



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**TRABAJO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**TEMA: “Diseño de un modelo de gestión para la logística y distribución de
productos de consumo masivo de una empresa ecuatoriana”.**

Autores:

Miuner Stuar Soria Uriarte

Helen Melissa Lema Meneces

Tutor:

Rodolfo Enrique Robles Salguero.

Milagro, marzo de 2022

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Miuner Stuar Soria Uriarte, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación Desarrollo local y empresarial, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 19 de marzo de 2022.

Miuner Stuar Soria Uriarte

Autor 1

CI: 0926614539

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Helen Melissa Lema Meneces, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación Desarrollo local y empresarial, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 19 de marzo de 2022.

Helen Melissa Lema Meneces

Autor 2

CI: 0606169902

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE Elija un elemento

Yo, Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Tutor). en mi calidad de tutor del trabajo de Elija un elemento., elaborado por Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (estudiante1). y Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (estudiante2)., cuyo título es Haga clic aquí para escribir el tema del Trabajo, que aporta a la Línea de Investigación Haga clic aquí para escribir el nombre de la Línea de Investigación previo a la obtención del Título de Grado Haga clic o pulse aquí para escribir Título de Grado.; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso previa culminación de Trabajo de Elija un elemento de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, Haga clic aquí para escribir una fecha.

Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Tutor).

Tutor

C.I: Haga clic aquí para escribir cédula (Tutor).

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (tutor).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Elija un elemento, previo a la obtención del título (o grado académico) de Elija un elemento. presentado por Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (estudiante1).

Con el tema de trabajo de Elija un elemento: Haga clic aquí para escribir el tema del Trabajo.

Otorga al presente Trabajo de Elija un elemento, las siguientes calificaciones:

Trabajo de Integración Curricular	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario /a	Apellidos y nombres de Secretario	_____
Integrante	Apellidos y nombres de Integrante.	_____

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (tutor).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Elija un elemento, previo a la obtención del título (o grado académico) de Elija un elemento. presentado por Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (estudiante2).

Con el tema de trabajo de Elija un elemento: Haga clic aquí para escribir el tema del Trabajo.

Otorga al presente Trabajo de Elija un elemento, las siguientes calificaciones:

Trabajo de Integración Curricular []

Defensa oral []

Total []

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario /a	Apellidos y nombres de Secretario	_____
Integrante	Apellidos y nombres de Integrante.	_____

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, mi título universitario.

A mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanas(os) y amigos por estar siempre presentes, acompañándome y por apoyo moral que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por ser mi guía durante toda mi vida, por darme la sabiduría y la paciencia necesaria para poder culminar con éxito todas mis metas propuestas.

A mis padres, por apoyarme de manera incondicional y estar conmigo en mis alegrías y en mis tristezas y en todos mis logros.

A mi tutor de tesis al Ingeniero Rodolfo Robles Salguero, quien, con todo su conocimiento, su paciencia y su experiencia orientó este trabajo investigativo.

Y de manera especial agradezco a todos los docentes que estuvieron durante toda la carrera universitaria que me motivaron, me aconsejaron y me brindaron su apoyo.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	2
DERECHOS DE AUTOR	3
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE Elija un elemento	4
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	5
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
ÍNDICE GENERAL	9
ÍNDICE DE FIGURAS	11
ÍNDICE DE TABLAS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
CAPÍTULO 1	14
1. INTRODUCCIÓN	14
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Objetivos	16
1.2.1 Objetivo General	16
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Alcance	17
1.4 Estado del arte	18
CAPÍTULO 2	22
2. METODOLOGÍA	22
2.1 Método Investigativo	22
2.2 Tipo de Investigación	22

2.3	Diseño de la investigación	23
2.4	Población y Muestra	23
2.4.1	Población	23
2.4.2	Muestra	24
2.5	Análisis de Encuesta	26
2.6	Análisis correlacional	33
CAPÍTULO 3		34
3.	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	34
3.1	Situación actual del proceso de logística de la empresa ecuatoriana	34
3.2	Análisis de Pareto	35
3.3	Rutas de distribución	37
3.4	Alternativas de solución	38
3.4.1	Modelo Six Sigma	38
3.4.2	Modelo Malcolm Baldrige	38
3.4.3	Modelo PDCA	38
3.5	Modelo Malcom Baldrige propuesto para la empresa ecuatoriana distribuidora de productos masivos enfocada a las actividades de despacho y entrega de pedidos.	39
CONCLUSIONES		44
RECOMENDACIONES		45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		46
ANEXOS		49
	Anexo a. Operacionalización de variables	49
	Anexo b. Instrumento destinado a la recolección de datos	51
	Anexo c. Fotos	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tipo de clientes.....	24
Figura 2. Porcentual del tipo de clientes-encuesta.....	25
Figura 3. Sexo.....	27
Figura 4. Edad.....	27
Figura 5. Tipo de cliente.....	28
Figura 6. Tiempo como cliente de la empresa.....	28
Figura 7. Nivel de eficiencia del servicio despacho-entrega.....	29
Figura 8. Factores vs eficiencia.....	29
Figura 9. Actividad por mejorar en entrega-despacho.....	30
Figura 10. Factores relevantes dentro de la mejora.....	30
Figura 11. Tiempo de entrega.....	31
Figura 12. Buen estado del producto.....	31
Figura 13. Pérdidas generadas por mala gestión logística.....	32
Figura 14. Relación empresa-cliente.....	32
Figura 15. Diagrama de flujo de la distribución de productos de consumo masivo de la empresa ecuatoriana – despacho y entrega.....	34
Figura 16. Análisis de factores por mejorar.....	35
Figura 19. Modelo de Liderazgo para la empresa ecuatoriana.....	40
Figura 20. Modelo de liderazgo-Relación Habilidad vs Motivación.....	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipo de Clientes.....	24
Tabla 2. Porcentual del tipo de cliente.....	25
Tabla 3. Correlación de datos obtenidos en la encuesta.....	33
Tabla 4. Factores que generan deficiencia en el proceso de logística - distribución.....	35
Tabla 5. Distribución de rutas.....	37
Tabla 6. Distribución de rutas.....	37
Tabla 7. Planificación estratégica.....	42
Tabla 8. Operacionalización de variables.....	49

“Diseño de un modelo de gestión para la logística y distribución de productos de consumo masivo de una empresa ecuatoriana”.

RESUMEN

Dentro del presente estudio se tuvo como propuesta diseñar un modelo de gestión para la logística y distribución de productos de consumo masivo de una empresa ecuatoriana mediante el análisis de modelos que se ajusten a las necesidades de la empresa en función de los factores por mejorar, exponiéndose así los modelos: Six Sigma, Malcol Baldrige y el ciclo PDCA. El estudio se desarrolló mediante una metodología descriptiva correlacional basados en los datos obtenidos a través de la aplicación de una encuesta online con Google Forms donde se encuestaron a un total de 177 clientes que se calcularon a través de la fórmula de muestra para una población finita, pasando al desglose de los factores relevantes los cuales se representaron a través de un diagrama de Pareto. Dentro de los resultados obtenidos se concluyó que el modelo Malcolm Baldrige fue el más adecuado para la futura implementación y mejora de la empresa ya que este permite evaluar, mejorar y planificar la gestión del proceso escogido desde una perspectiva micro enfocada en las actividades de despacho y entrega del producto planteando las estrategias necesarias para aumentar el nivel de calidad ofrecido a los clientes.

PALABRAS CLAVE: logística, control, mejora, planificación, modelo Malcolm Baldrige.

“Design of a management model for the logistics and distribution of mass consumption products of an Ecuadorian company”.

ABSTRACT

Within the present study, the proposal was to design a management model for the logistics and distribution of mass consumption products of an Ecuadorian company through the analysis of models that adjust to the needs of the company based on the factors to be improved, exposing thus the models: Six Sigma, Malcol Baldrige and the PDCA cycle. The study was developed through a descriptive correlational methodology based on the data obtained through the application of the Google Forms tool where a total of 177 clients were surveyed, which were calculated through the sample formula for a finite population, passing to breakdown of the relevant factors which were represented through a Pareto diagram. Among the results obtained, it was concluded that the Malcolm Baldrige model was the most appropriate for the future implementation and improvement of the company since it allows evaluating, improving and planning the management of the chosen process from a micro perspective focused on dispatch activities and delivery of the product proposing the necessary strategies to increase the level of quality offered to customers.

KEY WORDS: logistics, control, improvement, planning, Malcolm Baldrige model.

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

La logística comprende el transporte y distribución de los productos tanto de manera interna como externa, teniendo en cuenta un flujo administrativo compuesto de bienes o servicios, involucrando actividades que cumplen funciones diferentes para que estos lleguen a su destino, como lo es el despacho y entrega de los productos.

