



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

FACULTAD DE INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA

DE INGENIERIA INDUSTRIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

**“REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO EN LA CIUDAD DE MANTA”**

AUTOR:

PAULO EMILIO ITURRALDE MERINO

DOCENTE:

Dr. MARCOS BOANERGE VERA MENDOZA

Manta – Manabí – Ecuador

2025

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIA Y ARQUITECTURA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO EN LA CIUDAD DE MANTA”**

Sometida a consideración del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, como requisito para obtener el título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Aprobado por el Tribunal Examinador:

DECANO DE LA FACULTAD

DIRECTOR

JURADO EXAMINADOR

JURADO EXAMINADOR

Certificación

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

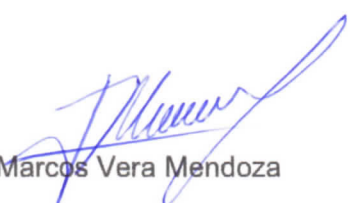
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante **Iturralde Merino Paulo Emilio**, legalmente matriculado en la carrera de Ingeniería Industrial, período académico **2024-2** cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **"Reingeniería de los procesos de una empresa que brinda servicios de limpieza y mantenimiento en la ciudad de Manta"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad de este, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 13 de enero de 2025

Lo certifico,

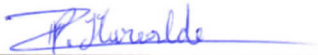


Dr. Marcos Vera Mendoza

TUTOR DE TITULACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Iturralde Merino Paulo Emilio, estudiante de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Ingeniería Industria y Arquitectura, Carrera de Ingeniería Industrial, libre y voluntariamente declaro que la responsabilidad del contenido del presente trabajo titulado **“Reingeniería de los procesos de una empresa que brinda servicios de limpieza y mantenimiento en la ciudad de Manta.”** Es una elaboración personal realizada únicamente con la dirección del tutor Ing. Dr. Marcos Vera Mendoza y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.



Iturralde Merino Paulo Emilio
C.I. 131631442-4



Dr. Marcos Vera Mendoza
C.I. 131043527-4

AGRADECIMIENTOS

Ante todo doy las gracias a mi familia querida sobre todo a mí mama por estar siempre a mi lado apoyándome en esta travesía que fue estudiar ingeniería sacrificándose por ver a su hijo ser un profesional y ser alguien en la vida, así mismo también agradezco a mis amigos Kerly, Oscar, Ángelo y Yandri que estuvieron codo a codo padeciendo conmigo en la carrera y que me dieron fortaleza para no rendirme ante las adversidades y por ser fuentes de inspiración para mí, también agradezco a los profesores que no titubearon al momento de enseñarnos con pasión ya que se han vuelto mi fuente de inspiración para ser un gran profesional en un futuro no muy lejano, también agradezco a mi pareja Ana por darme su apoyo incondicional y por tener grandes expectativas sobre mi por eso y mucho más te amo con todo mi corazón y ahora que se culmina una etapa de mi vida les prometo que no los defraudare porque mi filosofía no ha cambiado ni cambiara “lo daré todo para ser mejor de lo que fui ayer” y por todo eso les digo gracias por ser parte de esta etapa y espero también participen en lo que me depara de mi historia y de mi vida.

INDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACION.....	2
AUTORÍA.....	3
APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN	4
AGRADECIMIENTOS	5
INDICE DE CONTENIDO.....	6
INDICE DE TABLAS	9
FIGURAS	10
INTRODUCCION	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
Macro Contexto.....	11
Meso Contexto	13
Micro Contexto	14
FORMULACION DEL PROBLEMA	15
OBJETO DE ESTUDIO	15
JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.....	16
OBJETIVOS	16
HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	17
ALCANCE.....	18
CAPITULO 1.....	18
MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	19
FUNDAMENTACIÓN LEGAL	20

FUNDAMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	22
ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	23
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y RESEÑA HISTÓRICA.....	24
DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS	25
DESCRIPCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO DE LA EMPRESA.....	27
ESTRATEGIA GENERAL DE LA EMPRESA	28
MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACIÓN	29
ASPECTOS TEÓRICOS ESENCIALES	29
EMPRESAS DE LIMPIEZA Y MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS	29
CONCEPTO DE REINGENIERÍA	34
ORÍGENES DE LA REINGENIERÍA	35
PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA REINGENIERÍA.....	36
METODOLOGIAS DE LA REINGENIERIA.....	39
HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE REINGENIERÍA	40
CAPITULO 2.....	43
ANÁLISIS EXTERNO DE LA EMPRESA.....	44
ANÁLISIS DEL ENTORNO GLOBAL	49
ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO Y DEL MERCADO IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL ENTORNO	52
ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA	58
ANÁLISIS DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS ORGANIZACIONALES	59
ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	62
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROCESOS CLAVES....	64
ANÁLISIS DE LOS INDICADORES GENERALES DE DESEMPEÑO DE LOS	

PROCESOS CLAVES (METAS, RESULTADOS ACTUALES, TENDENCIAS, BRECHAS, COMPARATIVOS).....	67
DETERMINACIÓN DE POSIBLES OPORTUNIDADES DE MEJORA	72
SELECCIÓN DEL SISTEMA O PROCESO A MEJORAR	73
CAPITULO 3.....	75
ANÁLISIS DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DE ESTUDIO	76
CARACTERIZACIÓN DETALLADA DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DE ESTUDIO	77
ANÁLISIS DE LOS INDICADORES ESPECÍFICOS DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA O PROCESO (METAS, RESULTADOS ACTUALES, TENDENCIAS, BRECHAS, COMPARATIVOS).....	78
DETERMINACIÓN DE LAS CAUSAS RAÍZ DE LOS PROBLEMAS HALLADOS	80
ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN FAVORECIENDO O LIMITANDO LOS RESULTADOS ACTUALES.....	84
CAPITULO 4.....	85
DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN	85
SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	86
DETERMINACIÓN Y PONDERACIÓN DE CRITERIOS EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS	86
EVALUACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	88
PRIORIZACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SOLUCIONES SELECCIONADAS	91
CAPITULO 5.....	92
INGENIERÍA DE LA SOLUCIÓN	93
PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN.....	100
DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS	101

ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA SOLUCIÓN	102
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN.....	104
CAPITULO 6.....	105
DETERMINACIÓN DE ESCENARIOS QUE AFECTARÍAN LA SOLUCIÓN	105
EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE LA SOLUCIÓN.....	106
ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA SOLUCIÓN	107
CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	116

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cartela de clientes	24
Tabla 2. Principales plagas urbanas y su impacto sanitario.....	30
Tabla 3. Toxicidad de los plaguicidas.....	33
Tabla 4 Análisis PESTEL de SERVIMANSA	47
Tabla 5 Análisis del entorno global modelo del diamante de porter	49
Tabla 6 Cinco fuerzas de porter.....	52
Tabla 7 portafolio de equipos	58
Tabla 8 Comparativos Internos.....	70
Tabla 9 Justificación de estrategias	73
Tabla 10 datos actuales del servicio	78

