Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

Optimización de los procesos del área administrativa en una empresa distribuidora de productos masivos basado en la metodología Lean Office, Arequipa 2024

Tesis presentada por:

Carpio Sanchez, Farith Israel

ORCID: 0009-0002-3385-2958

para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Asesora:

Mgtr. Nieto Peña, Vanessa Gladys

ORCID: 0000-0003-2567-8224

Arequipa – Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INGENIERIA INDUSTRIAL

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 12 de Marzo del 2026

Dictamen: 013785-C-EPII-2026

Visto el borrador del expediente 013785, presentado por:

2016241981 - CARPIO SANCHEZ FARITH ISRAEL

Titulado:

OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA ADMINISTRATIVA EN UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS MASIVOS BASADO EN LA METODOLOGÍA LEAN OFFICE, AREQUIPA 2024

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

INGENIERO INDUSTRIAL

29643059 - TUPAYACHY QUISPE DANNY PAMELA
DICTAMINADOR

29653773 - CARRASCO BOCANGEL JULIO CESAR
DICTAMINADOR

29648840 - CHURA QUISPE FRANZ
DICTAMINADOR

OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA ADMINISTRATIVA EN UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS MASIVOS BASADO EN LA METODOLOGÍA LEAN OFFICE, AREQUIPA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	13%	2%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	3%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.ucsp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repository.ucc.edu.co Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	water.phila.gov Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

Va dedicada a mis padres, Sussy e Israel, mis abuelos Dany y Rodolfo y a mis hermanos Aldahir, Dalith, Pablo, Alejandro y Romina por darme el apoyo necesario, siendo pilares importantes a lo largo de mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de antemano a Dios por darme las fuerzas y el impulso para poder salir adelante ante todo obstáculo y concluir de manera satisfactoria mi carrera universitaria, a mis docentes universitarios por darme los conocimientos y la formación debida en los años universitarios.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo optimizar los procesos administrativos de una empresa distribuidora de productos masivos en Arequipa, con la metodología Lean Office.

Se identificaron problemas relacionados con una gestión ineficaz, como es la alta rotación de personal, demoras en la realización de los procesos, falta de estandarización de estos, sobrecarga de trabajo y tiempos de espera prolongados.

Mediante un análisis integral, se utilizaron herramientas como el VSM, el diagrama de Ishikawa, Matriz de Vester y las 5S, proponiendo una mejora continua en los procesos críticos como ventas, promociones, facturación de muestras, realización de maquilas, pagos a cliente y la contratación de personal.

Asímismo, se diseñó un plan de capacitación y se realizó un análisis costo-beneficio, arrojando un indicador B/C = 2.29, demostrando la viabilidad de la propuesta realizada.

Como resultado, se espera una reducción significativa en los tiempos muertos, aumentando la eficiencia operativa, disminuyendo los errores, rechazos que existen y logrando mejorar la satisfacción del cliente interno como externo.

Palabras clave: Lean office, procesos administrativos, estandarización de procesos.

ABSTRACT

This research aims to optimize the administrative processes of a mass product distribution company in Arequipa through the Lean Office methodology.

Problems associated with inefficient management were identified, including high staff turnover, delays in process execution, lack of standardization, work overload, and prolonged waiting times.

Through a comprehensive analysis, tools such as the Value Stream Mapping (VSM), Ishikawa diagram, Vester matrix, and 5S were applied, proposing continuous improvement in critical processes such as sales, promotions, sample invoicing, maquila operations, client payments, and personnel hiring.

Additionally, a training plan and a cost-benefit analysis were designed, yielding a benefit-cost ratio (B/C) of 2.29, demonstrating the feasibility of the proposed improvements.

As a result, a significant reduction in idle times is expected, along with increased operational efficiency, decreased errors and rejections, and improved satisfaction for both internal and external customers.

Keywords: Lean Office, administrative processes, process standardization.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTOS
RESUMEN
ABSTRACT
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL 3
1.1. Planteamiento del problema 3
1.1.1. Descripción del Problema 3
1.1.2. Formulación del Problema 4
1.1.3. Sistematización del problema 4
1.2. Objetivos de la investigación 4
1.2.1. Objetivo General 4
1.2.2. Objetivos Específicos 4
1.3. Justificación del estudio 5
1.3.1. Justificación Práctica 5
1.3.2. Justificación Social 5
1.3.3. Justificación Económica 5
1.3.4. Justificación Metodológica 5
1.3.5. Justificación Profesional y/o personal 5
1.4. Delimitaciones 5
1.4.1. Delimitación Espacial 5
1.4.2. Delimitación Temporal 5
1.4.3. Delimitación Temática 6
1.5. Hipótesis 6
1.6. Variables e indicadores 6
1.6.1. Variables 6
1.6.2. Descripción de variables 6
1.7. Planteamiento metodológico 6
1.7.1. Diseño de la Investigación 6
1.7.2. Tipo de Investigación 7
1.7.3. Enfoque de la Investigación 7
1.7.4. Método de la Investigación 7
1.7.5. Método de trabajo 7

1.7.6. Levantamiento de información 7
1.7.7. Métodos de ingeniería a aplicarse 8
1.7.8. Cobertura de estudio 8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 9
2.1. Antecedentes de la investigación 9
2.1.1. Internacionales 9
2.1.2. Nacionales: 9
2.1.3. Locales: 10
2.2. Filosofía Lean 11
2.2.1. Valor 15
2.2.2. Just In Time (JIT) 16
2.2.3. Personas 16
2.2.4. Mejora continua 16
2.2.5. Herramientas Lean 17
2.2.6. Tipos de pensamientos 20
2.2.7. Lean Office 23
2.2.8. Indicadores del Lean Office 24
2.2.9. Beneficios del Lean Office 25
2.2.10. Los 7 desperdicios 25
2.3. Área administrativa 27
2.3.1. Gestión administrativa 28
2.3.2. Procesos administrativos 28
2.3.3. Herramientas a aplicarse 29
2.4. Distribución de productos masivos 30
CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO ACTUAL 33
3.1. Análisis cualitativo 33
3.1.1. Descripción general de la empresa 33
3.1.2. Misión, visión y valores 33
3.1.3. Organización 33
3.1.4. Servicios 35
3.1.5. Instalaciones 35
3.1.6. Sistemas y recursos 35
3.1.7. Identificación de procesos 35
3.1.8. Modelo de procesos 37

3.2. Análisis cuantitativo 52
3.2.1. Eficiencia de los procesos 58
3.3. Análisis causa raíz 59
CAPÍTULO IV PROPUESTA DE MEJORA 65
4.1. Diagnóstico actual y Mapeo del flujo de Valor (VSM – Value Stream Mapping) . 66
4.1.1. VSM actual 66
4.1.2. VSM futuro 81
4.2. 5S Administrativas 97
4.2.1. Habilitación del vendedor 97
4.2.2. Cálculo de cantidad de muestras 99
4.2.3. Coordinación con almacén y portería 101
4.2.4. Recopilación de documentación necesaria para el proceso de pago a clientes con bonificación 102
4.2.5. Recopilación de documentación necesaria para el proceso de contratación de personal 104
4.3. Estandarización de procesos 106
4.3.1. Estandarización del proceso de realización de promociones 106
4.3.2. Estandarización del proceso de facturación de muestras 109
4.3.3. Estandarización del proceso de realización de maquilas 111
4.3.4. Estandarización del proceso de pago de clientes 114
4.4. Plan capacitación en Lean Office 117
4.4.1. Tareas 117
4.4.2. Temario de Capacitación: Implementación de la Filosofía Lean Office 118
4.4.3. Cronograma 119
4.4.4. Responsables de capacitación 120
4.4.5. Situaciones de riesgo 121
4.5. Gestión de indicadores 122
4.5.1. Proceso de ventas 122
4.5.2. Proceso de realización de promociones 122
4.5.3. Proceso de facturación de muestras 122
4.5.4. Proceso de realización de maquilas 123
4.5.5. Proceso de pago a clientes 123
4.5.6. Proceso de contratación y capacitación del personal 123
4.5.7. Indicadores de control para monitoreo de la propuesta 124

4.6. Eficiencia de los procesos administrativos 125
4.7. Reducción de tiempos muertos de procesos administrativos 126
CAPÍTULO V: EVALUACIÓN ECONÓMICA 128
5.1. Costos de la propuesta 128
5.2. Beneficios esperados 131
5.2.1. Beneficios del proceso de ventas 131
5.2.2. Beneficios del proceso de realización de promociones 132
5.2.3. Beneficios del proceso facturación de muestras 132
5.2.4. Beneficios del proceso de realización de maquilas 133
5.2.5. Beneficios del proceso de pago a clientes 134
5.2.6. Beneficios de la contratación del personal 135
5.3. Análisis comparativo de los indicadores 136
5.4. Análisis Beneficio - Costo 137
CONCLUSIONES 139
RECOMENDACIONES 140
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 141
ANEXOS 146

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Elementos clave para Toyota 13
Figura 2 Factores importantes para la filosofía Lean 14
Figura 3 Funciones en la administración 27
Figura 4 Matriz de Vester 30
Figura 5 Formas de distribución 31
Figura 6 Organigrama 34
Figura 7 Proceso de ventas 36
Figura 8 Mapa de Procesos 38
Figura 9 Caracterización de Proceso de Ventas 39
Figura 10 Flujograma del proceso de Ventas 40
Figura 11 Realización de Promociones 41
Figura 12 Flujograma de promociones 42
Figura 13 Caracterización de facturación de muestras 43
Figura 14 Flujograma de facturación de muestras 44
Figura 15 Caracterización de realización de maquilas 45
Figura 16 Flujograma de realización de maquilas 46
Figura 17 Caracterización de ingreso de mercadería 47
Figura 18 Flujograma de ingreso de mercadería 48
Figura 19 Caracterización de pago a los clientes 49
Figura 20 Flujograma de pago de clientes 50
Figura 21 Caracterización de contratación y capacitación de personal 51
Figura 22 Flujograma de contratación y capacitación de personal 52
Figura 24 Índice de conocimiento de la herramienta Lean Office 58
Figura 26 Diagrama de Ishikawa 60
Figura 28 Diagrama de Pareto 63
Figura 29 Organigrama del Equipo Lean Office 65
Figura 30 VSM Actual del proceso de ventas 67
Figura 31 VSM Actual de promociones 69
Figura 32 VSM Actual de la facturación de muestras 71
Figura 33 VSM Actual del proceso de realización de maquila 73
Figura 34 VSM Actual del ingreso de mercadería 75
Figura 35 VSM Actual de pago de clientes con productos 77

Figura 36 VSM Actual de pago de clientes con notas de crédito 78
Figura 37 VSM Actual de contratación de personal 80
Figura 38 VSM Futuro del proceso de ventas 82
Figura 39 VSM Futuro del proceso de promociones 84
Figura 40 VSM Futuro del proceso de facturación de muestras 86
Figura 41 VSM Futuro del proceso de realización de maquilas 88
Figura 42 VSM Futuro del proceso de ingreso de mercadería 90
Figura 43 VSM Futuro del proceso de pago de clientes con productos 92
Figura 44 VSM Futuro del proceso de pago de clientes con notas de crédito 94
Figura 45 VSM Futuro del proceso de contratación y capacitación del personal 96
Figura 46 Ficha de caracterización de proceso estandarizado de realización de promociones 107
Figura 47 Ficha de Indicadores de realización de promociones 108
Figura 48 Flujograma de realización de promociones 108
Figura 49 Ficha de caracterización de proceso estandarizado de facturación de muestras 109
Figura 50 Ficha de Indicadores del proceso de Facturación de muestras 110
Figura 51 Flujograma de la facturación de muestras 110
Figura 52 Ficha de caracterización del proceso de realización de maquilas 111
Figura 53 Ficha de Indicadores del proceso de Realización de Maquilas 112
Figura 54 Flujograma del proceso de realización de maquilas 113
Figura 55 Ficha de caracterización del proceso de pago a clientes 114
Figura 56 Ficha de Indicadores del proceso de pago a clientes por notas de crédito 115
Figura 57 Ficha de Indicadores del proceso de pago de clientes con productos bonificados 115
Figura 58 Flujograma del proceso de pago a clientes 116
Figura 60 Comparación de tiempo de ciclo antes vs después de la propuesta 125
Figura 61 Comparación de tiempo muerto antes vs después de la propuesta 127
Figura 62 Comparativa de costos operativos antes vs después de la propuesta 136
Figura 63 Ventas rechazadas antes vs después de la propuesta 137

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables 6
Tabla 2 Análisis de las ventas realizadas 52
Tabla 3 Análisis de rechazos 53
Tabla 4 Análisis de tiempo de promociones 53
Tabla 5 Análisis de facturación de muestras 54
Tabla 6 Análisis de la realización de maquilas 54
Tabla 7 Análisis de pago a clientes por bonificación de productos 55
Tabla 8 Análisis de pago por notas de crédito 56
Tabla 9 Vendedores contratados por mes 56
Tabla 10 Análisis tiempo de procesos 57
Tabla 11 Resultados de la entrevista 57
Tabla 12 Análisis tiempo de procesos 58
Tabla 13 Matriz de priorización inicial 59
Tabla 14 Codificación de las causas identificadas 61
Tabla 15 Matriz de Vester 62
Tabla 16 Acumulado para el análisis de Pareto 63
Tabla 17 Tabla de indicadores 64
Tabla 18 Subprocesos a aplicar las 5'S 97
Tabla 19 Propuesta Seiketsu 98
Tabla 20 Rango de puntaje 99
Tabla 21 Propuesta Seiketsu 100
Tabla 22 Rango de puntajes 100
Tabla 23 Propuesta Seiketsu 102
Tabla 24 Rango de puntajes 102
Tabla 25 Propuesta Seiketsu 104
Tabla 26 Rango de puntajes 104
Tabla 27 Propuesta Seiketsu 105
Tabla 28 Rango de puntajes 106
Tabla 29 Cronograma de capacitación 120
Tabla 30 Cantidad de vendedores que renunciaron antes vs después 123
Tabla 31 Indicadores de control 124
Tabla 32 Evaluación de eficiencia de los procesos después de la propuesta 126
Tabla 33 Costos de capacitación de la etapa 1 128

Tabla 34 Costo total de la etapa 1 129
Tabla 35 Costos etapa 2 129
Tabla 36 Costos etapa 3 130
Tabla 37 Costo total 131
Tabla 38 Beneficios del proceso de ventas 131
Tabla 39 Beneficios del proceso de facturación de muestras 133
Tabla 40 Beneficios de la realización de maquilas 133
Tabla 41 Costos por pago a clientes 135
Tabla 42 Costos por contratación de personal 135
Tabla 43 Comparativa de costos antes vs después de la implementación Lean Office 136
Tabla 44 Ventas rechazadas antes vs después de la propuesta 137
Tabla 45 Costo de la propuesta 138
Tabla 46 Beneficios 138

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Ficha de caracterización para el proceso de realización de promociones..... 146
Anexo 2 Ficha de indicadores del proceso de realización de promociones 146
Anexo 3 Manual de procedimientos del proceso de realización de promociones..... 147
Anexo 4 Manual de procedimientos de facturación de muestras 148
Anexo 5 Manual de procedimiento de realización de maquila 149
Anexo 6 Manual de procedimientos del proceso de pago a clientes con notas de crédito 150
Anexo 7 Manual de procedimientos del proceso de pago a clientes con productos de bonificación 151
Anexo 8 Modelo de entrevista semiestructurada..... 152
Anexo 9 Guías de entrevista al personal del área 153
Anexo 10 Resultados de la entrevista..... 163
Anexo 11 Evaluación de variables antes y después de la propuesta 163

INTRODUCCIÓN

En un entorno global donde existe la alta competitividad y cambios rápidos en los mercados, las empresas de distribución de productos de consumo masivo se enfrentan en el día a día a mejorar constantemente sus procesos para poder seguir siendo relevantes y rentables. En este panorama, el área administrativa juega un papel importante, ya que elabora el soporte operativo a las funciones comerciales, logísticas y de gestión de talento humano. Sin embargo, muchas de estas organizaciones presentan deficiencias en su estructura, lo que se traduce en procesos burocráticos, falta de estandarización, tiempos de respuesta largos y baja eficiencia, influyendo en la productividad y calidad del servicio de manera directa.

La empresa J Morán Distribuciones, ubicada en Arequipa, no es ajena a este tipo de problemas. En donde, a pesar del crecimiento continuo y experiencia en el sector, presenta limitaciones en su gestión administrativa como una alta rotación de personal, desconocimiento de los procesos entre departamentos, falta de capacitación y demoras en procesos clave como la facturación de muestras, la realización de promociones y los pagos a clientes. Estos problemas le generan pérdidas económicas, incumplimiento de las metas comerciales y mala imagen con los clientes y con los proveedores.

Bajo esta perspectiva, la investigación propone la implementación de la metodología Lean Office como una solución, optimizando los procesos administrativos. Basada en la mejora continua y en la eliminación de desechos, esta metodología ha demostrado ser eficiente en entornos administrativos, mejorando la eficiencia operativa sin la necesidad de usar inversiones altas. A través de herramientas como el Mapeo de la Cadena de Valor (VSM), las 5S, el Poka-Yoke y la estandarización de procesos, se quiere rediseñar los procesos críticos del área administrativo.

La investigación se lleva a cabo con un enfoque mixto, bajo un diseño no experimental y descriptivo-aplicativo. Además del diagnóstico situacional, se encuentra un análisis económico para poder evaluar la viabilidad de esta propuesta, dando una solución técnica y sostenible que pueda aportar un valor operativo y organizacional.

En el Capítulo I, se presenta el planteamiento del problema, formulación de los objetivos, la hipótesis, la justificación, las delimitaciones, las variables y la metodología, estableciendo la base teórica y estructural que pueda respaldar la necesidad de intervención en el área administrativa de J Morán Distribuciones.

En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico, centrándose en la filosofía Lean y sus variantes, dando enfoque en Lean Office. Se detallan los conceptos clave como mejora continua, valor, eliminación de desperdicios y herramientas como el VSM, las 5S y el Poka-

Yoke, también se revisan los antecedentes locales, nacionales e internacionales que se encuentran relacionados con el estudio.

En el capítulo III, se desarrolla un diagnóstico de la situación actual del área administrativa, utilizando el análisis cualitativo y cuantitativo en los procesos, como también herramientas como el diagrama de Ishikawa, la Matriz de Vester y el análisis de Pareto, para poder identificar los procesos claves y las causas raíz de los principales problemas que hay en estos.

En el Capítulo IV, se presenta la propuesta de mejora basada en la metodología Lean Office, incluyendo el rediseño del proceso mediante el VSM futuro, la implementación de las 5S, la estandarización de los procesos claves y un plan de capacitación para el personal encargada del área administrativa. Dentro de esto, se definieron los indicadores de seguimiento y de mejora continua de cada proceso.

Finalmente, en el capítulo V, se enfoca en la evaluación económica y la viabilidad de la propuesta, cuantificando los costos de la propuesta y los beneficios esperados, con un índice Beneficio/Costo favorable de 2.29, que termina demostrando que sí es viable y rentable el proyecto.

La presente investigación contribuye en el fortalecimiento de la gestión administrativa mediante la utilización de enfoques modernos como Lean Office, promoviendo una cultura organizacional en la mejora continua, la limpieza, el orden y la eficiencia.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Descripción del Problema

En las empresas dedicadas a la distribución de productos de consumo masivo, el área de ventas cumple una función estratégica clave, ya que incide directamente en la generación de ingresos y en el logro de los objetivos comerciales. No obstante, en el contexto local, muchas organizaciones aún operan con estructuras gerenciales tradicionales que no fomentan la implementación de metodologías de mejora continua. Esta situación limita la eficiencia de los procesos administrativos que respaldan la gestión comercial.

La empresa en estudio, a pesar de contar con una trayectoria consolidada en el mercado y mantener alianzas con marcas reconocidas a nivel nacional e internacional, evidencia deficiencias significativas en su gestión administrativa. Aunque ha experimentado un crecimiento sostenido, persisten problemas estructurales que impactan negativamente el desempeño organizacional. Uno de los principales hallazgos es la ausencia de esquematización y estandarización de los procesos en el área administrativa, lo cual genera descoordinación entre actividades interdepartamentales, falta de claridad en las funciones del personal, errores recurrentes y un bajo rendimiento general del área. Así mismo, se ha identificado una alta rotación de personal de ventas, donde muchos trabajadores abandonan sus puestos pocas semanas después de ser contratados o no alcanzan las metas establecidas. Esta situación está relacionada de manera directa con la ausencia de programas de capacitación sobre productos, herramientas tecnológicas y procedimientos internos, lo cual limita la adaptación y el desempeño del personal nuevo.

A través de las entrevistas con los trabajadores del área, también se detectó una resistencia al uso de nuevas tecnologías. Ya que los actuales métodos de gestión de información y atención de requerimientos son excesivamente burocráticos y el ERP que utilizan que es el FLEX BUSINESS solo ayuda a generar reportes de ventas mas no para un control documentario, generando tiempos de respuesta entre 3 a 4 horas en procesos que requieren inmediatez, esto no solo afecta en la eficiencia, sino que incrementa la carga laboral y los niveles de estrés entre los colaboradores de manera significativa.

Finalmente, se observó una baja integración y compromiso entre las distintas subáreas administrativas. Cuando surgen problemas, la falta de colaboración y la tendencia a trasladar responsabilidades entre áreas dificultan el cumplimiento de metas, perjudican la imagen institucional y generan insatisfacción tanto en proveedores como en trabajadores.

Si estos problemas no se abordan mediante soluciones estructurales, la organización podría enfrentar mayores dificultades en su cadena de suministro, en la fidelización de clientes y en el clima laboral interno. Por ello, se plantea como objetivo principal mejorar la productividad y la eficiencia del área administrativa mediante la aplicación de la metodología *Lean Office*. Esta metodología, orientada a la mejora continua y a la eliminación de actividades que no aportan valor, permitirá optimizar los procesos clave y fortalecer el soporte administrativo de la organización.

1.1.2. Formulación del Problema

¿Cómo será la optimización de los procesos del área administrativa de una empresa distribuidora de productos de consumo masivo basado en la metodología Lean Office?

1.1.3. Sistematización del problema

- ¿Cuál es la situación actual del área administrativa en la empresa?
- ¿Qué origina los problemas en los procesos del área administrativa en la empresa?
- ¿Qué herramientas de Lean Office podrán eliminar las causas raíz de los problemas del proceso del área administrativo?
- ¿La propuesta será viable económicamente para la empresa?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

- Optimizar los procesos del área administrativa de una empresa distribuidora de productos masivos bajo la metodología Lean Office.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual del área administrativa de una empresa distribuidora de productos masivos.
- Identificar las causas que originan los problemas en los procesos del área administrativa de una empresa distribuidora de productos masivos.
- Seleccionar las herramientas de Lean office y diseñar una propuesta de mejora en base a ellas con el fin de optimizar los procesos del área administrativa de una empresa distribuidora de productos masivos.
- Evaluar la propuesta mediante un análisis costo/beneficio.

1.3. Justificación del estudio

1.3.1. Justificación Práctica

Este proyecto de investigación contribuirá a mejorar la productividad y la eficiencia del área administrativa, mediante la identificación y eliminación de actividades que no generan valor, así como la optimización del desempeño de los trabajadores en sus funciones.

1.3.2. Justificación Social

La implementación de la propuesta ayudará directamente a los trabajadores del área administrativa, a los clientes y a los proveedores, al facilitar el cumplimiento oportuno de sus metas y compromisos. Esto permitirá una mejora en la calidad del servicio, promoviendo relaciones labores y comerciales más sólidas.

1.3.3. Justificación Económica

Esta propuesta permitirá incrementar los ingresos por ventas al reducir los errores, devoluciones y gastos operativos que provienen de procesos ineficientes, fortaleciendo así la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa.

1.3.4. Justificación Metodológica

Ya que el enfoque Lean Office está orientado a la optimización de procesos administrativos, a través de la eliminación de desperdicios y la mejora continua, su aplicación resulta pertinente para abordar los problemas identificados, debido que proporciona herramientas prácticas y estructuradas que permiten aumentar la productividad y mejorar la satisfacción tanto del cliente interno como del externo.

1.3.5. Justificación Profesional y/o personal

La investigación permitirá al autor profundizar en el funcionamiento del área administrativa de una empresa distribuidora, aplicando los conocimientos adquiridos durante su formación académica. Asimismo, posibilitará la integración de herramientas modernos de mejora continua, contribuyendo a su crecimiento profesional y a la obtención del título de Ingeniero Industrial.

1.4. Delimitaciones

1.4.1. Delimitación Espacial

La empresa se dedica a la distribución de productos masivos en la zona Sur del Perú, se encuentra ubicada en la región de Arequipa, provincia de Arequipa y distrito de Miraflores.

1.4.2. Delimitación Temporal

El tiempo en el que se desarrollará la investigación es en un periodo de 6 meses.

1.4.3. Delimitación Temática

Desde una perspectiva académica, esta investigación se encuentra en el ámbito de las ciencias físicas y formales, específicamente dentro del campo de la ingeniería industrial, haciendo uso de conocimientos derivados de la línea de investigación en Gestión y Estrategia Empresarial.

1.5. Hipótesis

Si la gestión de los procesos en el área administrativa es deficiente, entonces es factible plantear una propuesta de mejora basada en la metodología Lean Office con el objetivo de optimizarla.

1.6. Variables e indicadores

1.6.1. Variables

- Independiente: Metodología Lean Office
- Dependiente: Optimización de los procesos del área Administrativa

1.6.2. Descripción de variables

Estas variables tienen sus dimensiones e indicadores que se describirán a continuación:

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente: Metodología Lean Office	Estandarización de procesos	Porcentaje de procesos estandarizados
		Número de tareas estandarizadas
	Identificación de desperdicios	Tiempos de espera
		Tareas repetitivas
	Mejora continua	Frecuencia de evaluación de la mejora continua
Variable Dependiente: Optimización de los procesos del área Administrativa	Eficiencia de los procesos	Tiempo promedio en la realización de los procesos
	Reducción de tiempos muertos	Diferencia porcentual de tiempos muertos

Nota. Elaboración propia, 2025.

1.7. Planteamiento metodológico

1.7.1. Diseño de la Investigación

En la presente investigación se desarrollará una propuesta de mejora y de reorganización para optimizar los procesos y los datos recolectados pertenecerá a un solo punto del tiempo en una empresa de distribución de productos masivos en Arequipa.

Esta investigación según Hernández et al. (2014, p. 152), es no experimental, debido a que no habrá cambios en las variables que se van a medir y de corte transversal, ya que serán tomados en un momento único.

1.7.2. Tipo de Investigación

Según el libro de metodología por Hernández et al. (2014, p. 92), la investigación aplicada se caracteriza por utilizar conocimientos teóricos y metodológicos para resolver problemas específicos en un contexto determinado. En ese sentido, la presente investigación es de tipo aplicada, debido a que empleará los principios y herramientas de Lean Office para analizar la problemática existente y formular una propuesta de mejora orientada a optimizar los procesos administrativos de la empresa en estudio.

1.7.3. Enfoque de la Investigación

La investigación adoptará un enfoque mixto, ya que se busca obtener una comprensión completa y detallada del proceso de producción.

Según Hernández et al. (2014, p.36) esta combinación de métodos cualitativos y cuantitativos permite complementarse y realizar un análisis más profundo de los diferentes indicadores a estudiar.

1.7.4. Método de la Investigación

La investigación según el concepto de Hernández et. (2014, p. 6) el método de investigación es deductivo, se usarán variables cuantitativas para que se pueda dar información más específica y se demuestre el objetivo de la investigación.

1.7.5. Método de trabajo

Para realizar la investigación se realizará un análisis y un diagnóstico sobre la situación actual del área administrativa de la empresa para poder terminar que causas y los efectos de los problemas que se generan en los diferentes procesos del área, de acuerdo con esto poder plantear una propuesta de mejora y optimización de estos procesos, el cual consiste en una reorganización del área administrativa mas no de una adquisición de un nuevo software, ya que la empresa cuenta ya con un ERP, finalizando con un análisis costo/beneficios para ver si termina siendo viable la investigación para la empresa.

1.7.6. Levantamiento de información

1.7.6.1. Técnicas metodológicas

- Observación: Se realizará la observación directa, debido a que la información que se recopilará para la investigación será tomada por el histórico de personas que trabajan en las áreas que influyen en los procesos del área administrativo con la finalidad de

identificar los puntos críticos o los indicadores que medirán el rendimiento del área administrativo.

- Entrevista: Se realizarán entrevistas de tipo semiestructurado a las personas que se encuentran en el área administrativo y con el jefe de ventas para poder identificar los procesos principales que se consideran críticos para poder realizar las funciones del área administrativo.

1.7.6.2. Instrumentos

- Guía de observación documental.
- Guía de observación presente .
- Guía de Entrevista semiestructurada.

1.7.7. Métodos de ingeniería a aplicarse

- Diagrama de Ishikawa.
- Diagrama de Análisis de procesos.
- FODA.
- VSM.
- 5S.
- Caracterización de procesos.
- Matriz de Vester.

1.7.8. Cobertura de estudio

1.7.8.1. Población

Los procesos de la empresa del área administrativa.

1.7.8.2. Muestra

Se utilizará el muestreo no probabilístico por conveniencia, que según Hernández et al. (2014) es aquel que permite enfocarse a la muestra a la que se tiene acceso, en este caso del área administrativo. Por lo tanto, la investigación tiene este tipo de muestro, ya que se elegirán los procesos críticos del área administrativo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Romero (2021), Implementación de la Metodología Lean Office en procesos críticos en la unidad de postgrados de un centro de educación superior. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil-Ecuador.

En la investigación el objetivo principal fue el aumentar el grado de satisfacción de sus clientes, determinando sobre todo los puntos críticos con la metodología Lean Office; para poder desarrollar esta metodología y realizar el estudio, se encuestó a todos los estudiantes que están activos en el centro de educación y a docentes y posteriormente a una análisis de datos, los cuales concluyeron que con la propuesta aumentaron sus resultados estandarizando muchos procesos que eran críticos y reduciendo los tiempos de estos. En esta investigación con la metodología Lean Office se da a conocer que ayuda a conocer los puntos críticos de los diferentes procesos que haya en una organización, el cual se aplicará en la investigación.

García y Mariana (2020), Factores determinantes de la baja productividad laboral percibidos por un grupo de trabajadores del área comercial de una organización del sector de hidrocarburos de la ciudad de Medellín, Medellín-Colombia.

En la investigación el objetivo principal fue identificar los factores que producen baja productividad en su área comercial, para este estudio se realizaron encuentras a empleados del área comercial, con los cuales encontraron que la falta de capacitación a nuevos empleados y la falta de comunicación es el motivo recurrente, y logrando mejorar estos aumentando la productividad. En esta investigación se aplicará en el área comercial e implicará analizar la productividad de esta área.

2.1.2. Nacionales:

Guevara y Ayala (2024), Propuesta de Mejora de Productividad Mediante la Aplicación de Lean Office en una Empresa Consultora, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima-Perú.

En la investigación el objetivo principal fue incrementar la productividad de los servicios de la consultora, para el desarrollo de esta investigación aplicaron las herramientas de Lean Office a todas las áreas de la consultora para poder identificar los procesos en los cuales se encuentran los puntos críticos, lo cual los llevó a concluir, que se redujeron los tiempos hasta un 64% en las diferentes áreas de la consultora y una mejora en la productividad de estas

también. Esta investigación es importante porque los resultados resultan ser efectivos sobre todo para reducir los tiempos muertos, lo cual se busca con esta investigación.

Ponce (2023), Estudios de liderazgo y productividad de los colaboradores del área de ventas de una empresa de gestión comercial del norte del país, Universidad Privada del Norte, Trujillo-Perú.

En la investigación el objetivo principal fue la de determinar los tipos y estilos de liderazgo y la productividad del área de ventas, para la cual utilizaron cuestionarios que le realizaron a colaboradores de esta área para poder encontrar la relación entre liderazgo y productividad del área de ventas, concluyendo que tienen una relación directa entre estas dos variables. Esta investigación es importante porque el área de ventas se encuentra del área comercial donde se realizará la investigación y la cual se tiene que ver la productividad de las ventas.

2.1.3. Locales:

Martínez (2024), Propuesta de Aplicación de Lean Office para Mejorar el Desempeño del Área de Operaciones de la Empresa Transaltisa S.A. sede Arequipa 2022, Universidad Católica de Santa María, Arequipa-Perú.

En esta investigación el objetivo principal fue de mejorar el desempeño del área de operaciones de la organización de la empresa Transaltisa S.A., utilizando la metodología de Lean office, para poder realizar este estudio se aplicaron entrevistas, diagramas, flujos aplicados en las herramientas del pensamiento Lean; llegando a la conclusión de que aplicando la metodología Lean Office hubo mejoras en el desempeño del servicio y una mejora en el aspecto económico de la empresa. Esta investigación es importante, porque explica de manera detallada como la variable, que se usará para esta investigación, puede ser determinante para una organización este tipo de herramientas.

Borda y Zeballos (2020), Revisión Bibliográfica de la Metodología Lean Office para Procesos Administrativos en Empresas Manufactureras, Universidad Católica San Pablo, Arequipa-Perú.

En la investigación el objetivo principal fue detallar como es y la importancia de la propuesta de la metodología Lean Office en áreas administrativas en las empresas y las herramientas que se manejan para desarrollar la investigación, para el desarrollo de la investigación hicieron una recopilación de una serie de artículos, libros y tesis sobre lo que es Lean Office, concluyendo que este tipo de metodologías que conlleva Lean Office ayuda a reducir los tiempos muertos y aumentar la productividad. Esta investigación es importante

porque ayuda a explicar y que tipo de herramientas se utilizan en la metodología Lean Office en las áreas administrativos, área en la cual se realizará la investigación.

2.2. Filosofía Lean

Para poder hablar de lo que es el pensamiento o metodología Lean Office, primero se hablará de que es el pensamiento Lean, como, donde y por qué se inicia, los tipos y las diferencias que hay entre cada uno de este pensamiento.

Según Gómez (2024), la opción de gestionar con estándares de calidad se inició a principios del XX con la estandarización del trabajo y la industria realizada por Frederick Taylor, y las líneas de ensamblaje de automóviles por Henry Ford. Sin embargo, estos principios que están relacionados con la calidad, mejora continua, motivación y respetar a los empleados se desarrollaron muchos años después en Japón.

Ya que según Gómez (2024), la empresa Toyota Motor Company, implementó las filosofías Just In Time (JIT), con la finalidad de eliminar los residuos y optimizar los tiempos de proceso, el "Jidoka" para garantizar la producción con calidad y sin defectos (TQM) y un mantenimiento idóneo a los equipos (TPM).

Estas filosofías, para poder realizarse, necesitan de personas capacitadas y un equipo en perfectas condiciones que pueda trabajar sin algún fallo para llegar a una productividad constante según los ciclos de producción. Por todo esto es considerado como creador del pensamiento Lean el japonés Sakichi Toyoda (Moreno, 2013).

Por lo que al final Gómez (2024) define el pensamiento Lean como una filosofía que se puede aplicar a todo tipo de negociación que tenga una relación proveedor-cliente, que esté centrada en la eliminación sistemática de todo tipo de desperdicio, en el respeto hacia los empleados de la organización y en la mejora constante de la productividad y la calidad.

Mientras que para Moreno (2013), la filosofía Lean se basa en lograr la satisfacción del cliente, proporcionando productos y servicios de calidad que cumplan con sus necesidades, en el tiempo y la cantidad requerida, un precio justo y optimizando la cantidad de materiales, equipos, tiempo y espacio en los diferentes procesos.

Para que esto se logre según Moreno (2013), se tiene que eliminar en el sistema de producción todo que no pueda generar un valor añadido para el cliente y que la se debe sacar el provecho a la experiencia, inteligencia, participación de las personas en la mejora continua.

Gómez (2024) presenta cinco principios sobre esta filosofía:

- Definir el valor desde el punto de vista del cliente, ya que lo que entiende como todo lo que termina garantizando el cumplimiento de las funciones y necesidades del

cliente, con respecto al nivel de calidad querido, al costo previsto y el tiempo estipulado, o también como toda actividad que el cliente final está dispuesto a pagar.

- Identificar la cadena de valor; es una serie de actividades que pueden o no generar valor realizadas para obtener un producto o servicio específico, a través de lo que lo llama las tres tareas principales en la gestión de un negocio: transformación física o mental, gestión de la información y la resolución de problemas.
- Crear un flujo continuo, entre las tareas que componen la cadena de que estén adaptadas a lo velocidad de la demanda del cliente. Es de suma importancia excelente comunicación entre los diferentes departamentos que estén en la cadena para asegurar un flujo adecuado y con los mismos proveedores para operar buscando una metodología común.
- Funcionar según un sistema Pull en lugar de un sistema Push,
- Buscar la mejora continua, dando como prioridad los resultados que estén con los objetivos de la organización y sacar el gran potencial de mejorar en los lugares de mayor impacto en los objetivos de la organización y considerar cuando actuar con un cambio radical para la utilización de la mejora continua, para acelerar el puesto en marcha del nuevo lugar.

Para Moreno (2013) hay cinco elementos clave para realizar los principios antes mencionados, los cuales son:

- Desafíos; que son la visión a largo plazo y el compromiso de enfrentar todo desafío con el valor y creatividad requerida para concretar la visión
- Mejora continua, la cual es trabajar de manera constante, continua, porque un proceso nunca es completamente perfecto, siempre hay algo para mejorar.
- Genchi Genbutsu, la cual significa, buscar la raíz para identificar acciones que permitan tomar mejores decisiones, generar un consenso y lograr las metas establecidas.
- Respeto, implica esforzarse para que la comprensión guíe las relaciones tanto en lo interno como lo externo de la organización, asumiendo responsabilidades y trabajando para fomentar la confianza mutua con una comunicación sincera.
- Trabajo en equipo, para esto se fomenta la optimización del equipo o equipos que se tengan en la organización, desarrollando el crecimiento y generando oportunidades a nivel personas como profesional.

En la figura 1 se puede visualizar de mejor manera estos elementos clave para Toyota.

Figura 1
Elementos clave para Toyota

Nota. Elementos clave para Toyota, M. Moreno (2013).

Gómez (2024), nos habla sobre que la cultura Lean es en realidad un cambio en la mentalidad y la gestión, en la cual muchas empresas aparentan que tienen esa cultura, pero que a nivel interno se puede observar que no lo demuestran, porque a veces por posicionarse a nivel fallan en darle un valor agregado a los clientes, a los trabajadores de su empresa o a sus proveedores.

Cuando se quiera implementar algún cambio o una nueva estructura necesita del compromiso por parte del equipo directivo. Es por eso que se verifica si esta propuesta se adapta a la cultura de la organización porque sino no funcionaría. Para que pueda funcionar aparte se necesita capacitar al personal, adaptar la estructura y los procesos a esta cultura con la finalidad de que se reciba de la forma adecuada cuando se realice (Gómez, 2024)

Para Gómez (2024), para poder incorporar esta cultura basada en la filosofía Lean, existen factores importantes que deben construir una base sólida sobre la cual se construye la estructura. Estos factores son:

- Propósito, donde todo el equipo debe comprender y compartir el propósito de la organización, donde cada uno tiene que asumir la responsabilidad de su labor y tener la autoridad para poder realizar accionar que terminen generan un valor al cliente, alineadas a los objetivos de la empresa. Para esto los trabajadores deben tener acceso a la información necesaria para que puedan generar sugerencias o estén en la toma de decisiones.
- Proceso, los cuales deben estar completamente definidos para contribuir a la meta de la organización. Cada persona tiene que ser capaz de identificar las operaciones que no generan valor y tomar medidas para minimizarlas o eliminarlas, es decir, siempre deben

contar con las herramientas de mejora continua y la capacitación y autonomía que se necesita para poder hacerlo.

- Personas, son el recurso fundamental para poder desarrollar, proporcionar la formación del sistema, también informar y generar una autonomía necesaria para poder realizar la mejora continua y la optimización de los procesos, teniendo en cuenta las metas de la organización.
- Resolución de problemas, los factores vistos anteriormente son la base importante para poder implementar las dinámicas para resolver los problemas, permitiendo detectar y abordar, analizando la causa y raíz y terminando logrando procesos sólidos y controlados.
- Plan de transformación, este último factor de gran relevancia, es tener en cuenta el cambio y la nueva cultura de esta filosofía. Para poder lograrlo, depende de la forma de trabajar e interactuar de las personas, para esto el equipo directivo debe implementar actividades que de manera progresiva, involucren un número creciente de personas hasta abarcar todo el personal.

En la figura 2 Gómez (2024), lo explica de manera ilustrativa lo de los factores, pero para se tiene que cambiar la filosofía de liderazgo tradicional al Lean donde el equipo directivo y y los gerentes se encuentran en la cima, pasan a ser la parte baja y donde los miembros de equipo pasan a estar en la cima porque ellos a veces tienen las mejores opciones de implementar una mejora continua.

Figura 2

Factores importantes para la filosofía Lean

Nota. Factores importantes para la filosofía Lean, R. Gómez (2024).

Para Gómez (2024), esta filosofía como se basa en los principios y factores que se han visto anteriormente y la mejora continua tiene pasos para poder buscar un nuevo enfoque para optimizar los procesos. Estos son:

- Analizar los procesos, se tiene que hacer un análisis estratégico, basado en encontrar los recursos requeridos en tiempo prolongado, un análisis táctico para hacer una

comparación de las diferentes alternativas hasta buscar la más correcta y por último un análisis operativo, el cual busca optimizar los recursos requeridos de manera diaria.

- Realizar una planificación, para este paso, se debe establecer metas concretas, ambiciosas y que se puedan medir, los recursos que se van requerir y los tiempos en los que se debe de hacer.
- Involucrar al equipo, clientes y proveedores, donde todos los mencionados son parte del proceso del desarrollo de la empresa, por lo su feedback es muy valiosa para identificar las áreas de mejora y los posibles fallos a futuro en estas.
- Comenzar por lo sencillo, este paso aconseja siempre empezar con los procesos más simples o sencillos que puedan permitir avanzar de manera gradual en sus diferentes fases, las cuales pueden incluir: las primeras pruebas para evaluar los resultados, la de evolución, de madurez y por último la de integración.
- Hacer seguimiento, en esta fase se tiene que monitorear y tener un control de manera constante para poder identificar los problemas y resolverlos de manera inmediata. Para esto tienen que disponer de las herramientas y soluciones adecuadas que puedan mejorar el cuadro de mando en el control de los procesos. Para esto se establecen indicadores según cada área.

También Gómez (2024), la filosofía Lean, viene junto a aspectos, algunos conceptos ya se vieron en puntos anteriores, porque estos son: el valor, Just In Time, las personas, mejora continua y la empresa visual.

2.2.1. Valor

Un punto importante en los procesos es el de crear el mayor valor agregado posible para el cliente interno, externo o final. Para lo cual se necesita enriquecer el producto recibido al entregarlo a la siguiente fase. Es de suma importancia identificar la cadena de valor a lo largo de todo el proceso del producto o servicio (Gómez, 2024).

En otras palabras, se considera como valor añadido a todas las actividades que incrementan el valor del producto y por lo que los clientes están dispuestos a pagar, esta consideración, está relacionado estrechamente con los desperdicios por lo cual también la meta de este pilar es eliminar los desperdicios (Gómez, 2024).

Para Gómez (2024), este pilar tiene principios los cuales son:

- Hacer el trabajo de manera correcta.
- Dar valor después de analizar lo que es el valor para las otras partes.
- Generar valor desde un enfoque general del proceso y de la organización.
- Analizar las fases que se encuentren dependientes dentro del proceso.

- Los trabajadores generan valor también.

2.2.2. Just In Time (JIT)

Es un pensamiento de producción que busca minimizar el desperdicio desde la llegada de la materia prima hasta la entrega del producto final, se enfoca en control físico del material para identificar el desperdicio y luego eliminarlo. El concepto clave es la de producir en el tiempo y cantidad exactos necesarios para poder vender o utilizar en la siguiente fase de la fabricación, se puede aplicar en tarea de la empresa (Gómez, 2024).

Para Gómez (2024) sus características son:

- Igualdad en la oferta y demanda, que debe producirse de acuerdo a los requisitos y en los momentos que solicite el cliente, se logra disminuyendo los tiempos de cambio, esperas y tamaño de los lotes de producción.
- Eliminar el desperdicio desde donde inicia.
- El proceso debe ser continuo, no basado en lotes el cual implica producir lo necesario en las cantidades y tiempos precisa ya manejando que los tiempos de entrega sean bajos o la eliminación de los inventarios que no sean necesarios.
- La constante, búsqueda de la mejora continua.
- Involucrar al personal.
- No producir de más.

2.2.3. Personas

Según Gómez (2024), son una pieza fundamental dentro del pensamiento Lean, donde las empresas del medio occidental tienen flujos similares en donde se caracterizan por:

- La mayor parte del personal son la base.
- Los roles que tienen la capacidad de decidir tienen una comunicación limitada con los procesos que añaden valor.
- Para tomar decisiones es de responsabilidad exclusiva de los niveles más altos de la organización, la cual se involucra a un reducido grupo de personas.
- Se deben organizar en departamentos las personas según la similitud de las actividades que van a desempeñar.
- Las prioridades se comunican de manera vertical, exclusivamente dentro de cada departamento.

2.2.4. Mejora continua

Para Gómez (2024), la mejora continua facilita la optimización de resultados en áreas como servicio, productividad, calidad a través de metodologías de trabajo, el involucras

personas y sus respectivos equipos y el determinar los indicadores de seguimiento que se requieran.

Estas mejoras cuando son implementadas por los responsables de los procesos y los operadores, contribuyen de una gran manera a la rentabilidad de la organización, para poder implementarla, es necesario contar con un sistema de implantación dentro de la organización (Gómez, 2024).