A partir de lo descrito, la presente propuesta abarca los procesos de despacho y entrega logística de la empresa dedicada a la venta de productos de consumo masivo, dentro del estudio se expondrán las alternativas de estrategias que permitan reflejar las necesidades que se presentan dentro del proceso correspondiente por encontrar la mejora adecuada que ayude a cumplir con las exigencias del mercado, a través del análisis de los modelos: Six Sigma, Malcolm Baldrige y el ciclo PDCA dentro de las cuales se enfatizará en el modelo Malcolm Baldrige en busca de la mejora del proceso logístico.

La necesidad de enfrentar la actual realidad frente a la competencia presenta un condicionamiento extremo para con la demanda en el momento en el que la parte administrativa se encuentre en el proceso de toma de decisiones con el fin de establecer mejoras a través de una evaluación interna, por lo que es importante buscar continuamente estrategias de mejoras que ayuden a ofrecer un servicio de calidad a los clientes.

Dado lo expuesto anteriormente se ve la necesidad e importación del desarrollo de la presente propuesta con el fin de la buscar la mejora dentro del proceso de entrega y despacho logístico en la empresa ecuatoriana basándonos en un estudio enfocado al cliente y el servicio ofrecido para obtener los datos reales que ayudarán a validar la investigación presente.

1.1 Planteamiento del problema

Dentro de la logística es necesario tomar en cuenta todo aquello que competen la transportación y distribución para lograr alcanzar la calidad esperada por el consumidor al adquirir su producto o servicio, por esto reúne todos los procedimientos que comprenden la gestión de la cadena de suministro buscando ventajas competitivas dentro del mercado que satisfagan las necesidades de los consumidores. Una buena gestión del proceso de entrega y despacho tiene como fin lograr que los productos lleguen a su consumidor final dentro del estándar de calidad y tiempo deseado.

La calidad es un factor relevante dentro de las diversas problemáticas que enfrentan las empresas para con el mercado dado que esta define el prestigio de la empresa en relación al producto o servicio que ofrece, dado a esto ya no es sólo considerada como un valor agregado sino más bien como una mejora que permite generar una oportunidad frente a la competencia. Dentro del sector de las empresas dedicadas a comercializar productos de consumos masivos se presenta una constante búsqueda de estrategias que permitan marcar la diferencia para poder posicionarse como líder dentro del mismo (Velazquez, 2015).

En el contexto local la empresa ecuatoriana Disproyser S.A., dedicada a la distribución de productos de consumo masivo ubicada en la ciudad de Milagro dentro de su contexto basado en la situación actual referente a su proceso de logística – distribución presenta una serie de falencia en el desarrollo de las actividades de despacho y entrega que inciden frente a la calidad de su servicio para con sus clientes. La mala gestión del sistema de distribución, la falta de capacitación del personal, el mal control de inventario y la falta de comunicación con el cliente son causas que conllevan a problemas como; la mala distribución de rutas, disminución del nivel de desempeño, productos en mal estado, y la descoordinación de los tiempos de entrega.

Es por esto que aquellas organizaciones destinadas a este tipo de actividad enfoquen sus objetivos en incrementar la eficiencia dentro de sus procesos, lo cual implica buscar las herramientas necesarias para obtener un nivel de competitividad que la diferencia de las demás empresas. Por lo que, conocer las necesidades de los clientes facilita la toma de las decisiones frente a las estrategias adecuadas que ayuden a minimizar los costos generados por errores o fallas dentro del proceso, cumpliendo así los objetivos organizacionales manteniendo estable su participación y liderazgo dentro del mercado, planteándose así la pregunta: ¿Qué mejora se presenta a partir del diseño de un modelo de gestión para la logística y distribución dentro de la empresa ecuatoriana dedicada a la comercialización de productos de consumo masivo?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Analizar las estrategias basadas en modelos de mejora para las actividades de despacho y entrega de los pedidos, a través del estudio de la situación actual de una empresa ecuatoriana dedicada a la comercialización de productos masivos, con el fin de alcanzar la calidad y optimización de su proceso logístico.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Definir los conceptos y estrategias enfocadas a la logística y la mejora del procedimiento que comprende la misma.
- Evaluar el proceso interno con respecto a las actividades de entrega y despacho de los productos de una empresa ecuatoriana.
- Seleccionar la estrategia de solución adecuada para diseñar la propuesta de mejora en la logística de la empresa ecuatoriana dedicada a la venta de productos masivos.

1.3 Alcance

Dentro de las empresas dedicadas a la comercialización de productos de consumo masivo, la logística es considerada como aquel proceso que garantiza la entrega de los pedidos solicitados dentro del tiempo establecido. Garantiza la calidad y preservación de los mismos mediante la gestión adecuada de los recursos competentes al proceso. (Tinoco, 2016)

La logística interna, es aquella que comprende las actividades de; planificación, ejecución y control del flujo de dichos recursos e información relacionada con el proceso. Tiene como fin la optimización e incremento de eficiencia de los mismos para minimizar los costos generados por errores dentro del desarrollo. (ICIL, 2015)

La presente propuesta tiene como fin determinar una estrategia de solución adecuada que dé como resultado la mejora de la gestión logística dentro de la empresa ecuatoriana que se dedica a la comercialización de productos de consumo masivo, mediante el análisis del estado actual del proceso que permita ofrecer un servicio de calidad hacia el cliente dentro de las actividades de entrega y despacho de los pedidos.

Por lo que se presentarán tres tipos de modelos aplicativos por analizar dentro del presente estudio, como estrategias de solución se presenta las metodologías; Six Sigma, Malcolm Baldrige, y el modelo PDCA los cuales tienen como factor común incrementar la calidad y mejorar los procesos. El modelo Malcolm Baldrige es aquel que tiene como fin obtener la calidad total mediante la valoración de las actividades competentes con la gestión y planificación de los procesos, está constituida por los criterios de: “liderazgo, planeamiento estratégico, orientación hacia el cliente, análisis del conocimiento, orientación hacia las personas, gestión de

procesos y resultados”, (Rodríguez & Sandoval, 2017). Tentativa de solución que se planteará para determinar los aspectos por mejorar dentro del proceso logístico de la empresa ecuatoriana.

1.4 Estado del arte

Dentro del proceso de logística en las actividades de transporte y entrega de la compañía CCNECA comercial Ltda. (Vargas, 2016) mediante la observación y recolección de datos desarrolló un análisis frente a la relación empresa-cliente diagnosticando las falencias dentro del proceso para desarrollar un plan estratégico de mejora basado en el estado actual de la empresa para presentar las conclusiones que ayuden a disminuir las pérdidas económicas, concluyendo que mediante la aplicación de un manual de procedimientos se puede llegar a mitigar la mala gestión del transporte hasta un 20% reduciendo las pérdidas por devolución hasta un 50% con ello incrementando el margen de utilidad de la empresa.

Otra propuesta de mejora dentro del proceso logístico lo presentó el autor (Cabrera, 2018) que mediante la aplicación de la simulación logró desarrollar un modelo logístico que mejorará las áreas del centro de distribución, a través de una metodología de análisis de factores involucrados en el proceso, presentando un 95% de confiabilidad y 5% de margen de error en el desarrollo de su proyecto, donde se determinó que los operarios son el “proceso bulto, de medicina y de misceláneos” (Salazar, 2018).

Dentro de otro estudio basado en el Six Sigma se explica, “la problemática de los modelos logísticos para mejorar la satisfacción de los clientes, por ello se planteó como objetivo general, planificar e implementar un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa mencionada; para el efecto se llevó a cabo una investigación descriptiva, deductiva, cuantitativa, empleando las técnicas de la encuesta, a una muestra de 45

clientes y 10 trabajadores, cuyos resultados evidenciaron la falta de un modelo logístico. Por lo que se planteó un modelo administrativo que se basa en la aplicación de los métodos del punto de repedido, lote económico del pedido, modelo de transporte y red PERT para mejorar la productividad, alcanzando la inversión en esta alternativa, 46,81% de TIR, \$32.389,64 de VAN, recuperación del capital a invertir en 2 años y 3 meses y coeficiente beneficio/costo de 2,02 que evidenciaron la factibilidad de la propuesta” (Molina, 2016).

Uno de los modelos aplicados es de Lean Six Sigma enfocado a mejorar el proceso seleccionado dentro de una empresa como es el caso de (Luna & Lozano, 2017) donde su artículo trata sobre la mejora continua frente a un proceso de una empresa de servicio donde describe en busca disminuir los costos generados por la operación de su proceso se realizó un estudio mediante una metodología que permitió la identificación, mejora y control de las variables críticas que incidían en el costo actual y establecer las estrategias de solución, concluyendo que la ausencia del control dentro del desarrollo del flujo del proceso generaba un déficit en el registro y custodia documental planteando así un proceso estándar dentro del control de los mismos (pp. 25-30).

Otra es la aplicada por (Sánchez, 2018) en busca de aumentar su rentabilidad y disminuir el nivel de requerimientos no atendidos mediante la aplicación de la metodología Six Sigma estableció un modelo DMAIC con el cual identificó el problema principal, mediante la aplicación de un diagrama de Pareto se identificaron las causas relevantes del problema principal con el que se obtuvo como resultado, “aumentar el valor sigma del proceso a 2.60 obteniendo 134 831.46 defectos por millón de oportunidades y disminuyendo los costos de abastecimiento y almacén en S/ 8 226.79 y S/ 3 981.35 respectivamente, mostrando un ahorro y satisfacción del cliente” (pp. 12-22).