Tabla 11 Tabla Resumida de Áreas, Dificultades, Consecuencias y Frecuencia.....	80
Tabla 12 Criterios de Evaluación y Ponderación.....	87
Tabla 13 Ponderación de la alternativa mas adecuada	89
Tabla 14 puntaje ponderado	90
Tabla 15 Propuesta de Integración del Departamento de Marketing y Proyectos	94
Tabla 16 Resumen de Impacto Total.....	95
Tabla 17 Indicadores Estratégicos y Límites de Evaluación.....	97
Tabla 18 planificación de soluciones.....	100
Tabla 19 Objetivos y metas.....	101
Tabla 20 Presupuesto general.....	102
Tabla 21 Cronograma simple	104

FIGURAS

Ilustración 1. diagrama de causa y efecto	22
Ilustración 2 Principios de la reingeniería	36
Ilustración 3 Estructura organizacional	62
Ilustración 4 trazabilidad de servicio.....	66
Ilustración 5 ventas actuales.....	68
Ilustración 6 diagrama de los procesos operativos	77
Ilustración 7 Diagrama de ishikawa.....	80
Ilustración 8 Diagrama de Pareto	83
Ilustración 9 estructura organizacional propuesta	93
Ilustración 10 Trazabilidad del servicio propuesto.....	96
Ilustración 11 Procesos operacionales propuesta	99

INTRODUCCION

En el servicio en el control integral de plagas para la empresa SERVIMANSA. se busca mejorar las metodologías, la productividad del personal y técnicas dirigidas al control de procesos y logística con el propósito de adaptarnos al mercado para aprovechar la creciente demanda de empresas de fumigación para empresas dedicadas a productos alimenticios. Se realizará un análisis del escenario actual en la empresa, mediante entrevistas, información proporcionada, datos históricos del servicio, fichas técnicas del servicio, experiencia del personal y técnicas que permitan asociar patrones en función de las variables independientes para identificar y generar soluciones de acuerdo a las necesidades del proceso, cumpliendo con las normas vigentes con objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes en tener un sistema de procesos estandarizado, maximizar la utilización de los recursos, aplicar un análisis de nivel de infestación de plagas adecuado, poseer una programación logística y tener una planificación de compra en los insumos y materiales para los servicios de limpieza y control integral de plagas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

SERVIMANSA es una empresa que se especializa en la limpieza y manejo integral de plagas, pero el sistema implementado no está mostrando los resultados esperados además de no estar estandarizado para rastrear sus procesos operativos. En la actualidad, SERVIMANSA enfrenta una gestión administrativa ineficiente, lo que lleva a un uso inapropiado de sus recursos humanos, tecnológicos y físicos. Esto resulta en descoordinación en los servicios prestados, mal manejo de los productos, baja satisfacción de los clientes, conflictos internos entre el personal y problemas de liquidez, lo cual impacta negativamente en la sostenibilidad del negocio.

Macro Contexto

El sector de limpieza y manejo integral de plagas se encuentra en un momento de creciente relevancia dentro del panorama global, impulsado por la necesidad de garantizar estándares de salubridad en sectores clave como la industria alimentaria. En Ecuador, esta industria enfrenta desafíos relacionados con el cumplimiento de normativas estrictas de calidad y

sanidad, las cuales son esenciales para mantener la competitividad en mercados locales e internacionales. Las empresas proveedoras de servicios de control de plagas, como SERVIMANSA, desempeñan un rol crítico en este ecosistema al mitigar riesgos asociados con la proliferación de plagas y microorganismos, factores que pueden comprometer la salud pública y la sostenibilidad económica de las empresas.

SERVIMANSA opera en un entorno económico y regulatorio caracterizado por una alta demanda de servicios especializados, derivada del crecimiento de la industria alimentaria y la intensificación de los requisitos normativos. No obstante, SERVIMANSA enfrenta retos internos que comprometen su capacidad de aprovechar plenamente estas oportunidades. La falta de estandarización en sus procesos operativos, combinada con una gestión administrativa ineficiente, limita su eficiencia y competitividad. Estos problemas se traducen en descoordinación interna, insatisfacción de los clientes y problemas de liquidez, debilitando su sostenibilidad a largo plazo.

A nivel global y regional, el control de plagas es una industria en expansión, particularmente en países con economías emergentes que buscan fortalecer sus cadenas de suministro alimentario y garantizar la calidad de sus productos. En este contexto, empresas como SERVIMANSA tienen el potencial de posicionarse como líderes en un mercado competitivo, siempre y cuando puedan superar sus limitaciones operativas actuales e implementar estrategias orientadas a la optimización de recursos, la mejora de procesos y la satisfacción del cliente.

La investigación propuesta busca situar a SERVIMANSA en esta trayectoria de crecimiento sostenible, abordando no solo los problemas internos, sino también preparándola para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del entorno competitivo. Esto implica la reingeniería de procesos, el fortalecimiento de capacidades logísticas y el desarrollo de metodologías innovadoras que permitan a SERVIMANSA responder eficientemente a las demandas del mercado, asegurando su relevancia y sostenibilidad en el sector de servicios especializados.

Meso Contexto

SERVIMANSA opera en un entorno intermedio donde interactúa directamente con clientes corporativos, normativas regulatorias y competidores dentro del sector de control de plagas en Ecuador. Este sector está particularmente influido por la industria alimentaria, que demanda servicios especializados para cumplir con normativas de salubridad y calidad establecidas por entidades regulatorias como Agrocalidad. La industria alimentaria, uno de los principales sectores económicos del país, requiere control eficiente de plagas para garantizar la inocuidad de sus productos y proteger su reputación en mercados nacionales e internacionales.

La competencia en este sector es limitada pero especializada, con solo 8 empresas certificadas atendiendo a un mercado que incluye alrededor de 200 empresas afiliadas a la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas (ANFAB). Esto crea una alta demanda de servicios que muchas veces no logra ser cubierta debido a limitaciones en la capacidad operativa de los proveedores. SERVIMANSA, aunque tiene la experiencia y el conocimiento técnico, se ve afectada por problemas internos, como descoordinación y mal manejo de recursos, que le impiden posicionarse de manera competitiva frente a estas oportunidades de mercado.

Además, la relación con los clientes corporativos, como las empresas de la industria alimentaria, es crítica en este entorno. La insatisfacción de los clientes causada por servicios ineficientes o descoordinados puede no solo afectar la reputación de SERVIMANSA, sino también limitar su capacidad para fidelizar clientes o ampliar su participación en el mercado. A esto se suma la importancia de alinearse con estándares regulatorios y las expectativas de calidad, que son factores clave en las decisiones de contratación de las empresas del sector alimenticio.

En este contexto, SERVIMANSA debe abordar no solo las dinámicas internas, sino también su capacidad para responder eficientemente a las exigencias de un entorno altamente competitivo y regulado. Esto incluye mejorar sus procesos operativos, optimizar la coordinación interna y garantizar la calidad en la prestación de sus servicios para captar y satisfacer las necesidades de los clientes dentro de este ecosistema intermedio.