Según Gómez (2024), su objetivo es alinear los objetivos estratégicos de mayor nivel que se llevarán a cabo en los niveles de menor nivel enfocándose en resultados medibles. Para implementar la mejora continua se debe tener las siguientes prioridades:

- Priorizar en relación de resultados.
- Priorizar en relación con las zonas que actúa.
- Priorizar en relación de la coordinación con la mejora radical.

2.2.5. Herramientas Lean

2.2.5.1. Mapa de cadena de valor (VSM)

Según Hernández y Vizán (2013) un Mapa de Cadena de Valor o Value Stream Mapping (VSM) es una representación gráfica diseñada para ilustrar el flujo de materiales y el de información a lo larga de la cadena, desde el proveedor hasta el cliente.

Tiene como propósito reflejar de una manera clara y sencilla las actividades productivas, permitiendo la identificación de manera general las principales demoras y mermas que puede haber en el proceso de toda la cadena de valor. Esta herramienta proporciona una visión visual que permita detectar las actividades que no generan valor añadido a la organización para poder eliminarlas o modificarlas para poder mejorar la eficiencia.

Según Busquets (2014), para poder elaborar un Mapa de Cadena de Valor, se tienen que seguir los pasos:

- Se tiene que identificar los clientes, proveedores y los controles con su respectiva representación gráfica y tener en cuenta la demanda de los clientes y calcular los pedidos diarios.
- Se tiene que tener en cuenta la forma de poder enviar los materiales y el tipo de transporte.
- Tener en cuenta todas las operaciones y diferenciarlas en tiempo de valor añadido y no valor añadido.
- Tomar en cuenta los forma de comunicarse con los clientes, los proveedores con el tiempo que se tomará en cuenta.

- Se debe aumentar los puntos de inventario enlazado a cada operación, indicando los niveles de stock correspondientes, para poder identificar los cuellos de botella o si hay déficit de inventario a lo largo de la cadena de valor.
- Calcular los indicadores a medir

2.2.5.2. Las 5S

Según Hernández y Vizán (2013) es una herramienta que usa para optimizar las condiciones laborales de una empresa mediante una organización efectiva, un ambiente ordenado y limpio adecuados a los espacios de trabajo.

Esta herramienta consiste en la propuesta sistemática de lo que es el orden y la limpieza en el lugar de trabajo, generando resultados visibles y medibles para la organización con un impacto visual y significativo en un periodo de tiempo corto, fomentando la percepción en el personal la importancia a veces de los pequeños detalles, destacando que todo depende de su propia acción y que la calidad comienza con aspectos inmediatos.

Esta herramienta tiene como finalidad eliminar la ineficiencia y el desorden de la organización en las diferentes áreas, aumentar el interés de los trabajadores en su ambiente laboral, reducir los traslados y movimientos que no generan valor por parte de los trabajadores y de los materiales.

Según Busquets (2014) las 5S son:

- Seiri (clasificar)

Clasifica entre los elementos esenciales y los no esenciales, también se organización según su frecuencia de uso y tamaño. Los elementos que fueron han sido clasificados como no esenciales serán retirados del lugar de trabajo, mientras que los esenciales serán ubicados en función del tiempo que se utilizan y sus dimensiones.

- Seiton (organizar)

Para Hernández y Vizán (2013), trata de organizarlos los elementos necesarios de forma que sean fáciles de localizar, asignándole un lugar específico y etiquetándolos para simplificar la búsqueda y el retorno a su sitio al inicio. Esta propuesta también delimita las áreas de trabajos, los almacenamientos y las zonas de tránsito y también asignando un espacio adecuado para cada objeto.

- Sieso (limpiar)

Integra la limpieza, la inspección del entorno para determinar los defectos, corregirlos o eliminarlos, trata de mantener todos los elementos en condiciones óptimas, lo que consta también de reponer algunos objetos o recursos que podrían faltar, usarlos de manera eficiente y tratar la recuperación de los que no estén funcionando.

- Seiketsu (estandarizar)

Para Busquets (2014), para poder realizar este nivel de mejor manera, se debe tener claro quién estará a cargo de esta herramienta y las diferentes partes involucradas, para lo cual necesitan de documentación y actividades para poder estandarizar los procesos y actividades de los trabajadores en el sitio de trabajo, con la finalidad que los resultados sean duraderos y vaya creando una cultura de orden y limpieza.

- Shitsuke (mantener)

Este es el último nivel de las 5S que para Busquets (2014), tratar mayormente del compromiso y de la disciplina de la organización convirtiendo en ruta la realización de los métodos de estandarización.

2.2.5.3. Kaizen

Para Hernández y Vizán (2013), proviene de las palabras KAI "cambio" y ZEN "bueno". En otras palabras, busca una cultura de "mejora continua, ya que se enfoca en mejorar las capacidades y actitudes del todo el personal, pero que también depende en la mentalidad de los directivos y encargados del personal.

Según Busquets (2014) esta herramienta se apoyó en las aportaciones de Deming como es el ciclo de Deming (PDCA) planificar, ejecutar, comprobar y actuar.

2.2.5.4. Poka Yoke

Según Busquet (2014), es una palabra japonesa que significa a prueba de errores, diseñado para los equipos o sistemas que fueron diseñados de una forma para la eliminación la probabilidad de cometer errores.

Para Hernández y Vizán (2013), tiene el objetivo de prevenir la cantidad de defectos cuando se esté realizando un servicio o la producción de algún bien mediante la detección o el bloqueo de las situaciones de error que puedan generar después el defecto.

2.2.5.5. Kanban

Para Hernández y Vizán (2013), es un sistema de control y programación que está sincronizada de la producción que se basa en el uso de tarjetas o de otras señales similares. Este método sigue un enfoque simple basado en un sistema de producción "pull", asegurando un flujo continuo en lotes pequeños y sincronizado.

Estas tarjetas se colocan en contenedores o envases que contienen los materiales o productos correspondientes; cada uno de estos contenedores cuenta con una tarjeta que indica la cantidad que debe tener, facilitando el control de inventarios y la producción (Hernández y Vizán 2013).

De tal manera que estan tarjetas terminan convirtiéndose en una forma de comunicación de las órdenes de producción con las otras áreas de trabajo.

Esta herramienta es clave para garantizar una alta calidad y producir la cantidad exacta en los momentos precisos.

Existen dos tipos de tarjetas Kanmba: La de producción y la de transporte.

2.2.5.6. Six Sigma

Para Busquets (2014), esta metodología estadística de dispersión que refleja la variabilidad de un conjunto de datos con respecto a su promedio. Cuanto menor sea el valor de esta sigma, menor será la cantidad de defectos.

Mientras que para Hernández y Vizán (2013), es una metodología de mejora de procesos, enfocada en la minimización de la variabilidad con la finalidad de reducir o eliminar los errores en la entrega de productos o servicios de al cliente.

La meta de esta metodología es alcanzar un máximo de 3,4 defectos por millón de oportunidades, teniendo en cuenta como defecto cualquier fallo que pueda impedir o cumplir las necesidades del cliente (Hernández y Vizan 2013).

Esta metodología tiene 5 etapas:

- Definir
- Medir
- Analizar
- Mejorar
- Controlar

2.2.6. Tipos de pensamientos

Según Zambelli (2023), existen cinco tipos de pensamientos Lean_

2.2.6.1. Lean manufacturing

Según Tejeda (2011), es un pensamiento de trabajo que busca lograr los mejores beneficios optimizando la utilización de recursos, a pesar de que se haya iniciado en la industria automotriz, se ha ido implementando a cualquier sector industrial. Su objetivo siempre es el de poder reducir sobreproducción, tiempos de espera, control de inventarios, traslados innecesarios.

Mientras que para Carreras y Sánchez (2010), que en español significa “producción ajustada” es la mejora del sistema de producción a través de la eliminación de desperdicios, entendiendo como tales las actividades que no agregan valor al producto y por las que el cliente no estaría dispuesto a pagar.

2.2.6.2. Lean construction

Según Pons (2014), el finlandés Lauri Koskela en el año de 1992, escribió bases teóricas de un nuevo sistema producción para el sector de construcción, en la cual centró la filosofía Lean y el Sistema de Producción de Toyota en la industria constructora.

Esta filosofía busca la excelencia mediante un proceso de mejora continua en cuanto a sus objetivos en todas las fases de un proyecto de construcción el cual involucra a las personas que participan en los procesos de diseño y construcción, así como también clientes ya sean personas o empresariales que terminan formando parte de la cadena de suministro y flujo de valor.

Mientras que para Rojas, Henao y Valencia (2016), esta filosofía busca reducir los desperdicios, mejorar la productividad y la salud ocupacional en las obras, la cual previene accidentes y busca garantizar la seguridad de sus trabajadores, con la finalidad de cumplir los requisitos del cliente en el sector de construcción.

Esta propuesta del enfoque de Lean en este sector ha permitido la opción de técnicas y sistemas de planificación que permiten optimizar las actividades de los proyectos de construcción (Rojas, Henao y Valencia, 2016).

2.2.6.3. Lean service

Para Pérez y Morato (2021), esta filosofía, se enfoca en la parte de servicios sin un proceso de producción que esté asociado, aplicándose a las tareas vinculadas a servicios que se puedan percibir, por eso, esta filosofía se puede aplicar al sector público como también en el sector privado.

Según Pérez y Morato (2021), tiene siete pilares esta filosofía:

- El personal
- La cultura organizacional
- La gestión
- El mindset
- La estrategia
- La tecnología
- El modelo

2.2.6.4. Lean healthcare

Para Alva (2023), trata de aplicar la filosofía Lean a los servicios de salud, buscando eliminar las ineficiencias en sus procesos para mejorar poder mejorar y satisfacer las necesidades y complicaciones de los pacientes, cualquier sistema de salud, sea público o privado está tratando de implementar esta filosofía para mejorar la eficiencia en sus servicios.

Para Alva (2023), su objetivo es de mejorar la calidad de estos servicios reduciendo sus tiempos de espera por paciente, eliminar los desperdicios económicos, optimizar sus cosas y aumentar la productividad del personal sin que la calidad de atención de los pacientes se vea afectados.

Mientras que para Campos (2024), es una filosofía como la del Lean Manufacturing pero que se adaptar al sector de la salud, enfocándose en optimizar los procesos, eliminando los desperdicios y fomentando la mejora continua para dar un servicio médico más eficiente, segura y de alta calidad.

Su finalidad es eliminar tareas que no terminan de aportar valor o que no permitan el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles y puedan ser optimizados estos, permitiendo la reducción de costos y que mejora la experiencia del paciente. Este autor nos explica sobre los ocho desperdicios que existen en el área de salud:

- El exceso de inventario
- Sobreproducción
- Tiempos de espera muertos
- Traslados innecesarios
- Defectos
- Sobreutilización de recursos
- Procesos poco estandarizados
- Poca utilización de talento humano

2.2.6.5. Lean office

Para ESAN (2021), este pensamiento se centra en los principios de la filosofía Lean, la cual promueve la mejora continua aplicándola en las taras realizadas en las oficinas y áreas administrativas dentro de una empresa. Su objetivo principal es de mejorar los procesos y desperdicios administrativos; un estudio del Instituto Fraunhofer, en colaboración con el instituto Kaizen, demostraron que el pensamiento Lean Office puede aumentar la productividad del área administrativa de las empresas en una tercera parte.

Mientras que para Gracia (2020), esta filosofía se enfoca en los procesos administrativos, logrando un gran impacto en la productividad al optimizar el flujo de trabajo y guiando a la empresa a ofrecer un servicio más eficiente a sus clientes. En estos procesos administrativos cuando se trata de realizar una intervención con la intención de tener mejoras, donde generalmente no se va más allá de las técnicas de las 5S, donde pueden ser eficaces, más no van más allá de eso; ya que principalmente estos procesos son distintos, sobre todo cuando se trata de ofrecer un servicio.

El concepto más detallado sobre lo que es el Lean Office se describirá más adelante.

Muchos relacionan el Lean Office con el Lean Manufacturing, siendo conceptos completamente diferentes, las diferencias especialmente para Herrero (2024) son:

- La herramienta Lean Office se implementa en sitios administrativas, compras, gestión de talento humano, finanzas y otras, el Lean Manufacturing se implementa en sitios de producción como fábricas o plantas donde se hacen productos
- El Lean Office busca mejorar la gestión documentaria actual, las comunicaciones dentro de sus sitios, mientras que el Lean Manufacturing se centrar en mejorar los procesos de fabricación.
- En cuestión de desperdicios el Lean office, se enfoca en reducir o eliminar los desperdicios en los procesos administrativos, como pueden ser los trámites innecesarios, esfuerzos duplicados, ineficiente gestión documentaria, movimientos innecesarios.

Mientras que el Lean Manufacturing, se concentra en eliminar o reducir los desperdicios que pueda haber en la producción, como puede ser un alto nivel de inventario, reduciendo los tiempos de espera en la realización de los productos, los productos defectuosos y el transporte que no agrega valor en los procesos de producción.

- El Lean Office busca optimizar los tiempos en los procesos administrativos y el flujo de trabajo, aumentar la efectividad en la gestión documentaria y mejorar la comunicación dentro de la organización; mientras que el Lean Manufacturing busca reducir los disminuir los costos operativos y los tiempos de ciclo, mejorar la calidad y la productividad de los productos y eliminar los desperdicios.

2.2.7. Lean Office

Para Locher (2011), primero detalla de los problemas que se tienen en las organizaciones en sus procesos administrativos, encuentran dificultades para poder implementar este concepto, donde se diferencian sus objetivos con los objetivos del enfoque Lean y no alcanzan a obtener los beneficios potenciales que puedan tener con este enfoque; otro obstáculo que presentan las empresas es la falta de alineación con la estrategia organización y los objetivos empresarias, el cual termina generando la desmotivación y abandono de este.

Para Locher (2011), el enfoque Lean Office, se debe concentrar en los procesos más importantes como son los procesos administrativos, que terminen impactando directamente la capacidad de añadir un valor agregado a los clientes; estos procesos también enlazados con las razones comerciales y la empresa debe tener como prioridad de generar capital de trabajo, que se concentran con los procesos financiero, logístico y con los clientes.

Según Schipper (2019), este enfoque tiene como finalidad principal de llegar a un eficiente flujo de información, en donde tiene un sistema que llega rápido y con la esperanza de que la persona le dé una alta prioridad. Para poder enviar la información se le reconoce como el sistema "push" que termina no fluyendo la información de manera adecuada; por lo cual se busca se reemplace este sistema por un sistema "pull".

También para Schipper (2019), busca optimizar el valor que el cliente pueda recibir a través del flujo de valor, que a la vez busca la eliminación de los desperdicios o defectos que pueda haber en la entrega del producto o servicio que pueda impedir que el cliente pueda recibir una atención adecuada.

Según Schipper (2019), el enfoque Lean Office tiene los siguientes principios:

- Agregar valor agregado, donde el cliente recibe el valor esperado de sus flujos de valor sin que tenga problemas, donde describa el valor desde la percepción del cliente interno o externo y donde elimine lo que no añada valor.
- Mejora continua, donde nunca se debe estar estancado con la situación actual, donde se busca que los trabajadores impulsen a mejorar y participar a la organización en sus mejoras.
- El liderazgo, donde los líderes que haya en la organización practiquen el enfoque Lean, se den un tiempo para poder mejorar en todos los niveles la organización y puedan enseñar lo importante de la mejora continua.
- Trabajar en un flujo de valor, donde la organización reconozca el trabajo como flujos de valor y trabaje para hacerlos de una manera más eficiente donde se puede centrar en los puntos críticos, se pueda dividir los flujos de valor en las áreas específicas e identificar los desperdicios y oportunidades para poder mejorar el flujo.
- Por último, la involucración de los trabajadores, donde la organización compromete a todos sus miembros al esfuerzo de mejora, donde participe en la definición del estado futuro, donde todos trabajen en mejorar los flujos de valor y se puedan encontrar mejoras que se terminan convirtiendo una parte diaria del trabajo de todos.

2.2.8. Indicadores del Lean Office

Para poder implementar el enfoque Lean, se tiene que medir el rendimiento de las actividades que estarán relacionadas.

Para Álvarez (2023), algunos indicadores a medir son:

- El Tiempo de ciclo, es el tiempo que se necesita para poder realizar un servicio o proceso de principio a fin, el cual ayuda a tener servicios o producciones más

consistentes, aumentando la eficiencia de los trabajadores y generando una mejora en la gestión de lo que quieran los clientes (ESAN, 2023).

- El tiempo de entrega, que también se le conoce como lean time, es el tiempo que se necesita que hay entre el momento en el que se decide, hasta que se procesa; su finalidad es reducir todos estos tiempos para procesar más órdenes y se aumenten las ganancias (Raeburn, 2024).
- Takt Time; que es también es llamado tiempo de velocidad o de ritmo, mide la velocidad que se necesita para realizar un producto y satisfacer lo que solicitan los clientes (ESAN, 2023).

2.2.9. Beneficios del Lean Office

Los beneficios para ESAN (2021) al utilizar este método de trabajo son:

- Aumento en la eficiencia de la empresa de manera significativa, ya que impulsa al análisis de manera detallada de los procesos y a la propuesta de ajustes necesarios para optimizar su estructura de gestión.
- Reduce de costos que se encuentran asociados al lanzamiento de nuevos productos al mercado y a la optimización de los recursos para poder seguir funcionando, como la adquisición de materia prima u otros recursos.
- Aumento en la satisfacción del cliente, ya que reduce el tiempo de espera y que causa que las respuestas sean de forma más rápida, generando que se mejore la satisfacción del cliente, volviendo más rentable a la empresa.

2.2.10. Los 7 desperdicios

Para Jiménez y Soler (2017) el objetivo principal del pensamiento Lean es el de eliminar de manera constante y sostenible los desperdicios generados por la empresa, al realizar una adecuada gestión de estos, favorece la fluidez de las operaciones, contribuyendo a que estas sean más eficientes.

Muchas organizaciones no toman en cuenta el nivel de desperdicios al que se encuentran expuestos en la gestión administrativa, en el cual tiene la responsabilidad de asegurar que los recursos estén disponibles para tener satisfecha la demanda interna de la organización.

Se conocen como los 7 desperdicios los cuales son:

2.2.10.1.Sobreproducción

Para Jiménez y Soler (2017), la prevención de este tipo de desperdicios, que son generados a la mala planificación, es importante adaptar el modelo Just in Time, el cual genera una adecuada planificación de los recursos y la producción en cantidades exactas

cuando sean requeridas. Siempre es importante tener un control de la cantidad de producción segmentada para el tipo cliente y promediarlos según estos y hacer más eficiente el proceso.

2.2.10.2.Espera

Para Jiménez y Soler (2017), los tiempos de espera o demora durante el proceso de producción genera desperdicios especialmente cuando se encuentran actividades que no generan un valor agregado al producto o servicio, por lo cual al implementar un programa garantiza el cumplimiento de las actividades dentro de un tiempo determinado.

Para una organización siempre es importante evitar estos retrasos en la entrega de materiales, en las gestiones administrativas y en la responsabilidad de cada uno de los trabajadores y también es importante establecer relaciones sólidas con los proveedores para poder provenir cualquier generación de cuellos de botella en los procesos.

Este factor de reducir los tiempos de espera puede influir como una ventaja competitiva para la empresa en el mercado.

2.2.10.3.Transporte

Para Jiménez y Soler (2017), es importante la optimización de los movimientos que se encuentran dentro de la empresa y evitar el transporte de materiales de un lugar a otro que no tengan un propósito, para poder hacer esto es importante tener correcta distribución de la planta, eliminando los almacenamientos innecesarios y rediciendo el tiempo de estos.

2.2.10.4.Sobreproceso

De acuerdo con Jiménez y Soler (2017), el sobreproceso es tener en cuenta la capacitación y formación de los trabajadores y encargados de la mejora continua de la empresa, el cual permitirá que las actividades de los procesos se pueden estandarizar. Lo cual es importante para esto la capacitación y su formación que puedan ayudarlos a detectar las actividades innecesarias.

2.2.10.5.Movimientos innecesarios

Según Jiménez y Soler (2017), los movimientos realizados por los trabajadores que no generan valor agregado al producto o servicio se consideran desperdicios. También se incluyen a los trabajadores que realizan movimientos de subir, bajar, buscar, seleccionar documentos o también movimientos del mismo trabajador como lo es el agacharse o caminar sin algún propósito o fin.

2.2.10.6.Inventario

Conforme a Borda y Zeballos (2017), el almacenamiento innecesario de documentación o productos que se espera a que puedan ser utilizados genera termina generando una

planificación inadecuada y costos que terminan generando poca rentabilidad, por lo cual es importante la optimización de estos recursos.

2.2.10.7.Defectuoso.

Según Jiménez y Soler (2017), este desperdicio se va generando por la falta de calidad en los productos o procesos, a la repetición de las actividades, la reposición de productos por no estar conformes o los que son por devolución de los clientes.

Para poder prevenir este tipo de desperdicio es importante que las partes involucradas en los procesos cuenten con una calidad autónoma, comprometiéndose a la inspección de sus procesos para la prevenir la mala calidad.

Para Jiménez y Soler (2017), en este tipo de desperdicio también consideran como los desaprovechamientos a que no toman en cuenta la creatividad que puedan tener los propios trabajadores para poder eliminar los desperdicios generados, en los cuales se pierden ideas y oportunidades.

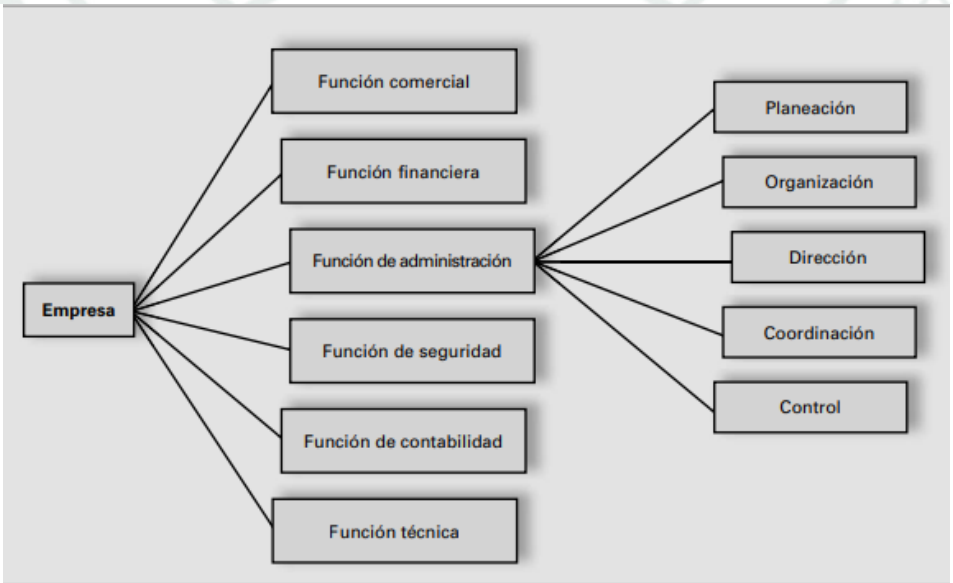
Por lo cual es importante tener una comunicación constante con los trabajadores que a veces tienen más experiencia porque están inmersos directamente con el proceso y tener en cuenta sus ideas y también es bueno que se fomente y se capacite polivalencia, para que todo trabajador esté apto y pueda ayudar a las áreas puedan necesitarlos.

2.3. Área administrativa

La administración de acuerdo con Amaru (2009) la administración es una tarea común en todas las actividades el ser humano, en lo que respecta a la administración empresaria lo divide en 6 funciones diferentes.

Figura 3

Funciones en la administración



Nota. Funciones en la administración, A. Amaru (2009).

De acuerdo con Fayol, la función administrativa es la parte fundamental de toda la empresa, por lo cual definió en 5 elementos esta función, como se mira en la figura 4.

Por otro lado, la administración según Reyes (2007) define la administración es un sistema ordenado por normas el cual es diseñado para mejorar al máximo la eficacia de las personas que integran la empresa, pero que se basan en los mismos elementos de Fayol.

En la actualidad el área administrativa va de la mano con los conceptos de lo que trata la gestión administrativa y los procesos administrativos.

2.3.1. Gestión administrativa

La gestión administrativa para Soledispa et al. (2022), es un grupo de actividades que se hace para poder llevar a cabo una organización mediante la realización de actividades, recursos y esfuerzos.

Mientras que, para Peña et al. (2022) es el área que se encarga de coordinar los recursos administrativos de una organización, para lo cual es importante estructurar las necesidades, procesos y recursos que se encuentren disponibles en cada parte de la organización, administrándolos de manera eficiente.

Para que la gestión administrativa funcione, se tienen que cumplir con los procesos administrativos.

2.3.2. Procesos administrativos

Los procesos administrativos según Arguello et al. (2020), son la manera estructurada de llevar a cabo las funciones, con la finalidad de establecer las tareas que vinculan toda la estructura de la empresa para cumplir con los objetivos de la empresa.

Para cumplir con los objetivos de los procesos administrativos Arguello et al. (2020) los distribuyen en 4 elementos que son:

Planificación, es donde se establece los objetivos que se van a cumplir en una organización dentro de un tiempo, se debe tener en cuenta los diferentes contextos en el que se encuentra la organización.

Organización, es donde se definen las actividades de los empleados evitando que se repitan, asegurando que las actividades principales se dividan a diferentes personas y seas más pequeñas, con la finalidad de mejorar la productividad y eficiencia de cada miembro de un equipo.

Control, está enlazado con todos los otros procesos, ya que supervisa la correcta ejecución de todos estos procesos, el uso de adecuado de materiales y el ambiente laboral de la empresa, el fin de este proceso consta en dos principios, la cual es corregir fallas o la prevención de estos.

Dirección, se centra de manera principal en cómo alcanzar los objetivos de la organización mediante las tareas realizadas por las personadas que forma las diferentes partes de la empresa.

2.3.3. Herramientas a aplicarse

Para poder medir en el área administrativa se necesita de las siguientes herramientas:

2.3.3.1. Diagrama de Ishikawa

Según Burgasí, Cobo, Pérez, Pilacuan y Rocha (2021), el diagrama de Ishikawa facilita la identificación de las probables causas de un problema general, el cual se puede se usa para la optimización de procesos y recursos de una empresa.

2.3.3.2. Diagrama de Análisis de procesos

Conforme a Romero (2017), el diagrama de análisis de procesos tiene permite identificar y reducir los costos ocultos de un componente al mostrar de manera detallada los transportes, demoras y los almacenamientos que puedan ver en los procesos, se emplea mayormente para analizar los procesos y reducir lo innecesario.

2.3.3.3. FODA

De acuerdo con Ponce (2007), el análisis FODA, consiste en evaluar los factores internos de una organización identificando las fortalezas y debilidades y en el caso de los factores externos las oportunidades y amenazas para realizar un diagnóstico la situación de la general de la organización.

2.3.3.4. Caracterización de procesos

Para Huerta y Huerta (2022), tiene finalidad la descripción y representación gráfica de cómo se desarrollan y se estructuran los procesos para lo cual se tiene que recopilar información que pueden ser sacada mediante entrevistas estructuradas o no estructuradas con los que trabajadores que intervienen en el proceso o mediante manuales de procedimientos o de documentación complementaria a estos.

2.3.3.5. Matriz de Vester

Según Chaparro (1995) es un recurso útil que identifica y relaciona las causas y efectos de un problema que fue desarrollada por Frederic Vester. Da la facilidad la participación del equipo de investigación en el análisis y entendimiento de los problemas, esta herramienta utiliza un formato de doble entrada, donde los problemas relevantes del proceso son analizados y se organiza en filas como en columnas.

En la figura N 4 se puede ver el formato de la matriz de Vester

Figura 4
Matriz de Vester

PROBLEMAS	PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	PROBLEMA 3	PROBLEMA N
Problema 1				
Problema 2				
Problema 3				
Problema n				

Nota. Matriz de Vester, J. Gallego (2018).

2.4. Distribución de productos masivos

Para poder hablar de la distribución de esta cantidad de productos, primero se detallará en qué consiste la distribución comercial.

Para Díez de Castro (2004) la distribución comercial es la que conecta a los productores y vendedores, generando un impacto y social en las localidades en las que se realizan. Esto funciona desde que el fabricante envía el producto desde el sitio donde se ha fabricado hasta el establecimiento comercial, que terminará llegando al final al cliente o consumidor final.

Según este autor se distingue en cuatro tipos de canales:

- Directo, donde no hay algún tipo de enlace con otra organización para poder llegar al cliente final desde el que produce o genera el servicio.
- Corto, es el canal donde existe siquiera un enlace, para poder llegar al cliente final el producto o servicio.
- Largo, es un canal donde ya existen como mínimo dos enlaces entre la organización y el cliente final para entregar el producto o servicio
- Muy largo, es donde interactúan todos los otros canales que introducen más enlaces entre la organización y el cliente final.

En este caso la forma de distribución comercial es de muy largo, ya que es un intermediario entre el proveedor y el cliente final, ya que el proveedor lo contrata para que pueda distribuir el producto a otros intermediarios como los minoristas, mayoristas, etc., para poder llegar al cliente final.

También para Díez de Castro (2004) considera tres tipos de política para realizar la distribución:

- Intensiva, este tipo de política trata cuando el productor trata de cuando se trata de tener en cuenta el mayor número de ventas mediante los diferentes canales de clientes,

por lo cual muchas veces la coordinación y la supervisión de los puntos de ventas es bajo.

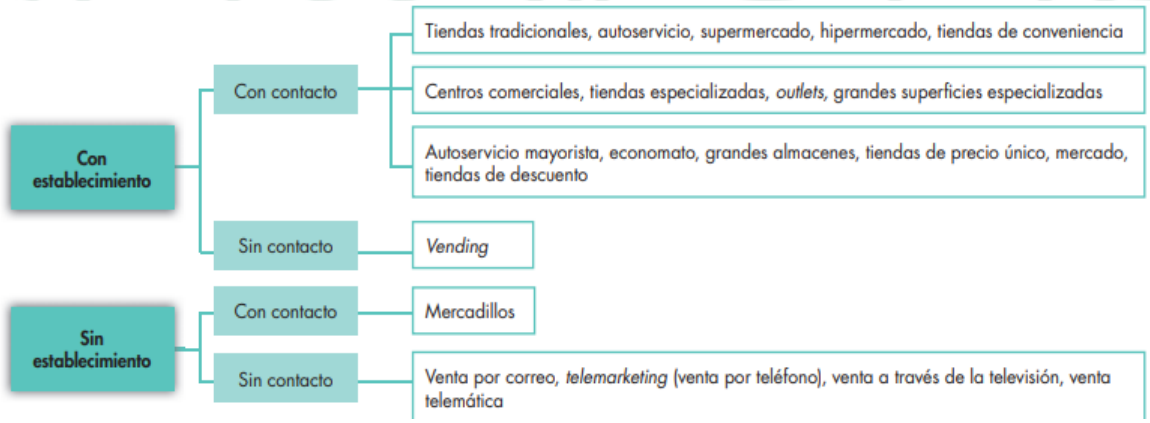
- Selectiva, este tipo de política ya comienza a ser un poco restringida en lo que son las zonas de distribución para poder llegar al cliente final, puede haber eso sí más de un enlace de ventas.
- Exclusiva, este tipo de política es en donde el productor o el que ofrece el servicio, realizar un acuerdo en la que el distribuidor sea el único enlace en una zona determinada, mientras que el producto no ofrece a otros puntos de venta. Con el objetivo de aumentar el reconocimiento del producto.

Según este tipo de políticas, la empresa a investigar utiliza la política intensiva, ya que al distribuir y enfocarse en la cantidad de ventas y existe hay una competencia de precios con otros distribuidores en el mercado.

Para la distribución comercial hay diferentes formas que han ido evolucionando a lo largo del tiempo, que mediante el avance tecnológico han mejorada los métodos de venta. En la figura 5 se puede explicar de mejor manera las diferentes formas de distribución.

Figura 5

Formas de distribución



Nota. Formas de distribución, E. Díez de Castro (2004).

En esta investigación la distribuidora tiene una distribución con establecimiento y de contando, ya que tiene como puntos de ventas los siguientes establecimientos:

- Tiendas tradicionales, en las cuales se encuentran las bodegas y tiendas pequeñas que se pueden encontrar en cualquier esquina.
- Autoservicios, los cuales son tiendas que se encargan de vender productos de compra habitual, que cuentan con cajeros y un terminal en el sitio de venta.

- Supermercados, que son tiendas de gran tamaño, las cuales se ubican en zonas urbanas de las ciudades, que venden cantidades de productos mucho mayor a los de los autoservicios.
- Mercados, los cuales están conformados por diferentes tiendas, que se centran toda su oferta en un mismo local, que ofrecen diferentes productos frescos y que sean perecederos.
- Tiendas mayoristas, que son un conjunto de tiendas de gran tamaño, que terminan vendiendo cantidades enormes a diferentes consumidores, los precios son muy diferentes a los que se pueden visualizar en las tiendas tradicionales.

Para poder distribuir una cantidad masiva de productos, se debe conocer los comportamientos del cliente a lo largo del tiempo, para esto influye las condiciones internas y externas (Díez de Castro, 2004).

- En las condiciones internas, son los que influyen de manera interna al consumidor que son provocadas por la necesidad, experiencia y característica personal.
- En las condiciones externas, son los que influyen de manera exterior al consumidor que condicionan de una manera que los hacen comprar como son los factores políticos, la cultura, económicos, etc.

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO ACTUAL

En el presente capítulo, se detalla la situación actual de la empresa J Morán Distribuciones, con el objetivo de identificar la problemática que influye en la organización y darle una solución a esta problemática.

3.1. Análisis cualitativo

Se hará un análisis cualitativo de la empresa primero, antes de hacer el análisis cuantitativo y el análisis causa-raíz.

3.1.1. Descripción general de la empresa

La empresa J Morán Distribuciones está operando en el rubro de distribución de productos de consumo masivo desde el año 1973. Su sede principal está ubicada en la Avenida San Martín 304, en el distrito de Miraflores, provincia de Arequipa, región de Arequipa. A parte de ello, cuenta con sucursales en otras regiones que son Cusco, Tacna Puno y Moquegua.

3.1.2. Misión, visión y valores

La misión de la empresa es “Ser la solución a todas las necesidades de los clientes”.

La visión de la empresa es “Ofrecer el mejor servicio de distribución a nuestros clientes y los mejores resultados a nuestros proveedores, promoviendo oportunidades de desarrollo a nuestros colaboradores”.

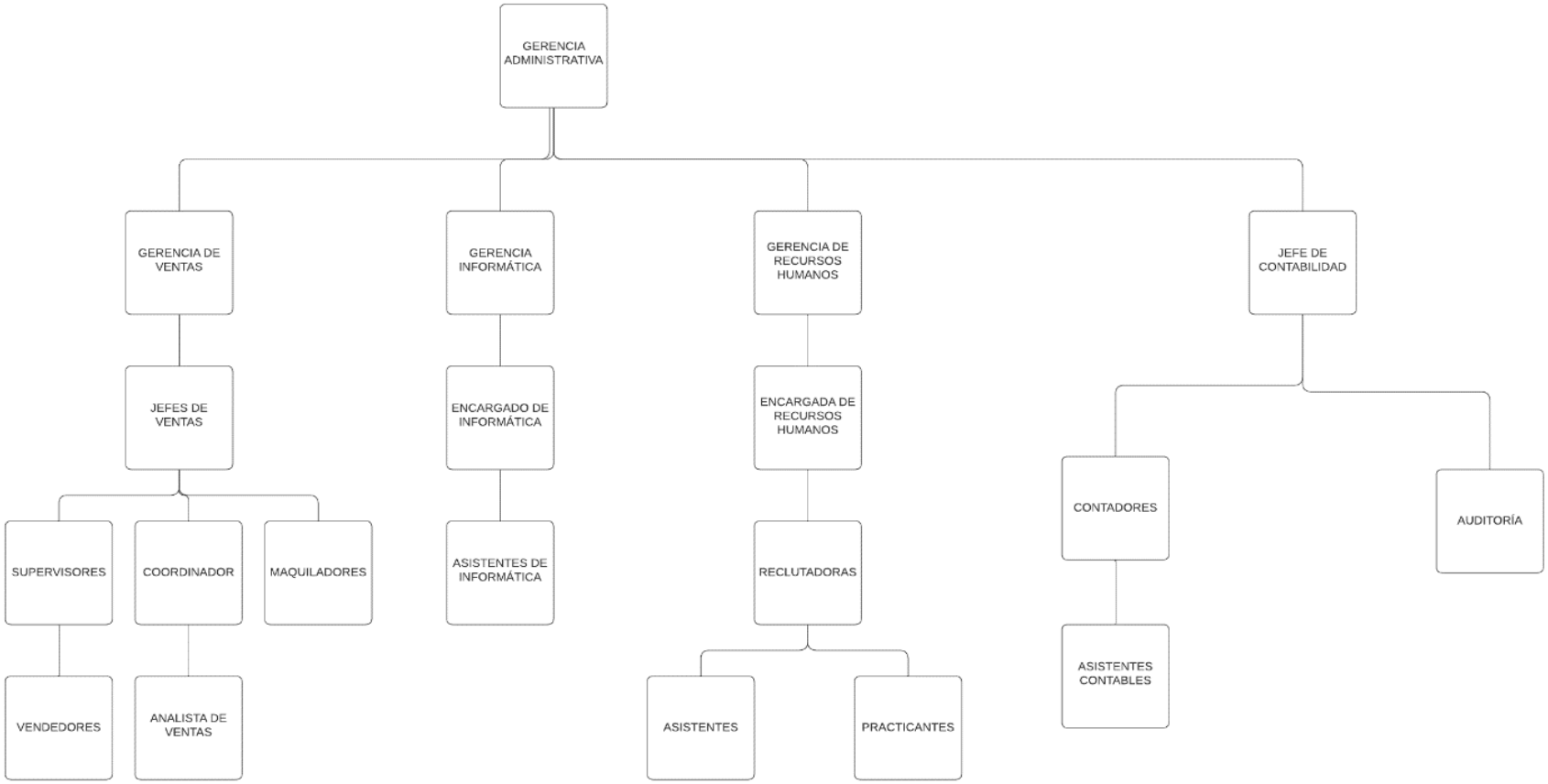
Los valores que tiene la empresa son:

- Respeto por las personas
- Cumplimiento de los acuerdos
- Trabajo con compromiso
- Orientación al cliente

3.1.3. Organización

A continuación, se podrá ver la estructuración de la empresa con un organigrama realizado de acuerdo a las diferentes gerencias y encargados de cada área el cual se muestra en la figura 6.

Figura 6
Organigrama



Nota. Elaboración propia (2025).

La gerencia administrativa se encarga del área administrativa, la cual abarca la gerencia de ventas, informática, recursos humanos y contabilidad

La gerencia de ventas es de suma importancia, ya que de esa gerencia dependen los ingresos de la empresa porque se realiza la actividad principal que es la venta de productos de consumo masivo.

La gerencia de recursos humanos es la encargada de dar soporte técnico y de colgar todos los reportes en el ERP que utiliza la empresa para poder ser manejado por todo el personal.

La jefatura de contabilidad es la encargada de realizar los pagos a los clientes, ver los ingresos por pagos del mismo proveedor.

3.1.4. Servicios

Esta empresa realiza el servicio de distribución de productos de consumo masivo a diferentes tipos de clientes, las cuales son bodegas, supermercados, mercados y a los mayoristas, algunas marcas de los productos que se entregan son los de Procter & Gamble, Nestlé y D'Onofrio.

3.1.5. Instalaciones

En la ciudad de Arequipa cuenta con dos instalaciones, una de almacén donde se encuentra el área de logística, transporte y almacén que se encuentra en Cerro Colorado y la otra instalación donde se realizará la investigación están las oficinas administrativas, el área de contabilidad cuenta con dos oficinas, el área de recursos humanos se encuentra en el primer piso con recepción, el área de ventas se encuentra en el cuarto piso con los de informática y desarrollo distributivo y el área de auditoría en el tercer piso con las oficinas de contabilidad.

3.1.6. Sistemas y recursos

La organización usa como sistema para el manejo de información el ERP llamado Flex y para compartir la información a las diferentes áreas utilizan el Microsoft Outlook, ya que son a pocos los que le dan permiso para utilizar el WhatsApp Web.

3.1.7. Identificación de procesos

Para identificar los procesos y describirlos, es necesario tener una ficha de proceso, en el cual se pueda describir diferentes elementos, objetivos y otros datos que ayudarán a la investigación.

3.1.7.1. Ventas

Este proceso trata de que los vendedores que se encuentran capacitados y habilitados por las áreas de recursos humanos y de informática salgan a las diferentes rutas asignadas para

poder ofrecer a los clientes los diferentes productos que se ofrecen hasta que se realice la facturación del día, la ficha del proceso de ventas se muestra en la figura 7.

Figura 7

Proceso de ventas

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Ventas	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Vender los productos que el proveedor entrega a la empresa a una cartera de clientes	
Responsables	Gerente de Ventas y Jefe de Ventas	
Alcance	Inicio:	Cuando se habilita al vendedor para ir a campo
	Final	Hasta que se realice la facturación por parte del área de Informática
Elementos de entradas	Vendedores, Promociones, Bonifaciones	
Elementos de salidas	Comisiones, Facturaciones, Notas de crédito, Liquidaciones	
Partes interesadas	Informática, Contabilidad y Auditoría	
Controles al proceso	Control mediante la APP del proveedor	
Registros asociados a este proceso	Reportes de las ventas, Despligues mensuales	
Indicadores del proceso	La venta proyectada, la efectividad, la cobertura, rechazos o devoluciones de productos	
Descripción de actividades	El vendedor cuando ofrecer los productos al cliente, debe vender una cuota diaria y coordinarar con promociones para buscar una promoción por la compra de una cantidad determinada de clientes, el visitar al cliente cuenta cobertura, si hubiera un percance o no se termine de facturar la cantidad de venta terminada se cuenta como rechazo o devolución	
Riesgo de que falle el proceso	Ventas a clientes incumplidas, insatisfacción del cliente, Pérdidas de clientes, Pagos sin efectuarse	

Nota. Elaboración propia (2025).

3.1.7.2. Realización de promociones

Este proceso consta de que cuando los vendedores cuando se ofrecen determinadas cantidades o por parte del proveedor solicite una promoción a diferentes productos a ofrecer a los clientes, el cual pasa por diferentes áreas y se termine habilitando el descuento.

3.1.7.3. Ingreso de Mercadería

Este proceso comienza desde cuando la organización solicita una determinada cantidad de productos para poder satisfacer la necesidad de los clientes en el cual se tiene contacto constante con el proveedor y con la gestión logística.

3.1.7.4. Realización de planes maquila

Este proceso se realiza desde que el proveedor solicita a la gerencia de ventas de que ciertos productos se junten para poder ofrecer una promoción al momento de comprar por parte de los clientes, el cual termina al ser entregado al cliente.

3.1.7.5. Facturación de planes de muestras

Este proceso se realiza desde que el proveedor solicita a la gerencia de ventas muestras de nuevos productos que han lanzado a los vendedores para poder entregar a los clientes estos productos y demostrar que son buenos y que se puedan vender por cantidades.

3.1.7.6. Pago a clientes

El pago a clientes es un proceso el cual se lleva a cabo porque el cliente cumple con una meta por la compra de un volumen determinado de productos o por sus servicios, el cual comienza desde que la gerencia de ventas solicita al proveedor una nota de crédito para poder pagar a los clientes, hasta que la empresa hace el pago a los clientes

3.1.7.7. Contratación de personal

El proceso comienza cuando la gerencia de ventas solicita a la gerencia de recursos humanos la contratación de personal, ya sea para vender o ser analista, el cual pasa por diferentes áreas y termina en la contratación del personal.

3.1.8. Modelo de procesos

3.1.8.1. Mapeo de procesos

En el mapa de procesos se podrá visualizar los procesos estratégicos, los procesos operativos y los procesos de soporte, tal como se presenta en la figura 8, este mapa permitirá la organización de los procesos de la empresa.

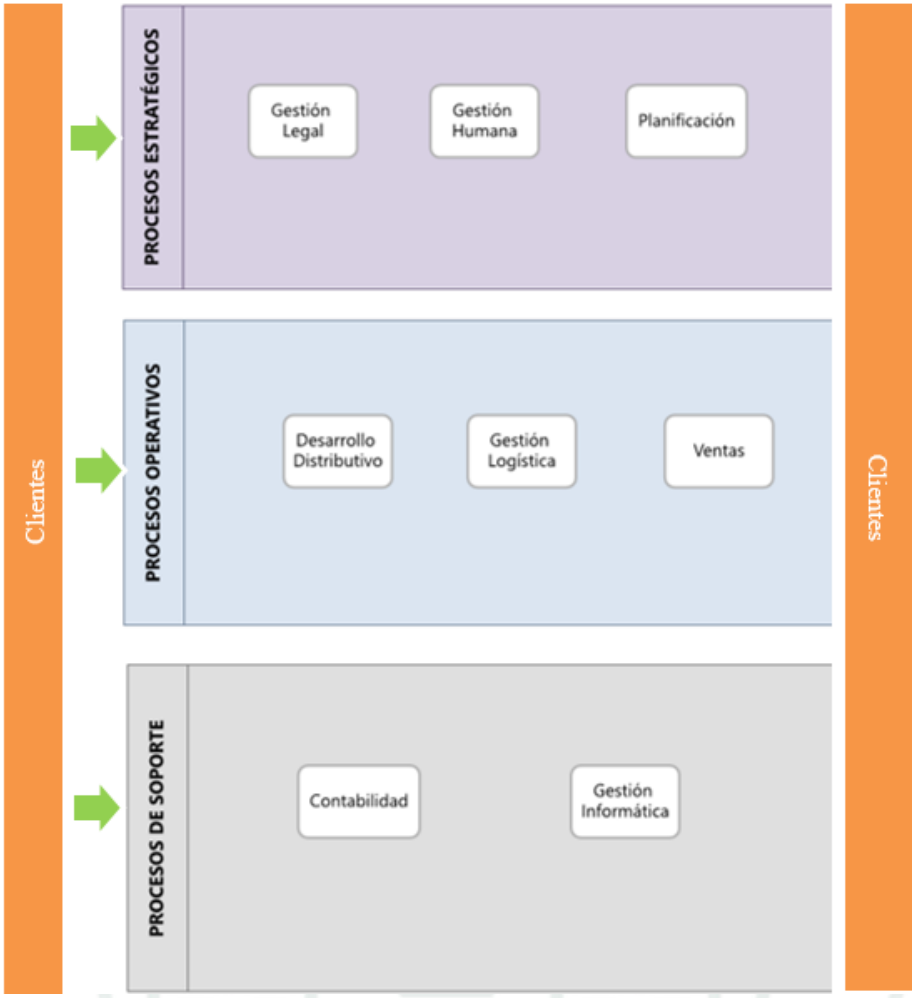
En los procesos estratégicos se encuentran las áreas de gestión legal, gestión humana y planificación.