Dentro de los apartados planteados con relación al tema logístico dentro de las empresas dedicadas a la venta de productos de consumo masivos se encuentra el presentado por el cual tuvo como objeto de estudio a la empresa Devies del cantón Milagro, donde mediante el análisis del modelo Malcolm Baldrige se desarrolló un estudio situacional de la empresa determinó que dentro del almacenaje y transporte de mercadería existía la necesidad de una mejora. Mediante la evaluación de ciertos factores específicos se pudo concluir que existían falencias dentro de las actividades de comunicación, coordinación y planificación de las actividades de canje, despacho, rotación de personal y de inventarios, enfocando así directamente al criterio de liderazgo por parte del área de recursos humanos (Álvarez, 2019, págs. 12-25).

En un estudio basado en la gestión de la calidad total en ORTYCAST mediante la aplicación del modelo Malcolm Baldrige se desarrolló un estudio mixto mediante el cual se planteó la evaluación de los aspectos por mejorar de la empresa a través de los datos obtenidos en una encuesta dirigida a los clientes determinando que es necesaria la creación de un plan de gestión de actividades que realizan los trabajadores que ayude a incrementar la productividad de la empresa y se presente una evaluación anual de las mismas para identificar los aspectos por mejorar de forma continua (Rodríguez & Sandoval, 2017, pág. 23).

En la actualidad dado a la globalización los diferentes mercados se enfrentan un sistema logístico más complejo, por esto existe la necesidad de buscar modelos que permitan mejorar la gestión y condición de las empresas comercializadoras de productos para tener oportunidad dentro de los negocios internacionales. Los modelos de gestión son herramientas utilizadas no sólo con el fin de diagnosticar las falencias dentro del proceso sino más bien presentar cambios factibles para la empresa. (Cano, 2016, págs. 181-203).

El modelo Malcolm Baldrige está basado en la excelencia que mediante la autoevaluación organizacional proporciona una retroalimentación a la empresa, tiene como objetivo mejorar la gestión, capacidad y resultado del proceso escogido. Mediante el intercambio de información sobre las mejoras dentro de la gestión y desempeño de la gestión, este modelo es una herramienta que ofrece la oportunidad de aprendizaje y mejora continua (Rodríguez D. , 2019, págs. 25-48)

Este modelo se basa en siete criterios: “liderazgo, planeamiento estratégico, orientación hacia el cliente y el mercado; medición, análisis y gestión del conocimiento, orientación hacia las personas, gestión de procesos, y resultados”. Para su adaptación dentro del desempeño organizacional tiene como enfoque; los productos y servicios, la orientación hacia el cliente, las finanzas y el mercado, y la orientación hacia las personas (Moreno, 2016, págs. 25-48).

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Método Investigativo

La propuesta tecnológica presente se desarrolló mediante una metodología de tipo cuantitativa, dado que;

“Parte de una idea que va delimitándose, y una vez acotada surgen los objetivos y preguntas de investigación, procediendo a realizar la revisión de la literatura y construcción de un marco o perspectiva teórica. Pasando a la medición de las variables determinadas dentro del contexto del tema investigado, se analizan las mediciones obtenidas mediante métodos estadísticos, extrayendo así las conclusiones con respecto a las hipótesis planteadas” (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 204).

Mediante la aplicación del método cuantitativo se planteó un cuestionario destinado a recopilar los datos en relación a las variables propuestas para contrastar la hipótesis y se obtuvo resultados significativos para la resolución del problema planteado. También se aplicó tipologías investigativas como: correlacional y descriptiva.

2.2 Tipo de Investigación

Hipotética deductiva: “Tiene como fin entender los fenómenos y definir el origen o causas responsables de su creación. Tiene como objetivo la predicción y control, que serían una de las aplicaciones más relevantes con base sustentada, asimismo en las teorías y leyes científicas” (Sánchez F. , 2019, págs. 102-122). Tomando en cuenta el tema planteado, se determinó la siguiente hipótesis por comprobar: H₁. Existe una mejora frente a las actividades de despacho y entrega dentro de la logística de la empresa ecuatoriana.

2.3 Diseño de la investigación

Investigación Descriptiva: Según (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020, págs. 1-11) “la investigación descriptiva tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes”. El estudio efectuado se ha descrito cada uno de los aspectos que comprenden la explicación de los factores de cada variable propuesta, a fin de que se entienda a su totalidad frente al diseño de un modelo de gestión para la logística y distribución de productos de consumo masivo de una empresa ecuatoriana.

Investigación Correlacional: Mediante esta se intenta “descubrir si dos o más conceptos o propiedades de objetos están asociados, como es su forma de asociación y en qué grado o magnitud lo están” (Díaz & Calzadilla, 2016, págs. 115-121). A través del análisis estadístico descriptivo se determinará los factores que generan falencias dentro de las actividades de despacho y entrega de los productos en el proceso logístico de la empresa ecuatoriana tomada como objeto de estudio con el fin de determinar la viabilidad de la propuesta presente mediante la observación de la correlación de dichos factores por mejorar dentro de la situación actual de la empresa.

2.4 Población y Muestra

2.4.1 Población

La población que se tomó a consideración dentro de la presente propuesta fue un total de 325 clientes que comprenden el universo de estudio en relación al proceso de distribución de productos de consumos masivos por parte de la empresa ecuatoriana, dividiéndose en dos tipos de clientes:

Tabla 1.

Tipo de Clientes

Cientes Minoristas	249	77%
Cientes Mayoristas	76	23%
TOTAL	325	100%

Nota. Esta tabla representa el total de clientes relacionados con la empresa, divididos en: minoristas y mayoristas

Figura 1.

Tipo de clientes



Nota. Diagrama representativo de los clientes minoristas y mayoristas de la empresa ecuatoriana

2.4.2 Muestra

La muestra que se designó para la aplicación de las encuestas se obtuvo a partir de la fórmula estadística de enfoque cuantitativo, para una población finita, siendo:

$$n = \frac{NZ^2\vartheta^2}{(N - 1)e^2 + Z^2\vartheta^2}$$

Donde:

N= comprende el tamaño de la población, el cual es de 325 clientes a nivel nacional.

σ = Desviación estándar de la población, se representará por la proporción deseada (1,96² con relación al 5%; 0,05) porque es igual a 1-p (1-0.05= 0.95)

e= Límite aceptable de error muestral, con un margen de error del 5%

Z= Valor relacionado, 1.96² (con seguridad del 95%), presentando así:

$$n = \frac{325(1.96)^2(0.05 * 0.95)}{(325 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.05 * 0.95)}$$

$$n \cong 177$$

Según el cálculo presentado se tomó una muestra de 177 clientes de la empresa ecuatoriana a los que se les distribuyen productos de consumo masivo para abastecer sus negocios, los mismos que participaron en el desarrollo de la encuesta que se realizó mediante el uso de la plataforma de Google Forms obteniendo así el análisis de para determinar la viabilidad del estudio, donde se tomó un porcentual de acuerdo a los tipos de cliente:

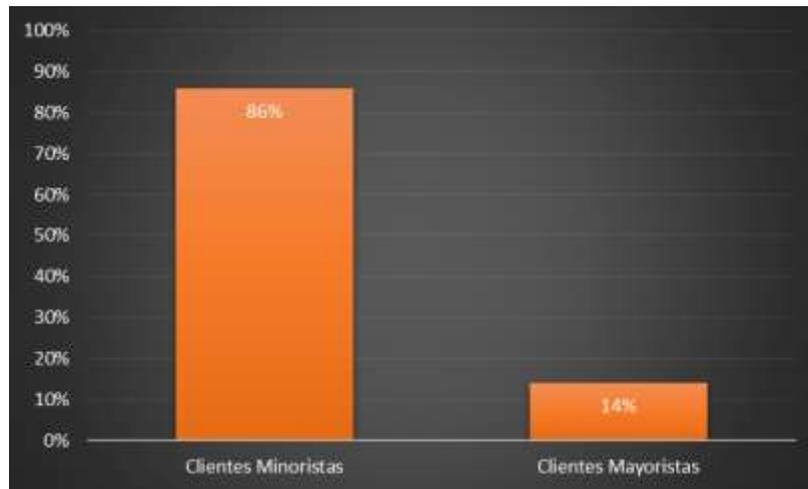
Tabla 2.
Porcentual del tipo de cliente

Cientes Minoristas	152	86%
Cientes Mayoristas	25	14%
TOTAL	177	100%

Nota. Esta tabla representa el total de clientes relacionados con la empresa, divididos en: minoristas y mayoristas después de la aplicación de la fórmula para la obtención de la muestra

Figura 2.

Porcentual del tipo de clientes-encuesta



Nota. Diagrama representativo de los clientes minoristas y mayoristas de la empresa ecuatoriana aplicada la fórmula de obtención de muestra.

