados manualmente y presentados periódicamente de ser necesario		
La disposición por el crédito ocurre dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción		
Los productos no defectuosos se devuelven a los productos terminados		
Las prácticas ambientales son empleadas para la destrucción de los productos defectuosos		

5.2 TRANSPORTE		
5.2.1 USUARIO FINAL		
El cliente recibe la etiqueta con la autorización de devolución de mercadería y llamada, con instrucciones claras para el recojo		
5.2.2 CANAL		
Etiquetas de envío RMA incluidas con los envíos originales		
RMA etiqueta de rastreo: número capturado durante el proceso de envío para su uso en la identificación de devoluciones		
5.3 REPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO		
5.3.1 PRODUCTOS DEVUELTOS A CLIENTES		
Los productos que están siendo reparados están adecuadamente identificados y etiquetados para garantizar el retorno al corregirlo		
Los productos y componentes están sujetos al rastreo y este está debidamente identificado		
Una orden de reparación está asignada a cada específica unidad		
El cliente está notificado y autorizado a pedir información sobre la reparación por fax, teléfono, email		
Garantías brindadas por el gobierno también se aplican		
Información sobre el estado de la reparación es accesible		
5.3.2 PRODUCTOS REGRESA AL STOCK DE PRODUCTOS TERMINADOS		
Inspección visual, electrónica, hidráulica, etc. de todos los componentes que se utilizan para garantizar la calidad de los productos reacondicionados		
Productos y componentes de rastreo es propiamente identificados		
Reconstruir consume cualquier stock de piezas utilizado antes de utilizar piezas nuevas		
Productos renovados complementados pasan por una nueva inspección de calidad		
Los productos reacondicionados están debidamente identificados como tales , incluyendo los niveles de revisión		
Los productos reparados se mantienen en áreas de almacenamientos separadas de los nuevos productos		
5.3.3 DESMONTAJE / PIEZA STOCK		
Inspección visual electrónica, hidráulica, etc. de los componente que van a colocar en el inventario		
Componentes sujetos a los requisitos de rastreo están apropiadamente identificados		
Los componentes usados se mantienen en áreas de almacenamiento separadas aparte de nuevos componentes		
5.4 COMUNICACIÓN		
5.4.1. PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE RETORNO DE MERCADERIAS		
Proceso en el lugar para realizar el acomodo de las devoluciones sin la autorización previa		
La data es manualmente ingresada dentro de la orden de ingreso para el proceso de crédito		
Los procesos automatizados de devoluciones eliminan los cuellos de botella en el papeleo		
5.4.2. COMERCIO ELECTRÓNICO		
5.4.3. CENTRO DE DEMANDAS		
El centro de atención al cliente es dedicado a las operaciones para procesar devoluciones		
El centro de atención al cliente es el primer nivel de soporte y análisis de problemas		
5.5 GESTIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES		

5.5.1 GESTIÓN DE RETORNOS DEL USUARIO FINAL		
El cliente recibe las instrucciones de devoluciones en el paquete del producto		
El cliente se dirige al centro de atención para obtener información y prevenir devoluciones innecesarias		
5.5.2 GESTIÓN DE RETORNOS DE CANALES		
Políticas de devolución acordadas con el cliente (p.e. tiempo en los requerimientos, porcentaje de devoluciones a los requerimientos de ventas)		
El cliente puede recibir RMA (Autorización de devolución) a través del centro de llamadas o internet		
El cliente puede recibir RMA y programar la recogida en la misma transacción		
El cliente puede realizar seguimiento del status en la web		
5.5.3 TRANSACCIONES FINANCIERAS		
El proceso de nota de crédito espera un control completo de los productos devueltos		
La nota de crédito es emitida de manera oportuna después de la revisión completa de productos devueltos		
Los clientes son facturados precisa y oportunamente		
Los ajustes de inventario son realizados como una parte integral del proceso de devoluciones		
El proveedor se encarga de las reparaciones con la garantía según lo permitido en los contratos		