En los procesos operativos se encuentran desarrollo distributivo, quienes son los encargados de establecer las rutas que tendrán que visitar los vendedores a lo largo del mes, gestión logística, quienes recibirán la mercadería por parte del proveedor y la enviarán a los diferentes puntos de clientes a los que se haya realizado una venta y por último las ventas, que es el proceso más importante para la empresa, ya que es el medio de ingreso que tiene la empresa.

Por último, en los procesos de soporte son las áreas de contabilidad y gestión informática que brindarán su apoyo en la realización de los procesos operativos.

Figura 8

Mapa de Procesos



Nota. Elaboración propia (2025).

3.1.8.2. Caracterización de procesos

En la siguiente parte se realizará la caracterización y descripción de cada uno de los procesos descritos anteriormente.

El primer proceso a describir es el proceso de ventas el cual es el más importante porque sin las ventas la empresa no funcionaría, el cual también se consideraría como un proceso crítico, la caracterización del proceso se muestra en la figura 9.

Figura 9

Caracterización de Proceso de Ventas

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Ventas	Rev: 0	Pagína 1 de 1

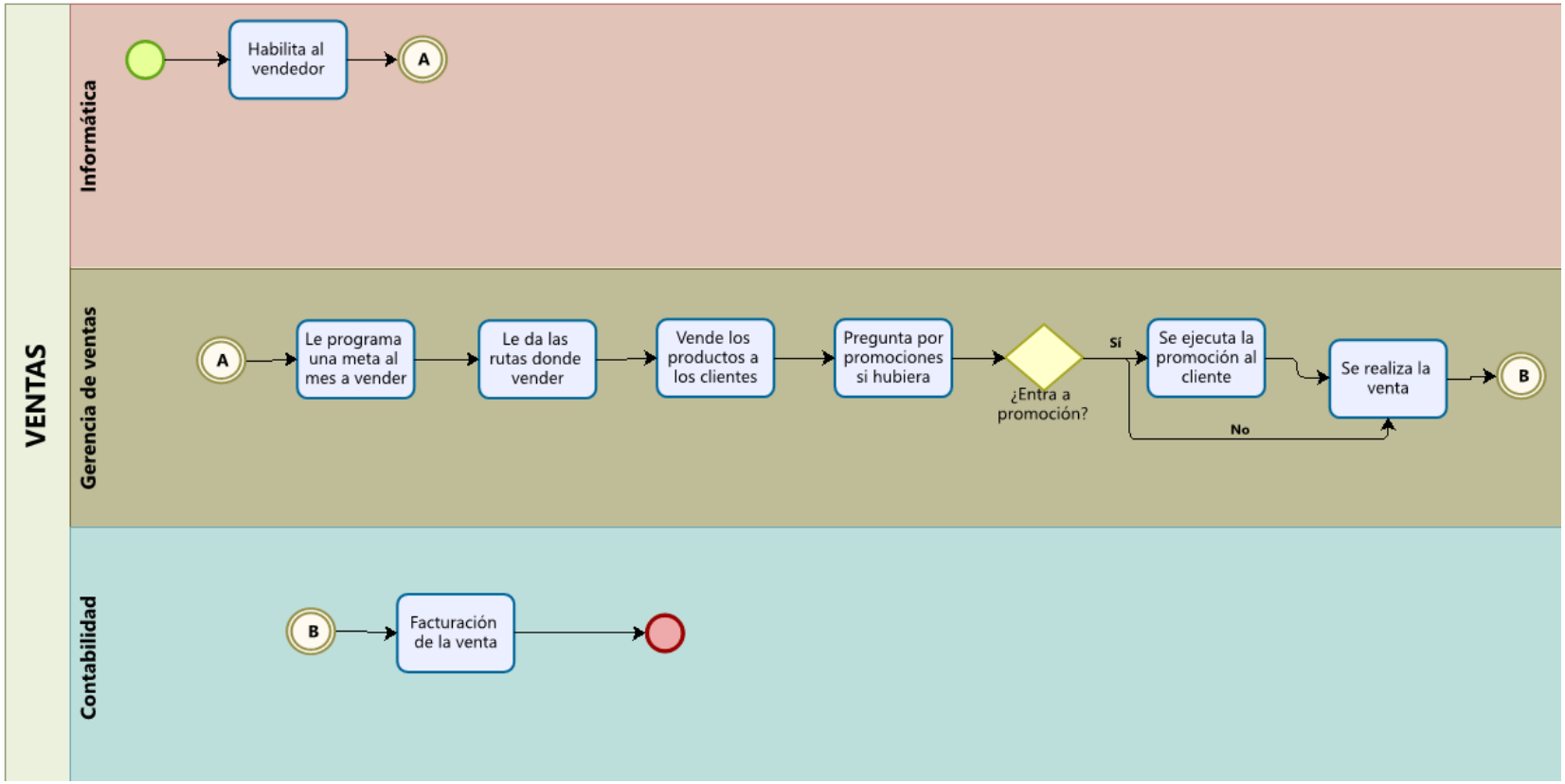
FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Vender los productos que el proveedor entrega a la empresa a una cartera de clientes	
Responsables	Gerente de Ventas y Jefe de Ventas	
Alcance	Inicio:	Cuando se habilita al vendedor para ir a campo
	Final	Hasta que se realice la facturación por parte del área de Informática
Elementos de entradas	Vendedores, Promociones, Bonifaciones	
Elementos de salidas	Comisiones, Facturaciones, Notas de crédito, Liquidaciones	
Partes interesadas	Informática, Contabilidad y Auditoría	
Controles al proceso	Control mediante la APP del proveedor	
Registros asociados a este proceso	Reportes de las ventas, Despligues mensuales	
Indicadores del proceso	La venta proyectada, la efectividad, la cobertura, rechazos o devoluciones de productos	
Descripción de actividades	El vendedor cuando ofrecer los productos al cliente, debe vender una cuota diaria y coordinarar con promociones para buscar una promoción por la compra de una cantidad determinada de clientes, el visitar al cliente cuenta cobertura, si hubiera un percance o no se termine de facturar la cantidad de venta terminada se cuenta como rechazo o devolución	
Riesgo de que falle el proceso	Ventas a clientes incumplidas, insatisfacción del cliente, Pérdidas de clientes, Pagos sin efectuarse	

Nota. Elaboración propia (2025).

En la siguiente figura se puede visualizar el flujograma del proceso de Ventas, el cual inicia desde cuando se habilita el vendedor como se explicó previamente y culmina con la facturación de las ventas que se realizaron al final del día.

Figura 10

Flujograma del proceso de Ventas



Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente proceso corresponde al registro de promociones por un analista de ventas, las cuales son fundamentales para que los vendedores incentiven a los clientes a poder adquirir cantidades más grandes de algunos productos obteniendo un beneficio.

Figura 11

Realización de Promociones

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Realización de promociones	Rev: 0	Pagína 1 de 1

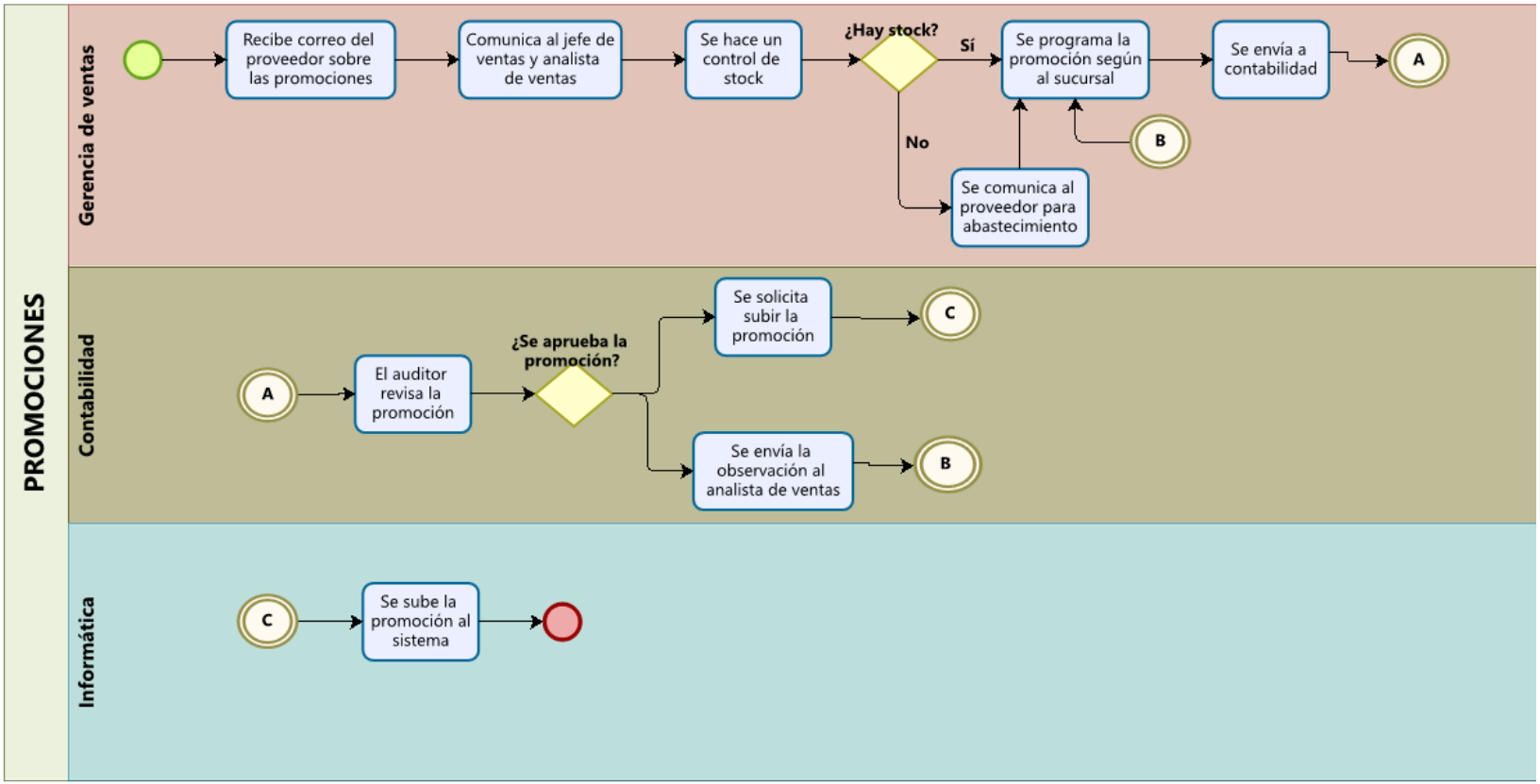
FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Lanzar promociones y descuentos de productos para los clientes	
Responsables	Gerente de Ventas, Jefe de Ventas, analistas, encargado de informática, asistentes de informática	
Alcance	Inicio:	Cuando el proveedor solicita una promoción de descuentos a un conjunto de productos
	Final	La promoción es subida al sistema
Elementos de entradas	Proveedor, Vendedores, Promociones	
Elementos de salidas	Descuentos, Venta de productos	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, Gerencia de informática	
Controles al proceso	Control mediante la APP del proveedor, mediante el ERP	
Registros asociados a este proceso	Reportes de promociones, Despliegues, solicitudes del proveedor	
Indicadores del proceso	Tiempo de elaboración de promociones	
Descripción de actividades	El proveedor al inicio de cada mes, lanza promociones para impulsar la ventas de determinados productos, al que se le puede atribuir descuentos o venderlo ofreciendo otro producto, el cual le mandan al analista de ventas que mira las promociones y termina efectuando estas promociones, para que se efectúen los manda primero a auditoría para la revisión que estén bien y una vez aprobado por ellos se manda finalmente a informática al encargado y asistente de informática para que lo puedan subir al sistema y los vendedores puedan visualizarlo en la APP de venta.	
Riesgo de que falle el proceso	Pérdida de clientes, pérdida de ventas, descuento al analista de ventas	

Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente flujograma detalla específicamente que decisiones se tiene que tomar y los procesos que se desarrollan para poder elaborar las promociones que a veces tienen que salir en cuestión de horas por necesidad del vendedor.

Figura 12

Flujograma de promociones



Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente proceso a evaluar es importante porque si no se realiza el proveedor no paga a la empresa por la entrega de muestras y es así que se debe tener en cuenta el tiempo cuando se manda, hasta la facturación

Figura 13

Caracterización de facturación de muestras

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Facturación de planes de muestras	Rev: 0	Pagína 1 de 1

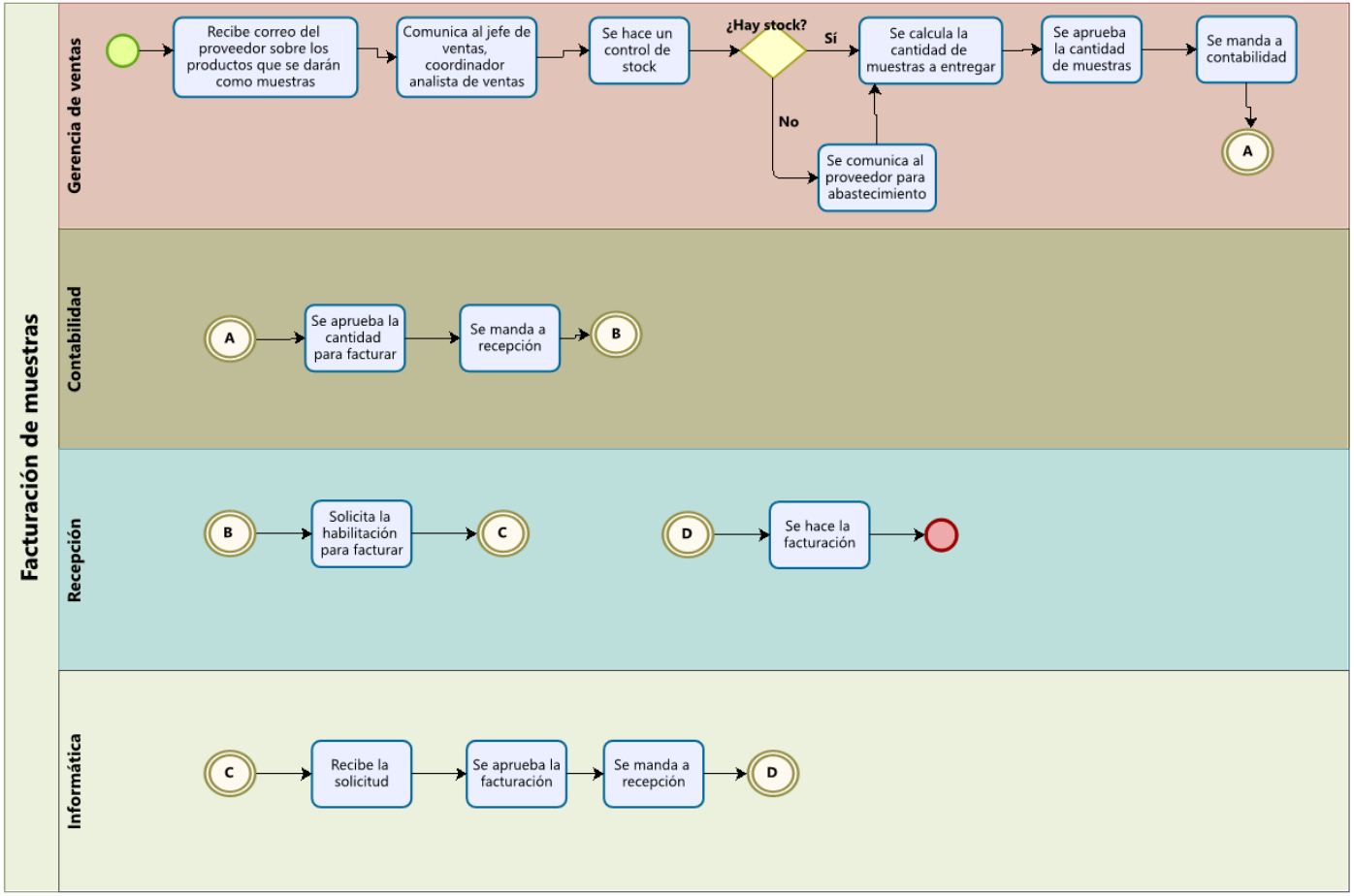
FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Facturar la entrega de muestras a los vendedores de ciertos productos	
Responsables	Gerente de Ventas, jefe de ventas, coordinador, analista de ventas, jefa de contabilidad, auditoría, recepción, almacén, informática	
Alcance	Inicio:	Cuando el proveedor lanza mensualmente un plan de entrega de muestras a la Fuerza de ventas
	Final	Entrega de muestras a los vendedores
Elementos de entradas	Solicitud de muestras	
Elementos de salidas	Facturas, entrega de muestras	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, contabilidad, proveedor, auditor, almacén	
Controles al proceso	Facturas de las muestras, movimiento de almacén	
Registros asociados a este proceso	Cargos firmados por los vendedores	
Indicadores del proceso	Tiempo de realización de facturas de las muestras	
Descripción de actividades	El proveedor solicita a la gerencia de ventas que a la fuerza de ventas se entrega muestras de productos que están siendo impulsados por parte del proveedor, para que se puedan entregar al cliente y demuestren que son productos que se pueden vender a los consumidores, que a través del jefe de ventas, coordinador y analista de ventas, que determinan las cantidades a entregarse a cada sucursal para la fuerza de ventas, luego se mandan a aprobar con contabilidad para que se pueda facturar en recepción, cuando se habiliten los productos por parte de informática, una vez habilitado recepción realiza la facturación	
Riesgo de que falle el proceso	El cliente no reconoce el pago a la organización por las muestras entregadas	

Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente flujograma detalla cómo es que pasa por cada área y cuantas aprobaciones se necesita para poder facturar las muestras y un indicador clave es el tiempo que demora porque el proveedor si no se realiza la facturación en un tiempo determinado, no reconoce el pago a la empresa por los productos que se lanzan como muestras.

Figura 14

Flujograma de facturación de muestras



Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente proceso es igual de importante que el de muestras por más que se lanza una sola vez al mes, pero por tiempos de demora que requiere es importante para que el proveedor reconozca los pagos.

Figura 15

Caracterización de realización de maquilas

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Realización de maquila	Rev: 0	Pagína 1 de 1

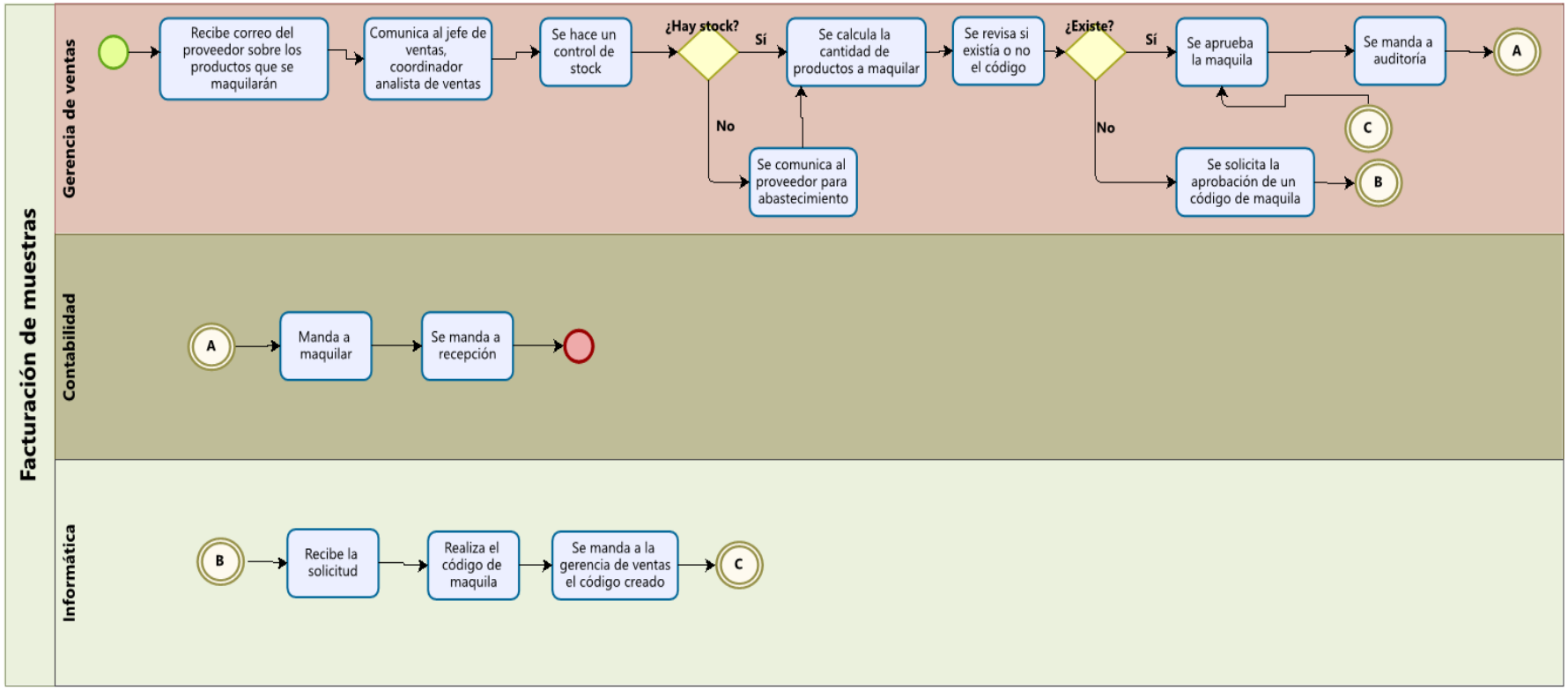
FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Vender productos maquilados a los clientes	
Responsables:	Gerente de Ventas, jefe de ventas, coordinador, analista de ventas, jefa de contabilidad, auditoría, almacén, informática	
Alcance	Inicio:	Cuando el proveedor lanza mensualmente un plan de venta de maquila
	Final	Entrega de maquila al cliente
Elementos de entradas	Solicitud de plan	
Elementos de salidas	Productos maquilados	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, contabilidad, proveedor, auditor, almacén	
Controles al proceso	Control de entradas y salidas de productos y de maquilados	
Registros asociados a este proceso	Reporte de realización de maquilados	
Indicadores del proceso	Tiempo de entrega de realización y de entrega de maquila	
Descripción de actividades	El proveedor solicita a la gerencia de ventas la realización de productos maquilados, los cuales son la unión de dos productos por el precio de uno, un ejemplo es el ayudín con su esponja que se puede ver en todo lado, el cual recae en el coordinador y jefe de ventas con apoyo del analista de ventas para poder solicitar lo requerido y generar en todo caso un nuevo código del producto con el encargado de informática y las cantidades de los productos que se van a maquilar, posteriormente se envía a contabilidad para poder hacerse el pago correspondiente por dichos productos del proveedor, el cual se termina envían a los almacenes para que se realicen estas maquilas y se puedan vender a los clientes	
Riesgo de que falle el proceso	El proveedor no reconocerá el pago por estos productos	

Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente flujograma detalla cómo es que se inicia el proceso de maquila, desde que el proveedor lanza a fines de mes este tipo de plan, el cual si no se realiza el proveedor tampoco reconocería los pagos por los productos que se están dando como promoción.

Figura 16

Flujograma de realización de maquilas



Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente proceso consta del ingreso de mercadería, ya que una empresa de distribución de productos masivos necesita que siempre tenga disponibilidad de los productos que ofrecen, tiene que ingresar mercadería cada cierto tiempo y no tiene que demorar mucho porque podría generar problemas con los clientes que han comprado cantidades determinadas de productos.

Figura 17

Caracterización de ingreso de mercadería

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Ingreso de mercadería	Rev: 0	Pagína 1 de 1

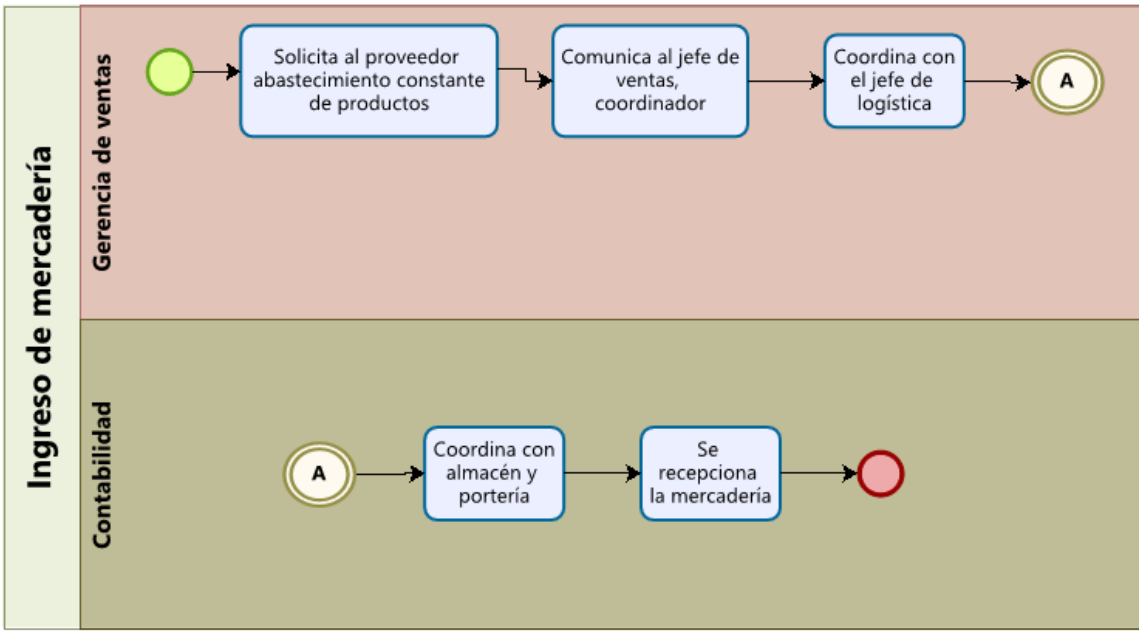
FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Abastacecimiento de diferentes productos	
Responsables	Gerente de Ventas, Jefe de Ventas, jefe de logística, almacén	
Alcance	Inicio:	El gerente de ventas solicita el abastecimiento de una determinada cantidad de productos de manera constante
	Final	La recepción de almacén de los productos que han entrado
Elementos de entradas	Solicitud de abastecimiento	
Elementos de salidas	Guías de remisión de recepción de mercadería	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, logística	
Controles al proceso	Guías de remisión	
Registros asociados a este proceso	Reporte control de stock	
Indicadores del proceso	Tiempo de ciclo de ingreso de mercadería	
Descripción de actividades	El gerente de ventas solicita que se abastezca de manera constante el almacén, el cual el proveedor aprueba la solicitud y envía en un reporte los productos, cantidades y la fecha aproximada de llegada al almacén de la empresa, posteriormente el jefe de ventas coordina con el encargado del almacén la fecha para que le pueda avisar a los vendedores del reabastecimiento de productos, luego cuando llegan almacén son recepcionados primero por el jefe de	
Riesgo de que falle el proceso	No se abastece la necesidad de clientes, tiempo de entrega de clientes largos, insatisfacción de los clientes	

Nota. Elaboración propia (2025).

En el siguiente flujograma detalla cómo es que comienza con el requerimiento de parte de la gerencia de ventas al proveedor para que se pueda abastecer el almacén cada cierto tiempo, ya que no se busca que haya un quiebre de stock porque se pueden hacer requerimientos de esos productos, pero no se le daría al cliente hasta que haya stock de ese producto.

Figura 18

Flujograma de ingreso de mercadería



Nota. Elaboración propia (2025).

En el siguiente proceso se puede ver el proceso de pago de clientes que, aunque parezca un simple papeleo, si no se realizan se pueden tener muchos problemas con los clientes, el cual se busca siempre tener una buena relación.

Figura 19

Caracterización de pago a los clientes

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Pago a clientes	Rev: 0	Pagína 1 de 1

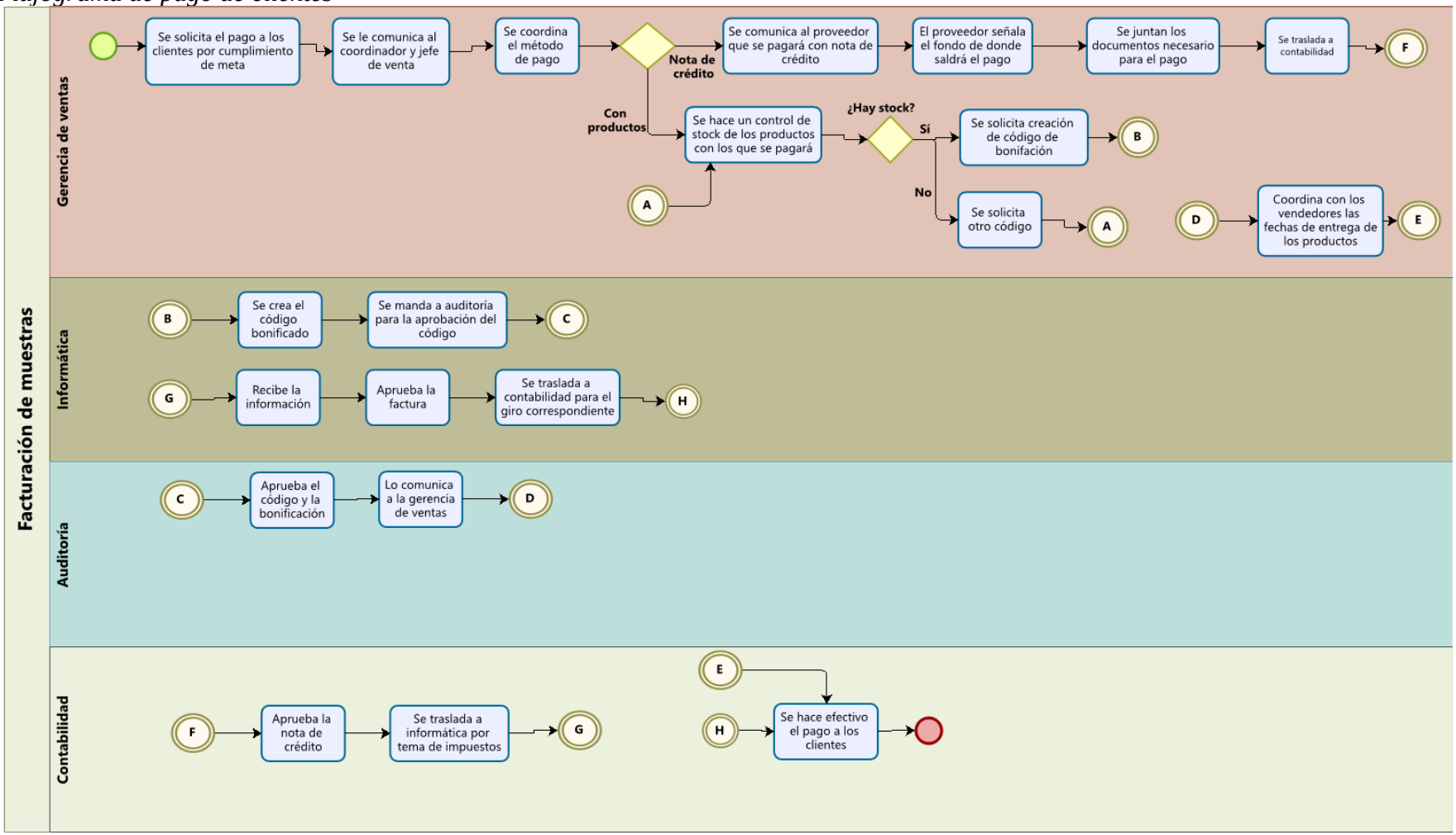
FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Pagar a los clientes con productos bonificados o con notas de crédito	
Responsables	Gerente de Ventas, jefe de ventas, coordinador, contabilidad, almacén, promociones	
Alcance	Inicio:	Cuando el vendedor solicita que se le reconozco el pago a los clientes por la compra de una determinada meta de productos
	Final	Pago realizado al cliente
Elementos de entradas	Solicitud de reconocimiento de pago	
Elementos de salidas	Boletas, giros bancarios, productos entregados	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, contabilidad, gestión logística	
Controles al proceso	Notas de crédito emitidas, reportes de planes donde se encuentran las metas de los clientes	
Registros asociados a este proceso	Salidas de productos bonificados para determinados clientes, pago mediante notas de crédito a otros clientes	
Indicadores del proceso	Tiempo de realización de pago de clientes	
Descripción de actividades	El vendedor solicita a la gerencia de ventas que puedan reconocer los pagos a los clientes por cumplir la meta establecida de compras, el cual se lo deriva al coordinador y al jefe de ventas para que se coordine con el proveedor el método de pago a los clientes, ya sea con productos o con notas crédito, se coordina con almacén en todo caso se pague con productos, sobre los que se mueven más en cada sucursal y poder establecer las cantidades que se requieran, para poder generarle un código de promoción y posteriormente auditoría e informática permiten este código y se les entregue en cada almacén a los vendedores para darles a los clientes, en el caso de que sea por nota de crédito se coordina con el proveedor para que se diga de donde se sacará el dinero para que ellos luego lo repongan y se emite una nota de crédito que pasa por contabilidad para su facturación y posteriomente a informática para ver el tema de impuestos y luego regresa a contabilidad para que se pueda realizar el depósito a la cuenta entrega dada por el cliente	
Riesgo de que falle el proceso	No se realizan los pagos a clientes, demanda por incumplimiento de pagos, el proveedor no reconoce los pagos	

Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente flujograma es el proceso de pago de clientes, que consta desde que los vendedores o el proveedor solicita que se pague al cliente, ya sea con productos o con notas de crédito que luego el proveedor va a reconocer y pagarle a la empresa por dicho pago, hasta que se efectúe dicho pago.

Figura 20

Flujograma de pago de clientes



Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente proceso es la contratación y capacitación del personal, ya que muchas veces el tiempo que demora este proceso puede ser determinante para que la empresa logre llegar a una meta proyectada durante el mes.

Figura 21

Caracterización de contratación y capacitación de personal

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Contratación de personal de ventas	Rev: 0	Pagína 1 de 1

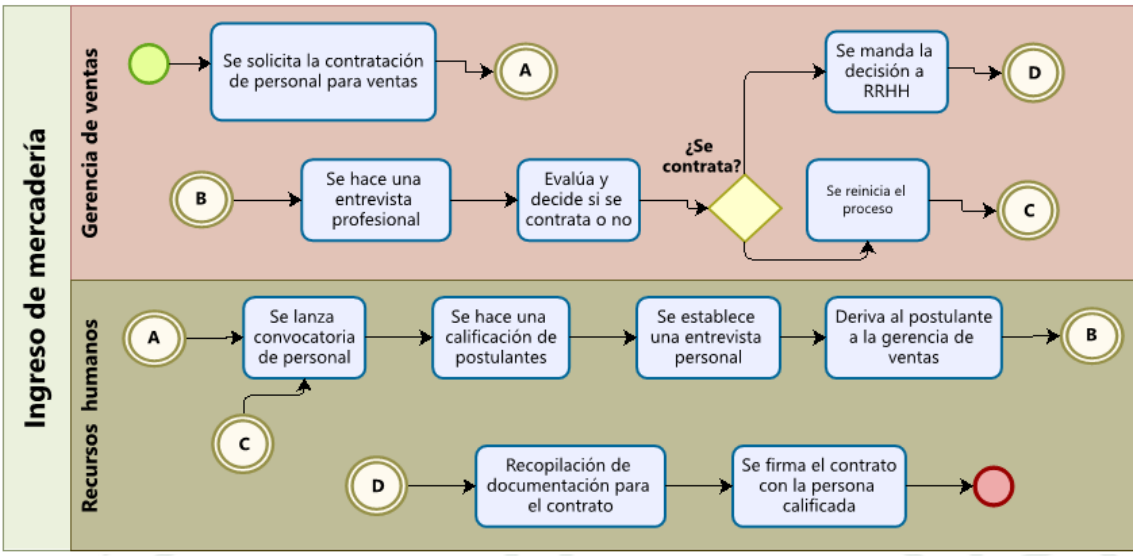
FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Contratar a los vendedores para poder cumplir las metas de la empresa	
Responsables	Gerente de Ventas, Jefe de Ventas, Encargada de Recursos Humanos	
Alcance	Inicio:	La gerencia de ventas solicita la contratación de vendedores
	Final	El vendedor firma su contrato con la empresa
Elementos de entradas	Solicitudes, Postulantes	
Elementos de salidas	Vendedor contratado	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, Gerencia de Recursos humanos	
Controles al proceso	Control de postulantes que ingresa a la empresa para las entrevistas	
Registros asociados a este proceso	Entrevistas de postulantes, fecha de contatación e inicio del personal de ventas	
Indicadores del proceso	Tiempo de contratación de personal	
Descripción de actividades	La gerencia de ventas solicita a la encargada de recursos humanos la contratación de personal para poder vender los productos, el cual en recursos humanos mandan por los diferentes medios de postulación, la convocatoria y comienzan a llamar a los que se asemejen al perfil para llegar al paso de la entrevista primero con los reclutadores y posteriormente con el jefe de ventas para que de la aprobación o no del personal, luego de eso si es apto, se pasa a la recopilación de documentación que requiere la empresa y posteriormente le hacen firmar el contrato	
Riesgo de que falle el proceso	Demora en la contratación, incumplimiento con la meta de las rutas que tienen los vendedores, pocas ventas durante ese día, proyección baja	

Nota. Elaboración propia (2025).

El siguiente flujograma representa las diferentes áreas que pueden involucrar y lo que se evalúa para que se pueda contratar un nuevo personal de ventas y que cumplan los que postulan con el perfil que se requiere y posteriormente tienen que recibir una capacitación la cual muchas veces la omiten por temas de tiempo para que el vendedor salga a la ruta asignada para comenzar con el proceso de ventas.

Figura 22

Flujograma de contratación y capacitación de personal



Nota. Elaboración propia (2025).

3.2. Análisis cuantitativo

Para poder realizar el análisis cuantitativo se evaluará y se calculará los indicadores que hay entre cada proceso para poder conocer a más fondo el problema que se puede generar en cada proceso.

Para el primer proceso que es el de ventas, se evaluará como indicador la venta proyectada en relación a la venta que se ejecuta y el índice de ventas rechazadas.

Se considerará la venta de los últimos seis meses con sus respectivas metas para obtener el porcentaje de cumplimiento como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2

Análisis de las ventas realizadas

Mes	Cuota	Cierre	% de cumplimiento
Julio	S/ 8,600,000.00	S/ 7,503,456.54	87%
Agosto	S/ 8,354,000.00	S/ 7,752,645.12	93%
Setiembre	S/ 7,950,000.00	S/ 6,941,312.89	87%
Octubre	S/ 8,423,000.00	S/ 7,024,645.24	83%
Noviembre	S/ 7,630,000.00	S/ 6,541,343.12	86%
Diciembre	S/ 8,500,000.00	S/ 7,813,243.13	92%
TOTAL	**S/ 49,457,000.00**	**S/ 43,576,646.04**	**88%**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se puede ver la empresa ha estado cerrando con un 88%, el cual es preocupante porque siempre la meta de la empresa es cerrar como mínimo el 92%, por lo cual hay un déficit del 4%.

En cuanto al índice de rechazo, en este caso los rechazos se pueden ver de manera más detallada al cierre de cada mes, ya que es donde se pueden ver los rechazos totales del mes y sacar conclusiones del por qué sucede este tipo de cosas.

Para esto se tomará en cuenta los rechazos que se han registrado en los últimos seis meses con los cierres para poder saber cuánto rechazo se tuvo en esos meses y cuál hubiera sido el cierre definitivo.

Tabla 3

Análisis de rechazos

Mes	Cuota	Cierre	Ventas rechazadas	% de cumplimiento
Julio	S/ 8,600,000.00	S/ 7,503,456.54	S/ 215,463.00	2.87%
Agosto	S/ 8,354,000.00	S/ 7,752,645.12	S/ 254,354.00	3.28%
Setiembre	S/ 7,950,000.00	S/ 6,941,312.89	S/ 246,213.00	3.55%
Octubre	S/ 8,423,000.00	S/ 7,024,645.24	S/ 246,841.00	3.51%
Noviembre	S/ 7,630,000.00	S/ 6,541,343.12	S/ 270,354.00	4.13%
Diciembre	S/ 8,500,000.00	S/ 7,813,243.13	S/ 346,451.00	4.43%
TOTAL	**S/ 49,457,000.00**	**S/ 43,576,646.04**	**S/ 1,579,676.00**	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se puede ver que hay un rechazo del 4%, el cual se busca reducir siempre, ya que es lo que impide siquiera cumplir con la meta que se establece la organización a fines de cada mes.

El siguiente proceso que se analizará es la realización de promociones, en donde el indicador determinante es el tiempo de ciclo que demora en realizarse las promociones, como promociones puntuales que son para ventas específicas, la información de los tiempos fue recogida a través de las entrevistas, que son tiempos promedios.

Tabla 4

Análisis de tiempo de promociones

Tarea	Tiempo proceso (min)	Tiempo de espera (min)
Recibir el correo del proveedor	30	60
Analizar y hacer un control de stock de los productos a promocionarse	20	90
Se programa la promoción para cada sucursal	90	60
El auditor revisa y aprueba la promoción	90	120
El auditor solicita que se suba la promoción al sistema	20	120
Informática sube la promoción al sistema	15	30
TOTAL	**265**	**480**
Tiempo de ciclo de promociones	**745 min**	

Nota. Elaboración propia, 2025.

El siguiente proceso a analizar es el de facturación de muestras, el cual el indicador a analizar es el tiempo de ciclo de facturación de muestras, el cual es de suma importancia para que luego el proveedor pueda pagarle a la empresa por la entrega de productos como muestras, sino puede desconocer la facturar y decida no pagar a la organización.

Tabla 5

Análisis de facturación de muestras

Tarea	Tiempo proceso (min)	Tiempo de espera (min)
Recibir el correo del proveedor	30	60
Analizar y hacer un control de stock de los productos que se entregarán como muestras	20	90
Se calcula la cantidad de muestras a entregar	30	60
Se manda al gerente para la aprobación	30	120
Se aprueba la cantidad a facturar	20	120
Recepción solicita la habilitación de estos productos para facturar	15	120
Se manda la aprobación y se hace la facturación	30	180
TOTAL	**175**	**750**

Tiempo de facturación de muestras	**925 min**

Nota. Elaboración propia, 2025.

El siguiente proceso a analizar es el de realización de maquilas, el cual tiene la misma finalidad que el de facturación, ya que si no se hace en un determinado tiempo el proveedor no reconocerá los pagos por los productos que se están maquilando, la información de los tiempos fue recogida a través de las entrevistas al personal administrativo de la empresa en estudio (ver anexo 9), por ello son tiempos promedios dados por los expertos del proceso, ya que la empresa no cuenta no registro de tiempos.

Tabla 6

Análisis de la realización de maquilas

Tarea	Tiempo proceso (min)	Tiempo de espera (min)
Recibir el correo del proveedor	30	60
Analizar y hacer un control de stock de los productos que se harán las maquilas	20	90
Se calcula la cantidad de productos a maquilar	30	60
Se realiza un código de producto a la maquila a realizar	30	15
Se manda a la gerencia de ventas para aprobación del código	20	60
Aprobación de la maquila	15	30
Se manda a aprobar las cantidades a maquilar a auditoría	30	30
TOTAL	**175**	**345**

Tiempo de ciclo de realización de maquilas	**520 min**

Nota. Elaboración propia, 2025.

El siguiente proceso a analizar será el de ingreso de mercadería, donde el indicador a medir sería el número de días que se encuentra la mercadería en el almacén para esto se usará la siguiente fórmula:

$$Días\ de\ inventario = \frac{365}{Rotación\ de\ inventario}$$

Dado que la salida de mercadería se realiza ocho veces al mes y se entrega la mercadería al mes cuatro veces al mes la fórmula sería de la siguiente manera:

$$Días\ de\ inventario = \frac{365}{(4 * 12 + 8 * 12)}$$

$$Días\ de\ inventario = 2.53\ días$$

Por lo cual se concluyó que los productos permanecen en promedio en almacén tres días aproximadamente.