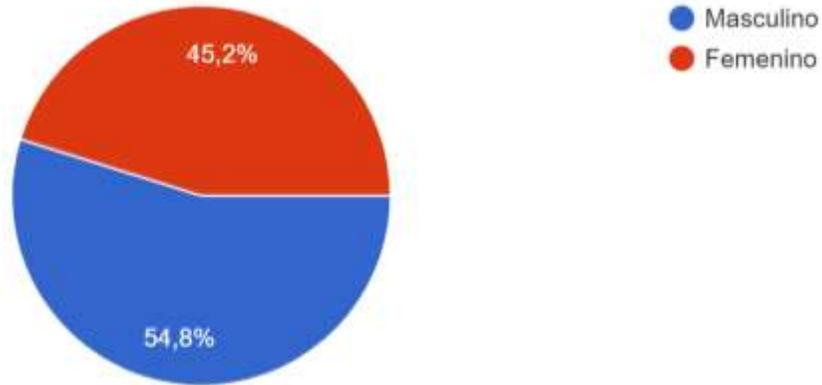
2.5 Análisis de Encuesta

El instrumento de la encuesta fue realizado con el propósito de contribuir datos reales al estudio presente a fin de prever si existe o no la necesidad de desarrollar una propuesta de implementación a futuro sobre el diseño de un modelo de gestión para la logística y distribución de productos de consumo masivo de una empresa ecuatoriana. La encuesta comprende un total de 10 preguntas más las de datos generales, se dirigió a una muestra de 177 clientes comprendidos entre minoristas y mayoristas, desarrollándose a través de la plataforma Google Forms de forma anónima se exploraron las falencias existentes dentro del objeto de estudio para buscar la mejora del mismo.

Sexo

Figura 3.

Sexo.

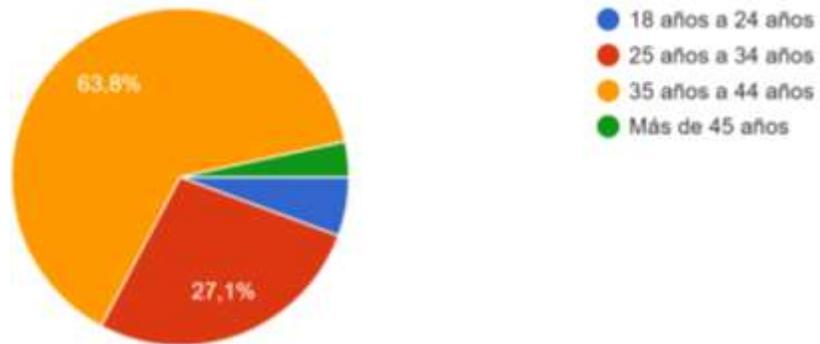


Análisis: El 54,8% de los encuestados son de sexo masculino, mientras que un 45,2% son de sexo femenino.

Edad de los encuestados

Figura 4.

Edad

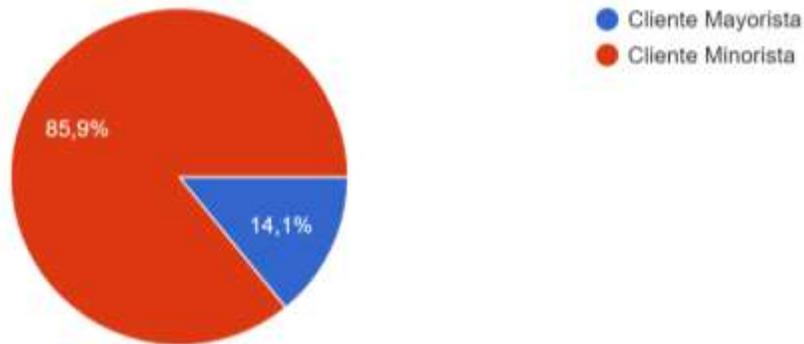


Análisis: El 63,8% de los encuestados oscilan entre la edad de 35 a 44 años, el 27% entre los 25 a 34 años, el 5,6% entre los 18 a 24 años y una minoría de 3,4% de más de 45 años de edad.

1. ¿Qué tipo de cliente se considera?

Figura 5.

Tipo de cliente



Análisis: Dentro de los encuestados se presentó un 85,9% de clientes minoristas y un 14,1% clientes mayoristas.

2. ¿Qué tiempo tiene como cliente de la empresa?

Figura 6.

Tiempo como cliente de la empresa

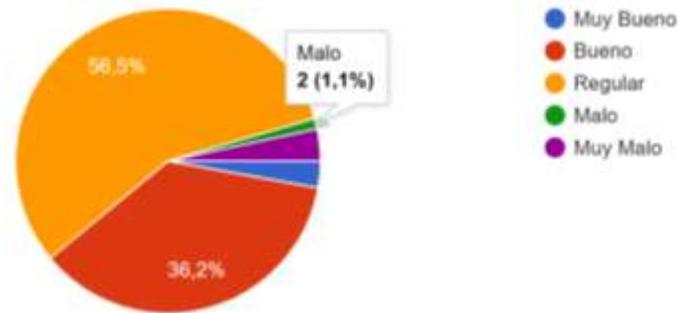


Análisis: Con respecto a los clientes relacionados con la empresa en función del tiempo laboral se presenta un 48% de 6 meses a 1 año, un 40,7% de 1 a 4 año, 7,9% menos de 6 meses y una minoría del 3,4% más de 4 años.

3. ¿En qué nivel de eficiencia cataloga usted al servicio de entrega-despacho y logística de la empresa?

Figura 7.

Nivel de eficiencia del servicio despacho-entrega



Análisis: Según los encuestados se presenta que el nivel de eficiencia del servicio de entrega-despacho y logística de la empresa un 56,5% expresan que es regular, mientras que un 1,1% consideran que es malo.

4. ¿Dentro del proceso de entrega y despacho logístico qué factor considera relevante en función de la eficiencia?

Figura 8.

Factores vs eficiencia

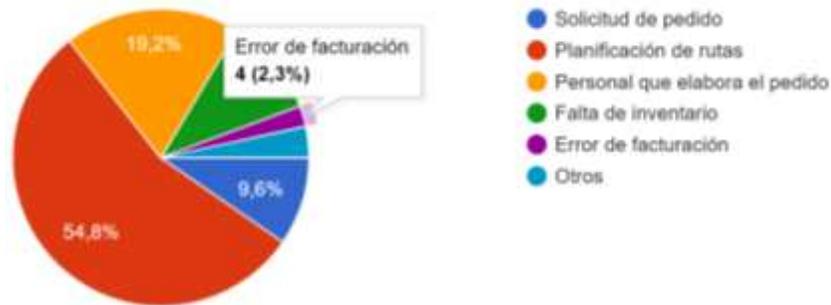


Análisis: El 48,6% considera que la distribución de rutas es un factor a considerar dentro del proceso entrega-despacho en función de la eficiencia, mientras que un 5,6% considera que es la atención al cliente.

5. ¿Dentro de qué actividad cree usted que origina el problema en el proceso de entrega y despacho logístico?

Figura 9.

Actividad por mejorar en entrega-despacho

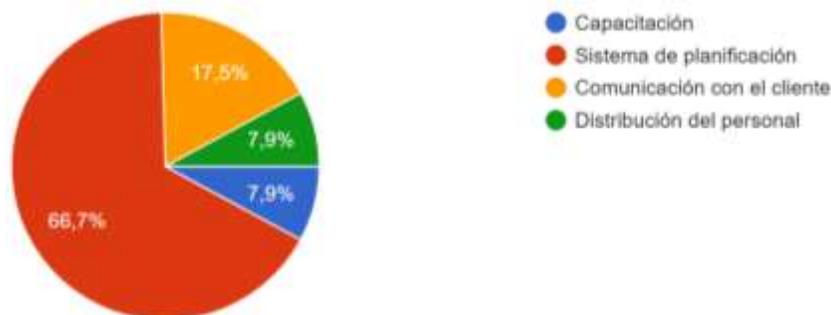


Análisis: Un 54,8% considera que la planificación de rutas es la actividad que se debe de mejorar dentro de la empresa ecuatoriana, mientras que un 2,3% considera que es un error de facturación.

6. ¿Qué factores considera usted que deben modificarse para mejorar proceso de entrega y despacho logístico?

Figura 10.