Micro Contexto

Dentro de la operación diaria de SERVIMANSA, se identifican problemas puntuales relacionados con la gestión interna, el desempeño operativo y la interacción directa con los clientes. La falta de estandarización de procesos dificulta el seguimiento y control de las actividades operativas, generando inconsistencias en la calidad del servicio de limpieza y manejo integral de plagas. Esto afecta negativamente la eficiencia en el uso de recursos humanos, tecnológicos y físicos, lo que se traduce en retrasos, errores en la ejecución y un mal manejo de los productos especializados.

En el nivel interno, SERVIMANSA enfrenta conflictos entre el personal debido a roles y responsabilidades mal definidos, lo que genera descoordinación en los equipos de trabajo. La falta de herramientas tecnológicas adecuadas para el monitoreo y la logística agrava estas problemáticas, dificultando la optimización del tiempo y la asignación efectiva de tareas. Como resultado, la experiencia del cliente se ve comprometida, reflejándose en una baja satisfacción y pérdida de confianza en los servicios de la empresa.

Desde la perspectiva financiera, la gestión ineficiente de los recursos ha llevado a problemas de liquidez, limitando la capacidad de SERVIMANSA para invertir en mejoras operativas y responder con agilidad a las demandas del mercado. En el trato con los clientes, esta situación genera una percepción negativa que podría traducirse en pérdida de contratos y disminución de ingresos, lo que agrava aún más los desafíos de sostenibilidad de SERVIMANSA.

El objetivo inmediato es identificar y mitigar estos problemas internos mediante una reestructuración que incluya la implementación de procesos estandarizados, el fortalecimiento de la gestión administrativa y el uso eficiente de los recursos disponibles. Estas acciones permitirán a SERVIMANSA mejorar su desempeño operativo, optimizar la experiencia del cliente y posicionarse como una empresa confiable y competitiva en su mercado local.

FORMULACION DEL PROBLEMA

SERVIMANSA, una empresa especializada en la limpieza y manejo integral de plagas, enfrenta serias deficiencias en su gestión administrativa y operativa que impactan negativamente su desempeño y sostenibilidad en un mercado competitivo. La falta de estandarización en los procesos internos dificulta el seguimiento y control de sus operaciones, lo que genera descoordinación en la prestación de servicios, manejo ineficiente de productos, insatisfacción en los clientes y conflictos internos entre el personal. Además, el uso inadecuado de los recursos humanos, tecnológicos y físicos ha derivado en problemas de liquidez que limitan la capacidad de inversión y crecimiento de SERVIMANSA.

En este contexto, la creciente demanda de servicios de control de plagas en sectores estratégicos como la industria alimentaria presenta una oportunidad significativa para la expansión de SERVIMANSA. Sin embargo, las limitaciones actuales impiden que la empresa aproveche de manera efectiva estas oportunidades, afectando su competitividad frente a otras empresas certificadas que operan en el mercado.

Esto plantea la necesidad de analizar y rediseñar los procesos operativos y administrativos de SERVIMANSA, implementando metodologías eficientes y estrategias logísticas que permitan optimizar el uso de recursos, mejorar la productividad del personal y elevar la satisfacción de los clientes. La problemática radica en cómo abordar estas deficiencias estructurales para transformar a SERVIMANSA en una empresa sostenible y competitiva que pueda adaptarse a las exigencias del mercado actual y proyectarse hacia un crecimiento futuro

OBJETO DE ESTUDIO

Mejora de la eficiencia operativa en SERVIMANSA identificando los cuellos de botella en los procesos de limpieza y control de plagas, optimizándolos para incrementar la productividad, reducir los tiempos de servicio y mejorar la satisfacción del cliente identificando dónde enfocar los esfuerzos de reingeniería aplicando la metodología

Business Process Management (BPM) para obtener mejoras rápidas y significativas en el desempeño del sistema.

JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La presente investigación, centrada en la reingeniería de procesos de la empresa SERVIMANSA, adquiere una relevancia particular en el contexto actual de Manta, marcado por los recientes acontecimientos relacionados con la ARCSA. La necesidad de garantizar la calidad y seguridad de los servicios de limpieza y manejo de plagas se ha vuelto aún más crítica ante el escrutinio público y las exigencias regulatorias.

Al optimizar sus procesos, SERVIMANSA no solo contribuirá a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Manta, sino que también demostrará su compromiso con el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales establecidas por la ARCSA. Esta investigación se convierte en una oportunidad para que SERVIMANSA se posicione como una empresa capaz de adaptarse a un entorno regulatorio en constante evolución.

Además, los resultados de este estudio podrán servir como referente para otras empresas del sector en Manta y la región, fomentando la adopción de prácticas de gestión más eficientes y transparentes. Al demostrar la viabilidad y los beneficios de la reingeniería de procesos, esta investigación contribuirá a fortalecer la confianza de los consumidores en los servicios de limpieza y manejo de plagas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Optimizar los procesos de limpieza y manejo de plagas en SERVIMANSA mediante la implementación de una reingeniería integral, con el fin de aumentar la eficiencia, mejorar la calidad del servicio, garantizar el cumplimiento de las normativas y fortalecer la posición competitiva de SERVIMANSA en el mercado.

Objetivos específicos

- Analizar los procesos actuales de asignación de técnicos y planificación de rutas mediante la elaboración de diagramas de flujo detallados y la identificación de los cuellos de botella y las actividades que no agregan valor.
- Diseñar un nuevo modelo de asignación de técnicos basado en criterios de proximidad geográfica, especialización y disponibilidad, utilizando herramientas de optimización de rutas.
- Implementar un sistema de planificación de rutas optimizado que permita reducir los tiempos de desplazamiento y aumentar la eficiencia en la prestación de servicios.
- Desarrollar un sistema de seguimiento y evaluación del desempeño de los técnicos en campo, utilizando indicadores como el tiempo de respuesta, la calidad de la ejecución y la satisfacción del cliente.
- Capacitar al personal involucrado en los nuevos procesos para garantizar su correcta implementación y adopción.
- Evaluar el impacto de los cambios implementados en la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y los costos de la empresa, utilizando indicadores clave de desempeño.

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La reingeniería de los procesos de limpieza y manejo integrado de plagas en SERVIMANSA, alineada con la metodología BPM incrementará la productividad y eficiencia de los procesos además de incrementar la satisfacción del cliente y reducirá el número de incidencias reportadas a la entidad regulatoria.

En el cumplimiento de la hipótesis se formula la hipótesis afirmativa y negativa de la investigación.

Hipotesis nula (H₀)

La reingeniería de los procesos de limpieza y manejo integral de plagas en SERVIMANSA no tendrá un efecto significativo en la incrementación de la productividad y satisfacción del cliente ni en el número de incidencias reportadas

Hipotesis alternativa (H_i)

La reingeniería de los procesos de limpieza y manejo integral de plagas en SERVIMANSA tendrá un efecto significativo en la incrementación de la productividad y satisfacción del cliente y en la reducción del número de incidencias reportadas.