El siguiente proceso a analizar es el de pago a clientes, en el cual a los clientes se les da un merecimiento por haber cumplido con la compra determinada en un periodo de tiempo establecido por el proveedor y la organización, en el cual los clientes pueden sentirse insatisfechos, ya que al momento que les demoran o no les pagan como se debería podrían buscar otro proveedor que pueda ofrecerles el mismo producto y a un precio menor, el indicador clave en este proceso es el tiempo de ciclo, en este caso se revisará el tiempo para el pago con bonificación de productos y el pago con notas de crédito, , la información de los tiempos fue recogida a través de las entrevistas, que son tiempos promedios.

Tabla 7

Análisis de pago a clientes por bonificación de productos

Tarea	**Tiempo proceso (min)**	**Tiempo de espera (min)**
Recibir el correo de solicitud de pago	30	40
Se coordina con el proveedor el método de pago y el fondo de donde pagar	20	60
Se hace un control de stock	30	40
Se solicita un código de bonificación	30	90
Se crea el crea el código de bonificación	20	60
Se aprueba el código de bonificación	30	30
Se coordina las fechas de pago	45	30
Se manda a los vendedores las cantidades y fechas de entrega de los productos a los almacenes	30	30
TOTAL	**235**	**380**
Tiempo de ciclo de realización de maquilas	**615 min**	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Ahora el análisis de pago por notas de crédito a algunos clientes.

Tabla 8

Análisis de pago por notas de crédito

Tarea	Tiempo proceso (min)	Tiempo de espera (min)
Recibir el correo de solicitud de pago	30	40
Se coordina con el proveedor el método de pago y el fondo de donde pagar	20	60
Se coordina la nota de crédito con el proveedor	80	40
Se busca la documentación necesaria para el pago	30	90
Se aprueba la nota de crédito	20	60
Se hace la nota y el pago de impuestos	30	30
Se realiza el giro	45	30
Se paga al cliente	30	30
TOTAL	**285**	**380**

Tiempo de ciclo de realización de maquilas	**665 min**

Nota. Elaboración propia, 2025.

El último proceso a analizar, es el de contratación y capacitación del personal, donde acá se verá la rotación de personal en base a cuantos vendedores entran por mes y la cantidad de días que hay durante el año. Para esto se sacará el número de vendedores que se han ido cambiando durante los últimos 6 meses.

Tabla 9

Vendedores contratados por mes

Mes	Cantidad de vendedores que renunciaron	Días
Julio	20	31
Agosto	25	31
Setiembre	25	30
Octubre	20	31
Noviembre	25	30
Diciembre	6	31
TOTAL	**121**	**184**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Una vez hallado la cantidad de vendedores que se han contratado por mes se utilizará la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ rotacón\ de\ personal = \frac{\#\ de\ vendedores\ que\ renunciaron}{promedio\ de\ trabajadores\ en\ el\ periodo}$$

$$Tasa\ de\ rotación\ de\ personal\ antes = \frac{121}{184} = 65.76\%$$

El cual es una tasa alta de rotación de personal, considerando que hay meses que ha habido más vendedores contratados.

Los tiempos muertos que existen se pueden visualizar en la tabla 10, en la que se puede ver el tiempo muerto general de todos los procesos.

Tabla 10

Análisis tiempo de procesos

Proceso	Tiempo muerto (min)
Análisis de tiempo de promociones	480
Análisis de facturación de muestras	750
Análisis de la realización de maquilas	345
Análisis de pago a clientes por bonificación de productos	380
Análisis de pago por notas de crédito	380
TOTAL	**2335**

Nota. Elaboración propia, 2025.

En donde el tiempo muerto tiene un total de 2335 minutos pérdidos, que ocasionan que los procesos no sean tan fluidos, para poder cumplir con las metas establecidas.

De acuerdo a las entrevistas realizadas (ver anexo 09), los trabajadores consideran los siguientes problemas.

Tabla 11

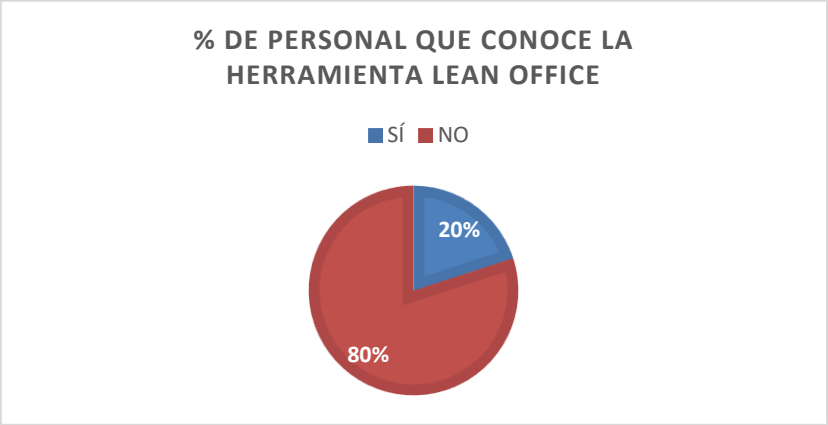
Resultados de la entrevista

Problemas identificados	Cantidad de veces que lo repiten	% de peso
Falta de compromiso gerencial	5	22%
Falta de estandarización de proces	5	22%
Demora en procesos	2	9%
Falta de capacitación de los trabaj	1	4%
Sistema de información desactualiz	2	9%
Stock insuficiente	2	9%
Rotación de personal	5	22%
Falta de organización del personal	1	4%
TOTAL	23	100%

Nota. Elaboración propia, 2025.

Además se puede identificar en base a las entrevistas el porcentake de conocimiento sobre la herramienta Lean Office.

Figura 23
Índice de conocimiento de la herramienta Lean Office



Nota. Elaboración propia (2025).

De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada al personal revelan que el 80% no tiene conocimiento sobre la herramienta Lean Office, lo cual evidencia una brecha significativa en formación y competencias relacionadas a la mejora continua en procesos administrativos.

3.2.1. Eficiencia de los procesos

En la Tabla 11 se presenta el análisis comparativo del tiempo total empleado en los procesos administrativos, diferenciando el tiempo efectivo de ejecución del proceso y el tiempo muerto asociado a esperas, reprocesos y actividades que no agregan valor.

Tabla 12
Análisis tiempo de procesos

Proceso	Tiempo de proceso (min)	Tiempo muerto (min)
Análisis de tiempo de promociones	265	480
Análisis de facturación de muestras	175	750
Análisis de la realización de maquilas	175	345
Análisis de pago a clientes por bonificación de productos	235	380
Análisis de pago por notas de crédito	285	380
TOTAL	**1135**	**2335**

Nota. Elaboración propia, 2025.

El análisis evidencia que el tiempo promedio destinado a actividades productivas representa únicamente el 33% del tiempo total del proceso, mientras que el tiempo muerto alcanza el 67%, lo cual refleja un bajo nivel de eficiencia operativa en los procesos del área administrativa.

Este resultado indica que más de dos tercios del tiempo total no contribuyen directamente al cumplimiento del proceso, generando retrasos, uso ineficiente de los recursos administrativos y una menor capacidad de respuesta interna. Desde el enfoque de la variable dependiente, esta situación demuestra una deficiente optimización de los procesos administrativos, ya que el elevado porcentaje de tiempo muerto incrementa el tiempo promedio de realización de los procesos y limita su eficiencia.

Asimismo, la elevada proporción de tiempo muerto constituye una oportunidad clara de mejora, ya que la reducción de estos tiempos permitiría optimizar el flujo de trabajo, disminuir la duración total de los procesos y mejorar la eficiencia global del área administrativa. Estos resultados justifican la necesidad de aplicar una metodología de mejora como Lean Office, orientada a la identificación y eliminación de desperdicios, con el fin de optimizar los procesos administrativos de la organización.

3.3. Análisis causa raíz

Para poder realizar el análisis causa-raíz se implementará la matriz de priorización inicial de problemas, con la finalidad de poder identificar los principales problemas en el área administrativa considerando los resultados de la entrevista al personal del área los cuales detallados en la figura 23. La matriz ha sido realizada con criterios clave como son el impacto y la urgencia, donde el punto más alto es de 5 puntos, mientras que el más bajo es de 1 punto.

Tabla 13

Matriz de priorización inicial

Problema	Impacto	Urgencia	Puntaje total
Falta de compromiso gerencial	5	5	10
Falta de estandarización de procesos	5	4	9
Demora en la facturación de muestras	5	5	10
Alta rotación de personal	4	3	7
Falta de capacitación en los trabajadores	5	3	8
Sistemas de información desactualizados	3	2	5
Pérdida de comunicación	3	2	5
Stock insuficiente	5	3	8
Deficiencia en la entrega de productos	4	3	7

Nota. Elaboración propia (2025).

Esta matriz permitió jerarquizar los principales problemas, donde los de mayor prioridad son los que tienen puntaje 10 que fueron la demora en la facturación de muestras y la falta de compromiso gerencial. Estos problemas representan cuellos de botella críticos que inciden directamente en la calidad del servicio interno, la estabilidad del talento humano, tiempos de respuesta con los clientes.

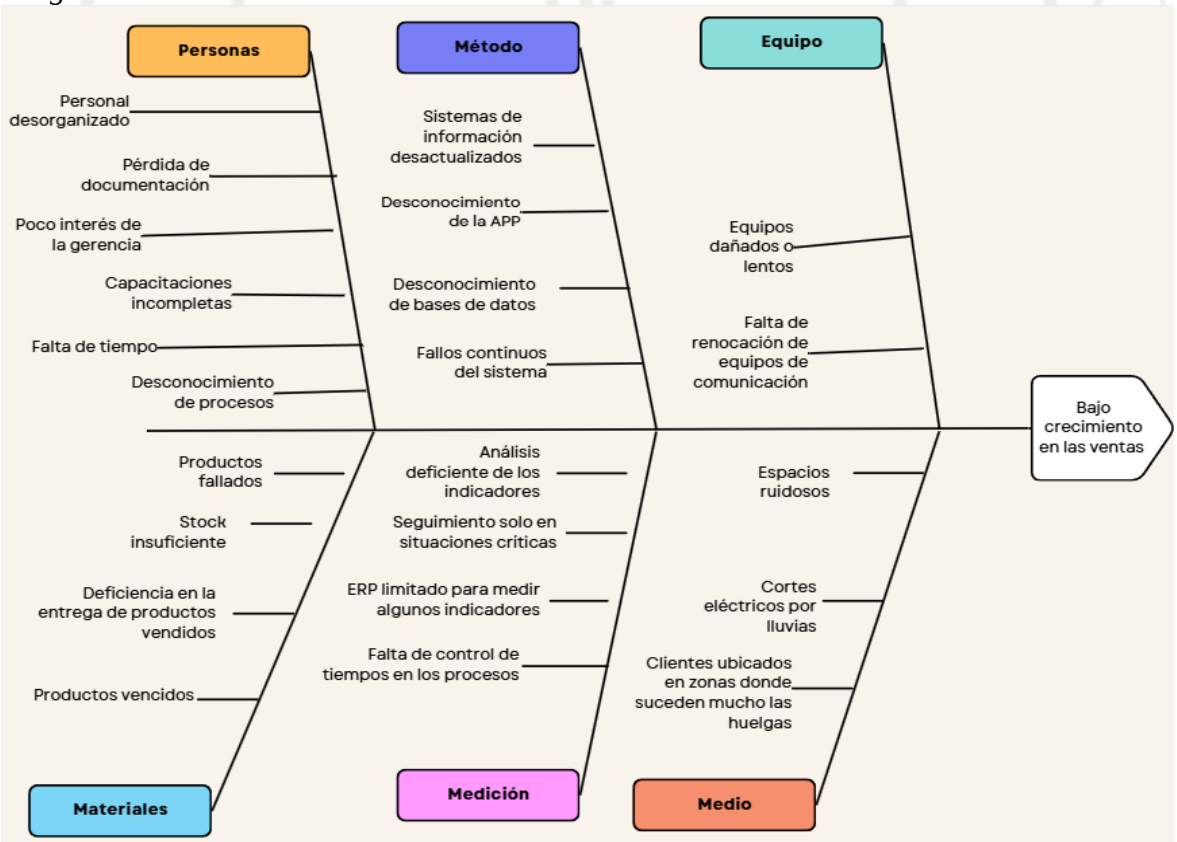
Otros problemas que tienen altos puntajes que se consideran entre los 7 a 9 puntos son la falta de estandarización de procesos, alta rotación de personal, falta de capacitación en los trabajadores, stock insuficiente y la deficiencia en la entrega de productos, que a pesar de que son de urgencia máxima, deben ser abordados después de los problemas más críticos. Esta matriz confirma que los procesos administrativos no solo enfrentan fallas técnicas, sino también problemas organizacionales y humanos.

Esta priorización proporcionó un marco lógico y justificado para la formulación de la propuesta Lean Office, garantizando que las soluciones planteadas den respuesta a las causas de mayor impacto y urgencia dentro de la empresa.

Ya que se tiene la matriz de priorización, se utilizará el diagrama de Ishikawa para poder identificar las causas de estos problemas.

Figura 24

Diagrama de Ishikawa



Nota. Elaboración propia (2025).

Ya que se tiene el Diagrama de Ishikawa, se realizará la matriz de priorización, para lo cual, se utilizará la Matriz de Vester, permitiendo clasificar las causas que se encontraron en grados de impacto sobre el problema principal que existe, para esto se comenzará primero codificando las causas identificadas en el Ishikawa.

Tabla 14

Codificación de las causas identificadas

Causas	Codificación
Personal desorganizado	C1
Pérdida de documentación	C2
Poco interés de la gerencia	C3
Capacitaciones incompletas	C4
Falta de tiempo	C5
Desconocimiento de procesos	C6
Sistemas de información desactualizados	C7
Desconocimiento de la APP	C8
Desconociminto de la base de datos	C9
Fallos continuos del sistema	C10
Equipos dañados o rotos	C11
Falta de renovación de equipos de comunicación	C12
Espacios ruidosos	C13
Cortes eléctricos por lluvias	C14
Clientes ubicados en zonas donde sucedes mucho las huelgas	C15
Análisis deficientes de los indicadores	C16
Seguimiento solo en situaciones críticas	C17
ERP limitado para medir algunos indicadores	C18
Falta de control de tiempos en los procesos	C19
Productos fallados	C20
Stock insuficiente	C21
Deficiencia en la entrega de productos vendidos	C22
Productos vencidos	C23

Nota. Elaboración propia, 2025.

Una vez ya codificadas las causas se procederá a realizar el análisis con la Matriz Vester utilizando una evaluación con una escala de 0 a 1, donde 0 se considerará que las causas no tienen relación alguna y el 1 se considerará que sí existe una relación entre las causas.

Tabla 15

Matriz de Vester

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	TOTAL
C1	X	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	12
C2	1	X	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
C3	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
C4	1	1	1	X	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
C5	1	1	1	1	X	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	13
C6	0	0	1	1	1	X	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
C7	0	0	1	1	0	1	X	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
C8	0	0	1	1	1	1	1	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
C9	0	0	1	1	1	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
C10	1	0	1	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C11	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	2
C17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	1	0	0	0	0	0	2
C18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0
C20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0
C22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0

Nota. Elaboración propia, 2025.

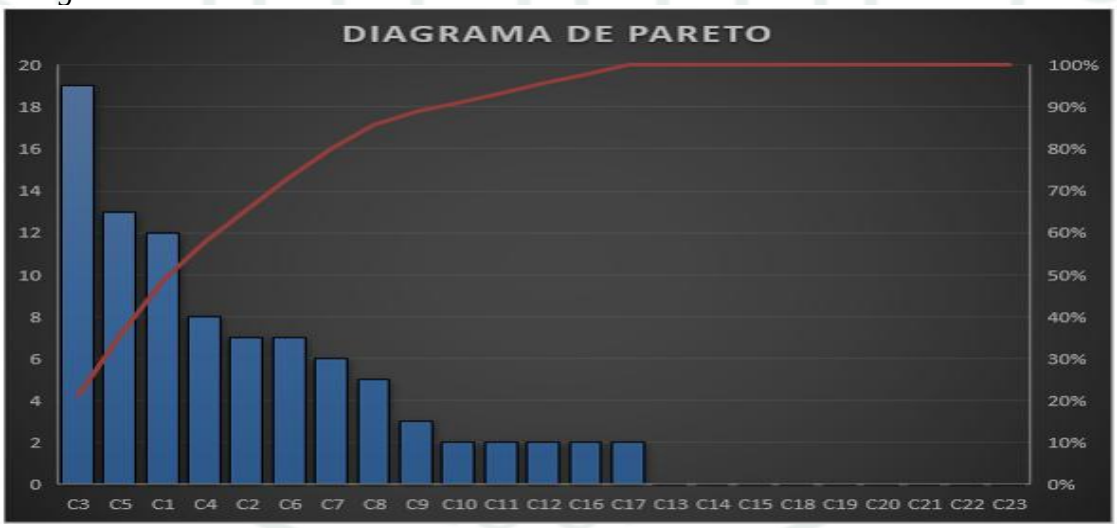
Una vez realizado esta matriz con los resultados se puede identificar las causas más resaltantes, para esto se realizará un diagrama de Pareto para poder terminar el análisis de identificar las causas más importantes en la investigación.

Tabla 16
Acumulado para el análisis de Pareto

Causas	Relación	%	% Acumulado
C3	19	21%	21%
C5	13	14%	35%
C1	12	13%	49%
C4	8	9%	58%
C2	7	8%	65%
C6	7	8%	73%
C7	6	7%	80%
C8	5	6%	85%
C9	3	3%	89%
C10	2	2%	91%
C11	2	2%	93%
C12	2	2%	95%
C16	2	2%	98%
C17	2	2%	100%
C13	0	0%	100%
C14	0	0%	100%
C15	0	0%	100%
C18	0	0%	100%
C19	0	0%	100%
C20	0	0%	100%
C21	0	0%	100%
C22	0	0%	100%
C23	0	0%	100%
TOTAL	**90**	**100%**	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Figura 25
Diagrama de Pareto



Nota. Elaboración propia (2025).

Con los resultados obtenidos en el diagrama de Pareto, se puede visualizar que la causa de poco interés de parte de la gerencia equivale a un 20% que termina generando el 80% de mis problemas, donde lo complementan las causas como la falta de tiempo, la desorganización del personal, las capacitaciones incompletas, la pérdida de documentación, el desconocimiento de los procesos y desactualización de los sistemas de información.

Una vez ya identificados los indicadores en los procesos y sus causas, se identificarán las variables claves y los procesos que serán parte de estos indicadores. Los cuales son:

- Tiempo de ciclo, en esta variable se encuentran los indicadores del tiemplo de ciclo de los proceso de facturación de muestras, realización de promociones y realización de promociones.
- Número de rechazos, para esta variable se encuentra el proceso de ventas.
- Los costos operativos son los costos asociados a los procesos administrativos y que han pasado en cada mes por cada proceso que la empresa tuvo que asumir.
- En lo que respecta a los tiempos muertos, los indicadores se encuentran en la evaluación de los tiempos de ciclo de los procesos ya mencionados anteriomente.
- Como último indicador la tasa de rotación de personal que hay durante el último semestre evaluado, que se verá en el proceso de contratación de personal

Estos indicadores se detallarán de mejor manera en la siguiente tabla según los datos recolectados en este capítulo que han sido obtenidos y dados por la misma organización, donde destaca el tiempo de ciclo de los procesos y los tiempos muertos que hay en estos, la tasa de rotación de personal, los costos operativos que ha asumido la empresa en el último semestre y las ventas rechazadas.

Tabla 17

Tabla de indicadores

Procesos	Tiempo de ciclo (min)	Ventas rechazadas	Tiempo muerto (min)	Tasa de rotación de personal	Costos operativos
Proceso de ventas		S/ 1,579,676.00			S/ -
Realización de promociones	745	S/ -	480		S/ -
Realización de maquila	520	S/ -	345		S/ 7,300.00
Facturación de muestras	925	S/ -	750		S/ 12,000.00
Pago a clientes por bonificación de productos	615	S/ -	380		S/ 12,500.00
Pago a clientes por notas de crédito	665	S/ -	380		
Contratación de personal				80.67%	S/ 3,500.00

Nota. Elaboración propia, 2025.

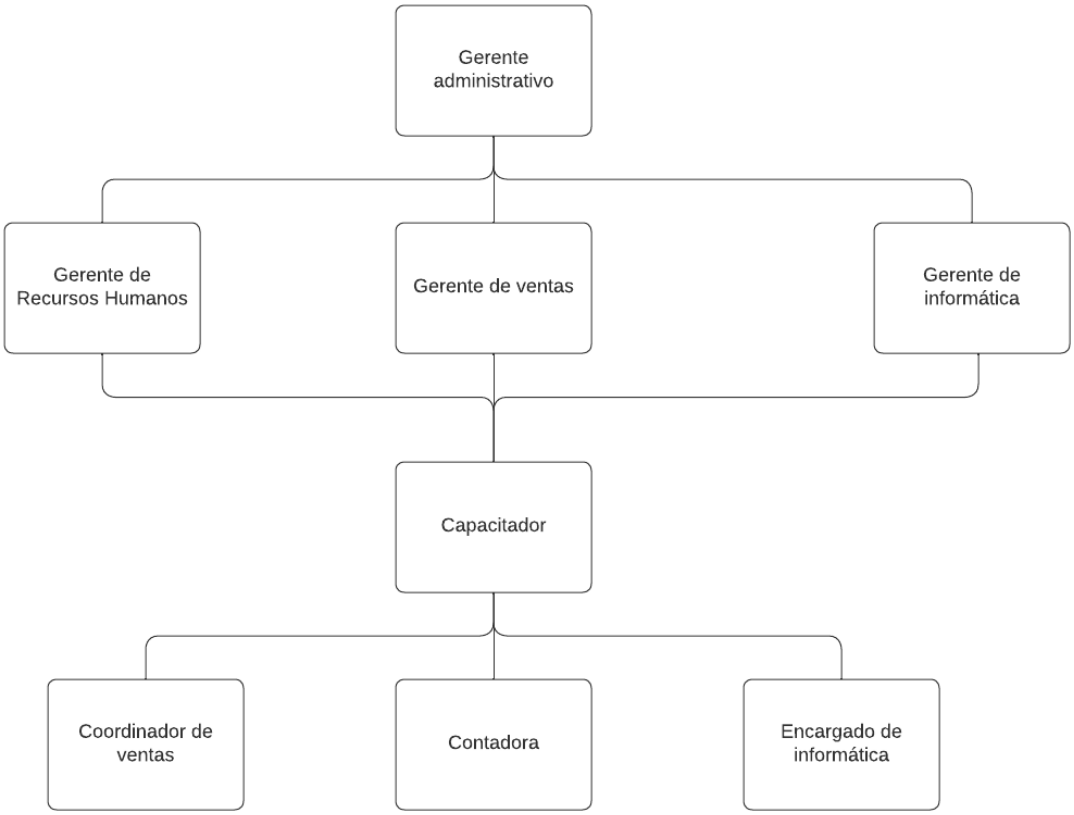
Todos estos datos son recolectados, tomando en cuenta el último semestre del año 2024, se puede ver los costos operativos son considerables que debe tener en cuenta la empresa a reducir para poder ser más competitiva a nivel nacional, lo mismo con los tiempos muertos que mayormente equivale al 50% del tiempo de ciclo

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE MEJORA

La presente propuesta busca optimizar los procesos administrativos en una empresa distribuidora de productos masivos mediante la metodología *Lean Office*. El diagnóstico previo identificó como problema principal la escasa participación gerencial. Por ello, se propone una reunión con los gerentes para explicar la implementación y formar un equipo responsable. Se aplicará *Value Stream Mapping* (VSM) para mapear todos los procesos. Las 5S se usarán en ventas, facturación de muestras, ingreso de mercadería y contratación. Además, se estandarizarán los procesos de facturación, promociones, contratación y maquilas para mejorar eficiencia y reducir errores.

El equipo de trabajo que se propondrá para que se pueda encargar de esto será el siguiente:

Figura 26
Organigrama del Equipo Lean Office



Nota. Elaboración propia (2025).

El equipo que será responsable como se pudo observar en el organigrama, la primera función que hará es un documento en el que los diferentes gerentes de las diferentes áreas se comprometan a ir implementando y controlando que se vaya cumpliendo con lo establecido. En este documento se detallará con que finalidad se está implementando esta metodología,

quienes conformarán este equipo y que quede conforme por parte de los gerentes y den el visto bueno para la propuesta.

Este documento se podrá visualizar en la sección de Anexos como Anexo 1.

4.1. Diagnóstico actual y Mapeo del flujo de Valor (VSM – Value Stream Mapping)

El VSM, es una herramienta que ayuda a analizar el diagnóstico actual de los procesos y permitiendo la identificación de los puntos críticos y desperdicios, mejorando la realización de posibles soluciones para mejorar el proceso.

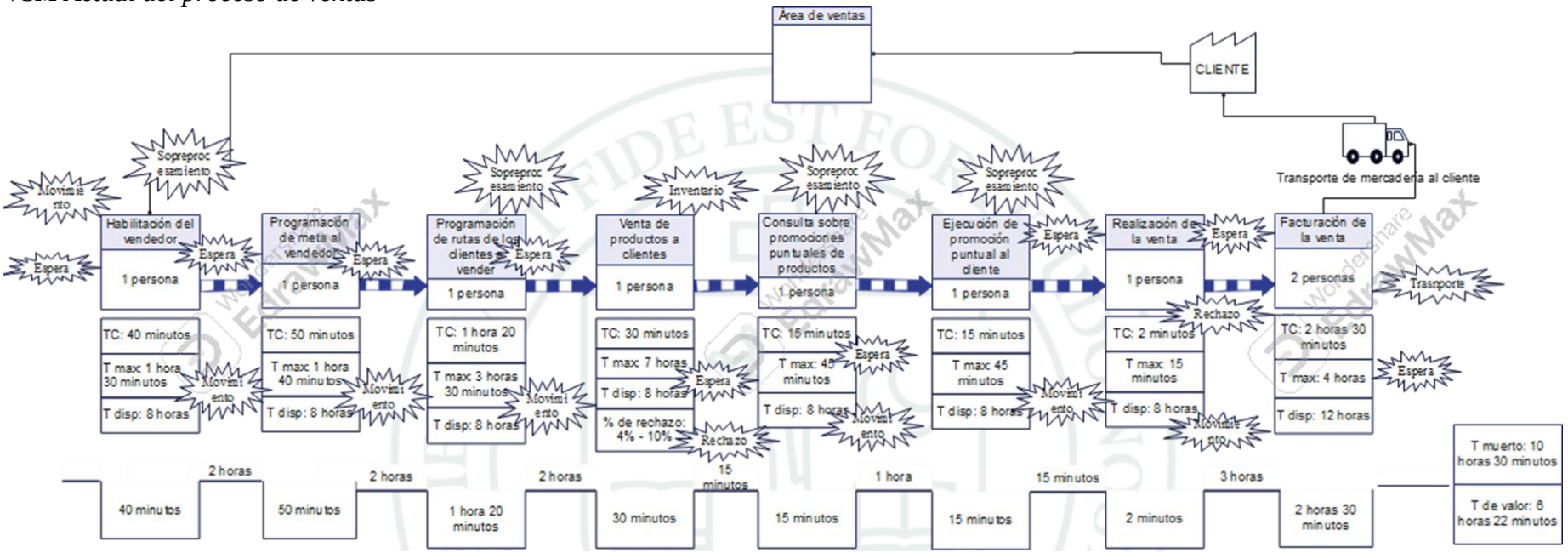
4.1.1. VSM actual

4.1.1.1. VSM del proceso de ventas

El VSM actual del proceso de ventas comienza desde que los vendedores salen a campo a realizar las ventas diarias, la descripción y la ejecución del proceso con las áreas de informática y de contabilidad se encuentran en el punto 3.1.7.1., en el cual se le añadirá como métricas de desempeño es el tiempo de ciclo, tiempo máximo ya que el tiempo disponible es de 8 horas.

Figura 27

VSM Actual del proceso de ventas



Nota. Elaboración propia (2025).

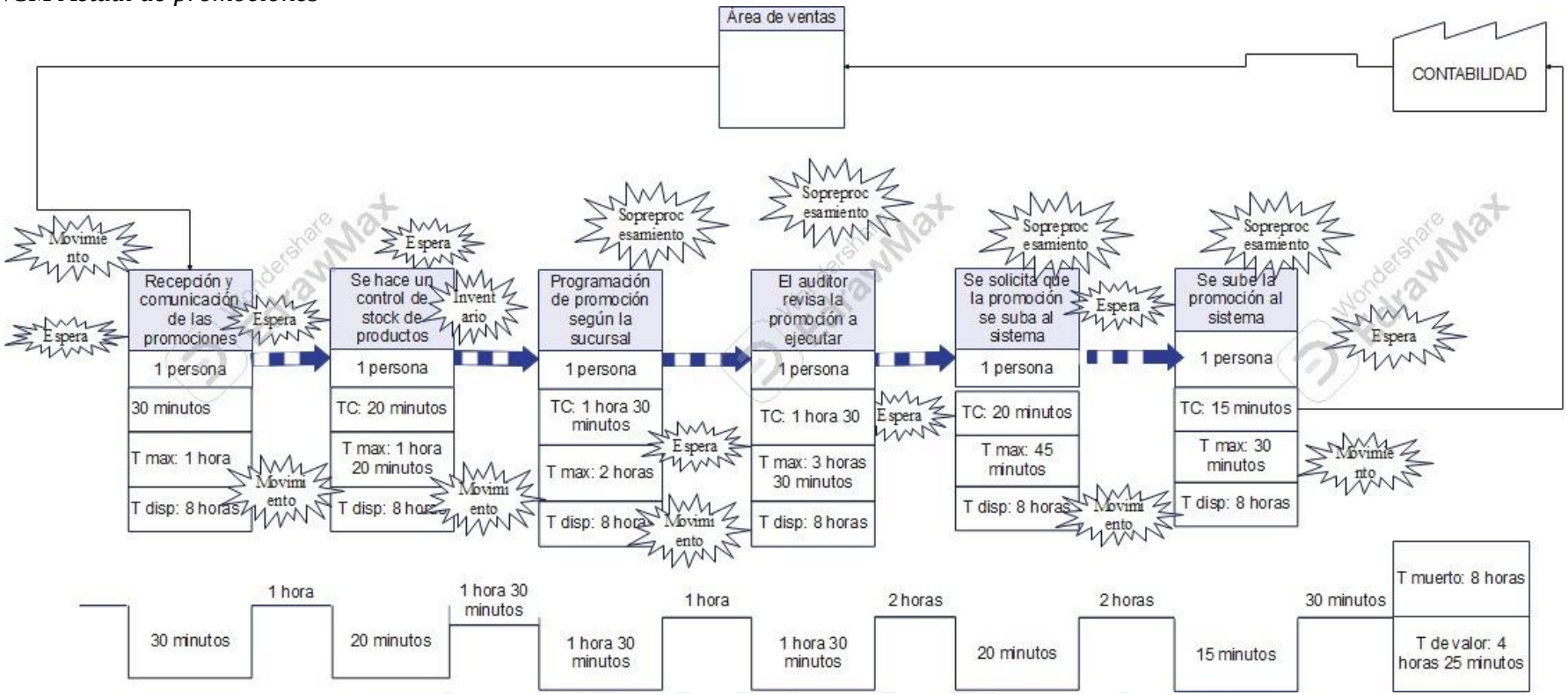
De acuerdo a lo que se puede observar en el VSM del proceso de ventas, se puede concluir que el tiempo en el cual se tiene un valor agregado es de 6 horas y 22 minutos, mientras que el tiempo muerto o que no genera un valor agregado es de 10 horas y 30 minutos, mayormente este se da por factores externos al proceso, como las esperas en cada área y los movimientos que se tienen que hacer entre ellas, también generado por el sobre procesamiento exceso de trabajo. Como también se puede observar que en la parte de venta de productos hay un rechazo entre el 4% al 10 %, el cual es un porcentaje alto, el cual se busca que no haya rechazo alguno o que sean mínimos, ya que influye en no cumplir con la meta establecida.

4.1.1.2. VSM del proceso de promociones

El siguiente VSM es el del proceso de promociones, el cual se elabora desde que el proveedor lanza sus promociones puntuales para ciertos productos a lo largo del mes, tal como se demuestra el punto 3.1.7.2 donde se describe el proceso. Teniendo en cuenta que este proceso se alimenta con métricas obtenidas al realizar un análisis cuantitativo donde son importante el tiempo de ciclo, el tiempo disponible y el tiempo máximo que hay por en cada parte del proceso.

Figura 28

VSM Actual de promociones



Nota. Elaboración propia (2025).

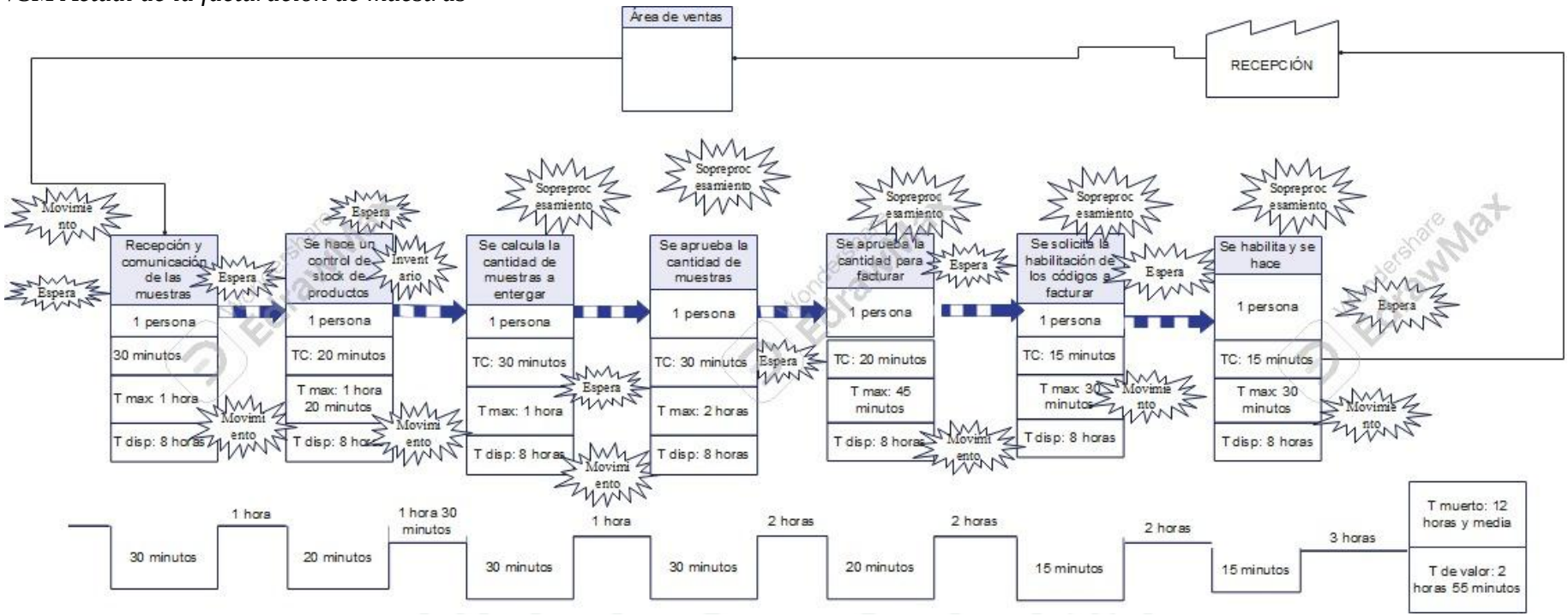
De acuerdo a lo que se puede observar en el VSM de la realización de promociones, se puede concluir el que el tiempo en el que se genera valor en el proceso es de 4 horas y 25 minutos, mientras que el tiempo muerto que hay en el proceso es casi el doble de tiempo, es decir, 8 horas de tiempo que no agrega valor, esto debido a los tiempos de espera, los movimientos que hay entre área, ya que no todos lo reciben al momento o se demoran en responder o el exceso de trabajo que hay en el trabajo.

4.1.1.3. VSM del proceso de facturación de muestras

El VSM del proceso de facturación de muestras, como el proceso de realización de promociones, comienza desde que el proveedor manda un correo para una facturación de cierta cantidad de productos que se entregará a la fuerza de ventas. En este proceso, al momento de realizar el análisis cuantitativo permitió tener las siguientes métricas o indicadores, los cuales son: el tiempo de ciclo, tiempo máximo y el tiempo disponible que es de 8 horas.

Figura 29

VSM Actual de la facturación de muestras



Nota. Elaboración propia (2025).

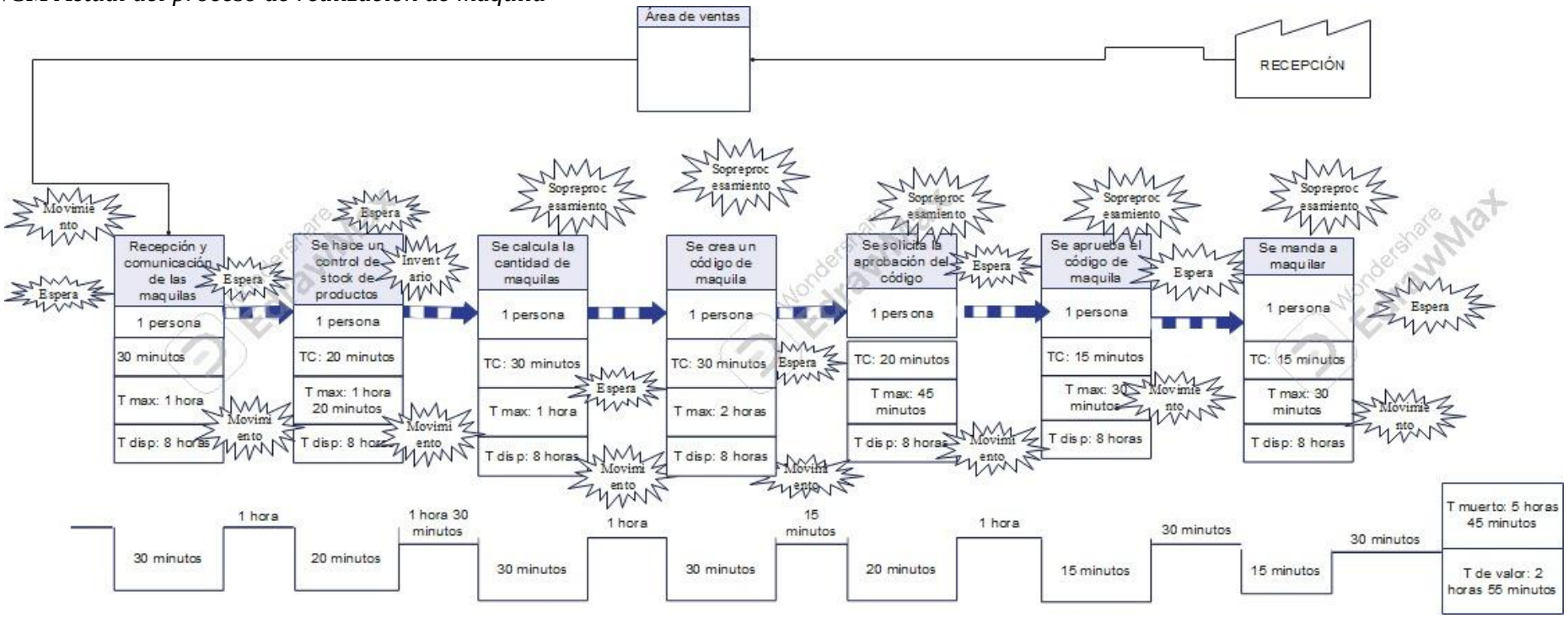
De acuerdo al VSM del proceso de facturación de muestras, se puede concluir que el tiempo de ciclo que agregan valor al proceso es de 2 horas y 55 minutos, mientras que el tiempo muerto que no agrega valor es de 12 horas y 30 minutos, el cual se puede explicar que es demasiado tiempo muerto entre las actividades que hay en este proceso, porque es casi 6 veces el tiempo que genera valor, el son más las esperas que hay entre cada tarea porque va pasando de área en área y por diferentes personas que cuando tienen trabajo cargado, lo van dejando y a veces este tiempo es crucial para que el proveedor pueda reconocer el pago por los productos que se están entregando como muestras.

4.1.1.4. VSM del proceso de realización de maquilas

El VSM del proceso de realización de maquilas, es casi igual al de VSM del proceso de facturación de muestras, visto en el punto anterior, se realiza desde que el proveedor lanza un plan de realización de maquilas hasta que se manda que se realicen estas maquilas, para esto los indicadores a medir son el tiempo de ciclo, el tiempo máximo y el tiempo disponible que es de 8 horas.

Figura 30

VSM Actual del proceso de realización de maquila



Nota. Elaboración propia (2025).

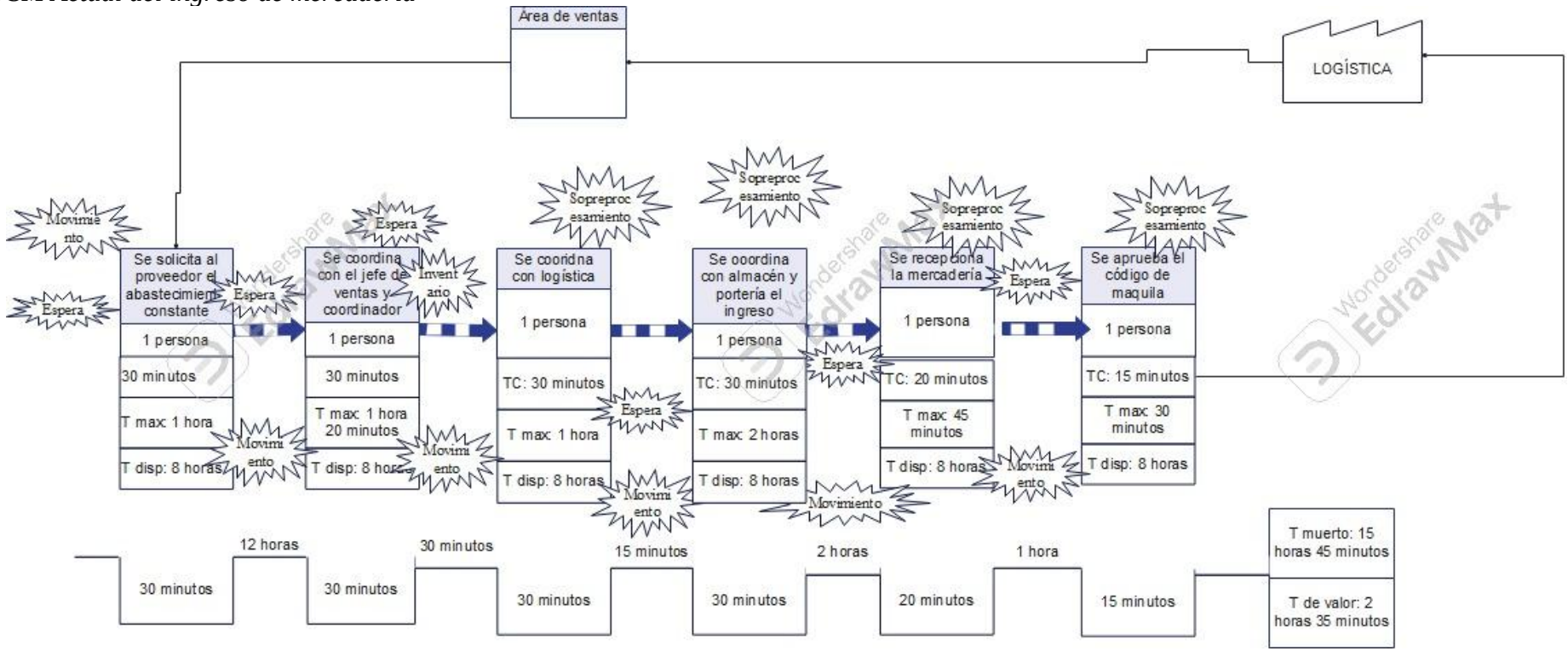
Según el diagrama VSM de este proceso, se puede concluir que el tiempo que genera valor es de 2 horas y 55 minutos, mientras que el tiempo que no genera valor agregado es de 5 horas y 45 minutos, casi el doble de tiempo, el cual es más un problema por razones externas de las mismas personas que realizan el proceso, ya que influye el sobre exceso de trabajo que hay en cada actividad, y los tiempos de espera con los movimientos que hay entre cada área y cada tarea.

4.1.1.5. VSM del proceso de ingreso de mercadería

El VSM del proceso de ingreso de mercadería, se elaboró teniendo en consideración que comienza cuando el gerente de ventas solicita al proveedor un reabastecimiento constante de stock para que no se encuentren quiebres como se dice cuando no hay stocks de los diferentes productos, en el cual los indicadores para realizar estas actividades son el tiempo de ciclo, el tiempo disponible y el tiempo máximo que hay entre cada actividad.

Figura 31

VSM Actual del ingreso de mercadería



Nota. Elaboración propia (2025).