Factores relevantes dentro de la mejora

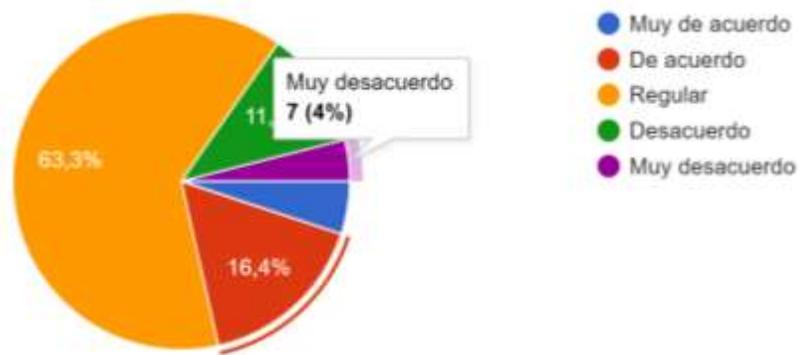


Análisis: Un 66,7% de los encuestados considera que el sistema de planificación es el factor que debe ser modificado en busca de la mejora del proceso despacho-entrega, mientras que un 7,9% considera que se debe dar más capacitación y distribuir de manera adecuada al personal.

7. ¿Considera usted que los productos llegan en el tiempo deseado?

Figura 11.

Tiempo de entrega

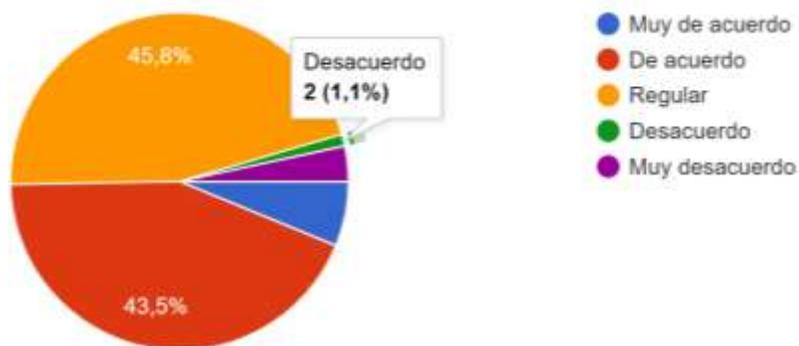


Análisis: Dentro de los encuestados se presentó que un 63,3% considera que los productos llegan dentro de un tiempo regular según lo esperado, mientras un 4% considera que no llega dentro del tiempo esperado.

8. ¿Considera usted que los productos llegan en buen estado?

Figura 12.

Buen estado del producto



Análisis: Un 45,8% considera que el producto llega en un estado regular, mientras que un 1,1% no llega en buen estado en función de la calidad

9. ¿Considera usted que se generan costos de pérdida por la mala gestión logística?

Figura 13.

Pérdidas generadas por mala gestión logística

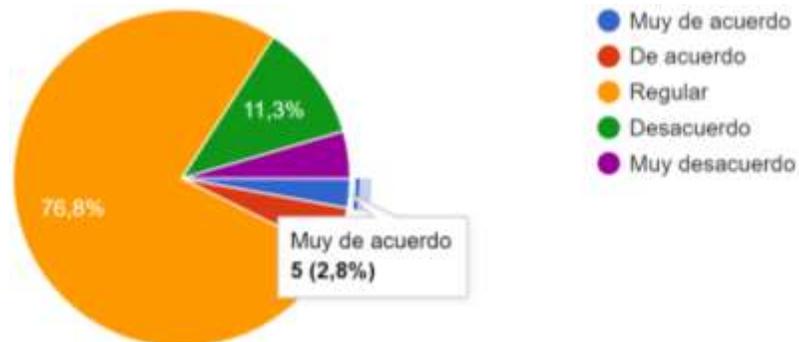


Análisis: Un 45,8% está de acuerdo con que la mala gestión logística genera costos de pérdida, mientras que un 4% está en desacuerdo.

10. ¿Considera usted que la relación empresa-cliente es la adecuada?

Figura 14.

Relación empresa-cliente



Análisis: Un 76,8% de los encuestados considera que la relación empresa-cliente se da de forma regular, mientras que un 2,8% considera que si se da de forma adecuada.

2.6 Análisis correlacional

Mediante el uso de los datos obtenidos de la encuesta aplicada en relación al proceso de distribución de productos de la empresa ecuatoriana dirigida a los clientes, se desarrolló un análisis correlacional entre las preguntas planteadas y los factores de dimensiones encontrados en el *anexo a* para confirmar la hipótesis, datos que se representarán a través de un diagrama Pareto:

Tabla 3.

Correlación de datos obtenidos en la encuesta

Pregunta	CONTROL DE INVENTARIO	PERSONAL	GESTIÓN DE RUTAS	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE	TOTAL
4	45	36	86	10	177
5	38	19	97	23	177
6	28	59	59	31	177
7	38		100	39	177
8	77	100			177
9		77	100		177
10	77			100	177
TOTAL	303	291	442	203	1239

Nota. Correlación de las preguntas vs las dimensiones. Datos obtenidos en la encuesta

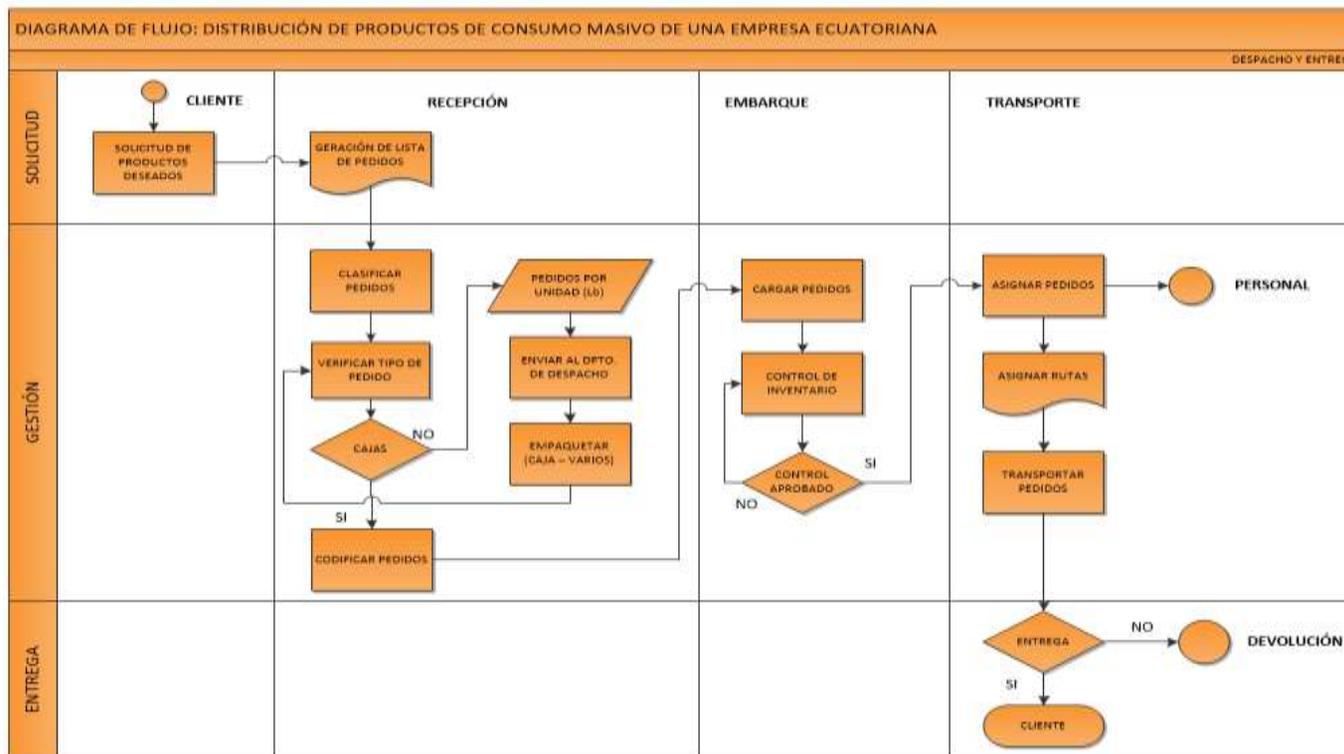
CAPÍTULO 3

3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1 Situación actual del proceso de logística de la empresa ecuatoriana

Figura 15.

Diagrama de flujo de la distribución de productos de consumo masivo de la empresa ecuatoriana – despacho y entrega.



Nota. Diagrama de flujo del proceso de distribución de los productos en la situación actual. Elaboración Propia

3.2 Análisis de Pareto

Aplicando los datos obtenidos a través de la correlación de las preguntas y las dimensiones de cada una de las variables del estudio, se procedió a realizar un diagrama de Pareto dentro de la herramienta de Excel para identificar los factores por mejorar dentro del despacho y entrega de los productos:

Tabla 4.