ALCANCE

Esta investigación se centrará en optimizar los procesos de limpieza y manejo de plagas en SERVIMANSA con el objetivo de brindar un servicio de mayor calidad y cumplir con los estándares más exigentes de la industria. A través de una reingeniería integral, se realizará un análisis exhaustivo de los procesos actuales para identificar oportunidades de mejora y garantizar el cumplimiento estricto de las normativas. La implementación de nuevas metodologías y tecnologías permitirá aumentar la eficiencia operativa, reducir costos y fortalecer la posición competitiva de SERVIMANSA en el mercado local.

CAPITULO 1

En este apartado se abordan los aspectos fundamentales que enmarcan la investigación, proporcionando una base sólida para el desarrollo del estudio. Estas consideraciones incluyen el contexto, los objetivos y la metodología empleada, garantizando la coherencia y validez de los resultados obtenidos. Asimismo, se detallan las limitaciones, alcances y principios éticos que guían el proceso, asegurando que la investigación cumpla con estándares de calidad y rigor académico. Este enfoque permite contextualizar los hallazgos y ofrecer un análisis estructurado que responde a las necesidades planteadas en el estudio.

MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se establecerá los fundamentos esenciales para la realización de esta investigación cuyo enfoque es identificar los errores presentes al momento de brindar el servicio de limpieza y manejo integrado de plagas con respecto a los procesos actuales para identificar oportunidades de mejora y garantizar el cumplimiento estricto de las normativas por ende se analizará los aspectos fundamentales y sus herramientas para facilitar una mejor comprensión del tema

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2024) con su informe titulado “Arcsa trabaja para fortalecer su Sistema de Gestión de Calidad en congreso internacional de OPS” presenta información sobre la normativa legal vigente en Ecuador para el control de plagas en establecimientos de alimentos y bebidas. También incluye datos sobre las inspecciones realizadas por la ARCSA, los tipos de plagas más comunes y las medidas de control implementadas por las empresas. El informe destaca la importancia de la colaboración entre el sector público y privado para garantizar el cumplimiento de las normas y la protección de la salud pública.

(Pineda Ordoñez & Suárez Morán, 2019) en su tesis titulado “análisis tributario y financiero sectorial estudio de caso: empresas de servicio de fumigación en Ecuador” analiza la inversión en investigación, capacitación y educación en control de plagas en la industria alimentaria de Ecuador, con un enfoque en un estudio de caso específico. Se identificaron las brechas existentes en estas áreas y se propusieron estrategias para fortalecer la inversión y mejorar la efectividad de las acciones de control de plagas. La tesis concluye que la inversión en investigación, capacitación y educación es crucial para mejorar la seguridad alimentaria y la competitividad de la industria alimentaria en Ecuador

(Ing. Guamán Vera, 2022) en su tesis titulado “apalancamiento financiero como determinante en el crecimiento económico del sector empresarial de la industria alimentaria” analiza el sector industrial alimentaria como un pilar importante dentro de la economía nacional contribuyendo con un promedio de 12% del total del PIB en los últimos 16 años, de estos porcentajes el 6.9% provienen de las empresas dedicadas a la fabricación de alimentos donde 5.811 empresas industriales el 48 % corresponden a microempresas es decir la mitad del sector empresarial en mención, seguido con el 30 % son empresas pequeñas, las medianas representan el 13 % y finalmente las grandes empresas con el 9 %, demuestran que el sector mediano y grande aún está en vías de crecimiento.

El Ministerio de agricultura y ganadería (MAG, 2021) en su artículo titulado “fortalecimiento del sistema nacional de inocuidad para producir alimentos saludables” busca fortalecer las capacidades de Agrocalidad para garantizar la inocuidad y calidad

alimentaria en Ecuador, buscando disponibilidad de alimentos saludables para la población aumentando la competitividad del sector productor de alimentos mejorando sus procesos de sanidad con el fin de garantizar la salud de los consumidores, el desarrollo del sector agropecuario y el acceso a mercados internacionales.

(Torres, 2020) en su tesis de maestría titulado "Análisis y propuesta de mejoramiento de procesos en la empresa 'Restaurante la Cañita'" se centra en la mejora de procesos en el sector de alimentos y bebidas. El autor diagnostica los procesos actuales del restaurante y propone un modelo de gestión orientado al mejoramiento continuo, destacando la importancia de una cultura organizacional y sanitaria enfocada en el desarrollo del talento humano y el uso adecuado de herramientas tecnológicas

En la propuesta de mejora plantea un enfoque a una empresa de servicio de plagas integradas, direccionado a identificar aciertos y errores, durante la trazabilidad del servicio, asimismo posibles oportunidades que ayuden a disminuir los desperdicios de materia prima, tiempo de respuesta, metodología de servicio y del recurso humano, reducir el porcentaje de reproceso, establecer un inventario y mejorar los estándares de calidad del servicio, lo cual es un aporte de información para futuras investigaciones

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Afín a los artículos 3, 70, 126, 147, 167, 172 y 183 de la Normativa técnica sanitaria para alimentos procesados (ARCSA, Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2023) Los establecimientos de alimentos tienen la obligación de implementar un programa de manejo integrado de plagas para prevenir la presencia de insectos, roedores y otros organismos nocivos. Este programa debe incluir medidas preventivas, como la limpieza y desinfección regulares, la eliminación de fuentes de alimento y agua para las plagas, y la inspección periódica de las instalaciones. En caso de ser necesario el uso de productos químicos, estos deben ser seleccionados de acuerdo con las normas vigentes y aplicados por personal capacitado, evitando el contacto con alimentos, utensilios y superficies de contacto con alimentos. El objetivo principal es garantizar la seguridad alimentaria y proteger la salud de los consumidores

En los artículos 67, 75, 122, 158 y 165 de la Normativa técnica sanitaria sobre prácticas correctivas de higiene (ARCSA, Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2023) Las áreas de producción y transporte de alimentos deben diseñarse de manera que faciliten la limpieza y desinfección exhaustiva. Además, el personal debe estar capacitado en técnicas de limpieza y desinfección adecuadas para prevenir la proliferación de plagas y garantizar la inocuidad de los alimentos.

Mediante los artículos 19 y 24 de la ley organica del regimen de la soberania alimentaria (2010) Obliga a las empresas fabricantes de alimento promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados, implementando un sistema de seguro agroalimentario para cubrir la producción y los créditos agropecuarios afectados por desastres naturales, antrópicos, plagas, siniestros climáticos y riesgos del mercado, con énfasis en el pequeño y mediano productor.

Según los artículos 16 y 95 de la ley orgánica de la salud (2006) El Estado implementará una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional para eliminar malos hábitos alimenticios, respetar y promover prácticas tradicionales y fomentar el consumo de productos locales. Además, garantizará el acceso continuo a alimentos sanos, variados, nutritivos y seguros. La autoridad sanitaria, en coordinación con el Ministerio de Ambiente, establecerá normas obligatorias para preservar el ambiente en temas relacionados con la salud humana.