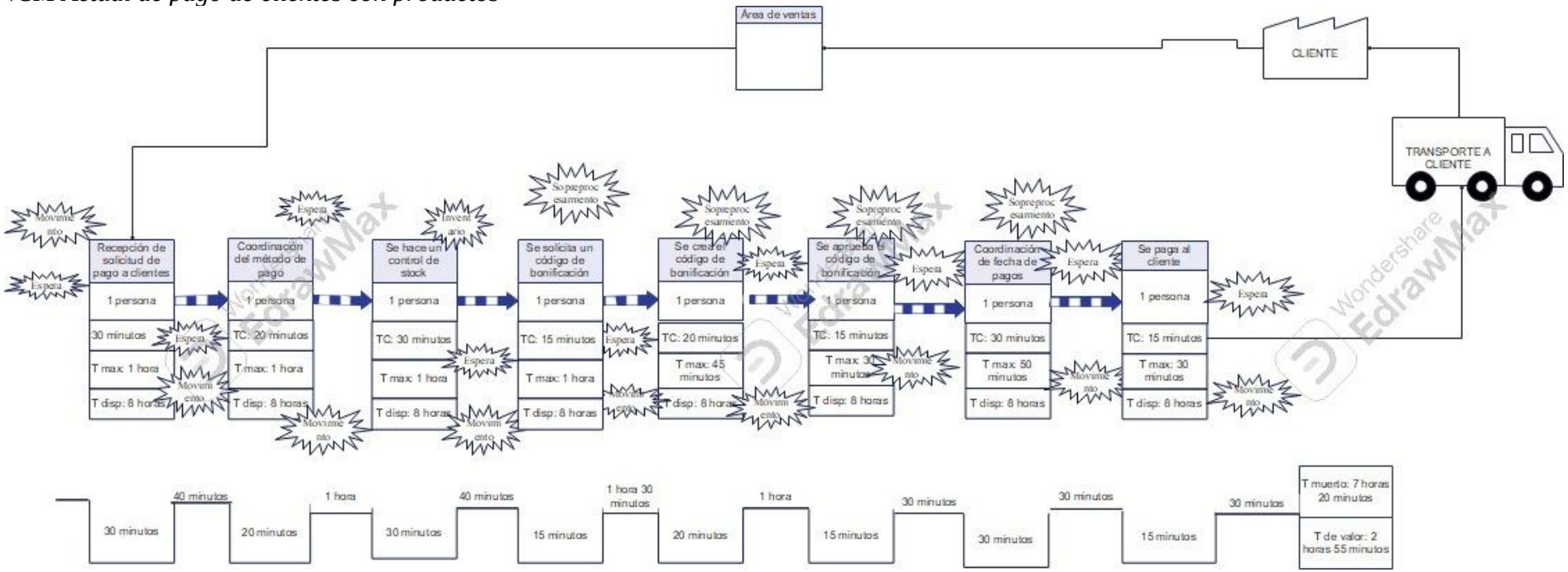
De acuerdo a lo que se puede observar en el VSM del proceso de ingreso de mercadería, el tiempo de valor agregado es de 2 horas y 35 minutos, mientras que el tiempo muerto que hay las actividades es de 15 horas y 45 minutos, que es casi 6 veces el tiempo de valor agregado, que termina evidenciando un exceso de tiempos de espera y de movimiento, ya que los tiempos de espera sobre todo en la espera de la respuesta del proveedor es demasiada alta a comparación de lo que se puede esperar en las demás actividades.

4.1.1.6. VSM del proceso de pago a clientes

El VSM del proceso de pagos a los clientes, se va a diferenciar en dos VSM, ya que a los clientes que maneja la empresa a algunos se les paga con notas de crédito que luego el proveedor le deposita a la empresa, por el cumplimiento de las metas de compra que tienen algunos clientes, esto se da mayormente a los clientes con facturaciones más grandes en mercados mayoristas, mientras que para los clientes que son como bodegas o minoristas, se les pagará como nota de crédito, este proceso iniciará en ambos casos, desde que el vendedor solicita el pago a los clientes que cumplieron con sus cuotas.

Figura 32

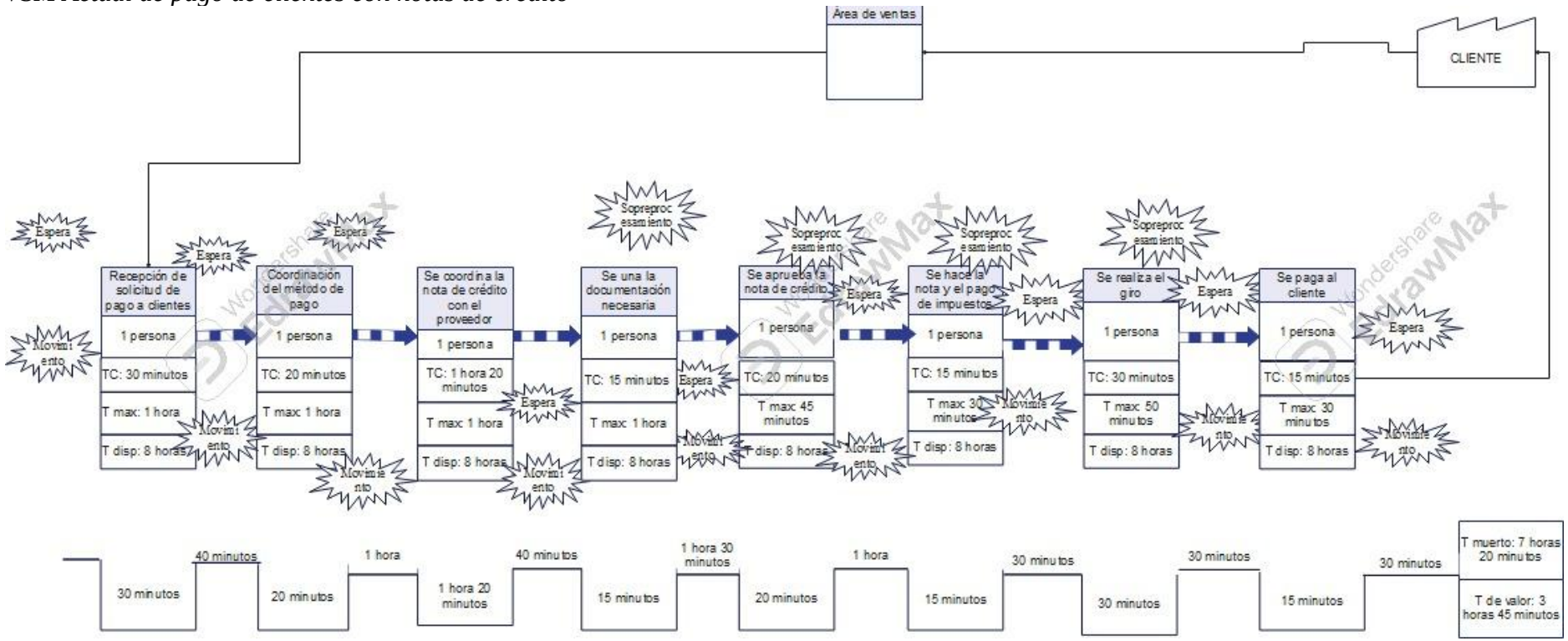
VSM Actual de pago de clientes con productos



Nota. Elaboración propia (2025).

Figura 33

VSM Actual de pago de clientes con notas de crédito



Nota. Elaboración propia (2025).

En el primer VSM que es de pago a clientes con bonificaciones de productos se puede observar que el tiempo de ciclo que agrega valor al proceso es de 2 horas y 55 minutos, mientras que los tiempos muertos que no agregan valor al proceso es de 7 horas y 20 minutos, esto debido a la espera y los movimientos que hay entre áreas y la sobre carga laboral que puede perjudicar con más tiempo muerto al proceso, son tiempos cruciales que para el área administrativa son necesarios.

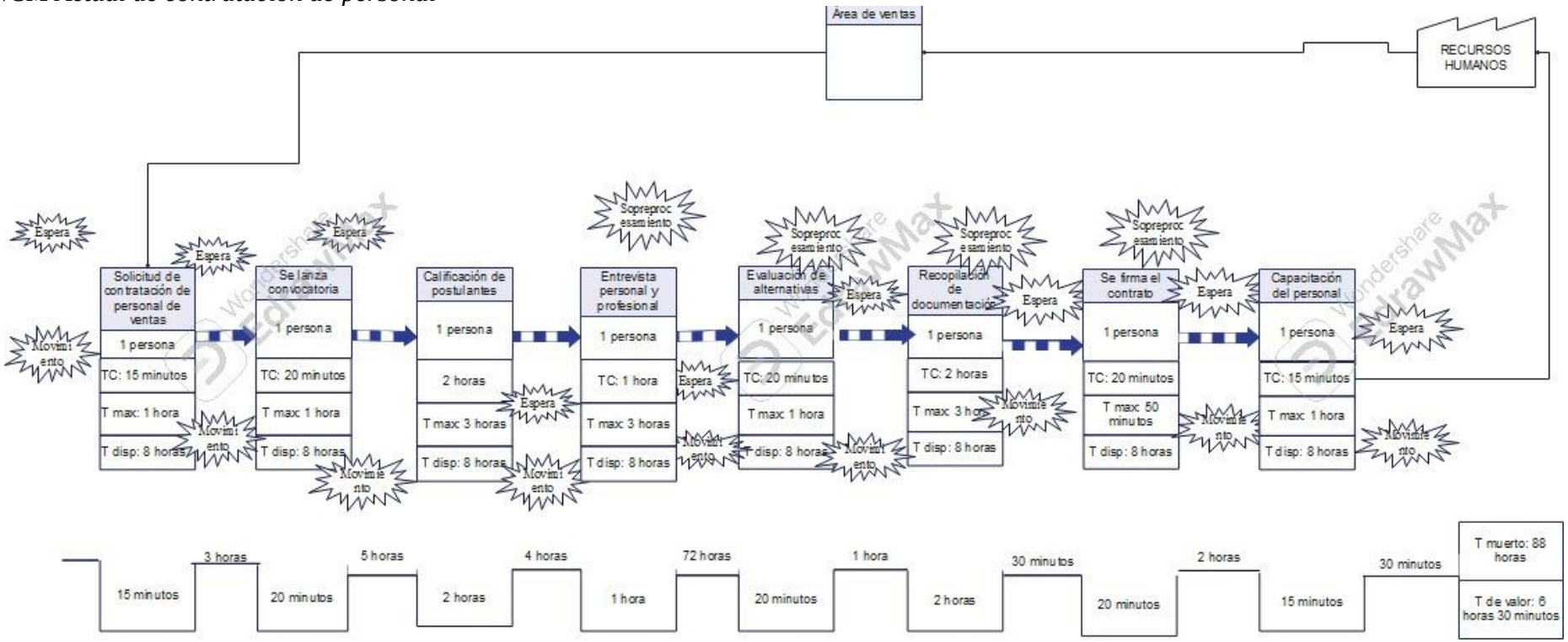
Mientras que en el segundo VSM de este proceso que es el pago con notas de crédito, el tiempo de ciclo que agrega valor es de 3 horas y 45 minutos, este tiempo es mayor que el otro método de pago porque necesita pasar por más áreas y que cualquier error que puede haber es un costo para la empresa, mientras que el tiempo muerto que hay es igual de 7 horas y 20 minutos, por las mismas causas que son las demoras, movimientos entre áreas y la sobre carga laboral que puede haber en las diferentes áreas.

4.1.1.7. VSM del proceso de contratación de personal

El VSM del proceso de contratación de personal, el que se realizó tomando en cuenta que el proceso comienza desde que la gerencia de ventas solicita la contratación personal para las ventas, la descripción detallada del proceso se puede ver en el punto 3.1.7.7., para poder medir los puntos críticos, se toma en cuenta el tiempo de ciclo, los tiempos disponibles que son de 8 horas.

Figura 34

VSM Actual de contratación de personal



Nota. Elaboración propia (2025).

Como se puede observar en el VSM del proceso de contratación del personal, el tiempo que genera valor al proceso es de 6 horas y 30 minutos, mientras que el tiempo muerto que no genera algún valor al proceso es de 88 horas, que terminan siendo 3 días y 16 horas, el cual es demasiado tiempo, y más que nada por las esperas entre la entrevista y la evaluación de alternativas que pueden ocupar el puesto de vendedor, el cual termina siendo perjudicial, ya que se pierden las ventas y no se puede alcanzar la meta trazada para el mes.

4.1.2. VSM futuro

La finalidad de este punto es desarrollar cada herramienta lean office que pueda ayudar a eliminar o reducir los problemas identificados en el VSM futuro.

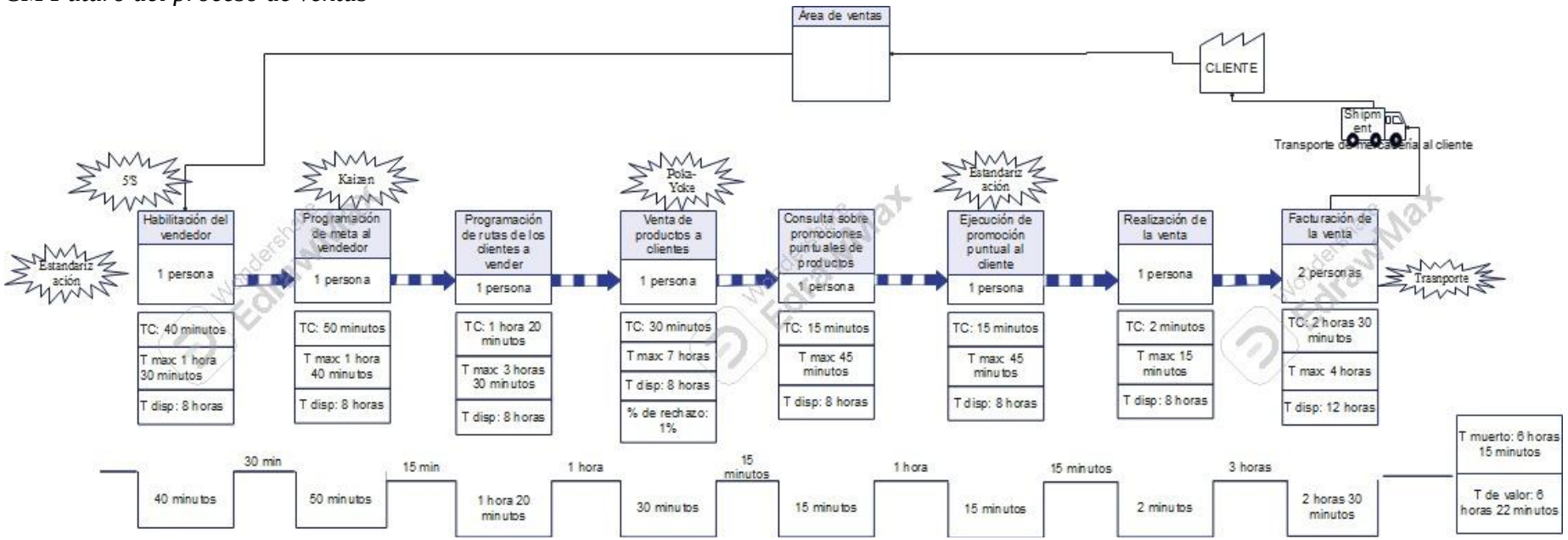
4.1.2.1. VSM futuro del proceso de ventas

Para el VSM futuro del proceso de ventas, se definieron las siguientes propuestas de mejoras:

- Habilitación del vendedor; la aplicación de las 5's, disminuyendo la sobrecarga por la realización de tantos correos innecesarios en el área de informática, también con el objetivo de que no demoren en enviar la habilitación al otro encargado de la siguiente actividad.
- Programación de meta al vendedor; la herramienta kaizen, buscando la mejora continua, para poder reducir los tiempos de espera y eliminar el tiempo de movimiento al otro encargado de la siguiente actividad
- Venta de productos a clientes; la herramienta Poka-Yoke, para poder evitar el número de rechazo alto, el cual es coordinar con los clientes los horarios de entrega de producto y verificar que no estén vencidos o tengas defectos.

Figura 35

VSM Futuro del proceso de ventas



Nota. Elaboración propia (2025).

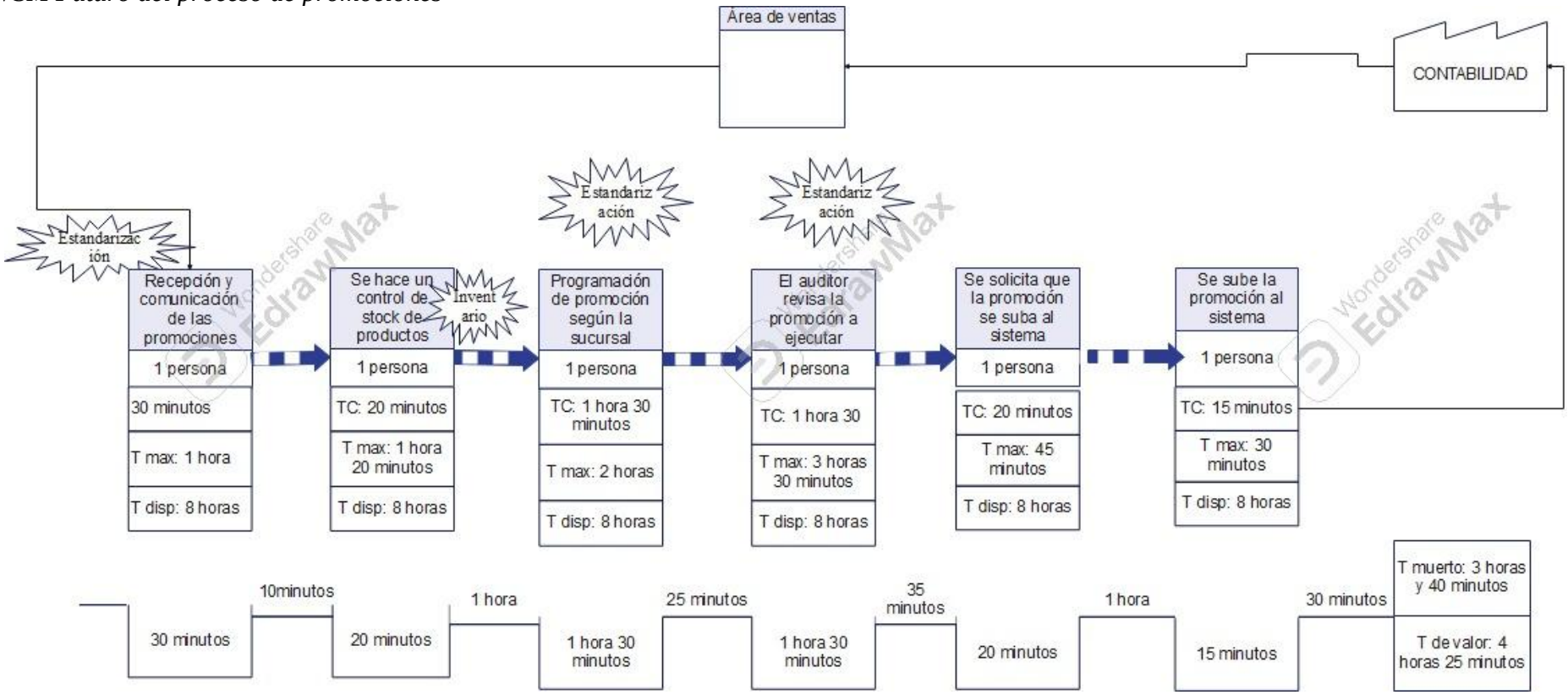
4.1.2.2. VSM futuro del proceso de promociones

Para el VSM futuro del proceso de promociones, se definieron las siguientes mejoras:

- Recepción y comunicación de las promociones, estandarización de promociones, haciendo que la comunicación y recepción de estas sea con las personas encargas de manera directa y eliminar los movimientos y demoras en el proceso por este punto.
- Programación de promoción según la sucursal; estandarización en la revisión, ya que se puede reducir el tiempo de ciclo y los tiempos de espera y movimiento.
- Revisión de la promoción a ejecutar; estandarización en la revisión, ya que se puede reducir el tiempo de ciclo y los tiempos de espera y movimientos teniendo también una mejor comunicación con las áreas con las que depende para su realización.

Figura 36

VSM Futuro del proceso de promociones



Nota. Elaboración propia (2025).

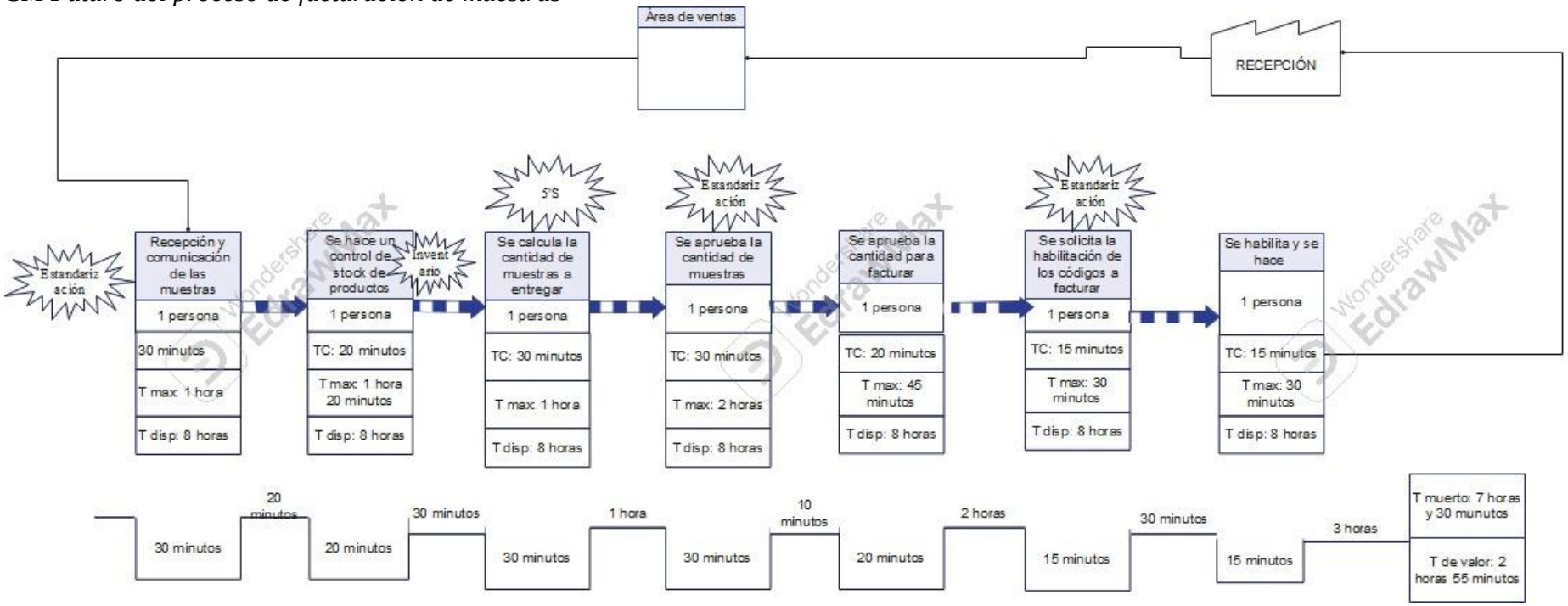
4.1.2.3. VSM futuro del proceso de facturación de muestras

Para el VSM futuro del proceso de facturación de muestras, se definieron las siguientes mejoras:

- Recepción y comunicación de las muestras, estandarización de procesos, haciendo que la comunicación y recepción de estas sea con las personas encargas de manera directa y eliminar los movimientos y demoras en el proceso por este punto.
- Se calcula la cantidad de muestras a entregar, la herramienta de las 5'S para eliminar la sobrecarga por la persona encargada por la generación de correos innecesarios o alta carga laboral y no hay otra persona que se lo pueda ayudar.
- Aprobación de cantidad de muestras, el cual se puede estandarizar con la actividad de las cantidades a facturar y se reduzcan los tiempos de ciclo y los tiempos muertos por parte de las oficinas, ya que se aprueba y se responde a la persona que hizo las muestras y este envía al área encargada de facturarla, lo cual son movimientos innecesarios y demoras que hay.
- Solicitud de habilitación de códigos a facturar, se puede estandarizar con la actividad de habilitar, ya que se eliminarían los tiempos de demora y los tiempos de movimiento por parte de las áreas involucradas o tener una comunicación constante.

Figura 37

VSM Futuro del proceso de facturación de muestras



Nota. Elaboración propia (2025).

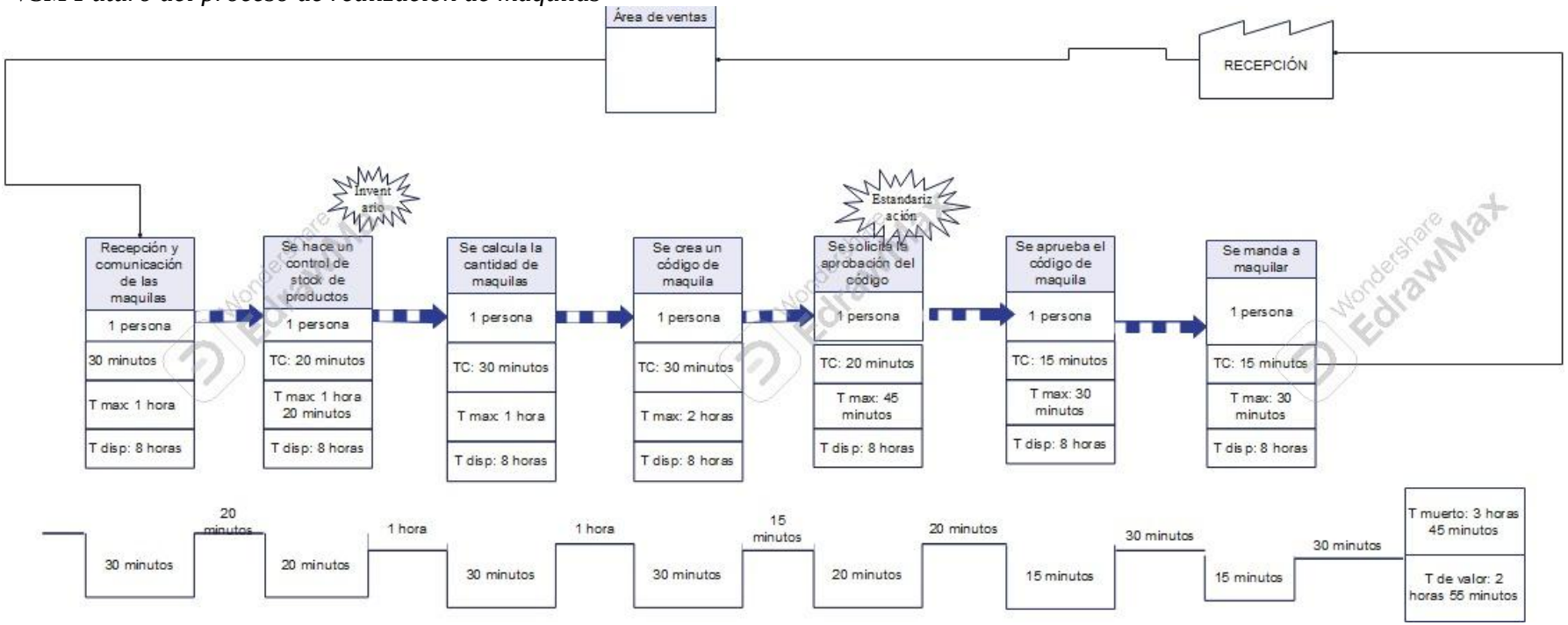
4.1.2.4. VSM futuro del proceso de realización de maquilas

Para el VSM futuro del proceso de realización de maquilas, se definieron las siguientes mejoras:

- Recepción y comunicación de las maquilas, estandarización de procesos, haciendo que la comunicación y recepción de estas sea con las personas encargas de manera directa y eliminar los movimientos y demoras en el proceso por este punto.
- Solicitación de aprobación del código de maquila, estandarización de procesos, buscando que se pueda encargar la misma persona que aprueba el código la misma actividad, con conversaciones y permisos previos, para poder eliminar los movimientos y demoras que hay por esperar que realicen la actividad.

Figura 38

VSM Futuro del proceso de realización de maquilas



Nota. Elaboración propia (2025).

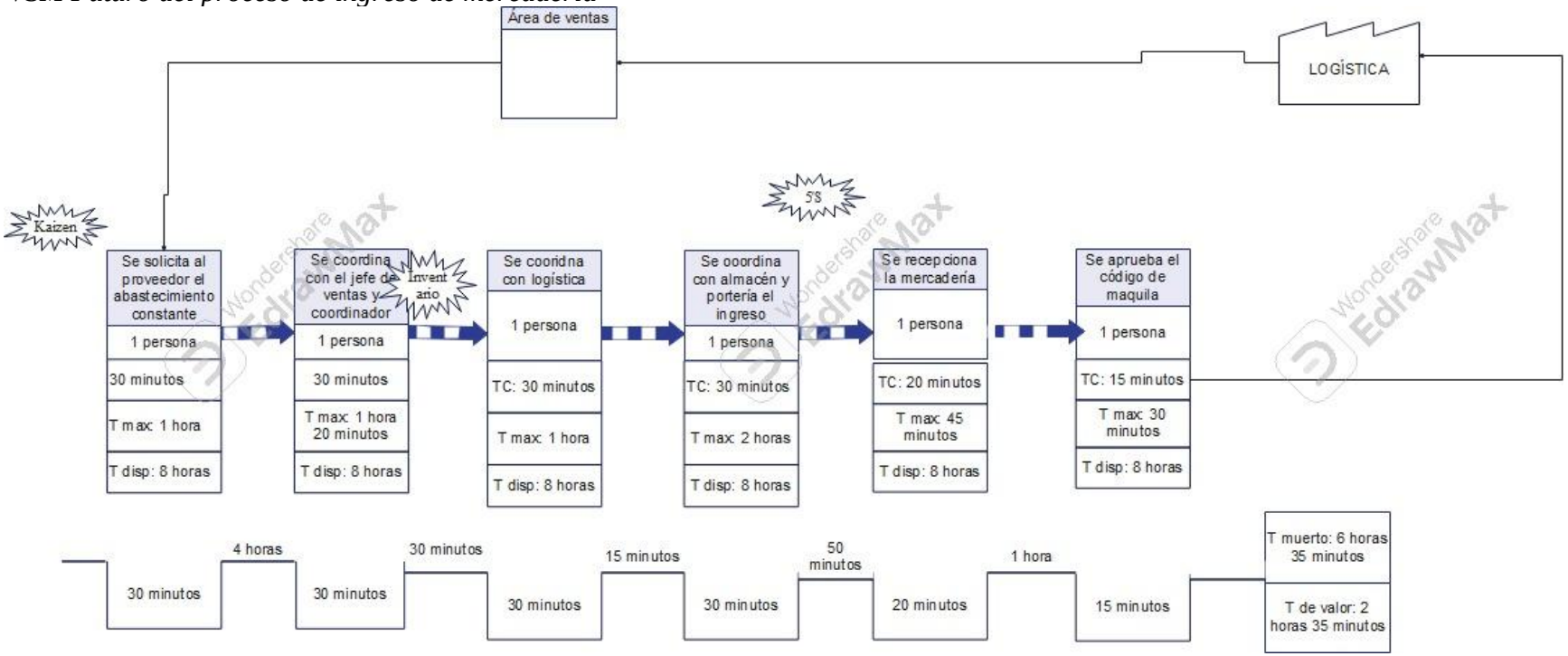
4.1.2.5. VSM futuro del proceso de ingreso de mercadería

Para el VSM futuro del proceso de ingreso de mercadería, se definieron las siguientes mejoras:

- Solicitud de abastecimiento constante al proveedor, herramienta kaizen; buscando una mejora continua para ir reduciendo el tiempo muerto que hay entre esta actividad y la coordinación con el jefe de ventas y coordinador de la organización.
- Coordinación con almacén y portería, herramienta 5'S; tratando de eliminar y mantener ordenado y limpio el espacio limitado cuando lleguen los productos en la fecha determinada y no se reduzcan los tiempos muertos por estos.

Figura 39

VSM Futuro del proceso de ingreso de mercadería



Nota. Elaboración propia (2025).

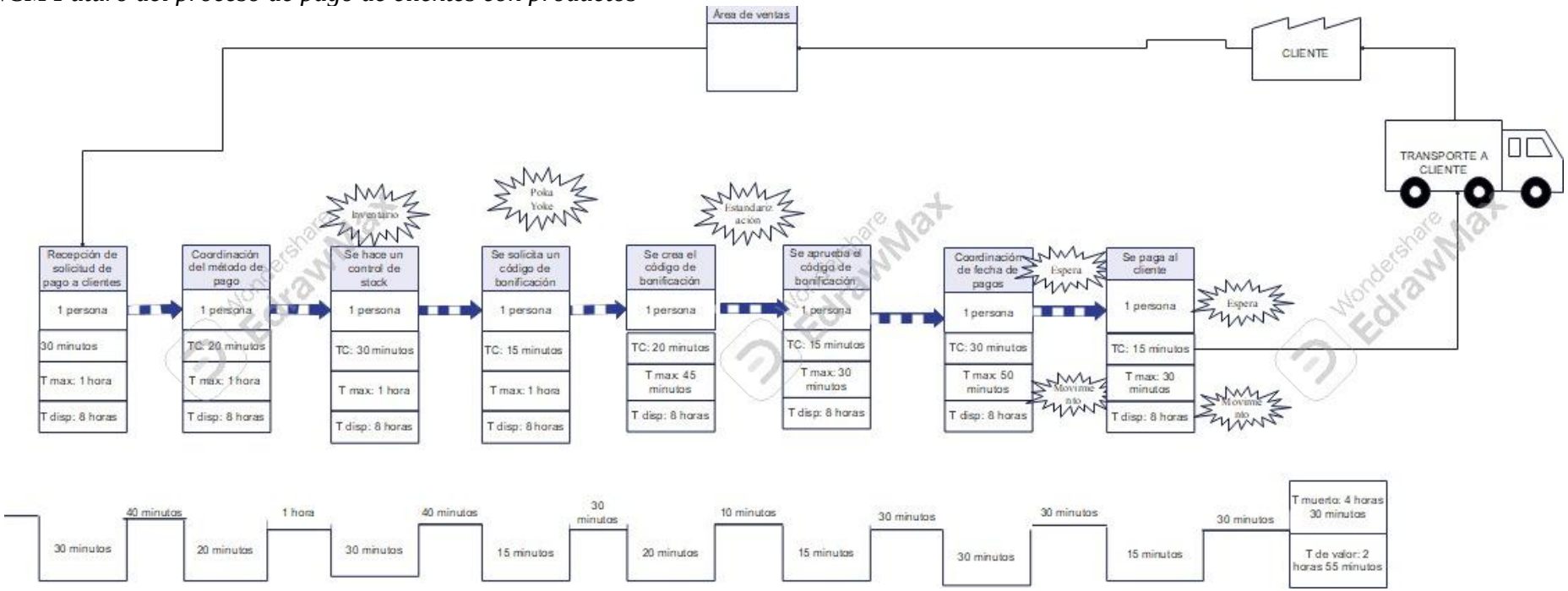
4.1.2.6. VSM futuro del proceso de pago a clientes

Para el VSM futuro del proceso de pago a clientes con pago de bonificaciones, se definieron las siguientes mejoras:

- Solicitud de código de bonificación, aplicación de la herramienta Poka-Yoke, para evitar los errores que puede haber y que terminan generando los tiempos de espera alto y de movimientos innecesarios.
- Creación de código de bonificación, estandarización de procesos, con la actividad de aprobación del código de bonificación, reduciendo a lo mínimo el tiempo de espera del proceso con previo aviso y coordinación con el área encargada y eliminar la sobre carga laboral que pueda existir.

Figura 40

VSM Futuro del proceso de pago de clientes con productos



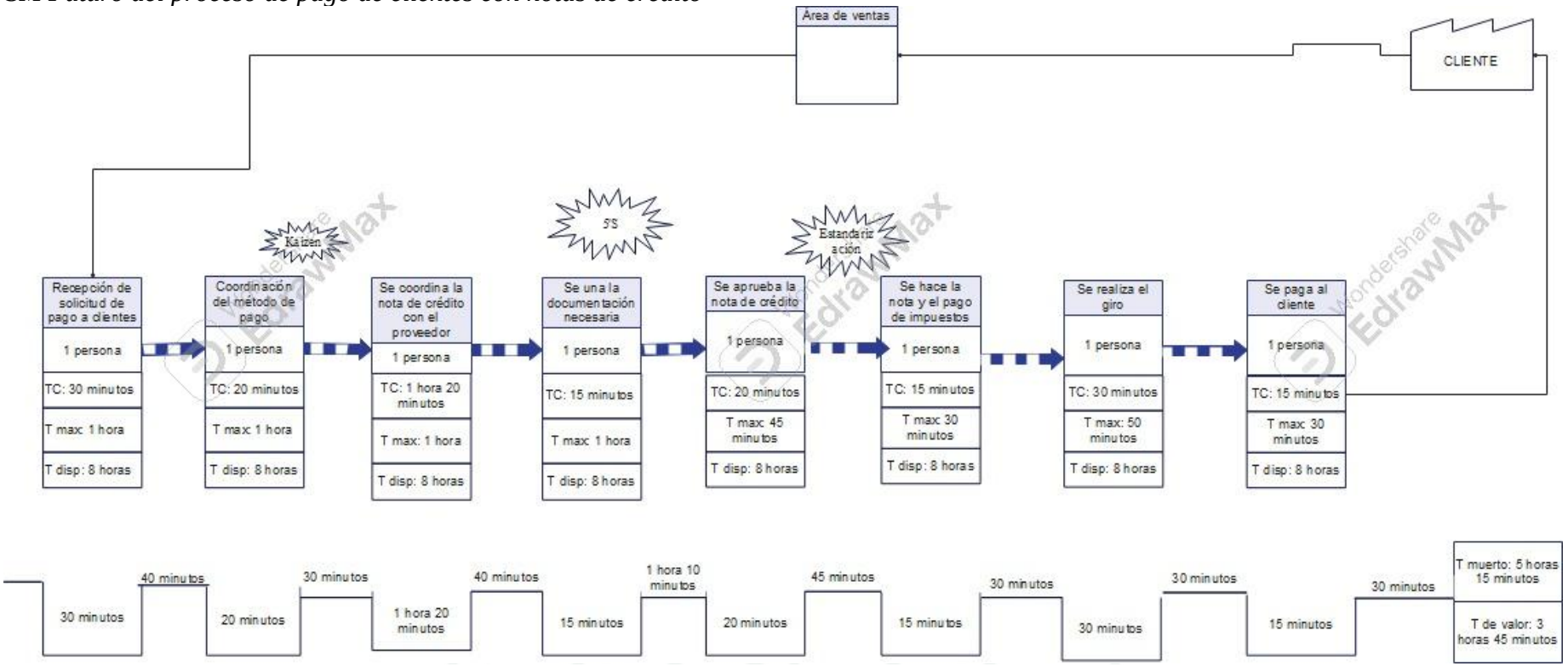
Nota. Elaboración propia (2025).

Para el VSM futuro del proceso de pago a clientes con notas de crédito, se definieron las siguientes mejoras:

- Coordinación del método de pago, aplicando la herramienta Kaizen, realizando la mejora continua para que se reduzca los tiempos muertos en este proceso y se eliminen en un cierto punto.
- Recopilación de documentación necesaria, las 5'S, ya que los documentos que se recopilan no están ordenados y se tiene que solicitar a diferentes áreas.
- Se aprueba la nota de crédito, estandarización de procesos, ya que las actividades que se realizan para que se paguen los impuestos lo puede hacer la misma área y no esté pasando a otra área eliminando movimientos y tiempos de espera innecesarios.

Figura 41

VSM Futuro del proceso de pago de clientes con notas de crédito



Nota. Elaboración propia (2025).

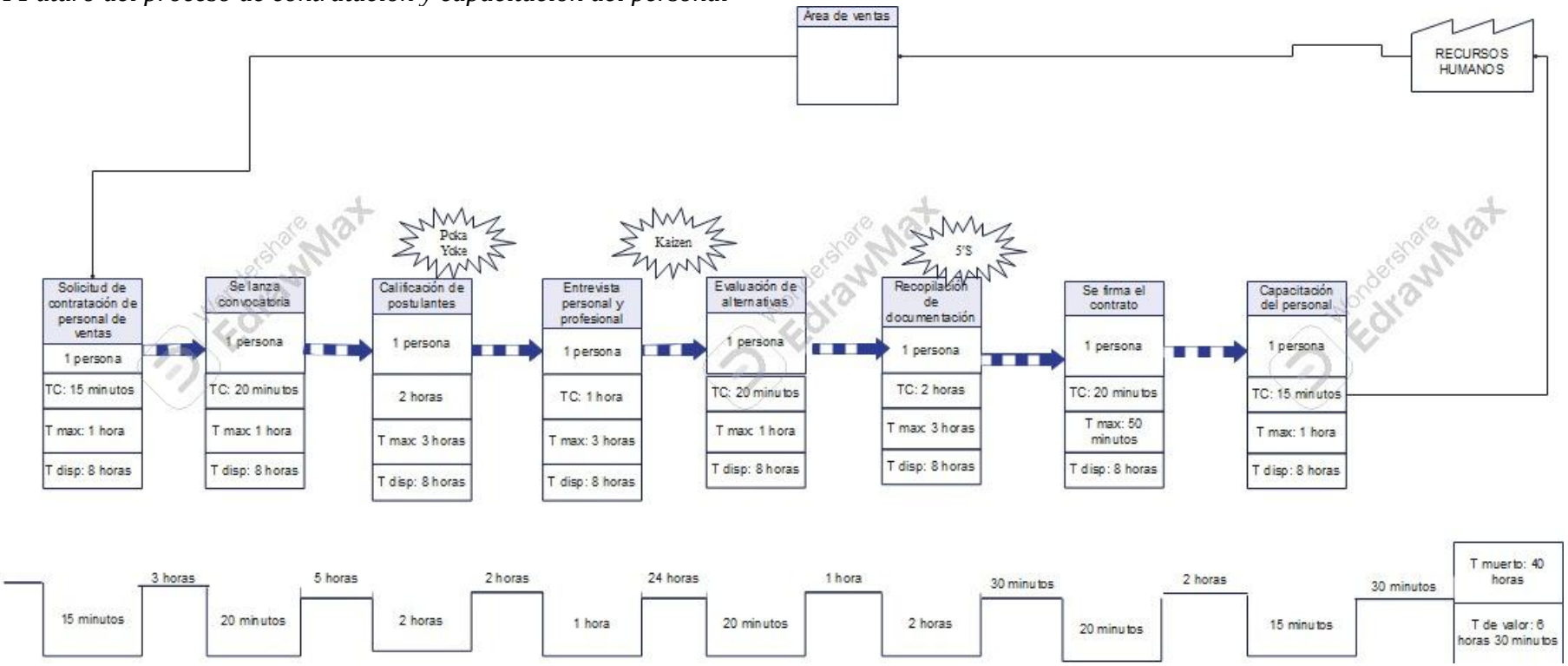
4.1.2.7. VSM futuro del proceso de contratación de personal

Para el VSM futuro del proceso de contratación de personal, se definieron las siguientes mejoras:

- Calificación de postulantes, Poka Yoke, evitando la contratación de personal que no se encuentra en el perfil solicitado.
- Entrevista personal y profesional, Kaizen, debido a que es el que más tiempo demora, buscando optimizar tiempos con las personas que terminan de calificar y reduciendo los tiempos de espera y movimientos.
- Recopilación de documentación, 5'S; para que al momento de recibir los documentos se requieran se encuentre en un sitio limpio y ordenado para no perder tiempo en demoras y movimientos innecesarios.

Figura 42

VSM Futuro del proceso de contratación y capacitación del personal



Nota. Elaboración propia (2025).

4.2. 5S Administrativas

Cómo ya se describió las 5’S, es una herramienta que optimiza las condiciones, el ambiente y los espacios laborales en una organización, el cual es mantenerlo ordenado y limpio.

De acuerdo a los diagnosticado en los VSM, son cuatro los subprocesos en los cuales se les tiene que aplicar las 5’S que son los siguientes:

Tabla 18

Subprocesos a aplicar las 5'S

Proceso	Subproceso	Herramienta
Ventas	Habilitación del vendedor	5'S
Facturación de muestras	Cálculo de cantidad de muestras	5'S
Ingreso de mercadería	Coordinación con almacén y portería	5'S
Contratación del personal	Recopilación de documentación	5'S

Nota. Elaboración propia, 2025.

Según la tabla 13, en el caso de la habilitación del vendedor, como es una aplicación para que se pueda reducir el tráfico en el correo electrónico se tiene que aplicar las 5’S de manera digital al igual que el subproceso de cálculo de cantidad de muestras, mientras que, para los otros subprocesos, coordinación almacén y portería y el otro subproceso de recopilación de aplicará las 5’S de manera física que se trata de eliminar los desperdicios y mantener ordenado y limpio sus sitios de trabajo. Cabe precisar que esta herramienta tiene como finalidad eliminar tareas, partes innecesarias para mejorar la realización del proceso.

Para esto se detallará como se aplicará las 5’S en estos subprocesos:

4.2.1. Habilitación del vendedor

4.2.1.1. Propuesta Seiri

En la realización del subproceso de Habilitación del vendedor, se observó que hay un problema por el exceso de correos innecesarios, el cual genera que la habilitación no permite que les llegue en el momento solicitado y genere demoras para revisarlo y responder con la habilitación del vendedor.

Por lo cual para la propuesta de esta primera “S”, se clasificará de la siguiente manera:

- Clasificar los correos que recibe en el mismo buzón por áreas con las que interactúa.
- Clasificar estás áreas con los nombres de las personas que están ocupando el puesto.
- Clasificar los correos que no sirven para el área de informática, se colocará en un buzón de reciclables.

Ya definida esta clasificación, el personal encargado a poder realizar esta clasificación en el área de informática será el asistente de informática quien tendrá un plazo de un día para poder hacer esta clasificación.

Los correos que se clasifiquen como reciclables, se deberán de eliminar en un periodo de cada quince días, para poder liberar el espacio del correo.

4.2.1.2. Propuesta Seiton

Para la propuesta de la segunda "S", toda la clasificación de los correos se verá en la nube en la parte de bandeja entrada, según lo descrito en la propuesta de Seiri, esta propuesta se dará de manera diaria, para que no se acumulen los correos innecesarios o que los correos que son importantes no se encuentren.