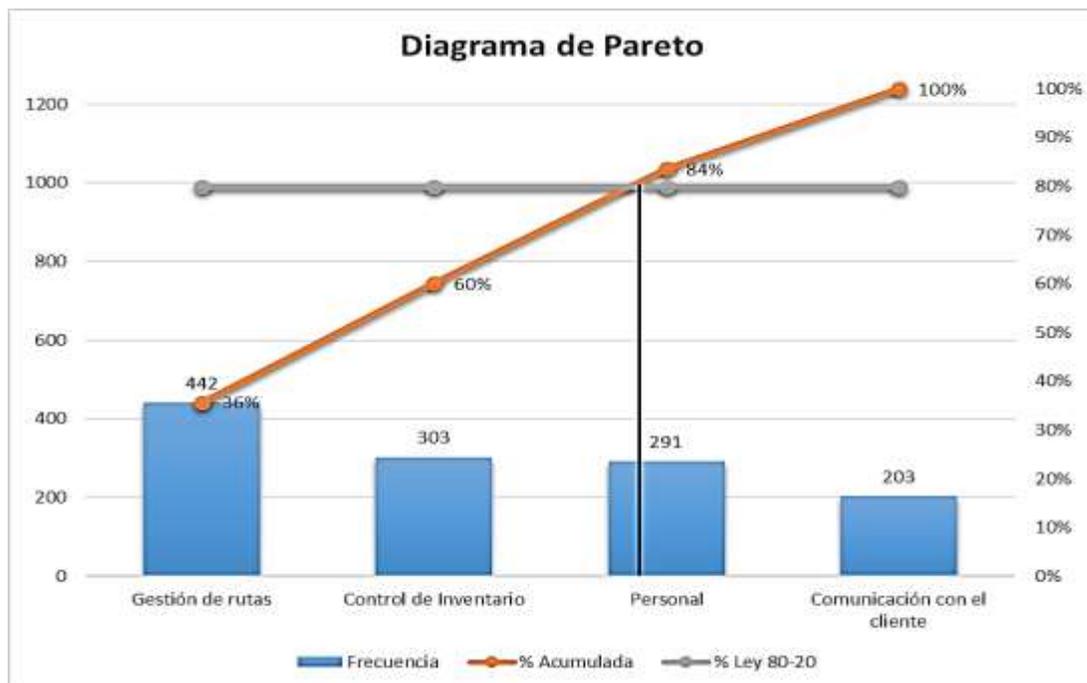
Factores que generan deficiencia en el proceso de logística - distribución

Factores	Frecuencia	% F	Acumulada	% Acumulada	% Ley 80-20
Gestión de rutas	442	36%	442	36%	80%
Control de Inventario	291	23%	733	59%	80%
Personal	303	24%	1036	84%	80%
Comunicación con el cliente	203	16%	1239	100%	80%

Nota. Tabla de resultados de la correlación entre preguntas vs dimensiones-Factores por mejorar.

Figura 16.

Análisis de factores por mejorar



Nota. Gráfica representativa de los problemas surgidos en las actividades de despacho y entrega

Interpretación:

Mediante la aplicación del diagrama de Pareto se puede observar que los factores que generan deficiencia dentro del proceso de distribución son: la gestión de rutas que presenta un 36% de frecuencia siendo el más relevante dentro de los problemas más relevantes a considerar, control de inventario con un 24% presentándose como el segundo problema a mejorar y el personal con un 23%. Evidenciando que la mala gestión de los mismos ha generado eventos como:

- Descuadre de inventario
- Mala gestión de rutas
- Devoluciones de pedidos
- Pérdida de clientes potenciales
- Productos no entregados a tiempo
- Mala calidad del servicio
- Otros.

Problemas que se englobarán dentro de la presente propuesta enfocada en las actividades del despacho y entrega de los productos, que mediante el análisis de modelos de gestión logístico se seleccionará el adecuado en base a las necesidades establecidas por la empresa y se desarrollarán las estrategias necesarias para mejorar la eficiencia del mismo.

3.3 Rutas de distribución

Tabla 5.

Distribución de rutas

LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES	
<i>RUTA</i>	<i>DIFERENCIA SIMON</i>	<i>RUTA</i>	<i>MILAGRO-LA DIFERENCIA</i>	<i>RUTA</i>	<i>BALAO</i>	<i>RUTA</i>	<i>NARANJAL</i>
XXX		<i>VENDEDORES</i>	V1-V8	<i>VENDEDORES</i>	V4(LYM)-V5	<i>VENDEDORES</i>	V3-V5
<i>AYUDA EN PESO 6PM</i>		<i>RUTA</i>	<i>SIMON BOLIVAR</i>	<i>RUTA</i>	<i>BUCAJ</i>	<i>RUTA</i>	<i>MILAGRO-LA DIFERENCIA</i>
XXX		<i>VENDEDORES</i>	V1-V3	<i>VENDEDORES</i>	V2-V3-V8	<i>VENDEDORES</i>	V2-V1-V8
<i>LA DIFERENCIA MILAGRO</i>		<i>RUTA</i>	<i>TRIUNFO</i>	<i>RUTA</i>	<i>TRIUNFO</i>	<i>RUTA</i>	<i>TRIUNFO</i>
XXX		<i>VENDEDORES</i>	V2-V5-V6-V7	<i>VENDEDORES</i>	V6-V7	<i>VENDEDORES</i>	V6-V7

Nota. Tabla de distribución semanal de las rutas – empresa ecuatoriana

Tabla 6.

Distribución de rutas

VIERNES		SÁBADO	
<i>RUTA</i>	<i>BABAHoyo-VINCES-LA DIFERENCIA SIMON</i>	<i>RUTA</i>	<i>JUAN-YAGUACHI</i>
<i>VENDEDORES</i>	V4 (MYJ)-V6	<i>VENDEDORES</i>	V7-V8 (JUEVES)
<i>RUTA</i>	<i>DESEO-SANCARLOS-MATILDE</i>	<i>RUTA</i>	<i>MILAGRO-LA DIFERENCIA</i>
<i>VENDEDORES</i>	V1-V2-V3	<i>VENDEDORES</i>	V2-V3-V4-V6-V5
<i>RUTA</i>	<i>KM 26</i>	<i>RUTA</i>	<i>NARANJITO</i>
<i>VENDEDORES</i>	V5-V7	<i>VENDEDORES</i>	V1-V2-V8

Nota. Tabla de distribución semanal de las rutas – empresa ecuatoriana

3.4 Alternativas de solución

3.4.1 Modelo Six Sigma

Es un modelo enfocado en detectar la repetición de los procesos buscando alcanzar la calidad y reducir los errores, presentando un aproximado de 3*4 errores por millón de oportunidades pronosticando los problemas posibles que pueden generarse a futuro. También conocido como DMAIC (measure, analyze, improve, control) que en español significa: *definir, medir, analizar, mejorar y controlar*. Este tipo de modelo es básicamente el encargado de definir el estándar de calidad de un producto o servicio siendo favorable cuando estos son nuevos dentro del mercado de aceptación de una demanda exigente (Garza, González, & Rodríguez, 2016).

3.4.2 Modelo Malcolm Baldrige

El modelo MB nos permite: *evaluar, mejorar y planificar*, todo aquello relacionado con la gestión de la calidad en base al proceso. Cuenta con seis factores enfocados a mejorar la gestión de los recursos o procedimientos a mejorar teniendo en cuenta que uno de estos son los resultados, teniendo como aspecto relevante que se especializa en un área específica cualquiera que sea elegida por la organización desde una perspectiva micro (Gutiérrez, 2018).

3.4.3 Modelo PDCA

El modelo PDCA está enfocado a la mejora continua permitiendo a la dirección la evaluación de su trabajo para mejorarlo, sus siglas corresponden a: *plan, hacer, verificar y actuar*. Este método suele ser aplicado a proyectos que demandan cambios (Ortíz, 2019).

Según los modelos de gestión presentados se concluye que el modelo Malcolm Baldrige (MB) es el más adecuado, dado que se apega a las necesidades de mejora del proceso específico escogido que en este caso es el de despacho y entrega de la empresa ecuatoriana encargada de distribuir productos de consumo masivos se procederá a desarrollarse en base de siete criterios dentro de los proceso logísticos mencionados.

3.5 Modelo Malcom Baldrige propuesto para la empresa ecuatoriana distribuidora de productos masivos enfocada a las actividades de despacho y entrega de pedidos.

La presente propuesta se desarrollará a través de la aplicación del modelo MB en el proceso de distribución de productos ofertados por la empresa ecuatoriana a diferentes sectores interesados mediante el análisis de las actividades generadas en el despacho y entrega dentro de la logística interna y la recopilación de datos obtenidos de la encuesta dirigida a los clientes, se evidenciaron los problemas o errores por mejorar así mismo plantear las estrategias adecuadas para aumentar la calidad del servicio ofrecido.