En los artículos 122 y 127 de la ley orgánica de la salud (2006) Exigen a la autoridad sanitaria nacional organizar campañas para eliminar vectores y animales que pongan en riesgo la salud pública. Además, cada persona deberá exterminar artrópodos, roedores y otras especies nocivas en su vivienda, inmuebles y anexos de su propiedad o uso.

Mediante los artículos 129, 130, 131, 132, 133, 142, 145 de la ley orgánica de la salud (2006) Mencionan que el cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones y establecimientos que participen en la producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y venta de productos para consumo humano. Estos establecimientos deben tener un permiso de funcionamiento, válido por un año, otorgado por la autoridad sanitaria nacional, que

también controla y certifica el cumplimiento de buenas prácticas. Las actividades de control sanitario incluyen verificar la calidad, inocuidad y seguridad de los productos. La autoridad sanitaria puede delegar a los municipios el control sanitario bajo sus normas, realizando inspecciones periódicas para asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos y sanitarios. Los productores y expendedores deben garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos durante todo el ciclo de producción y consumo.

Por medio de los artículos 32, 33 y 35 del reglamento de registro y control sanitario de alimentos (2013) El Registro Sanitario será suspendido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) si se verifica que un producto o establecimiento no cumple con los requisitos sanitarios y legales. El Ministerio de Salud Pública, a través de ARCSA, es responsable de las actividades de vigilancia y control sanitario de los productos alimenticios, regulando y estableciendo políticas en esta materia según la Ley Orgánica de Salud y su reglamento.

En el artículo 136 del código orgánico del ambiente (2017) Dictamina a las entidades y organismos del Régimen Forestal Nacional, en coordinación con las entidades competentes, ejecutar medidas fitosanitarias, actividades de prevención, detección, monitoreo, control y erradicación de plagas y enfermedades forestales.

Los artículos 4, 5, 17, 57, 64, 66 entre otros de la ley orgánica de defensa del consumidor (2015) establece los mecanismos de control de calidad y procedimientos para proteger los derechos del consumidor, así como para reparar y compensar defectos, daños o productos y servicios de baja calidad. Cada proveedor tiene la obligación de entregar o alquilar productos o servicios de manera oportuna y en las condiciones acordadas con el consumidor.

FUNDAMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La ausencia de una estructura organizacional clara y definida en SERVIMANSA es la raíz de muchos de los problemas identificados. Esta falta de estructura genera una cadena de mando confusa y dificulta la asignación de responsabilidades, lo que a su vez impide el cumplimiento de las actividades y procesos establecidos, como se evidencia en la Figura 1.

Ilustración 1. diagrama de causa y efecto



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

La gerencia de SERVIMANSA reconoce la necesidad de mejorar la gestión de la empresa para garantizar la satisfacción del cliente y alcanzar los objetivos establecidos. Los problemas actuales, como la falta de posicionamiento en el mercado, la baja liquidez y la ausencia de una cultura organizacional sólida, son consecuencia de una gestión desordenada y empírica. Es necesario implementar cambios significativos en las áreas administrativa, gerencial, técnica, comercial, financiera y logística para lograr una mayor eficiencia y eficacia.

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

La historia de SERVIMANSA es un reflejo de su capacidad para evolucionar y reinventarse. No obstante, los resultados obtenidos en los últimos años nos han llevado a la conclusión de que es necesario un cambio radical en nuestra forma de operar. A través de un exhaustivo análisis interno, hemos identificado las brechas existentes entre nuestra situación actual y las aspiraciones futuras de SERVIMANSA. Con el objetivo de construir un futuro más sólido y sostenible, hemos definido una nueva visión estratégica que se centra en los principales objetivos, como la expansión hacia nuevos mercados, el desarrollo de nuevos servicios, la mejora de la experiencia del cliente, etc. Para alcanzar esta visión, es fundamental llevar a cabo una transformación profunda de la organización haciendo un análisis profundo de su trayectoria.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y RESEÑA HISTÓRICA

Fundada en el año 2000, SERVIMANSA se posicionó como una pionera en la prestación de servicios de limpieza y manejo integrado de plagas en la provincia de Manabí. A lo largo de sus 10 años de trayectoria, SERVIMANSA ha experimentado un sólido crecimiento, ampliando su cartera de clientes y consolidándose como un referente en el sector. Gracias a su compromiso con la calidad y la excelencia, SERVIMANSA ha logrado establecer relaciones duraderas con empresas de renombre, contribuyendo a mantener altos estándares de higiene y salubridad en sus instalaciones. A continuación, se mostrará la cartera de clientes atendidos por SERVIMANSA

Tabla 1. Cartela de clientes

CLIENTE	SERVICIO	PERIODO
Base norteamericana fol bos manta dyncorp internacional	Limpieza y manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Cementera holcim ecuador s.a.	Limpieza	2000 – 2010
Corporación aduanera de manta	Manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Banco de guayaquil	Limpieza	2000 – 2010
Unibanco	Limpieza	2000 – 2010
Banco del pichincha, matriz en portoviejo y manta con sucursales en: terminal terrestre reales tamarindo; manta: centro comercial el paseo shopping, barbasquillo, fae; santa ana; tosagua; chone; bahia de caráquez; montecristi; jipijapa; san vicente, pto. lopez	Limpieza	2000 – 2010
Banco central del ecuador (guayaquil)	Limpieza	2000 – 2010
Oficinas operativas del aeropuerto simon bolivar en guayaquil.	Limpieza	2000 – 2010
Municipio de manta y jipijapa	Limpieza	2000 – 2010
Empacadora de mariscos dufer-bahia de caraquez	Manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Planta procesadora de pescado “eurofish”	Manejo integrado de plagas	2000 – 2010

Empresa electrica de manabi (emelmanabi)	Manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Planta industrial “el café”	Manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Sima	Limpieza	2000 – 2010
Hotel oro verde manta	Limpieza y manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Multicine paseo shopping	Limpieza	2000 – 2010
Hospital solca (portoviejo)	Limpieza	2000 – 2010
Compañía naviera marzam (buque tanques)	Manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Camara de comercio de manta	Limpieza	2000 – 2010
Maratón sport manta	Limpieza	2000 – 2010
Innfa manta	Limpieza	2000 – 2010
Ecuaquimica	Limpieza	2000 – 2010
Superintendencia de telecomunicaciones – portoviejo	Limpieza y manejo integrado de plagas	2000 – 2010
Pdvsa ecuador s.a. refinaria del pacifico	Limpieza	2000 – 2010
Compañía naviera marzam (buque tanques)	Manejo integrado de plagas	2000 – 2010

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS

SERVICIOS DE LIMPIEZA PROFESIONAL

La contratación de un servicio de limpieza profesional ofrece múltiples beneficios. Entre ellos se encuentran el ahorro de tiempo y esfuerzo, la posibilidad de disfrutar de un hogar o negocio impecable sin trabajo adicional, la reducción del estrés y la mejora de la calidad de vida. Además, estos servicios cuentan con expertos que utilizan productos de alta calidad y técnicas especializadas para garantizar resultados óptimos.