4.2.1.3. Propuesta Seiso

Para la propuesta de la tercera "S", si bien no se puede eliminar de manera permanente, se puede controlar y eliminarlo de manera rutinaria, el cual estará a cargo del asistente de informática, el cual eliminará los correos que se encuentran en el buzón de reciclables cada quince días de manera permanente, el cual permitirá que no haya exceso de correos que pueden abarcar almacenamiento y demorar el proceso.

4.2.1.4. Propuesta Seiketsu

Ya implementadas las tres primeras "S", posteriormente se hará un control periódico para poder evaluar el cumplimiento, el cual estará en base al siguiente formato:

Tabla 19

Propuesta Seiketsu

Implementación	Principios	Puntaje (0-5)
Seiro	¿Se clasifican los correos según el nombre de las personas y áreas con las que se interactúa?	
Seiton	¿Se realiza de manera diaria la implementación?	
Seiso	¿Se elimina los corros según los tiempos determinados?	
	TOTAL	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se colocará una escala de calificación, donde 0 es deficiente y 5 es eficiente, donde la suma de estos puntajes tendrá el siguiente rango:

Tabla 20
Rango de puntaje

Puntaje	Rango
0-3	Deficiente
4-6	Malo
7-9	Regular
10-12	Bueno
13-15	Excelente

Nota. Elaboración propia, 2025.

En el caso el puntaje total tenga el rango deficiente y malo se tiene que tener una reunión con el personal encargada para conocer el por qué no se está realizando lo pactado y poder motivarlo e incentivarlo para que se pueda tener una solución.

4.2.1.5. Propuesta Shitsuke

Para la propuesta de la última "S", con coordinación de los encargados del área y con los trabajadores involucrados en este subproceso, buscando la mejora continua y la realización de estos principios se harán capacitaciones y reuniones de incentivación para poder inculcar poco a poco esta herramienta, el cual también estará en constante evaluación.

4.2.2. Cálculo de cantidad de muestras

4.2.2.1. Propuesta Seiri

En la realización del subproceso de cálculo de la cantidad de muestras, ser observó que al igual del subproceso de habilitación del vendedor tiene un problema por el exceso de correos innecesarios, pero que a la vez la persona encargada presenta una sobrecarga laboral y demora en la realización del subproceso.

Por lo cual para la propuesta de esta primera "S", se clasificará de la siguiente manera:

- Clasificar los correos que recibe en el buzón de entrada, por áreas y por proveedor con los que se esté trabajando.
- Clasificar con las personas con las que interactúa según el área y proveedor que trabaje.
- Clasificar los correos que no necesita en un buzón de reciclables.
- Clasificar las actividades y priorizarlas el día en que se esté realizando el subproceso.

Ya definida la clasificación para este subproceso, el personal encargado para esta clasificación será el analista de ventas y el coordinador de ventas, quienes tendrán un plazo de dos días para poder realizar esta clasificación.

4.2.2.2. Propuesta Seiton

Para la propuesta de la segunda "S", la clasificación de los correos, como se hará con el subproceso de habilitación del vendedor, se hará de manera diaria para que no se pierdan los corres importantes y se puedan ir reciclando los correos que el que se encarga no utiliza y

para poder ordenar las actividades y priorizarlas cuando se haga este subproceso será mensualmente, y en una fecha determinada.

4.2.2.3. Propuesta Seiso

Para la propuesta de la tercera "S", en el aspecto de los correos, no se puede eliminar permanente, pero, que se podrá eliminar de manera rutinaria en un lapso de quince días, el cual estará a cargo del analista de ventas y se eliminarán en un lapso de quince días también. Adicionalmente se tiene que mantener limpio el lugar de trabajo, el cual es un escritorio, eliminando objetos o elementos que no sean necesarios para sus actividades o no sean requeridos por los encargados del área.

4.2.2.4. Propuesta Seiketsu

Ya implementadas las tres primeras "S", posteriormente se hará un control periódico para poder evaluar el cumplimiento, el cual estará en base al siguiente formato:

Tabla 21

Propuesta Seiketsu

Implementación	Principios	Puntaje (0-5)
Seiro	¿Se clasifican los correos según el nombre de las personas y áreas con las que se interactúa?	
Seiton	¿Se realiza de manera diaria la implementación?	
	¿Se ordena las actividades del analista según priorización para el subproceso?	
Seiso	¿Se elimina los corros según los tiempos determinados?	
	¿Se elimina los elementos, residuos, objetos que no sean necesarios para las actividades?	
	TOTAL	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se colocará una escala de calificación, donde 0 es deficiente y 5 es eficiente, donde la suma de estos puntajes tendrá el siguiente rango:

Tabla 22

Rango de puntajes

Puntaje	Rango
0-5	Deficiente
6-10	Malo
11-15	Regular
16-20	Bueno
21-25	Excelente

Nota. Elaboración propia, 2025.

En el caso el puntaje total tenga el rango deficiente y malo se tiene que tener una reunión con el personal encargada para conocer el por qué no se está realizando lo pactado y poder motivarlo e incentivarlo para que se pueda tener una solución.

4.2.2.5. Propuesta Shitsuke

Para la propuesta de la última "S", con coordinación de los encargados del área y con los trabajadores involucrados en este subproceso, buscando la mejora continua y la realización de estos principios se harán capacitaciones y reuniones de incentivación para poder inculcar poco a poco esta herramienta, el cual también estará en constante evaluación.

4.2.3. Coordinación con almacén y portería

4.2.3.1. Propuesta Seiri

En la realización del subproceso de coordinación con almacén y portería, se observó que hay muchos que se pierde mucho tiempo al momento de cuando llegan los productos de los proveedores, sobre todo en los movimientos y tiempos de espera por no mantener limpio los espacios distribuidos.

Por lo cual para la propuesta de esta primera "S", se clasificará de la siguiente manera:

- Se clasificará bajo una documentación la fecha, hora y nombre del proveedor que entregará sus productos a almacén.
- Se clasificará en la misma documentación el tipo de productos que se entregarán.

Una vez ya clasificados para este subproceso, el personal encargado para poder realizar e implementar esta primera "S", será el asistente de almacén y el encargado de almacén, quienes tendrán un plazo de dos días para poder realizar esta clasificación y la documentación requerida.

4.2.3.2. Propuesta Seiton

Para la propuesta de esta segunda "S", la clasificación de documentación para el subproceso de coordinación con almacén y portería, se hará cada vez que se esté entregando mercadería, el cual les ahorrará tiempo al momento en que lleguen estos productos.

4.2.3.3. Propuesta Seiso

Para la propuesta de esta tercera "S", el objetivo es mantener limpio los sitios de carga y descarga, la ubicación de donde se establecerán los productos según también el tipo de estos, de manera diaria y eliminar de manera permanente los tiempos de espera y movimientos innecesarias para trasladar los productos.

4.2.3.4. Propuesta Seiketsu

Ya implementadas las tres primeras "S", posteriormente se hará un control periódico para poder evaluar el cumplimiento, el cual estará en base al siguiente formato:

Tabla 23
Propuesta Seiketsu

Implementación	Principios	Puntaje (0-5)
Seiro	¿Se realizó la clasificación mediante documentación las fechas, horas y nombre del proveedor?	
	¿Se clasificó en documentación el tipo de productos?	
Seiton	¿Se realiza cada vez que hay entrada de mercadería	
Seiso	¿Se mantienen limpios los lugares donde se realiza el subproceso?	
	TOTAL	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se colocará una escala de calificación, donde 0 es deficiente y 5 es eficiente, donde la suma de estos puntajes tendrá el siguiente rango:

Tabla 24
Rango de puntajes

Puntaje	Rango
0-4	Deficiente
5-8	Malo
9-12	Regular
13-16	Bueno
17-20	Excelente

Nota. Elaboración propia, 2025.

En el caso el puntaje total tenga el rango deficiente y malo se tiene que tener una reunión con el personal encargada para conocer el por qué no se está realizando lo pactado y poder motivarlo e incentivarlo para que se pueda tener una solución.

4.2.3.5. Propuesta Shitsuke

Para la propuesta de la última “S”, con coordinación de los encargados del área y con los trabajadores involucrados en este subproceso, buscando la mejora continua y la realización de estos principios se harán capacitaciones y reuniones de incentivación para poder inculcar poco a poco esta herramienta, el cual también estará en constante evaluación.

4.2.4. Recopilación de documentación necesaria para el proceso de pago a clientes con bonificación

4.2.4.1. Propuesta Seiri

En la realización del subproceso de recopilación de documentación para este proceso, se observó que hay mucho desorden y no se encuentra con la información requerida en sus carpetas digitales, el cual genera pérdida de información y generación de documentación

requerida para el pago de clientes, que termina generando que se solicite información a otras áreas y se generen demoras por espera y movimientos de información innecesaria, aparte de que el espacio físico se encuentra desordenado.

Por lo cual para la propuesta de esta primera "S", se clasificará de la siguiente manera:

- Clasificar los diferentes documentos requeridos en una carpeta donde se pueda clasificar por facturas, correos de aprobación de pago y de aprobación del fondo a sacar.
- Clasificar los documentos digitales y archivos necesarios para corroborar el pago y la cantidad de productos a pagar.

Una vez ya clasificados para este subproceso, el personal encargado para poder realizar e implementar esta primera "S", será el coordinador de ventas con el analista de ventas, quienes tendrá un plazo de dos días para poder realizar esta clasificación.

4.2.4.2. Propuesta Seiton

Para la propuesta de esta segunda "S", la clasificación de documentación para el subproceso de recopilación de documentación necesaria para el proceso de pago a clientes con bonificación, se hará de manera diaria para poder mantener clasificado y ordenado los diferentes documentos que se envían para tramitar los pagos ya sea de manera digital y física.

4.2.4.3. Propuesta Seiso

Para la propuesta de la tercera "S", se tiene que eliminar y desechar toda documentación innecesaria que se pueda tener en el puesto de área que no ayuden en sus actividades y mantener ordenado de manera digital los archivos y documentación requerida para este subproceso, eliminando archivos duplicados que solo aumentan la memoria del equipo.

4.2.4.4. Propuesta Seiketsu

Ya implementadas las tres primeras "S", posteriormente se hará un control periódico para poder evaluar el cumplimiento, el cual estará en base al siguiente formato:

Tabla 25

Propuesta Seiketsu

Implementación	Principios	Puntaje (0-5)
Seiro	¿Se clasifican los documentos en carpetas según el tipo de documentación?	
Seiton	¿Se clasificaron los documentos y archivos digitals?	
	¿Se realiza de manera diaria por el encargado del subproceso?	
Seiso	¿Se eliminaron la documentación innecesaria, o archivos duplicados en el equipo?	
	TOTAL	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se colocará una escala de calificación, donde 0 es deficiente y 5 es eficiente, donde la suma de estos puntajes tendrá el siguiente rango:

Tabla 26

Rango de puntajes

Puntaje	Rango
0-4	Deficiente
5-8	Malo
9-12	Regular
13-16	Bueno
17-20	Excelente

Nota. Elaboración propia, 2025.

En el caso el puntaje total tenga el rango deficiente y malo se tiene que tener una reunión con el personal encargada para conocer el por qué no se está realizando lo pactado y poder motivarlo e incentivarlo para que se pueda tener una solución.

4.2.4.5. Propuesta Shitsuke

Para la propuesta de la última “S”, con coordinación de los encargados del área y con los trabajadores involucrados en este subproceso, buscando la mejora continua y la realización de estos principios se harán capacitaciones y reuniones de incentivación para poder inculcar poco a poco esta herramienta, el cual también estará en constante evaluación.

4.2.5. Recopilación de documentación necesaria para el proceso de contratación de personal

4.2.5.1. Propuesta Seiri

En la realización del subproceso de recopilación de documentación, se observó que hay mucho desorden y no se encuentra limpio en el área para poder realizar la actividad, el cual termina generando muchas demoras y movimientos innecesarias que termina perjudicando al proceso.

Por lo cual para la propuesta de esta primera “S”, se clasificará de la siguiente manera:

- Se clasificarán las cartas de presentación entre los que han sido aprobados, los que podrían ser considerados en otro momento y los que son rechazados completamente.
- Clasificar en una carpeta la documentación de antecedentes penales y judiciales de los postulantes que han aprobado o que podrían ser tomados en cuenta a futuro.
- Clasificar en una carpeta la documentación de cuentas financieras que se necesitará para realizar los pagos con los costos del seguro y del aporte de la AFP o ONG según corresponda.

Una vez ya clasificados, para poder implementar esta “S”, el personal encargado a realizar estas clasificaciones, será el asistente de recursos humanos y los practicantes, quienes tendrán un plazo de dos días máximo para poder realizar esta propuesta.

4.2.5.2. Propuesta Seiton

Para la propuesta de esta segunda “S”, la clasificación de documentación para el subproceso de recopilación de documentación necesaria para el proceso de contratación de personal, se hará de manera diaria para poder mantener clasificado y ordenado los diferentes documentos.

4.2.5.3. Propuesta Seiso

Para la propuesta de la tercera “S”, se tiene que eliminar documentación innecesaria que demora o impida realizar sus actividades, y mantener ordenado y clasificados según lo especificado en el punto 4.3.5.1., el cual estará a cargo de los practicantes y del asistente de recursos humanos.

4.2.5.4. Propuesta Seiketsu

Ya implementadas las tres primeras “S”, posteriormente se hará un control periódico para poder evaluar el cumplimiento, el cual estará en base al siguiente formato:

Tabla 27

Propuesta Seiketsu

Implementación	Principios	Puntaje (0-5)
Seiro	¿Se clasifican la documentación de temas penales y judiciales en una carpeta?	
Seiton	¿Se clasificó en otra carpeta la documentación financiera requerida?	
	¿La clasificación se realiza de manera diaria?	
Seiso	¿Se mantiene ordenados y se eliminan las documentacions innecesarias?	
	TOTAL	

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se colocará una escala de calificación, donde 0 es deficiente y 5 es eficiente, donde la suma de estos puntajes tendrá el siguiente rango:

Tabla 28

Rango de puntajes

Puntaje	Rango
0-4	Deficiente
5-8	Malo
9-12	Regular
13-16	Bueno
17-20	Excelente

Nota. Elaboración propia, 2025.

En el caso el puntaje total tenga el rango deficiente y malo se tiene que tener una reunión con el personal encargada para conocer el por qué no se está realizando lo pactado y poder motivarlo e incentivarlo para que se pueda tener una solución.

4.2.5.5. Propuesta Shitsuke

Para la propuesta de la última "S", con coordinación de los encargados del área y con los trabajadores involucrados en este subproceso, buscando la mejora continua y la realización de estos principios se harán capacitaciones y reuniones de incentivación para poder inculcar poco a poco esta herramienta, el cual también estará en constante evaluación.

4.3. Estandarización de procesos

En esta parte de la investigación, se tomará en cuenta los procesos en los que se va a realizar y se describieron en los VSM del capítulo 4.2.2., como son los procesos de realización de promociones, el proceso de facturación de muestras, el proceso de realización de maquilas y el proceso de pago de clientes por notas de crédito y por bonificación con productos.

En la siguiente parte se describirá la estandarización de cada proceso.

4.3.1. Estandarización del proceso de realización de promociones

Para estandarizar el proceso de realización de promociones, es importante generar un formato de caracterización de los procesos, como se observó en capítulos anteriores, ya que la organización no contaba con este documento, para lo cual el formato para la caracterización del proceso tendrá el siguiente formato que se puede observar en el Anexo 1

Una vez ya realizado la ficha de caracterización, se procederá a describir y caracterizar el proceso, en este caso el proceso de realización de promociones, por lo cual la caracterización del proceso es el siguiente implementado la estandarización, eliminando los subprocesos que no generan valor.

Figura 43

Ficha de caracterización de proceso estandarizado de realización de promociones

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Realización de promociones	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Lanzar promociones y descuentos de productos para los clientes	
Responsabl	Gerente de Ventas, Jefe de Ventas, analistas, encargado de informática, asistentes de infor	
Alcance	Inicio:	Cuando el proveedor solicita una promoción de descuentos a un conjunto de pr
	Final	La promoción es subida al sistema
Elementos de entradas	Proveedor, Vendedores, Promociones	
Elementos de salidas	Descuentos, Venta de productos	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, Gerencia de informática	
Controles al proceso	Control mediante la APP del proveedor, mediante el ERP	
Registros asociados a este proceso	Reportes de promociones, Despliegues, solicitudes del proveedor	
Indicadores del proceso	Tiempo de elaboración de promociones	
Descripción de actividades	El proveedor al inicio de cada mes, lanza promociones para impulsar la ventas de determinados productos, al que se le puede atribuir descuentos o venderlo ofreciendo otro producto, el cual le mandan al analista de ventas que mira las promociones y termina efectuando estas promociones, para que se efectúen los manda a las áreas de informática y auditoría, que en plena comunicación entre ambas áreas den su aprobación para que se suba al sistema el mismo rato y los vendedores puedan ofrecer las promociones	
Riesgo de que falle el proceso	Pérdida de clientes, pérdida de ventas, descuento al analista de ventas	

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya caracterizado el proceso, se procede a elabora una ficha de indicadores para poder evaluar y hacer el seguimiento del proceso. Por ello, se estableció en el anexo 2, la ficha para poder medir el proceso de realización de proceso.

La ficha de indicadores para el proceso de realización de promociones sería el siguiente:

Figura 44

Ficha de Indicadores de realización de promociones

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de indicadores	
		Código:	1
	Realización de promociones	Rev: 0	Pagína 1 de 1

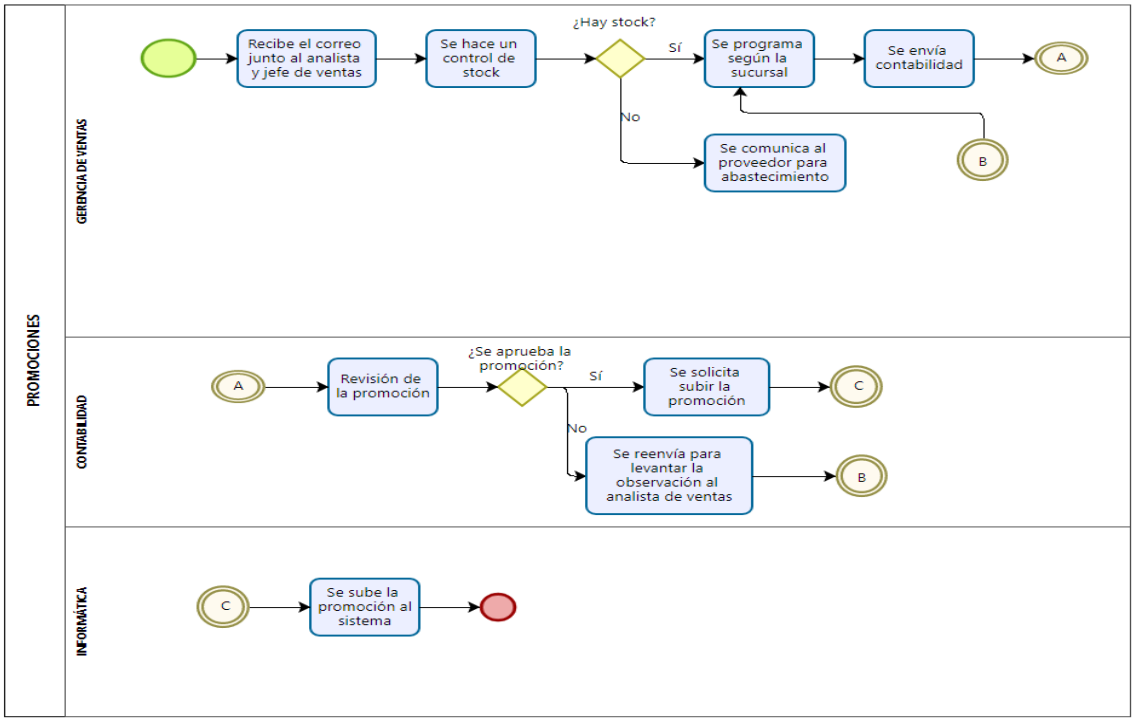
FICHA DE INDICADORES				
Indicador	Tiempo promedio de realización de promociones			
Descripción	Mide el tiempo que se toma en realizar las promociones			
Responsable	Analista de ventas		Unidad:	Tiempo (hrs)
Fórmula / Cálculo	Tiempo promedio desde que el proveedor envía la solicitud de la promoción, hasta que la promoción se suba al sistema de la organización			
Nivel de referencia	Malo	Regular	Aceptable	
	X >= 4 horas	3 hrs <= X <= 4 hrs	X < 3 hrs	
Fuente procesamiento	Hoja de Cálculo			
Frecuencia de medición	Mensual		Frecuencia de reporte	Último día del mes

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya descrito la caracterización del proceso y de haber realizado la ficha de indicadores, se procede a realizar el diagrama de flujo del proceso estandarizado de la realización de promociones.

Figura 45

Flujograma de realización de promociones



Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya elaborados las fichas y los flujogramas del proceso, se diseñó el formato que se puede visualizar en el anexo 3, para poder desarrollar los puntos señalados en un manual

de procedimientos del proceso, en el cual se coloque el objetivo, la justificación, alcance, participantes, actividades y diagramas del proceso y las políticas.

4.3.2. Estandarización del proceso de facturación de muestras

Para poder estandarizar el proceso de realización de facturación de muestras, se tiene que crear un formato para la caracterización del proceso para que se pueda describir, el cual se pudo observar capítulos anteriores, ya que la organización no contaba con este documento, para lo cual el formato para la caracterización del proceso es el mismo del proceso anterior

Una vez ya realizado la ficha de caracterización, se procederá a describir y caracterizar el proceso, en este caso el proceso de realización de promociones, por lo cual la caracterización del proceso es el siguiente implementado la estandarización, eliminando los subprocesos que no generan valor.

Figura 46

Ficha de caracterización de proceso estandarizado de facturación de muestras

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Facturación de planes de muestras	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Facturar la entrega de muestras a los vendedores de ciertos productos	
Responsables	Gerente de Ventas, jefe de ventas, coordinador, analista de ventas, jefa de contabilidad, auditoría, recepción, almacén, informática	
Alcance	Inicio:	Cuando el proveedor lanza mensualmente un plan de entrega de muestras a la Fuerza de ventas
	Final	Entrega de muestras a los vendedores
Elementos de entradas	Solicitud de muestras	
Elementos de salidas	Facturas, entrega de muestras	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, contabilidad, proveedor, auditor, almacén	
Controles al proceso	Facturas de las muestras, movimiento de almacén	
Registros asociados a este proceso	Cargos firmados por los vendedores	
Indicadores del proceso	Tiempo de realización de facturas de las muestras	
Descripción de actividades	El proveedor solicita a la gerencia de ventas, a la vez al jefe de ventas y al coordinador de ventas para que a la fuerza de ventas se entregue muestras de productos que están siendo impulsados por parte del proveedor, para que se puedan entregar al cliente y demuestren que son productos que se pueden vender a los consumidores, estos encargados son los que determinan las cantidades a entregarse a cada sucursal para la fuerza de ventas, luego se mandan a aprobar con contabilidad, de esta área puede enviarse a la vez a recepción para que vaya preparando todo a la facturación y que a la vez se mande a informática para que habilite el código de las muestras y se facture en el mismo día si es posible	
Riesgo de que falle el proceso	El cliente no reconoce el pago a la organización por las muestras entregadas	

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya caracterizado el proceso, se procede a elabora una ficha de indicadores para poder evaluar y hacer el seguimiento del proceso, para esto se utiliza el anexo 2

La ficha de indicadores para el proceso de facturación de muestras sería el siguiente:

Figura 47

Ficha de Indicadores del proceso de Facturación de muestras

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de indicadores	
		Código:	1
	Facturación de muestras	Rev: 0	Pagína 1 de 1

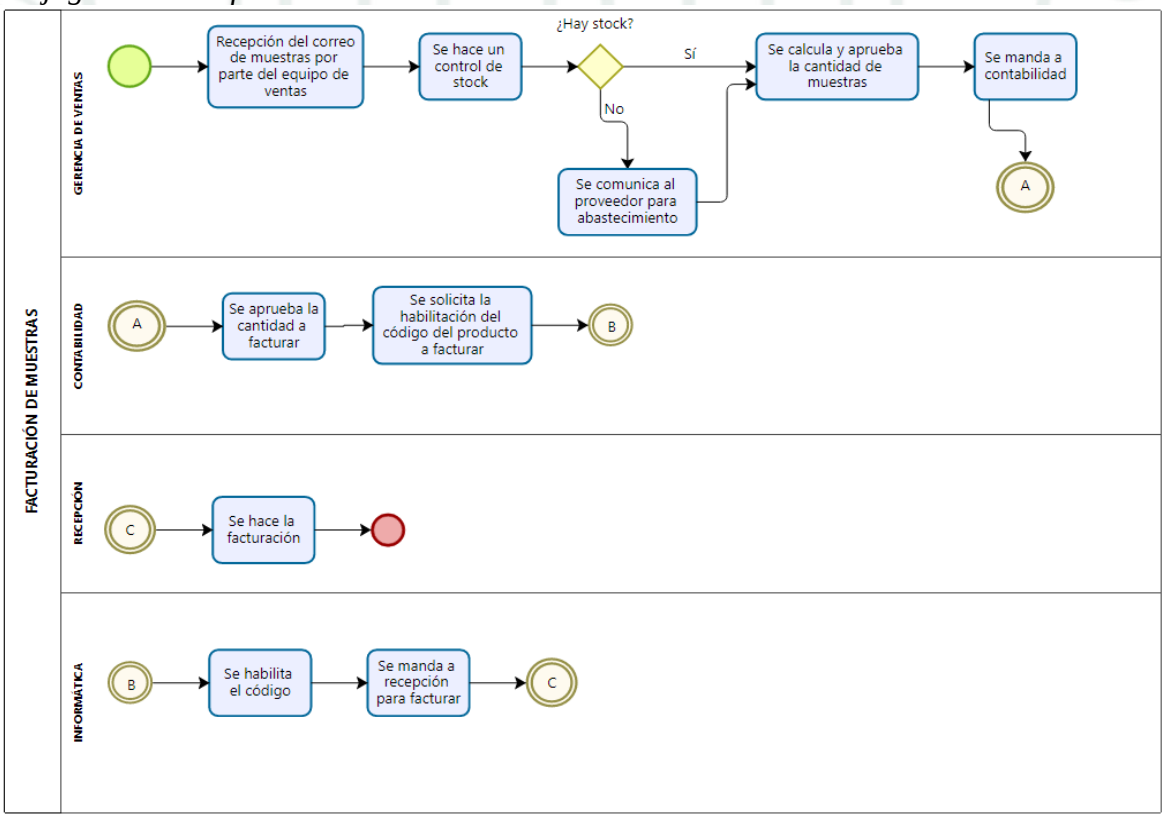
FICHA DE INDICADORES				
Indicador	Tiempo promedio de facturación de muestras			
Descripción	Mide el tiempo que se toma en facturar las muestras			
Responsable	Analista de ventas		Unidad:	Tiempo (hrs)
Fórmula / Cálculo	Tiempo promedio desde que el proveedor envía la solicitud de las muestras a facturar hasta que se logran facturar por parte de recepción			
Nivel de referencia	Malo	Regular	Aceptable	
	X >= 8 horas	7 hrs <= X <= 8 hrs	X < 7 hrs	
Fuente procesamie	Hoja de Cálculo			
Frecuencia de medición	Mensual	Frecuencia de reporte	Último día del mes	

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya descrito la caracterización del proceso y de haber realizado la ficha de indicadores, se procede a realizar el diagrama de flujo del proceso estandarizado de la realización de facturación de muestras.

Figura 48

Flujograma de la facturación de muestras



Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya elaborados las fichas y los flujogramas del proceso, se diseñó el formato que se puede ver en el anexo 4 para poder desarrollar los puntos señalados en un manual de procedimiento del proceso, en el cual se coloque el objetivo, la justificación, alcance, participantes, actividades y diagramas del proceso, las políticas las condiciones que puedan definir el proceso.

4.3.3. Estandarización del proceso de realización de maquilas

La empresa actualmente no dispone de un proceso formal ni documentado para la realización de maquilas. Por ello, se propone la elaboración de una ficha de caracterización que sirva como base para la estandarización del procedimiento y permita describir de manera clara cada una de sus actividades.

A través de esta caracterización se busca analizar, describir y optimizar el proceso, identificando los subprocesos que no aportan valor y estableciendo un flujo de trabajo más eficiente. De esta manera, la organización contará con un procedimiento estructurado que garantice uniformidad, control y mejora continua en la realización de maquilas.

Figura 49

Ficha de caracterización del proceso de realización de maquilas

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Realización de maquila	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Vender productos maquilados a los clientes	
Responsables:	Gerente de Ventas, jefe de ventas, coordinador, analista de ventas, jefa de contabilidad, auditoría, almacén, informática	
Alcance	Inicio:	Cuando el proveedor lanza mensualmente un plan de venta de maquila
	Final	Entrega de maquila al cliente
Elementos de entradas	Solicitud de plan	
Elementos de salidas	Productos maquilados	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, contabilidad, proveedor, auditor, almacén	
Controles al proceso	Control de entradas y salidas de productos y de maquilados	
Registros asociados a este proceso	Reporte de realización de maquilados	
Indicadores del proceso	Tiempo de entrega de realización y de entrega de maquila	
Descripción de actividades	El proveedor solicita a la gerencia de ventas, a la vez al jefe de ventas y coordinador de ventas, la realización de productos maquilados, quienes serán los encargados con el apoyo del analista de ventas de solicitar lo requerido y generar en todo caso un nuevo código del producto con el encargado de informática y las cantidades de los productos que se van a maquilar, posteriormente se envía a contabilidad para poder hacerse el pago correspondiente por dichos productos del proveedor, el cual se termina envían a los almacenes para que se realicen estas maquilas y se puedan vender a los clientes	
Riesgo de que falle el proceso	El proveedor no reconocerá el pago por estos productos	

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya caracterizado el proceso, se procede a elabora una ficha de indicadores para poder evaluar y hacer el seguimiento del proceso. Por ello, se usará el formato de la ficha de caracterización.

La ficha de indicadores para el proceso de realización de maquila sería el siguiente:

Figura 50

Ficha de Indicadores del proceso de Realización de Maquilas

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de indicadores	
		Código:	1
	Realización de maquilas	Rev: 0	Pagína 1 de 1

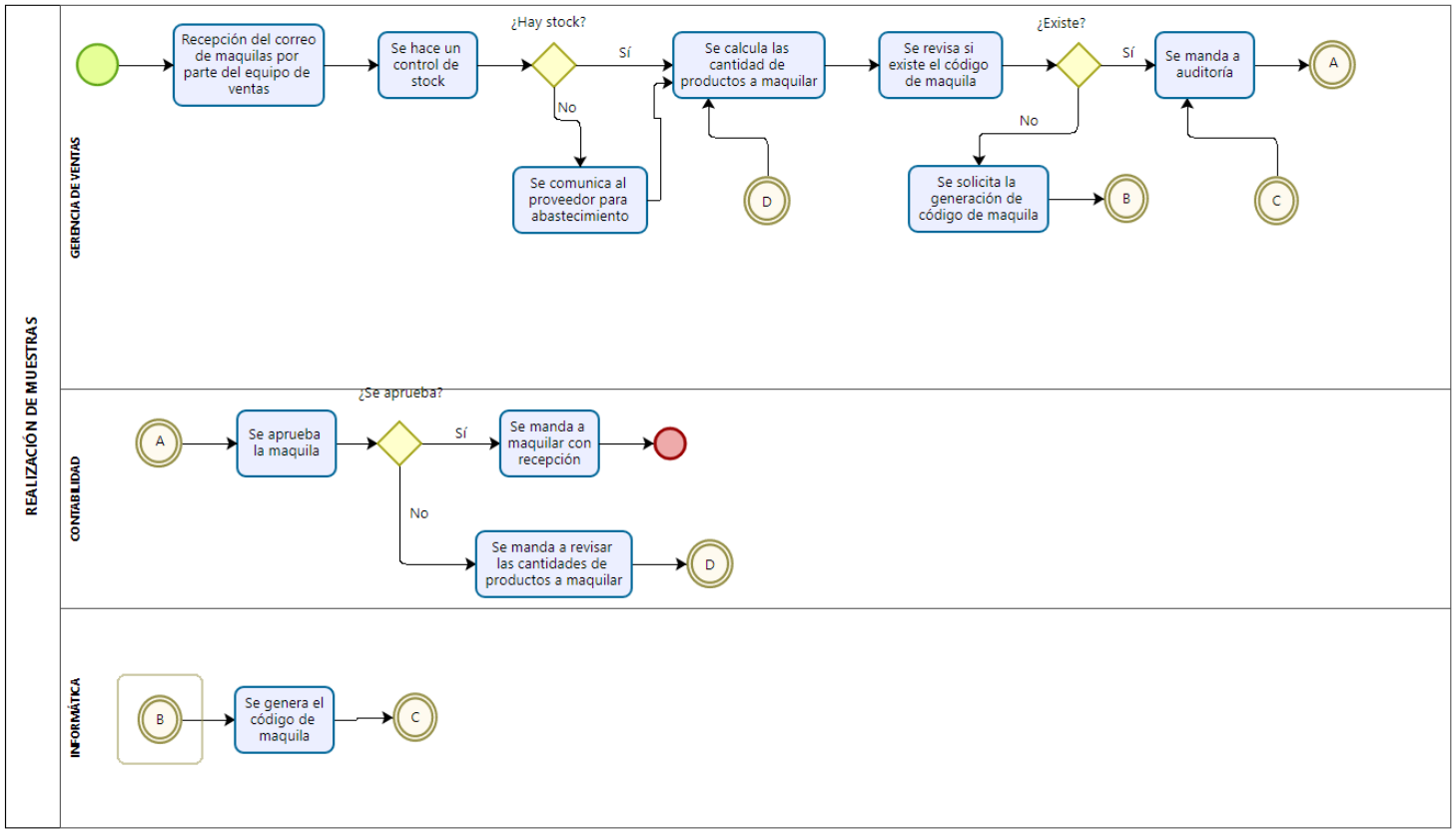
FICHA DE INDICADORES				
Indicador	Tiempo promedio de realización de maquilas			
Descripción	Mide el tiempo que se toma en realizar las maquilas			
Responsable	Analista de ventas		Unidad:	Tiempo (hrs)
Fórmula / Cálculo	Tiempo promedio desde que el proveedor envía la solicitud de los productos a maquilar, hasta que se manden a maquilar al área de almacén			
Nivel de referencia	Malo	Regular	Aceptable	
	X >= 4 horas	3 hrs <= X <= 4 hrs	X < 3 hrs	
Fuente procesamie	Hoja de Cálculo			
Frecuencia de medición	Mensual	Frecuencia de reporte	Último día del mes	

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya descrito la caracterización del proceso y de haber realizado la ficha de indicadores, se procede a realizar el diagrama de flujo del proceso estandarizado de la realización de maquilas.

Figura 51

Flujograma del proceso de realización de maquilas



Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya elaborados las fichas y los flujogramas del proceso, se diseñó el formato que se está en el anexo 5, para poder desarrollar los puntos señalados en un manual de procedimiento del proceso, en el cual se coloque el objetivo, la justificación, alcance, participantes, actividades y diagramas del proceso, las políticas las condiciones que puedan definir el proceso.

4.3.4. Estandarización del proceso de pago de clientes

Para poder estandarizar el proceso de realización de realización de maquilas, se tiene que crear un formato para la caracterización del proceso para que se pueda describir, el cual se pudo observar capítulos anteriores, ya que la organización no contaba con este documento, para lo cual el formato de la ficha de caracterización

Una vez ya realizado la ficha de caracterización, se procederá a describir y caracterizar el proceso, en este caso el proceso de realización de promociones, por lo cual la caracterización del proceso es el siguiente implementado la estandarización, eliminando los subprocesos que no generan valor.

Figura 52

Ficha de caracterización del proceso de pago a clientes

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	Pago a clientes	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE PROCESO		
Objeto:	Pagar a los clientes con productos bonificados o con notas de crédito	
Responsables	Gerente de Ventas, jefe de ventas, coordinador, contabilidad, almacén, promociones	
Alcance	Inicio:	Cuando el vendedor solicita que se le reconozco el pago a los clientes por la compra de una determinada meta de productos
	Final	Pago realizado al cliente
Elementos de entradas	Solicitud de reconocimiento de pago	
Elementos de salidas	Boletas, giros bancarios, productos entregados	
Partes interesadas	Gerencia de ventas, contabilidad, gestión logística	
Controles al proceso	Notas de crédito emitidas, reportes de planes donde se encuentran las metas de los clientes	
Registros asociados a este proceso	Salidas de productos bonificados para determinados clientes, pago mediante notas de crédito a otros clientes	
Indicadores del proceso	Tiempo de realización de pago de clientes	
Descripción de actividades	El vendedor solicita a la gerencia de ventas que puedan reconocer los pagos a los clientes por cumplir la meta establecida de compras, el cual se lo deriva al coordinador y al jefe de ventas para que se coordine con el proveedor el método de pago a los clientes, ya sea con productos o con notas crédito, se coordina con almacén en todo caso se pague con productos, sobre los que se mueven más en cada sucursal y poder establecer las cantidades que se requieran, para poder generarle un código de promoción, que a la vez las áreas de auditoría e informática permiten este código y se les entregue en cada almacén a los vendedores para darles a los clientes, en el caso de que sea por nota de crédito se coordina con el proveedor para que se diga de donde se sacará el dinero para que ellos luego lo repongan y se emite una nota de crédito que pasa por contabilidad, que puedan también ver el tema de impuestos para que se pueda realizar depósito a la cuenta entregada por el cliente	
Riesgo de que falle el proceso	No se realizan los pagos a clientes, demanda por incumplimiento de pagos, el proveedor no reconoce los pagos	

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya caracterizado el proceso, se procede a elabora una ficha de indicadores para poder evaluar y hacer el seguimiento del proceso. Por ello, se utilizará el formato de la ficha de indicadores

La ficha de indicadores para el proceso de pagos a clientes mediante notas de créditos es la siguiente:

Figura 53

Ficha de Indicadores del proceso de pago a clientes por notas de crédito

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de indicadores	
		Código:	1
	Realización de Pago a clientes por notas de crédito	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE INDICADORES				
Indicador	Tiempo promedio de realización el pago a clientes por notas de crédito			
Descripción	Mide el tiempo que se toma en realizarse el pago a clientes por notas de crédito			
Responsable	Analista de ventas		Unidad:	Tiempo (hrs)
Fórmula / Cálculo	Tiempo promedio desde que el proveedor envía la solicitud de la promoción, hasta que la promoción se suba al sistema de la organización			
Nivel de referencia	Malo	Regular	Aceptable	
	X >= 6 horas	4 hrs y 30 min hrs <= X <= 6 hrs	X < 4 hrs y 30 min	
Fuente procesamient	Hoja de Cálculo			
Frecuencia de medición	Mensual	Frecuencia de reporte	Último día del mes	

Nota. Elaboración propia (2025).

Para lo que es el pago a clientes con productos bonificados, la ficha de indicadores es el siguiente:

Figura 54

Ficha de Indicadores del proceso de pago de clientes con productos bonificados

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de indicadores	
		Código:	1
	Realización de Pago a clientes con productos bonificados	Rev: 0	Pagína 1 de 1

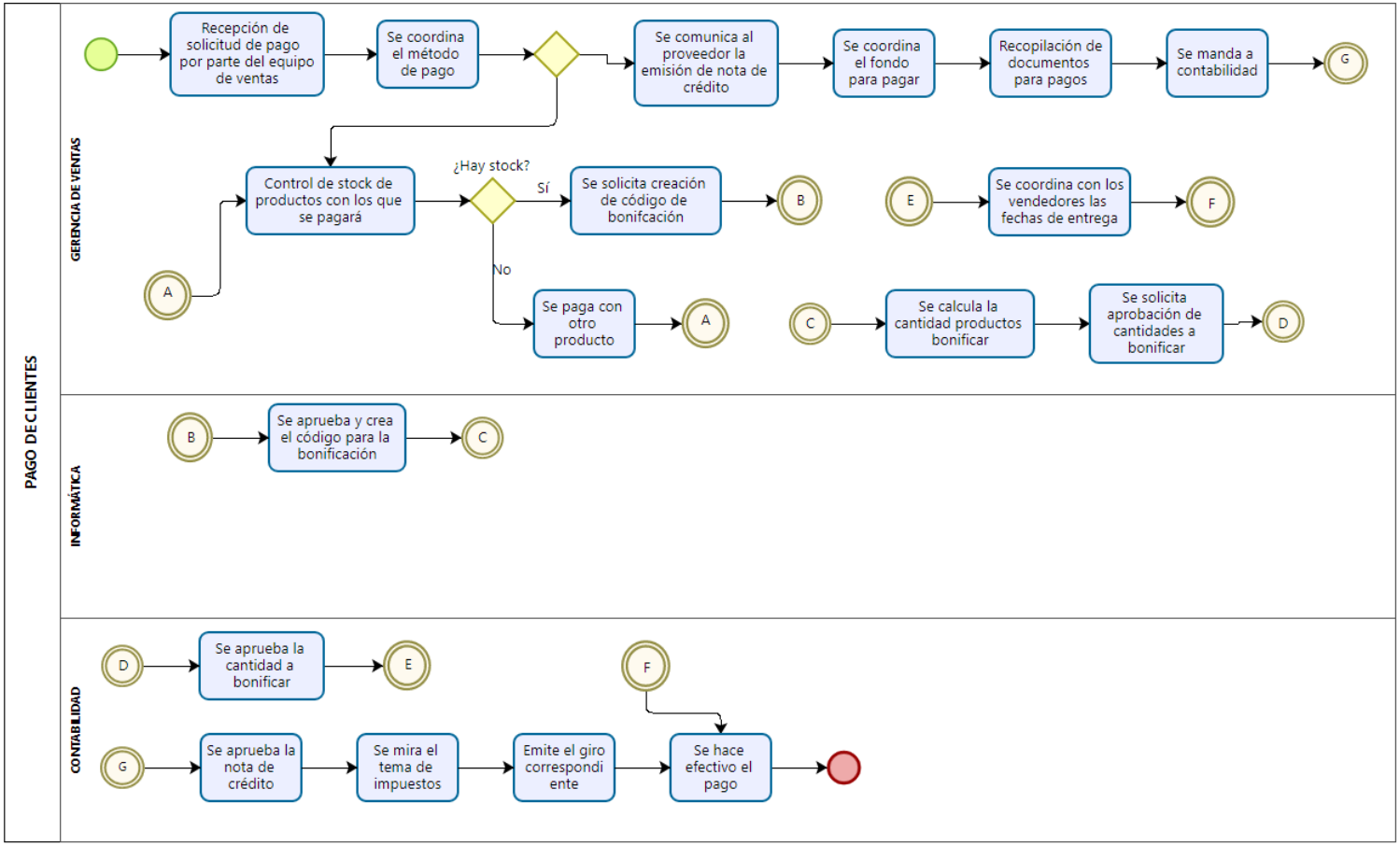
FICHA DE INDICADORES				
Indicador	Tiempo promedio de realización el pago a clientes con productos bonificados			
Descripción	Mide el tiempo que se toma en realizarse el pago a clientes con productos bonificados			
Responsable	Analista de ventas		Unidad:	Tiempo (hrs)
Fórmula / Cálculo	Tiempo promedio desde que el vendedor solicita el pago a sus clientes por concepto de cumplimiento de metas, hasta que el pago se haga efectivo			
Nivel de referencia	Malo	Regular	Aceptable	
	X >= 5 horas	4 hrs <= X <= 5 hrs	X < 4 hrs	
Fuente procesamient	Hoja de Cálculo			
Frecuencia de medición	Mensual	Frecuencia de reporte	Último día del mes	

Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya descrito la caracterización del proceso y de haber realizado la ficha de indicadores, se procede a realizar el diagrama de flujo del proceso estandarizado del pago a clientes por notas de crédito y del proceso estandarizado del pago a clientes con productos bonificados.

Figura 55

Flujograma del proceso de pago a clientes



Nota. Elaboración propia (2025).

Una vez ya elaborados las fichas y los flujogramas del proceso, se diseñó los formatos que se puede ver en los anexos 6 y 7, para poder desarrollar los puntos señalados en un manual de procedimiento del proceso, en el cual se coloque el objetivo, la justificación, alcance, participantes, actividades y diagramas del proceso, las políticas las condiciones que puedan definir el proceso.

4.4. Plan capacitación en Lean Office

Para la implementación de la herramienta Lean Office en la empresa, se tiene que establecer un plan de capacitación e inducción sobre el significado, la aplicación y los beneficios de esta propuesta para el personal administrativo, este plan consta de la siguiente manera:

4.4.1. Tareas

- Tarea 1: La primera tarea a realizarse en el plan de capacitación será la de obtener el compromiso de las diferentes gerencias para poder realizar la aplicación de las herramientas Lean Office, con la conformación de un equipo de trabajo, quienes estarán a cargo de poder implementar e identificar las metas a realizarse con esto.
- Tarea 2: Después de tener el compromiso de la gerencia y de haber conformado un equipo de trabajo, se pasará a realizar la propuesta de la estandarización de los procesos detallados anteriormente, para lo cual se necesitará una capacitación del personal de lo que trata esta propuesta y qué cambios se realizarán.
- Tarea 3: Luego de haber implementado la estandarización de los procesos, seguidamente se implementará la herramienta de las 5'S, de manera física y digital, para lo cual se dará al personal una capacitación sobre lo que consta la herramienta de las 5's y de qué manera se va a implementar.
- Tarea 4: Posteriormente se realizará una capacitación al personal en los procesos involucrados en los que se implementará la herramienta Poka Yoke, sobre qué trata esta herramienta y la forma de cómo se implementará.
- Tarea 5: Además de realizar todas estas tareas se implementará la herramienta Kaizen para lo cual se necesita una capacitación sobre de qué trata la herramienta y cómo se implementará.
- Tarea 6: Finalmente como última tarea, se realizará una evaluación de la propuesta de la filosofía Lean Office, para poder ver si es que se han logrado los resultados esperados.