Fase 1: Liderazgo

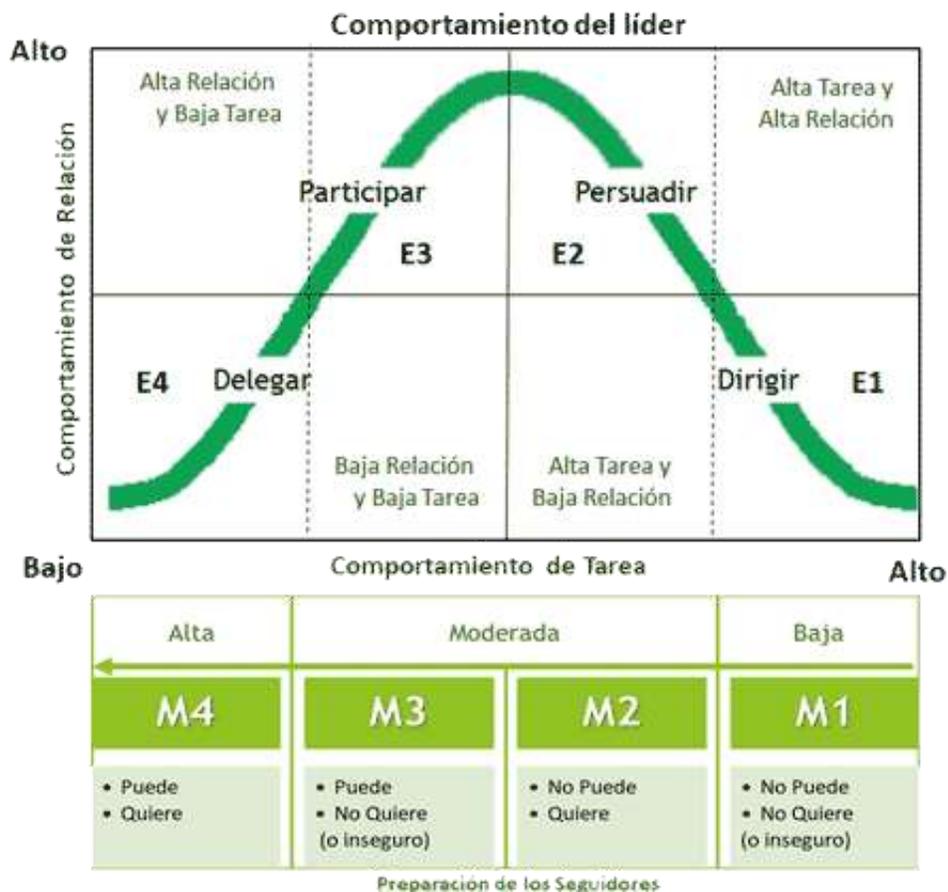
Dentro de esta fase se realiza un análisis frente a los responsables de dirigir el proceso de distribución de los productos en el proceso logístico, enfocada en las actividades de despacho y entrega, a partir de esto se toma en cuenta la situación del clima laboral para garantizar la armonía y bienestar de los trabajadores tanto física como mental para así incrementar el nivel de desempeño y productividad de los mismos en favor de la empresa.

Para mejorar el factor del liderazgo dentro del proceso de distribución, se propuso un modelo basado en la relación del personal y el líder a cargo en función de los niveles de relación y desempeño en las tareas que estos realizan. Distribuido en cuatro planos donde se explica la relación entre el nivel de habilidad y motivación de tal manera que se entiende que;

- M1: A menor habilidad y menor motivación, la eficiencia es mínima.
- M2: A menor habilidad y mayor motivación, incrementa el desempeño pero se presentan errores en el procedimiento.
- M3: A mayor habilidad y menor motivación, menor desempeño pero se reducen los errores en el procedimiento.
- M4: A mayor habilidad y mayor motivación, aumento significativo del desempeño y eficiencia de los trabajadores.

Figura 17.

Modelo de Liderazgo para la empresa ecuatoriana



Nota. Modelo de liderazgo – Habilidad vs Motivación

Figura 18.

Modelo de liderazgo-Relación Habilidad vs Motivación



Nota. Modelo de liderazgo – Habilidad vs Motivación

Fase 2: Planificación Estratégica

Con el objetivo de buscar la mejora dentro del proceso de distribución de los productos de la empresa ecuatoriana se plantea el desarrollo de la planificación estratégica dirigida al proceso mencionado apegada a las necesidades en relación a la situación actual y los problemas surgidos en los datos obtenidos en las encuestas, presentando así:

Tabla 7.

Planificación estratégica

Planeación de Distribución (Proceso)	Metas: <ul style="list-style-type: none">• Optimizar rutas de entrega• Garantizar las entregas justo a tiempo	Actividades: <ul style="list-style-type: none">• Establecer las políticas de distribución• Plan de mejoramiento continuo• Identificar destinos de distribución• Analizar las rutas para los destinos de distribución tomando en cuenta factores como: transporte, riesgos, peso de la carga, etc.• Análisis de rutas más cortas• Identificar y escoger la mejor modalidad de transporte• Definir condiciones de contrato con respecto a términos de entrega y responsabilidades	Indicadores: <ul style="list-style-type: none">• Tiempo de transportación• Entregas correctas• Siniestros ocurridos
--------------------------------------	---	--	--

Planeación de Despacho (Actividad)	Metas: <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la cantidad de pedidos justo a tiempo para la entrega • Asegurar la calidad y preservación de los productos 	Actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Generar entregas a tiempo según lo programado • Sistema de comunicación adecuado para la gestión de pedidos • Actualización continua de la cartera de clientes • Sistematización de los pedidos • Identificar los clientes potenciales 	Indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de entrega • Porcentaje (%) de devolución
Planeación de Entrega (Actividad)	Metas: <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las necesidades cambiantes de los clientes • Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes 	Actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar un call center para los clientes • Realizar investigación de mercados para evaluar el comportamiento de las ventas, la competencia, consumidores y las tendencias del mercado • Realizar estudios de satisfacción del cliente • Realizar un sistema de recolección de información adecuado que permita la toma oportuna de decisiones 	Indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción del servicio • Número de reclamos • Índice de percepción del cliente

Nota. Planteamiento de estrategias enfocadas en el proceso de distribución y las actividades de despacho y entrega.

CONCLUSIONES

En los resultados obtenidos se mostró que la mala gestión del proceso de distribución logística de los productos conlleva a reincidencia de errores como el mal control de inventario, falta de comunicación con el cliente, devoluciones de pedidos, entre otros. Por lo que es importante desarrollar un análisis interno de la logística de la empresa ecuatoriana, en caso actual se evidenció la mejora en el enfoque de liderazgo en relación al personal encargado del despacho y entrega de los productos y el planteamiento de las estrategias de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Las encuestas realizadas a los clientes relacionados con la empresa que es objeto de estudio ayudó a identificar los factores relevantes que deben ser tomados en cuenta para implementar la mejora, dentro de los cuales se mostraron: el personal, control de inventario, gestión de rutas, y la comunicación del cliente, sobresaliendo con un 36% de frecuencia los problemas situados dentro de la gestión de rutas, así mismo las falencias existentes en la capacitación del personal y la gestión del inventario.

Mediante el desarrollo de la propuesta se plantearon aspectos específicos por mejorar: mediante un análisis situacional del proceso se presentó un flujo grama que representa el procedimiento que se da en la distribución de los productos a diferentes rutas, el liderazgo donde se mostró que la relación habilidad y motivación son importantes para incrementar la eficiencia de la productividad, y la planeación estratégica que enfocada al proceso de distribución y sus actividades competentes al despacho y entrega de productos se plantearon las metas, estrategias e indicadores claves que ayuden a optimizar la logística.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un análisis interno de la logística dentro de un periodo de tiempo establecido por la dirección para mantener una mejora continua frente al enfoque estratégico de la gestión del despacho y entrega de los productos así como las demás actividades realizadas por la empresa, de este modo ayuda a garantizar la calidad tanto del servicio ofrecido a sus clientes como de sus procesos internos alcanzando sus objetivos organizacionales.

Se recomienda implementar un sistema automatizado de control de los productos que permita un registro más preciso y efectivo dentro del sistema de inventarios para evitar las devoluciones por parte de los clientes, dado que el proceso se maneja de forma manual suelen existir errores en el despacho de los productos solicitados.

Se deben analizar las rutas con el objetivo de optimizar el tiempo de transporte y entrega de los productos así asegurar que estos lleguen justo a tiempo, así mismo tomar a consideración la capacitación del personal en base a la calidad que se debe ofrecer en el servicio tanto con la comunicación adecuada con el cliente como con la preservación de los productos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, R. (Noviembre de 2019). *Análisis del modelo Malcolm Baldrige en el proceso de logística de almacenes Devies S.A. del cantón Milagro*. Obtenido de UNEMI:
<file:///C:/Users/nx/Downloads/ANALISIS%20DEL%20MODELO%20MALCOLM%20BALDRIGE%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20LOGISTICA%20DE%20ALMA%20CENES%20DEVIES%20S.A.%20DEL%20CANTON%20MILAGRO%20.pdf>
- Cabrera, L. (Abril de 2018). *Propuesta de mejora en los procesos logístico de un centro de distribución de una empresa de tiendas de convivencias mediante el uso de técnicas de simulación*. Obtenido de UCAB:
http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS8399_VOL1.pdf
- Cano, P. (Marzo de 2016). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas. *Scielo: Contaduría y Administración*(60), 181-203. Obtenido de
<http://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v60n1/v60n1a8.pdf>
- Díaz, V., & Calzadilla, N. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(1), 115-121. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/562/56243931011.pdf>
- Garza, R., González, C., & Rodríguez, E. (Octubre de 2016). *Aplicación de la metodología DMAIC de Seis Sigma con simulación discreta y técnicas multicriterio*. Obtenido de Redalyc: Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa:
<https://www.redalyc.org/pdf/2331/233148815002.pdf>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista ReciMundo*, 9(1), 1-11. Recuperado el 2021, de
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>
- Gutiérrez, L. (Noviembre de 2018). *Modelos de excelencia en la gestión*. Obtenido de Academia:
<http://www2.um.edu.uy/aedelman/doc/ModelosExcelencia.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL Education.