Los servicios de limpieza profesional incluyen:

- Limpieza general: Limpieza de pisos, paredes, techos, ventanas, mobiliario y áreas comunes.
- Limpieza profunda: Limpieza exhaustiva de áreas específicas como cocinas, baños, alfombras y tapizados.
- Limpieza post-construcción: Eliminación del polvo y residuos generados durante las obras de construcción.
- Limpieza de oficinas: Limpieza diaria o periódica de oficinas, cubículos y áreas comunes en entornos laborales.
- Limpieza de edificios comerciales: Limpieza de centros comerciales, hospitales, escuelas y otros edificios de gran tamaño.
- Limpieza industrial: Limpieza de fábricas, almacenes y otras instalaciones industriales.
- Limpieza de eventos: Limpieza antes, durante y después de eventos especiales.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es una solución inteligente y segura para mantener hogares o negocios libres de plagas. Este enfoque combina diferentes métodos para controlar de manera efectiva y sostenible una amplia variedad de insectos, roedores y otros invasores, sin poner en riesgo la salud humana ni el medio ambiente. Los servicios incluyen:

- Identificación y monitoreo de plagas : Detección temprana para prevenir infestaciones mayores.
- Control de roedores: Eliminación de ratas y ratones mediante trampas, cebos y otros métodos.
- Control de insectos: Manejo de cucarachas, hormigas, moscas, mosquitos y otros insectos.
- Control de termitas: Inspección y tratamiento de estructuras afectadas por termitas.
- Control de aves: Uso de repelentes y limpieza de áreas contaminadas por excrementos.

- Desinfección y desratización: Tratamientos para eliminar bacterias, virus y otros microorganismos, además de roedores.
- Sanitización: Limpieza y desinfección para cumplir con normas sanitarias y mantener un ambiente saludable.

SERVICIOS ADICIONALES

Las empresas de limpieza y manejo de plagas suelen ofrecer una amplia gama de soluciones personalizadas para satisfacer necesidades específicas. Entre los servicios adicionales se encuentran:

- Limpieza de alfombras y tapizados: Limpieza a vapor y eliminación de manchas en textiles.
- Limpieza de cristales: Limpieza profesional de ventanas, mamparas y superficies de vidrio.
- Mantenimiento de jardines: Corte de césped, poda de árboles y arbustos, y cuidado general de áreas verdes.
- Tratamiento de maderas: Protección contra insectos y hongos que afectan las estructuras de madera.
- Asesoría en higiene y seguridad: Recomendaciones para prevenir infestaciones y mantener un entorno seguro y saludable.

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO DE LA EMPRESA

Nuestro mercado objetivo comprende una amplia gama de clientes, desde propietarios de viviendas residenciales hasta grandes empresas. Nos enfocamos en aquellos que valoran la higiene, la salud y la seguridad en sus espacios. Esto incluye a familias con niños pequeños o mascotas, personas alérgicas, propietarios de negocios que buscan mantener una imagen profesional, así como administradores de edificios y complejos residenciales. Además, nuestro servicio es de gran interés para industrias alimentarias, de la salud y hoteleras, donde la higiene y el control de plagas son requisitos fundamentales. En resumen, nuestro público objetivo está compuesto por cualquier persona o entidad que requiera un ambiente limpio, saludable y libre de plagas.

ESTRATEGIA GENERAL DE LA EMPRESA

Visión: Ser reconocidos como líderes en la industria, proporcionando soluciones integrales de higiene y saneamiento que garanticen ambientes saludables y seguros para todos nuestros clientes.

Misión: Mejorar la calidad de vida de las personas y las comunidades a través de la prevención y control de plagas, ofreciendo servicios de limpieza y desinfección de alta calidad, basados en los más altos estándares de seguridad y cuidado del medio ambiente.

Para alcanzar las metas, nuestra empresa implementará una serie de acciones estratégicas, entre las que destacan la inversión en capacitación continua de nuestro personal técnico para garantizar la aplicación de las últimas técnicas y el uso de productos ecológicos, la expansión de nuestra oferta de servicios, incorporando nuevas soluciones como la desinfección profunda y el control de vectores; la optimización de nuestras rutas y procesos operativos para aumentar la eficiencia y reducir costos; el fortalecimiento de nuestras relaciones con proveedores de productos y equipos de alta calidad; y el desarrollo de una estrategia de marketing digital para aumentar nuestra visibilidad y atraer nuevos clientes. Asimismo, nos comprometemos a realizar un seguimiento constante de la satisfacción de nuestros clientes, adaptándonos a sus necesidades cambiantes y buscando la excelencia en todos nuestros servicios.

Nuestra empresa se distingue por ofrecer soluciones personalizadas y sostenibles para el control de plagas y la limpieza de espacios. A diferencia de otras compañías, nos enfocamos en un enfoque proactivo, combinando la última tecnología con métodos naturales para prevenir infestaciones y garantizar ambientes saludables. Nuestra prioridad es la satisfacción del cliente, por lo que ofrecemos un servicio integral, desde la evaluación inicial hasta el seguimiento posterior, adaptándonos a las necesidades específicas de cada cliente. Además, estamos comprometidos con el cuidado del medio ambiente, utilizando productos biodegradables y minimizando el impacto ambiental de nuestras operaciones.

MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACIÓN

La reingeniería es una metodología que ayuda a la investigación exhaustiva y profunda de los procesos operativos de la empresa, pero ante todo nos ayuda a identificar los problemas críticos a resolver y nos obliga a plantear las preguntas claves que darán paso a las respuestas cuyos nos darán las soluciones adecuadas, por ejemplo: ¿Qué es la reingeniería y porque es buena idea aplicarla? ¿Por qué las empresas de plagas son tan importantes en el área alimenticia? ¿Qué beneficios se obtiene al rediseñar el sistema de procesos de la empresa? Todas estas preguntas serán respondidas a la par que se realiza esta investigación

ASPECTOS TEÓRICOS ESENCIALES

Las empresas de limpieza y manejo integrado de plagas juegan un papel crucial en la salud pública y el bienestar general, tanto en entornos residenciales como industriales. La importancia de comprender estos conceptos y su reingeniería radica en la necesidad de garantizar espacios limpios y libres de contaminantes, lo que previene enfermedades, mantiene la higiene y protege tanto a las personas como a los bienes. Conocer los fundamentos de este sector permite un mejor entendimiento de la eficiencia en el control de poblaciones de insectos y roedores, promoviendo prácticas sostenibles que minimizan el uso de químicos dañinos y fomentan un enfoque ecológico. La calidad de vida y el cumplimiento de normativas sanitarias y ambientales dependen en gran medida de los servicios prestados por estas empresas. Por ende, se dará a conocer los aspectos esenciales para un mejor entendimiento del mismo

EMPRESAS DE LIMPIEZA Y MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS

El manejo integrado de plagas (MIP) es una forma de mantener los cultivos, de manera que el daño de enfermedades y plagas esté bajo el nivel económicamente aceptable, siendo una combinación de varias medidas de control de enfermedades y plagas. Por lo que, reduce el riesgo de la salud humana, la contaminación del ambiente, los costos de producción y permite a los agricultores ser más eficientes.