4.4.2. Temario de Capacitación: Implementación de la Filosofía Lean Office

Objetivo

Capacitar al personal administrativo y a los equipos responsables en los principios, herramientas y beneficios de la metodología *Lean Office*, para asegurar una correcta implementación y sostenibilidad de la propuesta de mejora.

1) **Módulo 1: Introducción y Compromiso Gerencial**
   - Objetivo: Alinear a la alta dirección con la filosofía Lean Office y formar el equipo de implementación.
   - Contenido:
   - ¿Qué es Lean Office?
   - Beneficios organizacionales y estratégicos
   - Rol de la gerencia y liderazgo Lean
   - Formación del equipo Lean y asignación de responsabilidades
2) **Módulo 2: Estandarización de Procesos Administrativos**
   - Objetivo*:* Capacitar al personal sobre los fundamentos y procedimientos de la estandarización.
   - Contenido:
   - Importancia de la estandarización en la eficiencia administrativa
   - Mapa de procesos actuales vs. procesos objetivo (VSM)
   - Elaboración de manuales de procedimiento
   - Uso de fichas de caracterización e indicadores
3) **Módulo 3: Aplicación de la Metodología 5S (física y digital)**
   - Objetivo*:* Enseñar al personal los principios y aplicación práctica de las 5S.
   - Contenido:
   - Las 5S: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke
   - Aplicación en entornos físicos y digitales (correo, archivos, escritorios virtuales)
   - Elaboración de formatos de control y evaluación
   - Ejemplos prácticos en procesos de ventas, facturación y contratación
4) **Módulo 4: Implementación de Poka Yoke (A prueba de errores)**
   - Objetivo*:* Comprender cómo prevenir errores comunes mediante soluciones simples y efectivas.
   - Contenido:
   - Concepto y tipos de Poka Yoke

- Aplicación en procesos administrativos: facturación, pagos y muestras
- Diseño de controles visuales y listas de verificación
- Casos de éxito en entornos administrativos

5) **Módulo 5: Filosofía Kaizen y Mejora Continua**

- Objetivo*:* Fomentar una cultura organizacional orientada a la mejora constante.
- Contenido:
- Principios del Kaizen aplicado a oficinas
- Diferencias entre mejora continua e innovación radical
- Herramientas para identificar oportunidades de mejora
- Dinámicas grupales para propuestas de mejora por áreas

6) **Módulo 6: Evaluación de Resultados e Indicadores Lean**

- Objetivo*:* Medir la eficacia de la implementación Lean Office.
- Contenido:
- Evaluación de procesos antes y después (KPIs: tiempo de ciclo, errores, rechazos)
- Análisis del impacto en clima laboral y productividad
- Presentación de resultados al equipo directivo
- Plan de seguimiento y sostenibilidad del cambio

4.4.3. Cronograma

Con el fin de garantizar la correcta aplicación de la propuesta de mejora basada en la metodología Lean Office, se ha diseñado un cronograma de capacitación detallado que contempla las etapas, actividades, tiempos y responsables involucrados en cada fase. Este cronograma busca ordenar de manera secuencial la formación del personal, comenzando con la sensibilización de la gerencia y el equipo de trabajo, seguido de la estandarización de procesos, la aplicación de herramientas Lean (5S, Poka-Yoke y Kaizen) y, finalmente, la evaluación de la propuesta mediante indicadores de gestión.

La planificación temporal permite distribuir las actividades en un periodo de 14 semanas, asegurando que cada área involucrada participe en el proceso de aprendizaje y adaptación. Asimismo, se asignan responsables específicos en cada etapa, lo que facilita el seguimiento, la coordinación y la sostenibilidad de la mejora en el tiempo. Este cronograma constituye, por tanto, una guía práctica y estratégica para el desarrollo progresivo de la cultura Lean dentro del área administrativa de la empresa.

Tabla 29

Cronograma de capacitación

Temas de capacitación	Duración	Horas x semana	Periodo Tentativo
1. Compromiso gerencial y conformación del equipo Lean Office	2 semanas	6 horas	Marzo (semana 1 – 2)
- Taller introductorio: filosofía Lean Office y beneficios	1 semana	3 horas	Marzo (semana 1)
- Firma de compromiso y roles del comité Lean	1 semana	3 horas	Marzo (semana 2)
2. Estandarización de procesos administrativos	3 semanas	8 horas	Marzo (semana 3 – 4) – Abril (semana 1)
- Capacitación en VSM actual vs futuro	1 semana	12 horas	Marzo (semana 3)
- Elaboración de manuales de procedimientos	2 semanas	8 horas	Marzo (semana 4) – Abril (semana 1)
3. Aplicación de las 5S (digital y físico)	3 semanas	12 horas	Abril (semana 2 – 4)
- Taller de 5S digitales (correo, archivos, reportes)	1 semana	4 horas	Abril (semana 2)
- Taller de 5S físicas (almacén, oficinas, portería)	1 semana	4 horas	Abril (semana 3)
- Evaluación inicial y checklist de orden y limpieza	1 semana	4 horas	Abril (semana 4)
4. Capacitación en Poka-Yoke (a prueba de errores)	2 semanas	8 horas	Mayo (semana 1 – 2)
- Principios de Poka-Yoke aplicado a facturación y pagos	1 semana	4 horas	Mayo (semana 1)
- Diseño de controles visuales y listas de verificación	1 semana	4 horas	Mayo (semana 2)
5. Capacitación en Kaizen (mejora continua)	2 semanas	8 horas	Mayo (semana 3 – 4)
- Filosofía Kaizen y dinámica de mejora diaria	1 semana	4 horas	Mayo (semana 3)
- Taller de propuestas de mejora en equipos administrativos	1 semana	4 horas	Mayo (semana 4)
6. Evaluación de la propuesta Lean Office	2 semanas	6 horas	Junio (semana 1 – 2)
- Medición de indicadores antes y después de la capacitación	1 semana	3 horas	Junio (semana 1)
- Retroalimentación y plan de sostenibilidad	1 semana	3 horas	Junio (semana 2)

Nota. Elaboración propia, 2025.

4.4.4. Responsables de capacitación

Los responsables para la capacitación no solo recaen en los profesionales externos, sino que Los responsables de la capacitación no se limitan únicamente a profesionales externos, sino que se articulan de manera conjunta entre consultores especializados en Lean Office y los responsables internos de la organización. Esta estructura mixta garantiza que los conocimientos adquiridos sean correctamente contextualizados a la realidad operativa de la empresa, fortaleciendo la sostenibilidad de la propuesta y el compromiso institucional de la alta dirección.

El programa de capacitación, estructurado en seis etapas conforme al cronograma establecido, abarca desde la sensibilización inicial hasta la evaluación final de resultados, integrando tanto la formación teórica como la aplicación práctica de las herramientas Lean.

Los roles y responsabilidades asignados son los siguientes:

- Gerencia General y Jefatura de Recursos Humanos: Responsables del liderazgo estratégico, la firma de compromisos institucionales y el acompañamiento continuo al equipo Lean. Su participación es clave durante las primeras etapas del cronograma (compromiso gerencial y conformación del equipo Lean Office), asegurando el respaldo organizacional necesario para el éxito del proceso.
- Consultor Lean Office: Encargado de la formación técnica y metodológica en las herramientas Lean (VSM, 5S, Poka-Yoke y Kaizen), así como del diseño de manuales, checklist y controles visuales. Su rol se intensifica en las etapas intermedias del cronograma, brindando soporte especializado en la estandarización y aplicación práctica de las herramientas.
- Jefes de área y supervisores: Responsables de la implementación operativa de las herramientas en sus respectivas unidades administrativas. Lideran las actividades prácticas de estandarización, orden, limpieza y control de errores, promoviendo la participación activa del personal y asegurando la coherencia de los procesos entre áreas.
- Comité Lean Office: Equipo interno conformado por representantes de las distintas áreas administrativas. Es el responsable del seguimiento, monitoreo y evaluación del cumplimiento del cronograma, aplicando listas de verificación, consolidando resultados y fomentando la mejora continua dentro de la organización.

De acuerdo con el cronograma, cada etapa contempla actividades semanales o quincenales, garantizando una formación continua y progresiva a lo largo de 14 semanas. Esta planificación permite consolidar los aprendizajes de manera escalonada, reforzar la práctica mediante talleres aplicados y fomentar la participación activa de todas las áreas involucradas.

4.4.5. Situaciones de riesgo

Hay situaciones que ocurrirán en lo largo de esta propuesta que entre las comunes pueden ser:

- Resistencia al cambio por parte de gerentes y trabajadores de las diferentes áreas de los procesos, ya que las actividades que realizan lo hacen de manera rutinaria por

demasiado tiempo y buscar un cambio puede generar incomodidad y llegar a tener estrés laboral.

- Se puede encontrar poco interés de la gerencia administrativa, sobretodo en actividades que se encuentran saturadas y no buscan el tiempo para poder realizar esta propuesta y no les es importante ni se centran en los beneficios de esta filosofía.
- Realizar las actividades de la propuesta sin haber culminado la capacitación y adelantarse, ya que podría alargar todo este cronograma porque suelen haber errores cuando uno se adelanta a unas cosas sin el equipo ni la capacitación debida.

4.5. Gestión de indicadores

Para esta parte del capítulo, se realizarán los indicadores de los procesos que se van a estar midiendo son los siguientes:

4.5.1. Proceso de ventas

Del proceso de ventas se medirán la tasa de rechazo, el cual hallará con la siguiente fórmula:

$$\%Tasa\ de\ rechazos = \frac{ventas\ rechazadas}{Venta\ total}$$

El cual la tasa de rechazos para poder ser aceptable debe ser menor al 1%, ya que los rechazos deben ser mínima, este indicador se sacará de manera quincenal para poder observar donde se encuentran el rechazo y eliminarlas si es posible completamente.

4.5.2. Proceso de realización de promociones

Del proceso de realización de promociones será el tiempo de ciclo para poder realizar las promociones, el cual se calculará con la siguiente fórmula:

$$Tcpro\ = Tiempo\ de\ proceso + tiempo\ muerto$$

El cual tiempo promedio de ciclo debe ser menor a 8 horas y 30 minutos, este indicador se medirá de manera quincenal para poder observar si está dentro del tiempo de ciclo, sino buscar soluciones si es que sobrepasa este tiempo.

4.5.3. Proceso de facturación de muestras

Del proceso de facturación de muestras, será el tiempo de ciclo, el cual se calculará con la siguiente fórmula:

$$Tcfacm = Tiempo\ de\ proceso + tiempo\ muerto$$

El cual tiempo promedio de ciclo debe estar entre las 10 a 11 horas, este indicador se medirá de manera quincenal para poder observar si está dentro del tiempo de ciclo, sino buscar soluciones si es que existe sobretiempos.

4.5.4. Proceso de realización de maquilas

Del proceso de realización de maquilas, será el tiempo de ciclo, el cual se calculará con la siguiente fórmula:

$$Tcremaq = Tiempo\ de\ proceso + tiempo\ muerto$$

El cual tiempo promedio de ciclo debe estar entre las 6 a 7 horas, este indicador se medirá de manera quincenal para poder observar si está dentro del tiempo de ciclo, sino buscar soluciones si es que existe sobretiempos.

4.5.5. Proceso de pago a clientes

Del proceso de pagos a clientes, será el tiempo de ciclo para ambos métodos de pago, el cual se calculará con la siguiente fórmula:

$$Tcpago = Tiempo\ de\ proceso + tiempo\ muerto$$

En el caso de pago a clientes por bonificaciones el tiempo promedio de ciclo debe estar entre las 7 a 8 horas, este indicador se medirá de manera quincenal para poder observar si está dentro del tiempo de ciclo, sino buscar soluciones si es que existe sobretiempos.

En el caso de pago a clientes por notas de crédito el tiempo promedio de ciclo debe estar entre las 8 horas y 30 minutos a 9 horas, este indicador se medirá de manera quincenal para poder observar si está dentro del tiempo de ciclo, sino buscar soluciones si es que existe sobretiempos.

4.5.6. Proceso de contratación y capacitación del personal

Por último, del proceso de contratación y capacitación del personal, será la tasa de rotación de personal, para esto se toma en cuenta la cantidad de trabajadores que comenzaron el semestre que son en total 150 trabajadores y la cantidad de vendedores que renunciaron durante ese lapso de tiempo, que se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 30

Cantidad de vendedores que renunciaron antes vs después

Mes	Cantidad de vendedores que renunciaron	Cantidad de vendedores que renunciaron con la metodología
Julio	20	15
Agosto	25	21
Setiembre	25	22
Octubre	20	15
Noviembre	25	20
Diciembre	6	0
TOTAL	**121**	**93**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Donde la tasa de cantidad de vendedores antes se calcula de la siguiente manera

$$Tasa\ de\ rotación\ de\ personal = \frac{\#\ de\ vendedores\ que\ renunciaron}{promedio\ de\ trabajadores\ en\ el\ periodo}$$

$$Tasa\ de\ rotación\ de\ personal\ antes = \frac{121}{184} = 65.76\%$$

$$Tasa\ de\ rotación\ de\ personal = \frac{\#\ de\ vendedores\ que\ renunciaron}{promedio\ de\ trabajadores\ en\ el\ periodo}$$

$$Tasa\ de\ rotación\ de\ personal\ después = \frac{93}{184} = 50.54\%$$

Se puede ver que la tasa de rotación es muy alta a pesar también de reducir considerablemente en un 15.22% la tasa, esto debido a factores ya externos, pero que se buscará con el tiempo reducirse considerablemente con esta implementación

4.5.7. Indicadores de control para monitoreo de la propuesta

En la siguiente tabla, se presentan los procesos que han sido estandarizados juntos con sus indicadores de control respectivamente que permitirán evaluar la propuesta. Además, se detalla también la unidad de medida, fórmula para poder hallar ciertos indicadores y la frecuencia con la que se realizará el seguimiento, todo ello con el fin de lograr progresivamente el cumplimiento de los objetivos planteados.

Tabla 31

Indicadores de control

Proceso Estandarizado	Indicador de Control	Fórmula o Unidad	Frecuencia de Medición	Meta o Valor Esperado
Realización de Promociones	Tiempo de Ciclo	Minutos	Quincenal	≤ 8 h 30 min
Facturación de Muestras	Tiempo de Ciclo	Minutos	Quincenal	10 a 11 horas
Realización de Maquilas	Tiempo de Ciclo	Minutos	Quincenal	6 a 7 horas
Pago a Clientes (Notas de crédito)	Tiempo de Ciclo	Minutos	Quincenal	8 h 30 min a 9 h
Pago a Clientes (Bonificación)	Tiempo de Ciclo	Minutos	Quincenal	7 a 8 horas
Ventas	Tasa de Rechazo	Rechazos / Ventas totales	Quincenal	< 1%
Contratación y Capacitación de Personal	Tasa de Rotación de Personal	Nº de bajas / Nº total de empleados	Semestral	≤ 60%

Nota. Elaboración propia, 2025.

Con el objetivo de poder garantizar un seguimiento sistemático y verificable a la propuesta de estandarización de procesos, se realizó un cuadro resumen con los principales indicadores de control, que permitirá visualizar de manera estructurada y detallada cómo se

verificará la eficacia posterior de las mejores aplicadas a los procesos administrativos, permitiendo la sostenibilidad del cambio y la trazabilidad de los resultados obtenidos.

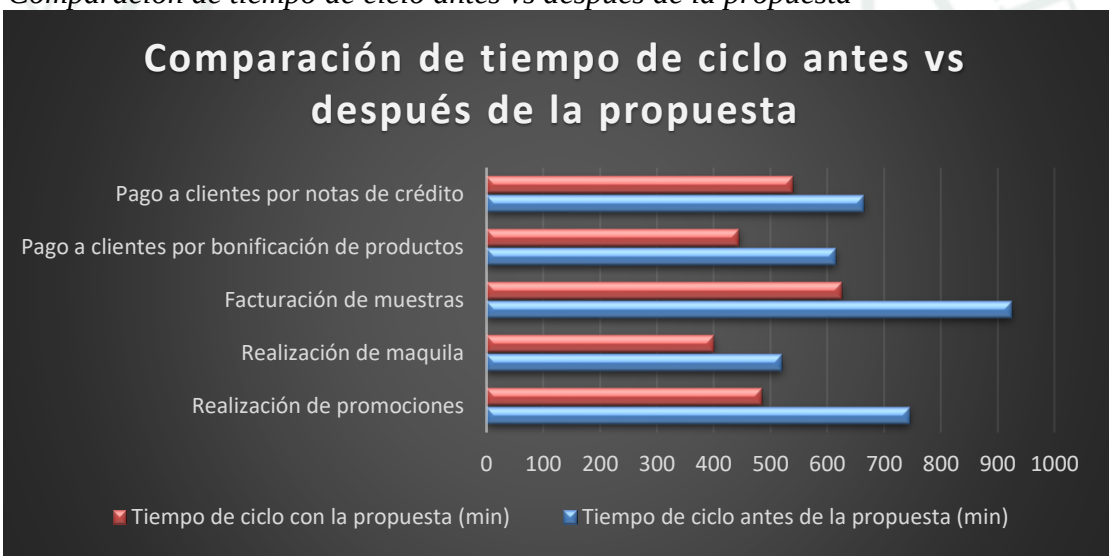
Para evaluar la eficiencia de los procesos administrativos, se realizó una comparación de los tiempos de ciclo antes y después de la implementación de la propuesta de mejora, con el objetivo de medir el impacto de la metodología Lean Office en el desempeño operativo. En la Figura 60 se presenta el análisis gráfico correspondiente.

4.6. Eficiencia de los procesos administrativos

Para evaluar la eficiencia de los procesos administrativos, se realizó una comparación de los tiempos de ciclo antes y después de la implementación de la propuesta de mejora, con el objetivo de medir el impacto de la metodología Lean Office en el desempeño operativo. En la Figura 60 se presenta el análisis gráfico correspondiente.

Figura 56

Comparación de tiempo de ciclo antes vs después de la propuesta



Nota. Elaboración propia (2025).

En la figura 60 se evidencia una reducción significativa del tiempo de ciclo en los cinco procesos administrativos analizados. El proceso de realización de promociones presenta la mayor mejora, con una reducción de 260 minutos (35%). De manera similar, el proceso de facturación de muestras muestra una disminución de 300 minutos (32%), mientras que el pago a clientes por bonificación de productos reduce su tiempo de ciclo en 170 minutos (28%). Asimismo, la realización de maquilas registra una reducción de 120 minutos (23%), y el proceso de pago a clientes por notas de crédito presenta una disminución de 125 minutos (19%).

Estos resultados confirman que la aplicación de la metodología Lean Office permitió optimizar los tiempos de ciclo, mediante la estandarización de los procesos administrativos y la mejora del flujo de información entre las áreas involucradas.

Conclusión:

A partir del análisis de los tiempos de ciclo, se evidencia una mejora global en la eficiencia de los procesos administrativos. Considerando los resultados obtenidos, se registra una reducción promedio del 27% en los tiempos de ciclo, lo que refleja una optimización significativa del desempeño operativo de los procesos administrativos.

4.7. Reducción de tiempos muertos de procesos administrativos

Para complementar la evaluación de la eficiencia de los procesos administrativos, se analizó el indicador reducción de tiempos muertos, correspondiente a la dimensión Eficiencia de los procesos de la variable Optimización de los procesos del área administrativa. El análisis se realizó mediante la herramienta Value Stream Mapping (VSM), comparando los tiempos muertos registrados antes de la propuesta con los obtenidos después de la aplicación de la metodología Lean Office. El resumen se muestra en la tabla 28 y el detalle completo del análisis se presenta en el Anexo 11.

Tabla 32

Evaluación de eficiencia de los procesos después de la propuesta

Procesos	% de mejora de tiempo de ciclo	% de reducción de tiempo muerto
Realización de promociones	35%	54%
Realización de maquila	23%	35%
Facturación de muestras	32%	36%
Pago a clientes por bonificación de productos	28%	29%
Pago a clientes por notas de crédito	19%	17%

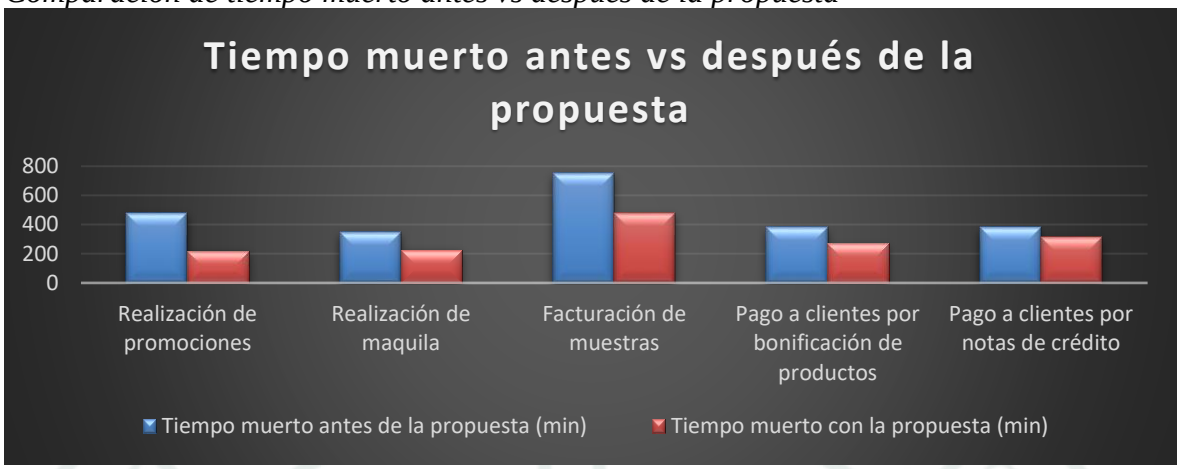
Nota. Elaboración propia, 2025.

Los resultados evidencian una reducción significativa de los tiempos muertos en los cinco procesos administrativos analizados, con porcentajes de mejora que oscilan entre el 17% y el 54%. Estos valores reflejan un impacto positivo directo de la propuesta de mejora en la eficiencia de los procesos administrativos, al disminuir de manera considerable las actividades que no agregan valor y optimizar el uso del tiempo operativo.

Para reforzar el análisis cuantitativo, se elaboró un gráfico comparativo considerando los tiempos muertos antes y después de la implementación de la propuesta, tomando como referencia los valores iniciales presentados en la Tabla 28.

Figura 57

Comparación de tiempo muerto antes vs después de la propuesta



Nota. Elaboración propia (2025).

La Figura 61 evidencia una optimización significativa de los tiempos muertos en los procesos administrativos tras la implementación de la metodología Lean Office, reflejando una mejora significativa en la eficiencia operativa del área administrativa. En todos los procesos evaluados se observa una reducción clara de los tiempos muertos, lo que confirma el impacto positivo de la propuesta en la eliminación de actividades que no agregan valor y en la mejora del flujo de los procesos.

El proceso de realización de promociones presenta la mayor reducción de tiempo muerto, con una disminución del 54%, seguido por los procesos de facturación de muestras y realización de maquilas, que registran reducciones del 36% y 35%, respectivamente. Por su parte, los procesos de pago a clientes por bonificación de productos y pago a clientes por notas de crédito muestran reducciones más moderadas, del 29% y 17%; sin embargo, estos resultados siguen siendo relevantes, ya que evidencian mejoras en actividades administrativas críticas como validaciones, aprobaciones y coordinaciones interáreas.

En conjunto, los resultados validan que la aplicación de Lean Office contribuye de manera efectiva a la reducción de los tiempos muertos, cumpliendo con el indicador establecido para la variable Optimización de los procesos del área administrativa.

CAPÍTULO V: EVALUACIÓN ECONÓMICA

En este capítulo, se realizará una evaluación económica para determinar la viabilidad de la propuesta realizada utilizando la metodología Lean Office. Además de los beneficios que se pueda tener para la organización.

5.1. Costos de la propuesta

Para este punto, los costos se establecerán en 3 etapas que tienen relación con las etapas de la propuesta, cada etapa constará de dos tareas. Esta distribución será la siguiente:

- La etapa 1, abarcará las tareas 1 y 2 las que fueron detalladas en el punto 4.4.2, que tendrá un lapso de 3 meses, los costos que se necesitarán para esta etapa son los siguientes:

Tabla 33

Costos de capacitación de la etapa 1

Puesto de personal	Cantidad de personal	Frecuencia de capacitaciones	Tiempo por capacitación	Costo por hora	Costo total
Analista de ventas	4	6 capacitaciones por 3 meses	1.5 hrs	S/ 15.00	S/ 540.00
Asistente de proyectos	1	6 capacitaciones por 3 meses	1 hr	S/ 15.00	S/ 90.00
Administradora	1	6 capacitaciones por 3 meses	0.35 hrs	S/ 15.00	S/ 31.50
Auxiliar contable	3	6 capacitaciones por 3 meses	0.35 hrs	S/ 15.00	S/ 94.50
Contadores	3	6 capacitaciones por 3 meses	0.35 hrs	S/ 15.00	S/ 94.50
Asistente de informática	2	6 capacitaciones por 3 meses	0.35 hrs	S/ 15.00	S/ 63.00
Encargado de informática	2	6 capacitaciones por 3 meses	0.35 hrs	S/ 15.00	S/ 63.00
Auditores	2	6 capacitaciones por 3 meses	1.25 hrs	S/ 15.00	S/ 225.00
Coordinador de ventas	1	6 capacitaciones por 3 meses	1.5 hrs	S/ 15.00	S/ 135.00
Recepcionista	1	6 capacitaciones por 3 meses	0.35 hrs	S/ 15.00	S/ 31.50
Jefe de ventas	1	6 capacitaciones por 3 meses	1.5 hrs	S/ 15.00	S/ 135.00
Encargado de la propuesta	1	3 meses		S/2,500.00	S/7,500.00
				TOTAL	**S/ 9,003.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Además de los costos de capacitación, se incluirán gastos en copias e impresiones del manual de procedimientos, adicionando el pago único al desarrollador que estará a cargo de la elaboración de la documentación necesaria para esta etapa.

Tabla 34
Costo total de la etapa 1

Estandarización	Costo
Programa de capacitación	S/ 9,003.00
Copias	S/ 350.00
Manual de procedimiento	S/ 1,760.00
Desarrollador del manual	S/ 2,000.00
TOTAL	**S/13,113.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Por lo cual el costo de la primera etapa de propuesta es de S/. 13,113.00 (trece mil trescientos trece con 00/100 nuevos soles).

- La etapa 2, abarcará las tareas 3 y 4 respectivamente que fueron detalladas en el punto 4.4.2, que también se terminará de implementar en un lapso de 4 meses, los costos para poder implementar esta etapa son los siguientes:

Tabla 35
Costos etapa 2

Puesto de personal	Cantidad de personal	Frecuencia de capacitaciones	Tiempo por capacitación	Costo por hora	Costo total
Analista de ventas	4	8 capacitaciones por 4 meses	2 hrs	S/ 30.00	S/ 1,920.00
Asistente de proyectos	1	8 capacitaciones por 4 meses	1.5 hrs	S/ 30.00	S/ 360.00
Encargado de logística	1	8 capacitaciones por 4 meses	1 hr	S/ 30.00	S/ 240.00
Asistente de informática	2	8 capacitaciones por 4 meses	0.6 hrs	S/ 30.00	S/ 288.00
Encargado de informática	2	8 capacitaciones por 4 meses	0.6 hrs	S/ 30.00	S/ 288.00
Auditores	2	8 capacitaciones por 4 meses	1.5 hrs	S/ 30.00	S/ 720.00
Coordinador de ventas	1	8 capacitaciones por 4 meses	2 hrs	S/ 30.00	S/ 480.00
Reclutadores	3	8 capacitaciones por 4 meses	2 hrs	S/ 30.00	S/ 1,440.00
Jefe de ventas	1	8 capacitaciones por 4 meses	2 hrs	S/ 30.00	S/ 480.00
Encargado de la propuesta	1	4 meses		S/2,500.00	S/10,000.00
				TOTAL	**S/ 16,216.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

El costo para poder implementar la etapa de 2 es de S/. 16,216.00 (dieciséis mil doscientos dieseis con 00/100 nuevos soles).

- La última etapa, que es la etapa 3, abarcará las tareas 5 y 6 que se mencionan en el punto 4.4.2, que se tiene un tiempo de propuesta de 3 meses, los costos para poder realizar esta última etapa son los siguientes:

Tabla 36

Costos etapa 3

Puesto de personal	Cantidad de personal	Frecuencia de capacitaciones	Tiempo por capacitación	Costo por hora	Costo total
Analista de ventas	4	6 capacitaciones por 3 meses	0.8 hrs	S/ 20.00	S/ 384.00
Asistente de proyectos	1	6 capacitaciones por 3 meses	0.8 hrs	S/ 20.00	S/ 96.00
Contadores	3	6 capacitaciones por 3 meses	0.5 hrs	S/ 20.00	S/ 180.00
Encargado de informática	2	6 capacitaciones por 3 meses	0.5 hrs	S/ 20.00	S/ 120.00
Auditores	2	6 capacitaciones por 3 meses	0.5 hrs	S/ 20.00	S/ 120.00
Encargado de logística	1	6 capacitaciones por 3 meses	0.5 hrs	S/ 20.00	S/ 60.00
Coordinador de ventas	1	6 capacitaciones por 3 meses	0.8 hrs	S/ 20.00	S/ 96.00
Reclutadores	3	6 capacitaciones por 3 meses	0.8 hrs	S/ 20.00	S/ 288.00
Jefe de ventas	1	6 capacitaciones por 3 meses	1 hr	S/ 20.00	S/ 120.00
Encargado de la propuesta	1	3 meses		S/2,500.00	S/ 7,500.00
				TOTAL	**S/ 8,964.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

El costo de implementar esta etapa es de S/. 8,964.00 (ocho mil novecientos sesenta y cuatro con 00/100 nuevos soles).

El costo total de la propuesta de la metodología Lean Office será el siguiente:

Tabla 37
Costo total

Etapa	Costo por etapa	
Etapa 1	S/	13,113.00
Etapa 2	S/	16,216.00
Etapa 3	S/	8,964.00
TOTAL	**S/**	**38,293.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

El costo total de la propuesta de esta metodología es de S/. 38,293.00 (treinta y ocho mil doscientos noventa y tres con 00/100 nuevos soles), en estos costos se toma en cuenta que las horas de capacitación se realizarán dentro del horario de trabajo y cuenta con los costos de transporte de los capacitadores, están incluidos en el costo por hora.

5.2. Beneficios esperados

Los beneficios que se obtendrán al implementar la metodología Lean Office, se visualizarán en los siguientes procesos:

5.2.1. Beneficios del proceso de ventas

En este proceso el indicador clave es la tasa de rechazos, que se busca reducir al mínimo mediante la propuesta de la metodología Lean Office. De tal modo, la empresa no tendrá pérdidas económicas, ya que el objetivo de esta investigación es que la tasa de rechazos se acerque al 0%. Donde la cuota, es el volumen de ventas que proponen en un tiempo determinado, mientras que el cierre es el volumen de ventas que se tuvo en el tiempo determinado.

Tabla 38
Beneficios del proceso de ventas

Mes	Cuota	Cierre	Ventas rechazadas	% de rechazos	% de reducción de rechazos	Ventas rechazadas al 5%	Cierre sin rechazo al 5%	Ventas rechazadas al 5%
Julio	S/ 8,600,000.00	S/ 7,503,456.54	S/ 215,463.00	2.87%	5%	S/204,689.85	S/7,514,229.69	87%
Agosto	S/ 8,354,000.00	S/ 7,752,645.12	S/ 254,354.00	3.28%	5%	S/241,636.30	S/7,765,362.82	93%
Setiembre	S/ 7,950,000.00	S/ 6,941,312.89	S/ 246,213.00	3.55%	5%	S/233,902.35	S/6,953,623.54	87%
Octubre	S/ 8,423,000.00	S/ 7,024,645.24	S/ 246,841.00	3.51%	5%	S/234,498.95	S/7,036,987.29	84%
Noviembre	S/ 7,630,000.00	S/ 6,541,343.12	S/ 270,354.00	4.13%	5%	S/256,836.30	S/6,554,860.82	86%
Diciembre	S/ 8,500,000.00	S/ 7,813,243.13	S/ 346,451.00	4.43%	5%	S/329,128.45	S/7,830,565.68	92%
TOTAL	**S/49,457,000.00**	**S/43,576,646.04**	**S/1,579,676.00**					

Nota. Elaboración propia, 2025.

En la figura anterior, se observa que, con la propuesta se busca disminuir en un 5% los rechazos que se han registrados en los meses descritos del año 2024. Para conocer la

diferencia, se hará la comparación entre el cierre sin rechazos al 5%, con el cierre con rechazos, utilizando la siguiente fórmula:

$$Cierre \sin rechazos\ al\ 5\% - Cierre\ con\ rechazos$$

$$43{,}655{,}629{,}84 - 43{,}576{,}646.04$$

$$78{,}983.8$$

Se logra obtener una mejora de S/. 78,983.80 (setenta y ocho mil novecientos ochenta y 3 tres con 80/100 nuevos soles).

5.2.2. Beneficios del proceso de realización de promociones

Para el proceso de realización de promociones, el indicador principal es el tiempo de ciclo, que, con la propuesta de las herramientas de estandarización de procesos, se puede optimizar el tiempo de ciclo, logrando reducirlo de 12 horas y 25 minutos a un tiempo de ciclo de 7 horas y 30 minutos, lo que representa una reducción del 35%.

$$\left(1 - \frac{Tiempo\ de\ ciclo\ propuesto}{Tiempo\ de\ ciclo\ actual}\right) * 100\% = \left(1 - \frac{7.5}{12.25}\right) * 100\%$$

$$Red. = 35\%$$

Considerando que hay promociones puntuales para unos cuantos días, es necesario reducir el tiempo, ya que se pueden perder ventas.

5.2.3. Beneficios del proceso facturación de muestras

El indicador clave en este proceso, es el tiempo de ciclo. Con la propuesta basado en VSM, las herramientas de la estandarización de procesos y las 5S, se logra reducir el tiempo de ciclo de 15 horas y 25 minutos a un máximo de 12 horas y 30 minutos, representando una optimización del 19.45%.

$$\left(1 - \frac{Tiempo\ de\ ciclo\ propuesto}{Tiempo\ de\ ciclo\ actual}\right) * 100\% = \left(1 - \frac{12.5}{15.25}\right) * 100\%$$

$$Red. = 19.45\%$$

Esta mejora es crucial, ya que, en los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2024, los ingresos se vieron afectados por no cumplir con los tiempos establecidos por el proveedor, debido más que nada a la falta de personal encargada. Se precisa que los costos por no cumplir con estos tiempos pueden variar de acuerdo al precio de los productos que se entregarán como muestras.

Tabla 39

Beneficios del proceso de facturación de muestras

Mes	Cuota	Cierre sin rechazo al 5%	Costos de muestras no reconocidas	Costos de muestras no reconocidas al 25%	Cierre con las muestras no reconocidas
Julio	S/ 8,600,000.00	S/ 7,514,229.69	S/ -	S/ -	S/ 7,514,229.69
Agosto	S/ 8,354,000.00	S/ 7,765,362.82	S/ -	S/ -	S/ 7,765,362.82
Setiembre	S/ 7,950,000.00	S/ 6,953,623.54	S/ -	S/ -	S/ 6,953,623.54
Octubre	S/ 8,423,000.00	S/ 7,036,987.29	S/ 4,500.00	S/ 1,125.00	S/ 7,038,112.29
Noviembre	S/ 7,630,000.00	S/ 6,554,860.82	S/ 3,500.00	S/ 875.00	S/ 6,555,735.82
Diciembre	S/ 8,500,000.00	S/ 7,830,565.68	S/ 4,000.00	S/ 1,000.00	S/ 7,831,565.68
TOTAL	**S/ 49,457,000.00**	**S/ 43,655,629.84**	**S/ 12,000.00**	**S/ 3,000.00**	**S/ 43,658,629.84**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se puede observar que una pérdida entre el lapso de esos meses de S/. 12,000.00, pero que al mejorar un 19.45% el tiempo de ciclo, pero que al principio de la propuesta se busca reducir un 25% los costos que afectan los ingresos por muestras no reconocidas, reduciendo S/. 3000.00 (tres mil con 00/100 nuevos soles).

5.2.4. Beneficios del proceso de realización de maquilas

Para el proceso de realización de maquilas, el indicador es el tiempo de ciclo, que tiene los mismos problemas del proceso de facturación de muestras ya que si no se realice en el menor tiempo posible, el proveedor no reconocerá el pago de los productos a maquilarse, el tiempo de ciclo al aplicar la herramienta de estandarización de procesos, se optimizará de un total de 8 horas y 40 minutos a un tiempo de ciclo de 6 horas y 40 minutos, representando una reducción del 23.08%. Se puede observar que los meses en los que se reconoció estos cobros por no cumplir con los tiempos por el mismo problema del punto anterior son los de octubre y noviembre del 2024.

$$\left(1 - \frac{Tiempo\ de\ ciclo\ propuesto}{Tiempo\ de\ ciclo\ actual}\right) * 100\% = \left(1 - \frac{6.4}{8.4}\right) * 100\%$$

$$Red. = 23.08\%$$

Tabla 40

Beneficios de la realización de maquilas

Mes	Cuota	Cierre sin rechazo al 5%	Costos de muestras no reconocidas al 25%	Costos de maquilas no reconocidas	%Costos de maquilas no reconocidas al 25%	Cierre con las maquilas y muestras no reconocidas al 25%
Julio	S/ 8,600,000.00	S/ 7,514,229.69	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 7,514,229.69
Agosto	S/ 8,354,000.00	S/ 7,765,362.82	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 7,765,362.82
Setiembre	S/ 7,950,000.00	S/ 6,953,623.54	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 6,953,623.54
Octubre	S/ 8,423,000.00	S/ 7,036,987.29	S/ 1,125.00	S/ 3,500.00	S/ 875.00	S/ 7,038,987.29
Noviembre	S/ 7,630,000.00	S/ 6,554,860.82	S/ 875.00	S/ 3,800.00	S/ 950.00	S/ 6,556,685.82
Diciembre	S/ 8,500,000.00	S/ 7,830,565.68	S/ 1,000.00	S/ -	S/ -	S/ 7,831,565.68
TOTAL	**S/ 49,457,000.00**	**S/ 43,655,629.84**	**S/ 3,000.00**	**S/ 7,300.00**	**S/ 1,825.00**	**S/ 43,660,454.84**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se puede observar que hubo una pérdida de S/. 7,300.00 en esos dos meses, los cuales al utilizar esta metodología no se generarían y mejorarían los ingresos, y también al mejorar el tiempo de ciclo en un 23.08% esta mejora es beneficiosa para la empresa, pero que tomando en consideración que al principio con esta propuesta se busca reducir el 25%, por lo cual la pérdida se reducir en S/. 1,825.00 (mil ochocientos veinticinco mil con 00/100 nuevos soles).

5.2.5. Beneficios del proceso de pago a clientes

El indicador para el proceso de pago a clientes en ambos métodos es el tiempo de ciclo, que también tiene el mismo problema que los procesos anteriores, que es que el proveedor no reconocerá el pago total a los clientes y también los clientes decidan no comprar si no se realiza en un tiempo de terminado y se generan pérdidas de ventas a clientes ya fidelizados, por lo cual utilizando las herramientas de esta metodología del Lean Office, los tiempos de ciclo en la forma de bonificación de productos se redujo a un tiempo de ciclo de lo que era de 10 horas y 25 minutos a una reducción a 7 horas y 30 minutos reduciendo así el tiempo en un 27.67%, mientras que para el proceso de pago por notas de crédito se redujo de un total de 11 horas y 10 minutos a 9 horas, reduciendo en un 18.79%.

La fórmula para hallar la reducción del tiempo de ciclo para el pago a clientes por bonificación de productos es el siguiente:

$$\left(1 - \frac{Tiempo\ de\ ciclo\ propuesto}{Tiempo\ de\ ciclo\ actual}\right) * 100\% = \left(1 - \frac{7.5}{10.25}\right) * 100\%$$

$$Red. = 27.67\%$$

La fórmula para hallar la reducción del tiempo de ciclo para el pago a clientes por notas de crédito es el siguiente:

$$\left(1 - \frac{Tiempo\ de\ ciclo\ propuesto}{Tiempo\ de\ ciclo\ actual}\right) * 100\% = \left(1 - \frac{9}{11.1}\right) * 100\%$$

$$Red. = 18.79\%$$

El beneficio en cuestión de plata se detalla en la siguiente tabla, considerando que en los meses mencionado anteriormente ha habido pagos no reconocidos por parte del proveedor por la demora en la realización la documentación correcta para el pago a ciertos clientes.

Tabla 41

Costos por pago a clientes

Mes	Cuota	Cierre sin rechazo al 5%	Costos de muestras no reconocidas al 25%	%Costos de maquilas no reconocidas al 25%	Cierre con las maquilas y muestras no reconocidas al 25%	Costo por pago a clientes	Mejora en el pago a clientes al 25%	Cierre final
Julio	S/ 8,600,000.00	S/ 7,514,229.69	S/ -	S/ -	S/ 7,514,229.69	S/ 2,000.00	S/ 500.00	S/ 7,514,729.69
Agosto	S/ 8,354,000.00	S/ 7,765,362.82	S/ -	S/ -	S/ 7,765,362.82	S/ 2,200.00	S/ 550.00	S/ 7,765,912.82
Setiembre	S/ 7,950,000.00	S/ 6,953,623.54	S/ -	S/ -	S/ 6,953,623.54	S/ 2,650.00	S/ 662.50	S/ 6,954,286.04
Octubre	S/ 8,423,000.00	S/ 7,036,987.29	S/ 1,125.00	S/ 875.00	S/ 7,038,987.29	S/ 1,500.00	S/ 375.00	S/ 7,039,362.29
Noviembre	S/ 7,630,000.00	S/ 6,554,860.82	S/ 875.00	S/ 950.00	S/ 6,556,685.82	S/ 3,000.00	S/ 750.00	S/ 6,557,435.82
Diciembre	S/ 8,500,000.00	S/ 7,830,565.68	S/ 1,000.00	S/ -	S/ 7,831,565.68	S/ 1,150.00	S/ 287.50	S/ 7,831,853.18
TOTAL	**S/ 49,457,000.00**	**S/ 43,655,629.84**	**S/ 3,000.00**	**S/ 1,825.00**	**S/ 43,660,454.84**	**S/ 12,500.00**	**S/ 3,125.00**	**S/ 43,663,579.84**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se puede observar que hay un ahorro con la propuesta de la metodología Lean Office de S/. 3,125.00 (tres mil cientos veinticinco con 00/100 nuevos soles).

5.2.6. Beneficios de la contratación del personal

Por último, el indicador de este proceso es la tasa de rotación que tiene el personal en los últimos meses el cual, al momento de implementar esta metodología, se busca que la tasa de rotación de personal sea menor a lo que es actualmente y que termina generando gastos como entrega de uniformes, de material a vender, la tasa de vendedores contratados en los últimos meses es de 80.67% y con la propuesta se reduce a un 62.00%, lo cual se reduce en un 18.67%.

Tomando en cuenta que los costos que se han ido generando durante los meses mencionados por la cantidad de personal contratado son los que se ven a continuación:

Tabla 42

Costos por contratación de personal

Costo	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Uniforms	S/ 250.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 350.00	S/ 150.00	S/ 1,950.00
Materiales de venta	S/ 75.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 85.00	S/ 110.00	S/ 10.00	S/ 500.00
Muestras	S/ 150.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 150.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 1,050.00
						TOTAL	**S/ 3,500.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Considerando que el costo a reducir es el 25% de la propuesta el beneficio que se va a tener sería de S/. 875.00 (ochocientos setenta y cinco con 00/100 nuevos soles).

$$3500 * 0.25 = 875.00$$

En el caso del beneficio de las ventas, con la finalidad de reducir la tasa de rechazos es factible, ya que no siempre depende de la misma empresa reducir estos, sino también de empresas terceras que realizan el proceso de reparto, mientras que, con los otros beneficios, mejorando del 10% hacia arriba según sus indicadores, son factibles para la empresa, porque son soluciones que dependen más de la empresa y sus trabajadores.

5.3. Análisis comparativo de los indicadores

Luego de haber visto la evaluación económica que se tendrá en la reducción de costos de los procesos ya mencionados, en la siguiente tabla se puede visualizar una comparativa del antes con el después de la implementación del Lean Office.

Tabla 43

Comparativa de costos antes vs después de la implementación Lean Office

Procesos	Costos operativos antes de la propuesta		Costos operativos con la propuesta		Beneficio de los costos operativos con la propuesta	
Realización de maquila	S/	7,300.00	S/	5,475.00	S/	1,825.00
Facturación de muestras	S/	12,000.00	S/	9,000.00	S/	3,000.00
Pago a clientes por bonificación de productos y por notas de crédito	S/	12,500.00	S/	9,375.00	S/	3,125.00
Contratación de personal	S/	3,500.00	S/	2,625.00	S/	875.00

Nota. Elaboración propia, 2025.

Se puede observar que se pudo reducir considerable los costos, ya que se optimizó en un 25% todos los procesos, generando beneficios para la empresa.

Figura 58

Comparativa de costos operativos antes vs después de la propuesta

Nota. Elaboración propia (2025).