- ICIL. (02 de Febrero de 2015). *Lograr una ventaja competitiva a través de las operaciones*.
Obtenido de Fundación ICIL: <https://www.interempresas.net/Logistica/Articulos/132459-Lograr-una-ventaja-competitiva-a-traves-de-las-operaciones.html>
- Luna, F., & Lozano, C. (Noviembre de 2017). *Aplicación de la metodología Lean Six Sigma para mejoramiento continuo en procesos de una empresa de servicio*. Obtenido de USC: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1209/APLICACION%20DE%20LA%20METODOLOGIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Molina, J. (2016). *Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S.A.* Obtenido de DSpace: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>
- Moreno, K. (2016). Análisis comparativo de los modelos de gestión aplicados a empresas ecuatoriana de extracción de crudo. *UCE*, 25-48. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10029/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1>
- Ortíz, Y. (Marzo de 2019). *Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua*. Obtenido de Academia: https://www.academia.edu/38628332/Ciclo_PDCA_Planificar_Hacer_Verificar_y_Actuar_El_c%C3%ADrculo_de_Deming_de_mejora_continua
- Rodríguez, A., & Sandoval, L. (Noviembre de 2017). *Modelo Malcolm Baldrige para la gestión de calidad total en ORTYCAST, Estelí - 2017*. Obtenido de UNAN: <https://repositorio.unan.edu.ni/8931/1/18784.pdf>
- Rodríguez, D. (2019). MODELO AMERICANO MALCOM BALDRIGE. *Academia*, 25-48.
Obtenido de https://www.academia.edu/28288130/MODELO_AMERICANO_MALCOM_BALDRIGE
- Salazar, B. (2018). *Gestión de Inventarios: logística y abastecimiento*. Obtenido de JIMDO: <https://logisticayabastecimiento.jimdofree.com/gesti%C3%B3n-de->

ANEXOS

Anexo a. Operacionalización de variables

Tabla 8.

Operacionalización de variables

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>Problema general ¿Qué beneficios se obtienen mediante el diseño de un modelo de gestión de logística mediante el análisis de estrategias de mejora enfocadas al proceso de despacho de pedidos con el fin de alcanzar la calidad y optimización del proceso?</p>	<p>Objetivo general Diseñar un modelo de gestión de logística mediante el análisis de estrategias de mejora enfocadas al proceso de despacho de pedidos con el fin de alcanzar la calidad y optimización del proceso.</p>	<p>Hipótesis general Existen beneficios obtenidos a partir de la aplicación de las metodologías en busca de la mejora del sistema logístico en base al proceso de despacho y entrega de productos.</p>	<p>Variable Independiente Modelo de gestión de logística y distribución de productos de consumo masivo.</p>	<p>- Capacitación del personal - Control de inventario</p>	<p>Frecuencia de los encuestados</p>	<p>Tipo de investigación: Hipotética deductiva Método de investigación: Descriptiva, correlacional</p>	<p>Población: Los clientes de la empresa comercializadora de productos masivos en el Ecuador</p>
<p>Problemas específicos ¿Qué estudios se han realizado en base a las estrategias enfocadas a la logística en relación a las empresas dedicadas al comercio de productos masivos en el Ecuador?</p>	<p>Objetivos específicos Analizar los conceptos y estrategias enfocadas a la logística y la mejora del procedimiento que comprende la misma.</p>	<p>Hipótesis específicas Existen casos de aplicación de mejora en la logística de diferentes empresas que comercializan productos masivos.</p>	<p>Variable Dependiente Proceso de despacho y entrega de productos</p>	<p>- Personal - Comunicación con los clientes</p>	<p>- Análisis Correlacional - Pareto</p>	<p>Instrumento: Encuesta</p>	<p>Muestra: Será una muestra no probabilística, en base a 177 clientes relacionados con la empresa ecuatoriana</p>
<p>¿Cuál es la estrategia adecuada para mejorar el sistema logístico dentro del proceso de despacho de productos de la empresa ecuatoriana?</p>	<p>Seleccionar la estrategia de solución adecuada para diseñar la propuesta de mejora en la logística de la empresa ecuatoriana dedicada a la venta de productos masivos.</p>	<p>Existen efectos sobre la aplicación del modelo Malcolm Baldrige dentro del proceso de distribución de productos de la empresa ecuatoriana.</p>					
<p>¿Cuáles es el estado actual del proceso de despacho</p>	<p>Evaluar el proceso interno y el despacho de</p>	<p>Existen procesos improductivos dentro</p>					

de productos de la empresa ecuatoriana?	los productos de la empresa ecuatoriana	del despacho del producto en el estado actual estudiado
---	---	---

¿Qué beneficios obtiene la empresa ecuatoriana mediante la implementación futura de la presente propuesta?	Determinar las mejoras y recomendaciones obtenidas a través de la propuesta establecida.	Existe una estrategia de mejora base al proceso de despacho del producto dentro del sistema logístico.
--	--	--

Nota. Descripción y operacionalización de las variables de estudio

Anexo b. Instrumento destinado a la recolección de datos



Encuesta



Indicaciones: El instrumento es realizado con el propósito de contribuir a un estudio de tesis a fin de prever si existe o no la necesidad de desarrollar una propuesta de implementación a futuro sobre el diseño de un modelo de gestión para la logística y distribución de productos de consumo masivo de una empresa ecuatoriana.

Instrucciones: Marque la alternativa que considere, ninguna respuesta es correcta o incorrecta. Las opciones de encuesta son de tipo selección con el objeto de detectar el problema dentro del proceso de despacho. Su colaboración debe ser sincera al responder la encuesta, se tomará un tiempo de 5 a 10 minutos.

Nota: Se recuerda a los colaboradores que la confidencialidad de sus respuestas ofrecidas a las preguntas del instrumento se le garantizará absoluto respeto su estado de anonimato.

Sexo:

Masculino
Femenino

Edad:

18 años a 24 años
25 años a 34 años
35 años a 44 años

PREGUNTAS	
1. ¿Qué tipo de cliente se considera?	Cliente Mayorista <input type="checkbox"/> Cliente minorista <input type="checkbox"/>
2. ¿Qué tiempo tiene como cliente de la empresa?	Menos de 6 meses <input type="checkbox"/> 6 meses a 1 año <input type="checkbox"/> 1 a 4 años <input type="checkbox"/> más de 4 años <input type="checkbox"/>
3. ¿En qué nivel de eficiencia cataloga usted al servicio de entrega-despacho y logística de la empresa?	Muy Bueno <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy Malo <input type="checkbox"/>
4. ¿Dentro del proceso de entrega y despacho logístico qué factor considera relevante en función de la eficiencia?	Distribución de rutas <input type="checkbox"/> Cantidad de pedido <input type="checkbox"/> Tiempo de entrega <input type="checkbox"/> Atención al cliente <input type="checkbox"/>
5. ¿Dentro de qué actividad cree usted que origina el problema en el proceso de entrega y despacho logístico?	Solicitud de pedido <input type="checkbox"/> Planificación de rutas <input type="checkbox"/> Personal que elabora el pedido <input type="checkbox"/> Falta de Inventario <input type="checkbox"/> Error de facturación <input type="checkbox"/> Otros (sugerencia) _____

6. ¿Qué factores considera usted que deben modificarse para mejorar proceso de entrega y despacho logístico?

Capacitación Sistema de Planificación Comunicación con el cliente
Distribución del personal

7. ¿Considera usted que los productos llegan en el tiempo deseado?

Muy de acuerdo Acuerdo Regular Desacuerdo
Muy desacuerdo

8. ¿Considera usted que los productos llegan en buen estado?

Muy de acuerdo Acuerdo Regular Desacuerdo
Muy desacuerdo

9. ¿Considera usted que se generan costos de pérdida por la mala gestión logística?

Muy de acuerdo Acuerdo Regular Desacuerdo
Muy desacuerdo

10. ¿Considera usted que la relación empresa-cliente es la adecuada?

Muy de acuerdo Acuerdo Regular Desacuerdo
Muy desacuerdo

Anexo c. Fotos

Ilustración 1.

Clientes de la Empresa Ecuatoriana



Nota. Socialización de la encuesta para el desarrollo de la propuesta

Ilustración 2.

Clientes de la Empresa Ecuatoriana



Nota. Socialización de la encuesta para el desarrollo de la propuesta

Ilustración 3.

Cientes de la Empresa Ecuatoriana



Nota. Socialización de la encuesta para el desarrollo de la propuesta