Un elemento importante del MIP es el control de la población de plagas, incluyendo microbios causantes de enfermedades, con enemigos naturales. En la vegetación natural normalmente encontramos pocas enfermedades o plagas importantes, por en esta se encuentra una alta variedad de organismos, los cuales impiden un desequilibrio del ecosistema. Al contrario, la realidad de la agricultura es que generalmente se tiene una sola variedad de cultivo y hay una menor diversidad de organismos con un equilibrio muy inestable. En consecuencia, si una vez aparece una plaga o enfermedad, se expande sin ser frenada por otros organismos y la aplicación de los productos químicos puede empeorar más, a través de la disminución de la biodiversidad del ecosistema agrícola. En consecuencia, se encuentra un fenómeno de resurgimiento, donde aumenta la población de una plaga después de la fumigación del insecticida. Sin embargo, si observamos bien hay organismos, que no solamente son plagas sino también enemigos naturales. Para así evitar la expansión y resurgimiento, es importante mantener el equilibrio y la biodiversidad del campo. El uso de insecticidas selectivos es una forma de control de plagas sin perder la población de enemigos naturales. También se puede encontrar con métodos como el control biológico, químico, mecánico y entre otros para controlar las plagas en los cultivos. (Carolina Cuenca, 2022)

Las empresas MIP desempeñan un papel crucial en la agricultura moderna al ofrecer soluciones sostenibles y eficientes para el control de plagas y enfermedades en los cultivos. Su importancia radica en el control de las plagas presentadas en la siguiente tabla

Tabla 2. Principales plagas urbanas y su impacto sanitario

Plaga	Descripción	Biología	Impacto sanitario
--------------	--------------------	-----------------	--------------------------

Roedor	Constituyen uno de los grupos de mamíferos más fecundos y numerosos de la tierra, el orden Rodentia abarca aproximadamente, 1700 especies de las cuales se consideran que al menos el 10 % de ellas tienen importancia económica y sanitaria.	El ratón domestico mide, aproximadamente, de 6 a 9 cm de largo y pesa entre 15 a 20 gramos, pelaje corto, suave y lustroso, orejas grandes, cola semi-desnuda y es tan larga como la cabeza y el cuerpo juntos. La rata negra es un roedor de 20 a 40 cm de largo con cola incluida. Su peso es de 120 a 350 g y su color es generalmente gris oscuro con el vientre más claro. Su pelaje es áspero y duro. La rata noruega posee un tamaño que llega hasta los 45 cm de largo incluyendo la cola y pesa hasta 600 g.	Las enfermedades más comunes asociadas a los roedores son: la peste negra, leptospirosis, hantavirus, entre otras. A su vez, provocan pérdidas comerciales al roer, destruyendo alimentos y materiales. Han sido la causa de numerosos incendios por roeduras en cables eléctricos. También contaminan con sus excretas, pelos y orina.
Cucaracha	Son insectos del Orden Dictyoptera, de origen tropical y subtropical y se estima que ya existían hace más de 300 millones de años.	Las cucarachas alemanas adultas son de 1,2 a 1,6 cm de largo y de color bronceado a marrón claro. Las cucarachas americanas adultas miden aproximadamente, 2 a 4 cm de largo y son de color marrón rojizo, con alas desarrolladas que cubren el largo del abdomen.	Las cucarachas alemanas producen secreciones olorosas que pueden afectar el sabor de varias comidas. Cuando las poblaciones de cucarachas son altas, estas secreciones resultan en un olor característico en la región que está infestada. Organismos infecciosos, como bacterias, protozoarios y virus, se han encontrado en los cuerpos de las cucarachas.
Mosca	Es una plaga en todo el mundo, esta mosca es común dentro y en los alrededores de las casas. Es omnívora, puede alimentarse de grasas, proteínas y azúcares, por consiguiente, cualquier alimento que sea utilizado en nutrición animal o alimentación	Estas moscas pueden ser, fácilmente, identificadas por sus cuatro franjas oscuras y longitudinales encima del tórax o en la región central del cuerpo.	Las moscas caseras son en gran manera sospechosas de transmitir a los humanos, por lo menos, 65 enfermedades, incluyendo la fiebre tifoidea, cólera, disentería, poliomielitis, enfermedades contagiosas de la piel (en países tropicales), ántrax, lepra y tuberculosis.

	humana sirve de alimento para estos insectos.		
Mosquito	Se encuentran desde los trópicos hasta las regiones árticas. Son el único medio conocido de transmisión natural de los agentes de la malaria, la fiebre amarilla, algunos tipos de encefalitis y dengue	Es una especie de hábitos, esencialmente, urbanos y peri-urbanos, establece sus criaderos en agua limpia con bajo tenor de materia orgánica y de sales disueltas, cuyas larvas se crían en todo tipo de recipientes artificiales ubicados en las viviendas y sus alrededores	El dengue clásico y sus manifestaciones clínicas más graves, hemorrágico (DH) y síndrome del choque (SCD) son patologías que originan amplia morbilidad y mortalidad en salud pública (OPS 1995). Estas enfermedades son endémicas y en ocasiones han alcanzado características epidémicas en más de 100 países de zonas tropicales de América, África y Asia.
Chinche	Todos los miembros de la familia de los chinches de cama se alimentan de sangre de aves y mamíferos. Los chinches de cama están activos solamente durante la noche, usualmente antes del amanecer.	Los chinches de cama son insectos en forma ovalada, de color castaño marrón y son planos desde el tope al final. Los chinches adultos miden alrededor de 6 mm de largo. Las partes bucales están formadas como un proboscis alargado que, cuando no lo está usando, se sostiene directamente hacia atrás debajo de su cuerpo.	La incomodidad de la picada del chinche de cama puede durar una semana o más. Las picadas ocasionales indican el inicio de una infestación leve de adultos, muchas picadas son el resultado de que hay una población grande de ninfas y de adultos y que existe hace tiempo.

Fuente: Elaboración propia, basada en (Manejo integrado de plagas urbanas, 2018)

Las empresas MIP promueven prácticas agrícolas que respetan el medio ambiente, evitando el uso indiscriminado de productos químicos y fomentando la biodiversidad en los cultivos. Al mantener un equilibrio natural, se reduce el riesgo de aparición de plagas resistentes y se protege la salud de los ecosistemas como también minimizan el uso de pesticidas tóxicos, contribuyendo al certificar alimentos más seguros y saludables para los consumidores. Además, reducen la exposición de los agricultores a productos químicos peligrosos, protegiendo su salud.