En esta figura se puede observar que la implementación de Lean Office reduce los costos operativos, ya que el proceso donde más de optimiza estos costos, es en el pago de clientes por bonificación de productos y por notas de crédito, permitiendo un beneficio de S/. 3125.00, junto al proceso de facturación son los procesos más beneficiados, ya que también

tiene un beneficio de S/. 3000.00 mientras que los otros procesos no se reducen tanto, pero con el tiempo se irán eliminando estos costos con esta implementación.

Por último, para la variable de ventas rechazadas, se tiene la siguiente tabla considerando las ventas rechazadas durante el periodo entre julio a diciembre del 2024 y las que ventas rechazadas después de la implementación.

Tabla 44

Ventas rechazadas antes vs después de la propuesta

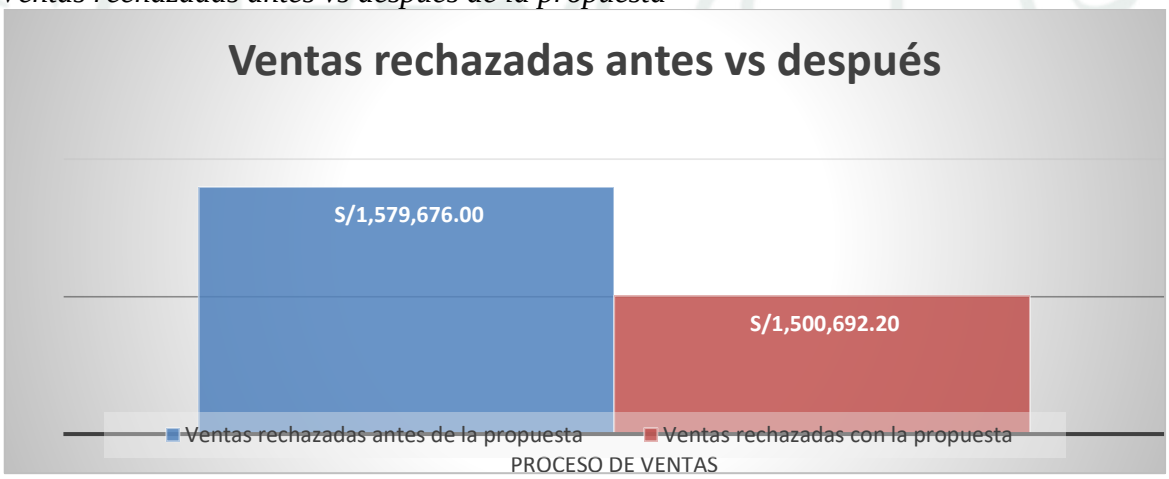
Procesos	Ventas rechazadas antes de la propuesta	Ventas rechazadas con la propuesta
Proceso de ventas	S/ 1,579,676.00	S/ 1,500,692.20

Nota. Elaboración propia, 2025.

Para poder hacer el análisis se puede verá en la siguiente figura la comparación entre estas ventas.

Figura 59

Ventas rechazadas antes vs después de la propuesta



Nota. Elaboración propia (2025).

Como se puede observar en esta figura, se ha tenido una reducción de errores en las ventas generando un beneficio de S/. 78,983.80, observando que al implementar el Lean Office se puede reducir los errores, en este caso las ventas rechazadas que es un indicador importante para una empresa en el este rubro.

5.4. Análisis Beneficio - Costo

Para evaluar la viabilidad del proyecto, se realizará el análisis beneficio-costo, en que se comparará los costos proyectados en un periodo de 10 meses con los beneficios esperados.

Estos costos fueron descritos con más detalle en el punto 5.2 en los costos de la propuesta de la propuesta.

Tabla 45
Costo de la propuesta

Etapa	Costo por etapa	
Etapa 1	S/	13,113.00
Etapa 2	S/	16,216.00
Etapa 3	S/	8,964.00
TOTAL	**S/**	**38,293.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

De tal manera, los beneficios proyectados en periodo mensual se muestran a continuación.

Tabla 46
Beneficios

Beneficios	Monto
Eliminación de rechazos	S/ 78,983.00
Mejora en la facturación de muestras	S/ 3,000.00
Mejora en la realización de maquilas	S/ 1,825.00
Mejora en la tasa de rotación de personal	S/ 875.00
Mejora en el pago a clientes	S/ 3,125.00
TOTAL	**S/87,808.00**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Utilizando la fórmula del indicador de beneficio-costo es el siguiente:

$$\frac{B}{C} = \frac{87808.80}{38293.00} = 2.29$$

Significando que, por cada sol invertido en la propuesta, se tiene 2.29 nuevos soles como retorno, confirmando la viabilidad de la propuesta presentada para la organización.

CONCLUSIONES

- Se optimizaron los procesos del área administrativa de la empresa distribuidora de productos masivos mediante la aplicación de la metodología Lean Office, evidenciando la reducción significativa de tiempos de ciclo, errores operativos y costos, debido a que, con la implementación de herramientas como VSM, 5S, Poka Yoke y la estandarización de procesos, se alcanzaron logros como mejora en el proceso de contratación de personal, donde se tuvo una mejora de un 15.22%, en el proceso de promociones se pudo reducir un 35% y en la facturación de muestras se optimiza en un 19.45%.
- Se diagnosticó que el área administrativa de la empresa presentaba importantes deficiencias estructurales y operativas, evidenciadas por una tasa de rotación de personal de 80.67%, la ausencia de estandarización de procesos, la falta de capacitación del personal y elevados niveles de ineficiencia operativa. Asimismo, se identificó que el 67% del tiempo total de los procesos correspondía a tiempos muertos y que el 80% de los trabajadores desconocía la metodología Lean Office, situación que afectaba el desempeño general del área administrativa y justificó la necesidad de implementar una metodología de mejora continua.
- El diagrama de Ishikawa y la matriz de Vester, permitieron identificar las principales causas del problema: el poco interés de la gerencia (21%), la falta de tiempo (14%), la desorganización del personal (13%), las capacitaciones incompletas (9%), la pérdida de documentación (8%), el desconocimiento de los procesos (8%) y la desactualización del sistema de información (7%).
- Se desarrolló una propuesta basada en la metodología Lean Office, utilizando herramientas como el VSM, las 5S, el Poka Yoke, estandarización de procesos y Kaizen, donde se puede ver una mejora en las ventas, ya que los rechazos disminuyeron en un 5%. Además, se optimizaron los tiempos de ciclo en procesos clave como maquilas (23.08%), pago a clientes por productos bonificados (27.67%) y pago por notas de crédito (18.79%).
- El análisis beneficio-costo demostró que la propuesta basada en Lean Office es económicamente viable para la organización. La implementación de las mejoras proyecta una reducción de costos operativos mediante la optimización de procesos administrativos, disminución de pérdidas asociadas a reprocesos y reducción de la rotación de personal. Como resultado, se obtuvo un índice beneficio-costo de 2.29, lo que significa que por cada sol invertido se generan 2.29 soles de beneficio, validando la factibilidad financiera de la propuesta y su contribución a la mejora del desempeño organizacional.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda iniciar la implementación por los procesos críticos priorizados, acompañando cada etapa con un plan de capacitación al personal. Esto asegurará una correcta adaptación a la metodología Lean Office, fomentará la participación en la identificación de mejoras, reducirá errores y fortalecerá el clima organizacional.
- Formalizar un Comité Lean Office multidisciplinario, conformado por personal del área administrativa, jefaturas intermedias y un representante de la gerencia general. Este comité será responsable de liderar la aplicación de las herramientas Lean, realizar auditorías internas semestrales y reportar a la alta dirección mediante informes técnicos con recomendaciones de ajuste.
- Desarrollar e implementar un sistema de gestión de indicadores clave de desempeño (KPI), alineado a los objetivos de la propuesta Lean Office. Este sistema debe incluir indicadores de eficiencia (tiempos de ciclo, reducción de errores), efectividad (cumplimiento de procesos estandarizados) y sostenibilidad (participación del personal, acciones de mejora implementadas). Los resultados deben analizarse mensualmente para tomar decisiones informadas.
- Establecer un protocolo de actualización documental anual, que incluya la revisión técnica y validación de procedimientos estandarizados, manuales operativos y fichas de caracterización. Esta actividad debe estar calendarizada y a cargo del Comité Lean, asegurando la alineación con las prácticas vigentes y su correcta implementación por parte del personal.
- Diseñar una estrategia de sostenibilidad organizacional, que contemple talleres trimestrales de mejora continua, programas de reconocimiento a las iniciativas exitosas del personal y la aplicación de una encuesta anual de clima organizacional. Estas acciones fortalecerán la cultura de mejora continua y garantizarán la permanencia del enfoque Lean a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alva, G. (19 de Junio de 2023). *ESAN*. Obtenido de esan.edu.pe: https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/lean-healthcare-una-metodologia-clave-para-mejorar-la-gestion-de-servicios-de-salud

Álvarez Arteaga, A. (26 de Noviembre de 2023). *Lean Construction México*. Obtenido de leanconstructionmexic.com: https://www.leanconstructionmexico.com.mx/post/kpi-s-lean-principales-indicadores-para-medir-el-rendimiento

Amaru Maximiano, A. C. (2009). *Fundamentos de administración. Teoría general y proceso administrativo.* Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.

Anderson, R., Hair, J., & Bush, A. (1996). *Administración de Ventas.* Mc Graw Hill.

Ángeles, B. (2023). *Mejora de la gestión documental mediante Lean Office en el ára administrativa de la empresa Representaciones Techlab; 2021.* Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.

Arango, F. (2017). *Competitividad en procesos de servicios: Lean Service caso de estudio.* Universidad Nacional de Colombia.

Arguello Pazmiño, A. M., Llumiguano Poma, M. E., Gavilánez Cárdenas, C. V., & Torres Ordóñez, L. H. (2020). *Administración de empresas elementos básicos.* Guayas: pons publishing house.

Borda, C., & Zeballos, M. (2020). *Revisión Bibliográfica de la metodología Lean Office para procesos administrativos en empresas manufactureras.* Arequipa: Universidad Católica San Pablo.

Burgasí Delgado, D. D., Cobo Panchi, D. V., Pérez Salazar, K. T., Pilacuan Pinos, R. L., & Rocha Guano, M. B. (2021). *El diagrama de ishikawa como herramienta de calidad en la educacion, una revision de los últimos 7 años.* Sangolquí: Tambara.

Búsquets, S. (2014). *Implantación Lean Managemente como modelo de negocio.* Barcelona: Univesitat Oberta de Catalunya.

Campos, F. (08 de Octubre de 2024). *SYDLE*. Obtenido de sydle.com: https://www.sydle.com/es/blog/lean-healthcare-64d395c63370214419591073

Canfield, B. (1999). . *Administración de Ventas.* Ediciones Diana.

Cano, C. (2017). *La administración y el proceso administrativo.* Bogotá: Universidad de Bogotá.

Casas, C. (2021). *Plan de mejorar en el área comercial para incrementar las ventas en la empresa Colortex Perú S.A.* Lima: Universidad Alas Peruanas.

Chiavenato, I. (2006). *Administración de Recursos Humanos.* Mc Graw Hill.

Conexión Esan. (21 de septiembre de 2021). *Lean office: ¿qué es y cuáles son sus beneficios?* Obtenido de www.esan.edu.pe: https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/lean-office-que-es-y-cuales-son-sus-beneficios

Dess , G., & Lumpkim, T. (2003). *Dirección Estratégica.* Mc Graw Hill.

Díez de Castro, E. C. (2004). *Distribución Comerical.* Madrid: Mc Graw Hill.

Drew. (09 de Febrero de 2024). *Drew*. Obtenido de blog.wearedrew.co: https://blog.wearedrew.co/administracion/principales-funciones-del-area-administrativa-en-una-empresa

ESAN. (31 de Enero de 2023). *ESAN*. Obtenido de esan.edu: https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/takt-time-vs-cycle-time-en-que-se-diferencian

Fisher, L., & Espejo, J. (2003). *Mercadotecnia.* Mc Graw Hill. México.

Gallego Gómez, J. C. (2018). Manual para la Gestión de Proyectos de Desarrollo Tecnológico. En J. C. Gallego Gómez, *Manual para la Gestión de Proyectos de Desarrollo Tecnológico* (págs. 17-100). Bogotá: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.

García, E., & Sierra, M. (2020). *Factores determinantes de la baja productividad laboral percibidos por un grupo de trabajadores del área comercial de una organización del sector de hidrocarburos de la ciudad de Medellín.* Medellín: Universidad EAFIT.

Goleman, D. (1999). . *La Inteligencia Emocional.* Javier Vergara Ediciones.

Gómez Álvarez, R. P. (2024). *Filosofía Lean Conceptos y Principios.* Madrid: ESIC EDITORIAL.

Guevara, V., & Ayala, L. (2024). *Propuesta de mejora de productividad mediante la aplicación de Lean Office en una empresa constructora.* Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

GuiltinaJ., Madden , T., & Gordon, P. (2005). *Gerencia de Marketing: Estrategias y Programas.* Mc Graw Hill.

Hernández Matías, J. C., & Vizán Idoipe, A. (2013). *Lean manufacturing Conceptos, técnicas e implantación.* Madrid: Fundación Social Europeo.

Hernández, L. (2022). *Metodología Lean Office aplicación a la operación de registros delegados y VUE.* Santa Marta: Universidad del Magdalena.

Herreri, N. (31 de Julio de 2024). *TAKTIC*. Obtenido de taktic.es: https://taktic.es/blog/lean-office-vs-lean-manufacturing-principales-diferencias/

Hill, C. (2005). *Administración Estratégica.* Mc Graw HillThompsom Editores.

Huamaní, R. (2023). *Propuesta de mejora para el área administrativo de un Instituo de Educación Superior basado en las herramintas Lean Office, Arequipa 2022.* Arequipa: Universidad Católica de Santa María.

Huerta Benites, F. R., & Huerta Robles, S. F. (2022). *Gestion por procesos En el Sector Público.* Instituto de Economía y Empresa: Trujillo.

Humberto Ponce, T. (2007). *La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones.* Xalapa: Enseñanza e Investigación en Psicología.

Jiménez, J., & Gisbert Soler, V. (2017). Guía metodológica de la gestión de desperdicios en una pyme. *3C Empresa*, 57-63.

Kotler, P., & Amstrong, G. (2008). *Principios del Marketing.* Pearson Prentice Hill.

León , N. (2013). Fuerza de ventas determinante de la competitividad empresarial. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 379-389. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/280/28026992014.pdf

Locher, D. (2017). *Lean Office: Metodología Lean en Servicios Generales, Comerciales y Administrativo.* Profit Editorial.

Martínez, X. (2024). *Propuesta de aplicación de Lean Office para mejorar el desempeño del ára de Operaciones de la empresa Transaltisa S.A. sede Arequipa, 2022.* Arequipa: Universidad Católica de Santa María.

McGraw Hill Education. (2012). La distribución comercial y el consumidor. En M. H. Education, *La distribución comercial y el consumidor* (págs. 7-26). New York: McGraw Hill Education.

Moreno Martín, M. Á. (2013). *Filosofía Lean aplicada a la Ingeniería del Software.* Sevilla: Universidad de Sevilla.

Nieto, C. (2022). *Estudio de herramienta Lean Office en los procesos administrativos.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Páliza, S. (2022). *Análisis y mejora del sistema de gestión dle área de archivos para optimizar el desempeño mediante la metodología Lean Offic en la Municipalidad de Jacobo Hunter - Arequipa 2022.* Arequipa: Universidad Católica de Santa María.

Peña Ponce, D. K., Sancan López, L. T., & Sánchez Chancay, M. R. (2022). Gestión administrativa y su impacto en la calidad del servicio. *Reciwund*, 120-131.

Pérez, G., & Morato, J. (2021). *Libro Blanco: Lean Service, Management total.* Gestion 2000.

Ponce, J. (2020). *Estilos de liderazgo y productividad de los colaboradores del área de ventas de una empresa de gestión comercial del norte del país.* Trujillo: Universidad Privada del Nort.

Pons Achell, J. F. (2014). *Introducción a Lean Construction.* Madrid: Fundación Laboral de la Contrucción.

Pride, W., & Ferrel, O. (2000). .*Marketing, Decisiones y Conceptos Básicos.* Nueva Editorial Interamericana.

Raeburn, A. (20 de Enero de 2024). *Asana*. Obtenido de asana.com: https://asana.com/es/resources/lead-time

Refugio, M., & Lugo, L. (2024). Mejorando la eficiencia en las organizaciones públicas y de servicios: Una revisión general de las aplicaciones de la metodología Lean Office. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 39-47.

Reyes Ponce, A. (2007). *Administración Moderna.* México D.F: Limusa.

Rojas López, M. D., Henao Grajales, M., & Valencia Corrales, M. E. (2017). Lean Construction - LC bajo pensamiento Lean. *Ingenierías Universidad de Medellín*, 115-128.

Romero Meneses, J. (2017). *Guía de laboratorio Ingeniería de métodos.* Huancayo: Universidad Continental.

Romero, A. (2021). *Implementación de la metodología Lean Office en procesos críticos en la unidad de postgrados de un centro de educación superior.* Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Salas, H., & Galicia, M. (2021). *Propuesta de implementación de herramientas Lean Office en el proceso de compras para disminuir los gastos administrativos de una empresa del sector financiero.* Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Schein, E. (1997). *Psicología de la Organización.* Prentice Hill. México.

Soledispa, X. E., Pionce Choez, J. M., & Sierra González, M. C. (2022). La gestión administrativa, factor clave para la productividad y competitividad de las microempresas. *Dominio de las Ciencias*, 280-294.

Tejeda, A. S. (2011). Mejoras de lean manufacturing en los sistemas. *Ciencias y Sociedad*, 276-310.

Thompsom, A., & Strickland, A. (2005). *Administración Estratégica: Textos y Casos.* Mc Graw Hill Interamericana.

Vega, D. (2023). *Aspectos teóricos: Marketing y ventas.* Obtenido de https://docer.ar/doc/xv050c

Werther, W., & Keith, D. (2000). *Administración de Personal y de Recursos*. Mc Graw Hill. México.

Zambelli, R. (14 de Marzo de 2023). *cheklist fácil*. Obtenido de es.checklistfacil.com: https://es.checklistfacil.com/blog/lean/

ANEXOS

Anexo 1

Ficha de caracterización para el proceso de realización de promociones

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de procesos	
		Código:	1
	PROCESO	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE PROCESO		
Objeto:		
Responsables		
Alcance		
Elementos de entradas		
Elementos de salidas		
Partes interesadas		
Controles al proceso		
Registros asociados a este proceso		
Indicadores del proceso		
Descripción de actividades		
Riesgo de que falle el proceso		

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 2

Ficha de indicadores del proceso de realización de promociones

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Ficha de indicadores	
		Código:	1
	PROCESO	Rev: 0	Pagína 1 de 1

FICHA DE INDICADORES				
Indicador				
Descripción				
Responsable			Unidad:	
Fórmula / Cálculo				
Nivel de referencia	Malo	Regular	Aceptable	
Fuente procesamient				
Frecuencia de medición		Frecuencia de reporte		

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 3

Manual de procedimientos del proceso de realización de promociones

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Manual de procedimiento	
		Código:	1
	Realización de Promociones	Rev: 0	Pagína 1 de 1

1. Objetivo

Lanzar promociones y descuentos de ciertos productos para los clientes

2. Justificación

Impulsar y fidelizar al cliente por la compra de un determinado volumen de productos

3. Alcance

Este manual consta desde que el proveedor solicita al equipo de ventas la promoción de descuentos o bonificaciones a determinados productos por la compra de estos a partir de un determinado volumen de estos, hasta que la promoción es subida al sistema por parte de informática y los vendedores lo puedan visualizar

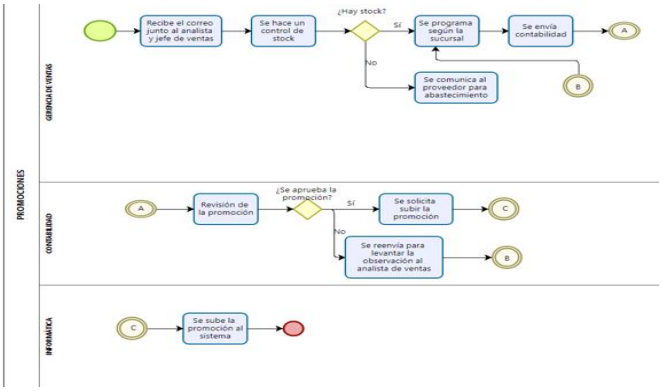
4. Partipantes

- Proveedor
- Área de contabilidad
- Área de ventas
- Área de informática

5. Actividades

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Recibir el correo del proveedor	Manda el correo al área de ventas	Analista de ventas
2	Hacer un control de stock	Hace un control de stock para que no haya un quiebre en la promoción del producto a realizarse	Analista de ventas
3	Se programa según la sucursal	Programa la realización de la promoción según la sucursal también, ya que no todas las sucursales tienen las mismas promociones	Analista de ventas
4	Se envía a contabilidad	Deriva a contabilidad para que la puedan aprobar por un auditor	Analista de ventas
5	Se revisa la promoción	Revisa que esté bien realizada la promoción según lo solicitado por el proveedor	Auditor de contabilidad
6	Se aprueba la promoción	Aprueba la promoción por el responsable	Auditor de contabilidad
7	Se envía a informática	Deriva a informática para que se pueda subir lo	Auditor de contabilidad
8	Se sube al sistema	Sube al sistema la promoción al sistema para la visualización de los vendedores y ofrezcan las promociones	Asistente de informática

6. Diagrama



7. Políticas

- Se debe capacitar e integrar al personal nuevo con todos los involucrados del proceso
- Se puede actualizar el presente manual según lo requerido y solicitado por la gerencia administrativa
- El personal que no cumpla con lo descrito en el manual podrá ser sancionado según lo estipulado por el reglamento interno

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 4

Manual de procedimientos de facturación de muestras

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Manual de procedimiento	
		Código:	1
	Facturación de muestras	Rev: 0	Pagína 1 de 1

1. Objetivo

Facturar la entrega de muestras de ciertos productos a los vendedores

2. Justificación

Impulsar la venta de determinados productos por parte de los vendedores entregando muestras a estos y poder entregar a sus clientes para que se pueda observar que son productos que sí compran con facilidad los clientes finales.

3. Alcance

Esta manual comienza desde que el proveedor lanza un plan de entrega de muestras a la fuerza de ventas, hasta que se entregue estas muestras a la fuerza de ventas

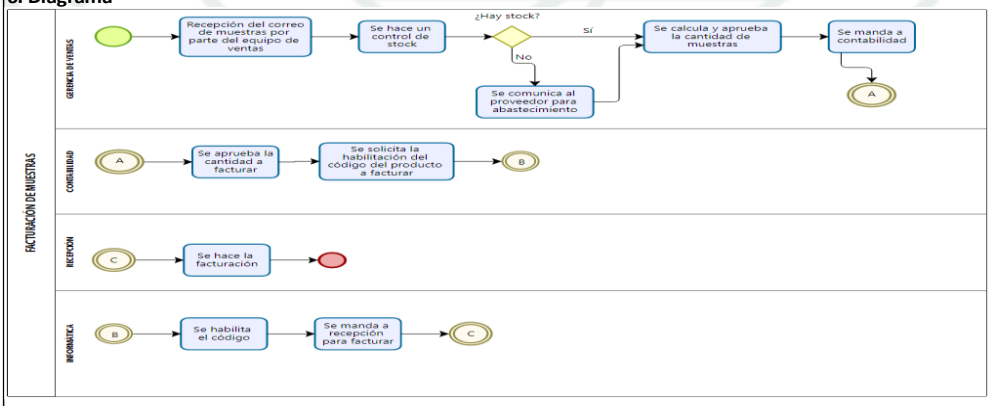
4. Partipantes

- Área de ventas
- Área de contabilidad
- Proveedor
- Área de informática
- Almacén
- Recepción

5. Actividades

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Recibir el correo del proveedor	Manda el correo al área de ventas	Analista de ventas
2	Hacer un control de stock	Hace un control de stock para que no haya un quiebre en la entrega de muestras de los productos	Analista de ventas
3	Se programa según la sucursal	Calcula y aprueba la cantidad de muestras	Analista de ventas
4	Se envía a contabilidad	Deriva a contabilidad para que la puedan	Analista de ventas
5	Se aprueba la facturación	Aprueba la cantidad a facturar	Contadora
6	Se solicita habilitación del código a facturar	Deriva a informática para que se habilite el código del producto a facturarse	Contadora
7	Se habilita el código	Habilita el código de los productos a entregarse como muestras	Encargado de informática
8	Se deriva a recepción para facturar	Deriva a recepción para que se realice la facturación	Encargado de informática
9	Se realiza la facturación	Hace la facturación de los productos por cada vendedor a entregar	Recepcionista

6. Diagrama



7. Políticas

- Se debe capacitar e integrar al personal nuevo con todos los involucrados del proceso
- Se puede actualizar el presente manual según lo requerido y solicitado por la gerencia administrativa
- El personal que no cumpla con lo descrito en el manual podrá ser sancionado según lo estipulado por el reglamento interno

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 5

Manual de procedimiento de realización de maquila

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Manual de procedimiento	
		Código:	1
	Realización de maquila	Rev: 0	Pagína 1 de 1

1. Objetivo

Vender productos maquilados a los clientes

2. Justificación

Vender productos como maquilados por el tener un sobre stock de estos productos

3. Alcance

Esta manual comienza desde que el proveedor lanza un plan de venta maquilas de productos hasta que se entregue la maquila al cliente

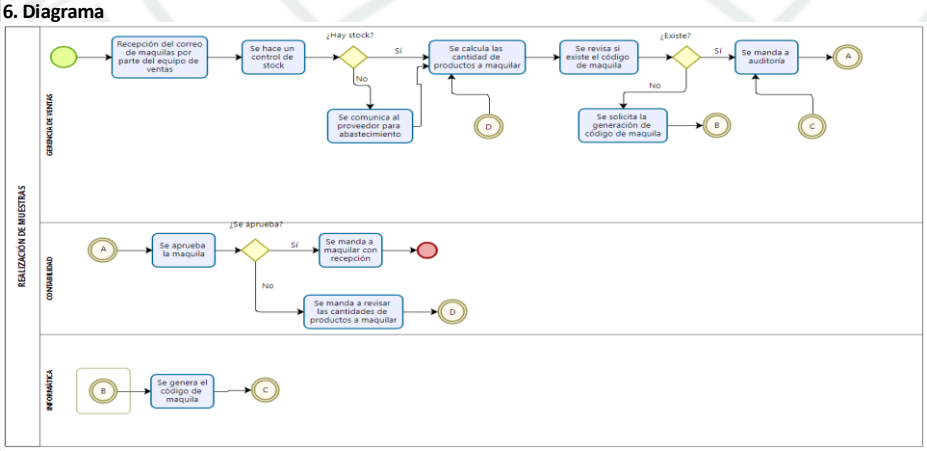
4. Partipantes

- Área de ventas
- Área de contabilidad
- Proveedor
- Área de informática
- Almacén

5. Actividades

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Recibir el correo del proveedor	Manda el correo al área de ventas	Analista de ventas
2	Hacer un control de stock	Hace un control de stock para que no haya un	Analista de ventas
3	Se calcula la cantidad de productos a maquilar	Calcula y aprueba la cantidad a maquilar	Analista de ventas
4	Se solicita la generación del código	Solicita la generación del código al área de informática	Analista de ventas
5	Se genera el código de maquila	Genera el código de los productos que se van a maquilar y se deriva a la gerencia de ventas	Encargado de informática
6	Se deriva a contabilidad	Deriva la gerencia de ventas a contabilidad	Analista de ventas
7	Se aprueba la maquila	Aprueba la maquila a realizarse	Auditor de contabilidad
8	Se manda a maquilar a almacén	Se manda a realizarse la maquila para poder entregar al cliente	Auditor de contabilidad

6. Diagrama



7. Políticas

- Se debe capacitar e integrar al personal nuevo con todos los involucrados del proceso
- Se puede actualizar el presente manual según lo requerido y solicitado por la gerencia administrativa
- El personal que no cumpla con lo descrito en el manual podrá ser sancionado según lo estipulado por el reglamento interno

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 6

Manual de procedimientos del proceso de pago a clientes con notas de crédito

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Manual de procedimiento	
		Código:	1
	Pago a clientes	Rev: 0	Pagína 1 de 1

1. Objetivo

Pagar a los clientes con productos bonificados o con notas de crédito, según corresponda

2. Justificación

Realizar el pago a los clientes en un tiempo determinado para poder compensar a los clientes que cumplieron con sus compras del mes y poder fidelizarlos

3. Alcance

Este manual comienza desde que el vendedor solicita al área de ventas reconocer el pago a los clientes que compraron un determinado volumen de productos en un tiempo determinado por la gerencia de ventas

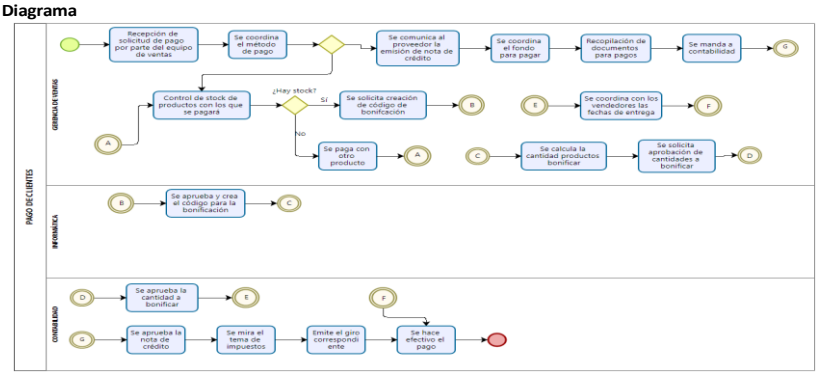
4. Partipantes

- Proveedor
- Área de contabilidad
- Área de ventas
- Área de informática
- Vendedor

5. Actividades

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	El vendedor solicita reconocimiento de pago	Manda un correo para poder reconocer la deuda con el cliente por cumplimiento de meta	Vendedor
2	Coordinación para el método de pago	Coordina con el proveedor el método de pago que tendrán los diferentes tipos de clientes	Jefe de ventas
3	Se elige el el método por nota de crédito	Se comunica que se pagará con nota de crédito al proveedor	Coordinador de ventas
4	Se coordina el fondo con el que se pagará	Se coordina con el proveedor el fondo a retirar para poder realizar el pago por nota de crédito	Administradora
5	Recopilación de documentación	Se recopila la información y documentación necesaria para realizar los pagos	Coordinador de ventas
6	Se manda a contabilidad	Deriva a contabilidad para poder aprobar y realizar el giro correspondiente para pagar	Coordinador de ventas
7	Se aprueba la nota de crédito	Aprueba la nota de crédito	Auditor
8	Se mira el tema de impuestos	Deriva al contador encargado de ver los impuestos para ver temas con la SUNAT	Contador
9	Emitir el giro correspondiente	Deriva al auxiliar contable para que pueda realizar el giro correspondiente a la cuenta del cliente que dio a la empresa	Auxiliar contable
10	Se hace efectivo el pago	Realiza el giro correspondiente	Auxiliar contable

6. Diagrama



7. Políticas

- Se debe capacitar e integrar al personal nuevo con todos los involucrados del proceso
- Se puede actualizar el presente manual según lo requerido y solicitado por la gerencia administrativa
- El personal que no cumpla con lo descrito en el manual podrá ser sancionado según lo estipulado por el reglamento interno

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 7

Manual de procedimientos del proceso de pago a clientes con productos de bonificación

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Manual de procedimiento	
		Código:	1
	Pago a clientes	Rev: 0	Pagína 1 de 1

1. Objetivo
Pagar a los clientes con productos bonificados o con notas de crédito, según corresponda

2. Justificación
Realizar el pago a los clientes en un tiempo determinado para poder compensar a los clientes que cumplieron con sus compras del mes y poder fidelizarlos

3. Alcance

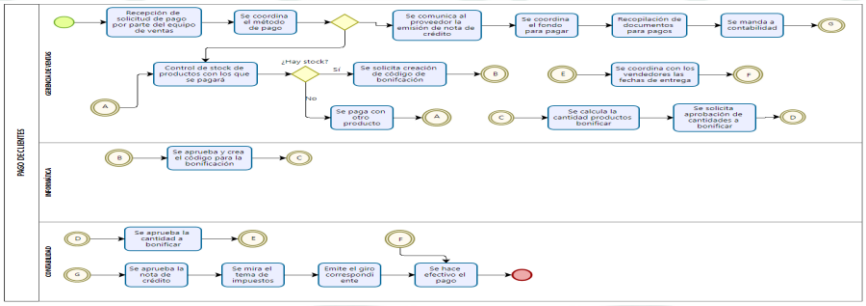
Este manual comienza desde que el vendedor solicita al área de ventas reconocer el pago a los clientes que compraron un determinado volumen de productos en un tiempo determinado por la gerencia de ventas

4. Partipantes
- Proveedor
- Área de contabilidad
- Área de ventas
- Área de informática
- Vendedor

5. Actividades

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	El vendedor solicita reconocimiento de pago	Manda un correo para poder reconocer la deuda con el cliente por cumplimiento de meta	Vendedor
2	Coordinación para el método de pago	Coordina con el proveedor el método de pago que tendrán los diferentes tipos de clientes	Jefe de ventas
3	Se elige el el método por bonificación con productos	Se comunica que se pagará con bonificación con productos	Coordinador de ventas
4	Se solicita la creación de un código de bonificación	Solicita la creación de un código de bonificación al área de informática	Coordinador de ventas
5	Se aprueba el código de bonificación	Se aprueba el código de bonificación y lo deriva a coordinador de ventas	Encargado de informática
6	Se calcula la cantidad de productos a bonificar	Determina la cantidad de productos a bonificar según los premios en soles que han tenido y teniendo en cuenta el precio de cada producto	Coordinador de ventas
7	Se solicita la aprobación la cantidad de productos a bonificar	Solicita la aprobación a contabilidad, para que el auditor también revise la cantidad en premio en soles que se pone como referencia por la cantidad de productos	Coordinador de ventas
8	Se aprueba la cantidad a facturar	Aprueba la cantidad a facturar después de haberlo revisado	Auditor
9	Se deriva a la gerencia de ventas	Deriva a la gerencia de ventas para poder coordinar las fechas de entrega de pago a los clientes	Auditor
10	Se coordina la fecha de entrega	Coordina el coordinador de ventas con los vendedores la fecha de entrega de estos productos a sus clientes	Coordinador de ventas
11	Se hace fectivo el pago	Contabilidad hace efectivo el pago	Contadora

6. Diagrama



7. Políticas
- Se debe capacitar e integrar al personal nuevo con todos los involucrados del proceso
- Se puede actualizar el presente manual según lo requerido y solicitado por la gerencia administrativa
- El personal que no cumpla con lo descrito en el manual podrá ser sancionado según lo estipulado por el reglamento interno

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 8

Modelo de entrevista semiestructurada

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

FICHA DE ENTREVISTA

Entrevistado:

Cargo:

Área:

Fecha:

Hora:

1. **¿Para poder ejecutar de la mejor manera los procesos que tiene a su cargo que tipo de problemas encuentra dentro de estos?**

2. **¿Considera que la gerencia tiene en cuenta estos problemas para buscar una solución óptima?**

3. **En base a lo descrito en la pregunta anterior, ¿cuáles cree que son las principales causas de los problemas descritos?**

4. **¿Qué acciones de mejora podría implementar en los procesos para que se puede optimizar?**

5. **¿Considera que los procesos que realiza están estandarizados?**

6. **Se ha visto muchos cambios constantes del personal de ventas, ¿cuál cree que podría ser la causa ante este problema?**

7. **En base a los procesos que trabaja, ¿conoce los indicadores para poder medir el desempeño de estos?**

8. **¿Conoce sobre metodologías de optimización de proceso administrativos, ejemplo el Lean Office?**

9. **En base a la pregunta anterior, ¿estaría de acuerdo con la implementación de esta metodología?**

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 9

Guías de entrevista al personal del área

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

FICHA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Ulper Alcazar

Cargo: Asistente informático

Área: Tecnologías de la información

Fecha: 20/02/2025

Hora: 15:00 hrs

1. **¿Para poder ejecutar de la mejor manera los procesos que tiene a su cargo que tipo de problemas encuentra dentro de estos?**

No hay mucho apoyo entre las gerencias con las otras áreas, los sistemas de base de datos son muy antiguos, que termina generando problemas para actualizarlos, los tiempos de espera de las otras áreas son muy grandes.

2. **¿Considera que la gerencia tiene en cuenta estos problemas para buscar una solución óptima?**

No

3. **En base a lo descrito en la pregunta anterior, ¿cuáles cree que son las principales causas de los problemas descritos?**

Falta de apoyo de la gerencia, sistemas de almacén de base datos desactualizada, tiempos de espera alta

4. **¿Qué acciones de mejora podría implementar en los procesos para que se puede optimizar?**

Optimizar y estandarizar algunos procesos

5. **¿Considera que los procesos que realiza están estandarizados?**

No

6. **Se ha visto muchos cambios constantes del personal de ventas, ¿cuál cree que podría ser la causa ante este problema?**

No estoy muy al tanto de esa área

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

7. **En base a los procesos que trabaja, ¿conoce los indicadores para poder medir el desempeño de estos?**

   No

8. **¿Conoce sobre metodologías de optimización de proceso administrativos, ejemplo el Lean Office?**

   Sí

9. **En base a la pregunta anterior, ¿estaría de acuerdo con la implementación de esta metodología?**

   Sí

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

FICHA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Nilton Barrios

Cargo: Vendedor

Área: Ventas

Fecha: 17/02/2025

Hora: 16:40 hrs

1. **¿Para poder ejecutar de la mejor manera los procesos que tiene a su cargo que tipo de problemas encuentra dentro de estos?**

Fallo continuo del sistema en momentos de ventas altas, falta de batería porque los celulares se descarga rápida la batería, stock insuficientes para cantidades altas de venta, hay productos con fecha de vencimiento pasa y se rechazan las ventas la distribución de productos falla a la hora de entrega de estos

2. **¿Considera que la gerencia tiene en cuenta estos problemas para buscar una solución óptima?**

No

3. **En base a lo descrito en la pregunta anterior, ¿cuáles cree que son las principales causas de los problemas descritos?**

Fallas del sistema, equipos de comunicación dañados o rotos, stock insuficiente, vencimiento de productos, falla en la distribución de productos

4. **¿Qué acciones de mejora podría implementar en los procesos para que se puede optimizar?**

Mejorar el sistema de distribución, hacer un control de stock suficiente

5. **¿Considera que los procesos que realiza están estandarizados?**

No

6. **Se ha visto muchos cambios constantes del personal de ventas, ¿cuál cree que podría ser la causa ante este problema?**

Comisiones bajas, para las cuotas altas y falta de apoyo de la gerencia

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

7. **En base a los procesos que trabaja, ¿conoce los indicadores para poder medir el desempeño de estos?**

   No

8. **¿Conoce sobre metodologías de optimización de proceso administrativos, ejemplo el Lean Office?**

   No

9. **En base a la pregunta anterior, ¿estaría de acuerdo con la implementación de esta metodología?**

   Sí

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

FICHA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Denisse Salas

Cargo: Coordinadora de ventas

Área: Ventas

Fecha: 18/02/2025

Hora: 14.00 hrs

---

1. **¿Para poder ejecutar de la mejor manera los procesos que tiene a su cargo que tipo de problemas encuentra dentro de estos?**

Los procesos demoran mucho tiempo y eso hace que los pagos a los clientes demore y la gerencia teniendo conocimiento de esto, no busque solucionarlo, el personal ventas cuenta con dispositivos antiguos y rotos, el personal de ventas no esta bien capacitado, y se pierden muchas veces la documentación por desorganización del personal

2. **¿Considera que la gerencia tiene en cuenta estos problemas para buscar una solución óptima?**

No

3. **En base a lo descrito en la pregunta anterior, ¿cuáles cree que son las principales causas de los problemas descritos?**

Falta de interés del personal, demoras en otras áreas, dispositivos antiguos y dañados, personal incapacitado por falta de tiempo, desorganización del personal y pérdida de documentación

4. **¿Qué acciones de mejora podría implementar en los procesos para que se puede optimizar?**

Una herramienta puede ser la estandarización de procesos, y una herramienta para poder organizar de mejor manera los puestos y áreas de trabajo

5. **¿Considera que los procesos que realiza están estandarizados?**

No

6. **Se ha visto muchos cambios constantes del personal de ventas, ¿cuál cree que podría ser la causa ante este problema?**

Inconformidad de los vendedores por sus cuotas e incentivos de comisiones

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

7. **En base a los procesos que trabaja, ¿conoce los indicadores para poder medir el desempeño de estos?**

No

8. **¿Conoce sobre metodologías de optimización de proceso administrativos, ejemplo el Lean Office?**

No

9. **En base a la pregunta anterior, ¿estaría de acuerdo con la implementación de esta metodología?**

Sí

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

FICHA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Diana Chacaltaza

Cargo: Analista de planeamiento comercial

Área: Ventas

Fecha: 20/01/2025

Hora: 11:30 hrs

1. **¿Para poder ejecutar de la mejor manera los procesos que tiene a su cargo que tipo de problemas encuentra dentro de estos?**

Poco interés de la gerencia para solucionar problemas, el sistema muchas veces falla por diferentes motivos, los sistemas de información están desactualizados, desconocimientos de muchas personas de los procesos a hacer

2. **¿Considera que la gerencia tiene en cuenta estos problemas para buscar una solución óptima?**

No, buscan una solución que pueda demorar más tiempo que normalmente toma en resolverse

3. **En base a lo descrito en la pregunta anterior, ¿cuáles cree que son las principales causas de los problemas descritos?**

Falta de capacitación del personal, falta de interés de la gerencia, poca capacitación al personal, sistemas de información y de base de datos desactualizados.

4. **¿Qué acciones de mejora podría implementar en los procesos para que se puede optimizar?**

Que los procesos se estandarizen y se utilicen mejores herramientas para almacenar la base de datos.

5. **¿Considera que los procesos que realiza están estandarizados?**

No.

6. **Se ha visto muchos cambios constantes del personal de ventas, ¿cuál cree que podría ser la causa ante este problema?**

Debe ser porque los vendedores no se sienten valorados por la gerencia de ventas

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

7. **En base a los procesos que trabaja, ¿conoce los indicadores para poder medir el desempeño de estos?**

No

8. **¿Conoce sobre metodologías de optimización de proceso administrativos, ejemplo el Lean Office?**

No

9. **En base a la pregunta anterior, ¿estaría de acuerdo con la implementación de esta metodología?**

Sí estoy de acuerdo

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

FICHA DE ENTREVISTA

Entrevistado: Roger Apaza

Cargo: Jefe de Ventas

Área: Ventas

Fecha: 15/01/2025

Hora: 16:40 hrs

---

1. **¿Para poder ejecutar de la mejor manera los procesos que tiene a su cargo que tipo de problemas encuentra dentro de estos?**

La alta gerencia no tiene mucha preocupación en solucionar problemas ya existentes que se repiten de manera constante.

Los tiempos de espera que hay entre cada área para realizar documentos es alta y desconocimiento del APP de la empresa

2. **¿Considera que la gerencia tiene en cuenta estos problemas para buscar una solución óptima?**

No, porque se les avisa y no hay una solución óptima hasta ahora o respuesta inmediata

3. **En base a lo descrito en la pregunta anterior, ¿cuáles cree que son las principales causas de los problemas descritos?**

- Poco interés de la gerencia
- Desorganización de las otras áreas
- Falta de coordinación con otras áreas
- Personal no está bien capacitado
- Stock insuficiente

4. **¿Qué acciones de mejora podría implementar en los procesos para que se puede optimizar?**

Que todos los procesos se comiencen a estandarizar y tener respuestas más rápidas

5. **¿Considera que los procesos que realiza están estandarizados?**

No considero que estén estandarizados

6. **Se ha visto muchos cambios constantes del personal de ventas, ¿cuál cree que podría ser la causa ante este problema?**

Porque el personal de ventas no cumple con la meta establecida o por las comisiones que tiene la empresa con ellos

	J MORAN DISTRIBUCIONES SAC	Entrevistas

7. **En base a los procesos que trabaja, ¿conoce los indicadores para poder medir el desempeño de estos?**

   No conozco

8. **¿Conoce sobre metodologías de optimización de proceso administrativos, ejemplo el Lean Office?**

   No conozco

9. **En base a la pregunta anterior, ¿estaría de acuerdo con la implementación de esta metodología?**

   Sí, estoy de acuerdo

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 10

Resultados de la entrevista

Problemas identificados	Cantidad de veces que lo repiten	% de peso
Falta de compromiso gerencial	5	22%
Falta de estandarización de proces	5	22%
Demora en procesos	2	9%
Falta de capacitación de los trabaj	1	4%
Sistema de información desactualiz	2	9%
Stock insuficiente	2	9%
Rotación de personal	5	22%
Falta de organización del personal	1	4%
TOTAL	23	100%

Nota. Elaboración propia, 2025.

Anexo 11

Evaluación de variables antes y después de la propuesta

Procesos	Tiempo de ciclo antes de la propuesta (min)	Tiempo de ciclo con la propuesta (min)	Tiempo muerto antes de la propuesta (min)	Tiempo muerto con la propuesta (min)	% de mejora de tiempo de ciclo	% de reducción de tiempo muerto
Realización de promociones	745	485	480	220	35%	54%
Realización de maquila	520	400	345	225	23%	35%
Facturación de muestras	925	625	750	480	32%	36%
Pago a clientes por bonificación de productos	615	445	380	270	28%	29%
Pago a clientes por notas de crédito	665	540	380	315	19%	17%

Nota. Elaboración propia, 2025