En la siguiente tabla se explica los niveles de toxicidad de los plaguicidas

Tabla 3. Toxicidad de los plaguicidas

Color	Simbología	Consideraciones
Rojo	Muy toxico	Sumamente peligrosos para la salud si se ingieren cantidades muy pequeñas de estos productos, puede provocar graves daños a la salud incluso causar la muerte
Amarillo	Dañino	Productos moderadamente peligrosos si se ingieren cantidades pequeñas, puede provocar graves daños a la salud incluso causar la muerte
Azul	Cuidado	Productos ligueramente peligrosos, sin embargo siempre representan riesgos a la salud si se ingieren cantidades medianas, puede provocar graves daños a la salud incluso causar la muerte
Verde	Precaución	Se consideran productos de “precaución” sin embargo siempre representan riesgos a la salud si se ingieren cantidades grandes, puede provocar graves daños a la salud incluso causar la muerte

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

A largo plazo, el MIP puede resultar más económico que los métodos tradicionales de control de plagas basados en el uso intensivo de químicos. Al prevenir problemas antes de que se conviertan en grandes infestaciones, se reducen los costos de tratamiento y se minimizan las pérdidas de producción, también promueven prácticas agrícolas sostenibles que permiten a los agricultores producir alimentos de manera rentable sin comprometer los recursos naturales para las futuras generaciones.

Estas empresas están constantemente investigando y desarrollando nuevas técnicas y herramientas para el control de plagas, como el control biológico, la fertirrigación y el uso de trampas ofreciendo asesoramiento técnico a los agricultores, ayudándoles a identificar las plagas y enfermedades presentes en sus cultivos y a seleccionar las estrategias de control más adecuadas para cada caso.

CONCEPTO DE REINGENIERÍA

Según los autores Michael Hammer & James Champy (1993) menciona que la “Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”. (pág. 34)

La reingeniería de los procesos se puede entender como una comprensión fundamental y profunda de los procesos de cara al valor añadido que tienen para los clientes, para conseguir un rediseño en profundidad de los procesos e implantar un cambio esencial de los mismos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas del rendimiento (costes, calidad, servicio, productividad, rapidez, ...) modificando al mismo tiempo el propósito del trabajo y los fundamentos del negocio, de manera que permita establecer si es preciso unas nuevas estrategias corporativas. (Alarcón González, pág. 15)

Reingeniería es el diseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado -y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan- para optimizar los flujos de trabajo y la productividad de una organización... Reingeniería de procesos es la actividad que analiza el funcionamiento y el valor de los procesos existentes en el negocio y hace cambios radicales para mejorar espectacularmente sus resultados, a juicio del cliente. (Klein & Manganelli, pág. 10)

Es el pensamiento nuevo y el rediseño fundamental de los procesos operativos y la estructura organizacional, orientado hacia las competencias esenciales de la organización, para lograr mejoras en el desempeño organizacional... La reingeniería significa volver a empezar arrancando de nuevo; reingeniería no es hacer más con menos, es con menos dar más al cliente. El objetivo es hacer lo que ya estamos haciendo, pero hacerlo mejor, trabajar más inteligentemente. (Drucker, citado por Flores y otros, p.3)

ORÍGENES DE LA REINGENIERÍA

"La esencia de la reingeniería es empezar de cero: ignorar lo que es y concentrarse en lo que debería ser". Así definieron (Michael Hammer & James Champy, 1993) la filosofía detrás de la Reingeniería de Procesos de Negocio (Business Process Reengineering, BPR), una metodología que surgió como respuesta a las crecientes demandas de un entorno empresarial globalizado y altamente competitivo.

A finales de los años 80, la reingeniería irrumpió en el mundo empresarial desafiando las formas tradicionales de gestión. En su obra seminal, Reingeniería de la Corporación, Hammer y Champy no solo popularizaron el término, sino que presentaron un enfoque radical para transformar las operaciones empresariales. Este enfoque pro abandonar los métodos convencionales y rediseñar por completo los procesos organizacionales desde cero, con el objetivo de alcanzar mejoras drásticas en costos, calidad, servicio y velocidad.

Factores que impulsaron la reingeniería:

Cambios tecnológicos: La rápida evolución de herramientas como las computadoras personales y las redes permitió a las empresas automatizar tareas y mejorar la comunicación, sentando las bases para rediseñar procesos.

Globalización: La competencia internacional empujó a las organizaciones a buscar estrategias más eficientes para reducir costos y ofrecer productos y servicios diferenciados.

Expectativas de los clientes: Los consumidores comenzaron a exigir productos y servicios más personalizados, de alta calidad y entregados en menor tiempo.

Rigidez organizacional: Muchas empresas enfrentaban procesos burocráticos y lentos, lo que limitaba su capacidad de adaptarse al cambio.

Aunque el auge de la reingeniería alcanzó su punto máximo en los años 90, sus principios fundamentales siguen siendo relevantes. Este movimiento no solo transformó las operaciones empresariales, sino que también sentó las bases para fomentar una cultura organizacional centrada en la innovación, la mejora continua y la flexibilidad ante los cambios. En la actualidad, los conceptos de la reingeniería han evolucionado y se han integrado en prácticas modernas como la transformación digital y la gestión ágil.

La reingeniería marcó un antes y un después en la gestión empresarial, demostrando que es posible reinventar las organizaciones para alcanzar la excelencia operativa. Su legado perdura como un recordatorio de que el cambio no solo es inevitable, sino también necesario para prosperar en un mundo en constante evolución.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA REINGENIERÍA

Los principios fundamentales de la reingeniería incluyen el enfoque en los procesos en lugar de las tareas, el rediseño radical de los procedimientos, la orientación hacia el cliente, el uso intensivo de tecnologías de información, la organización en torno a los resultados, y la integración y simplificación de la información para optimizar los flujos de trabajo y mejorar restrictivamente el desempeño organizacional (Michael Hammer & James Champy, 1993)

La reingeniería de procesos, como se ha explorado previamente, constituye una metodología revolucionaria que busca transformar radicalmente la forma en que una organización opera. Este enfoque tiene como objetivo principal lograr mejoras significativas en términos de eficiencia, calidad, servicio y rapidez mediante el rediseño profundo de los procesos empresariales. Para alcanzar estos objetivos, la reingeniería se fundamenta en una serie de principios esenciales que guían su implementación que se visualiza en la siguiente ilustración:

Ilustración 2 Principios de la reingeniería



fuelle: elaborado por (Sanchez, 2015)

1. Enfoque en los Procesos, no en las Tareas

El primer principio establece que el análisis debe centrarse en los procesos completos de principio a fin, en lugar de enfocarse en tareas individuales. Este enfoque promueve una visión integral de la operación, eliminando los silos entre departamentos y favoreciendo la creación de flujos de trabajo integrados y eficientes. De esta manera, se asegura que todas las actividades dentro de un proceso estén alineadas hacia el logro de los objetivos organizacionales.

2. Rediseño Radical

El rediseño radical implica cuestionar los supuestos básicos que subyacen a las operaciones actuales, en lugar de realizar mejoras incrementales. Este principio fomenta la innovación al buscar soluciones completamente nuevas y disruptivas que desafíen las prácticas tradicionales, permitiendo alcanzar mejoras significativas y sostenibles en el rendimiento organizacional.

3. Orientación al cliente

La reingeniería prioriza las necesidades del cliente como eje central del rediseño de procesos. Todas las actividades que no aporten valor directo al cliente son eliminadas, asegurando que los procesos estén alineados con las expectativas y demandas del mercado.

Este enfoque aumenta la satisfacción del cliente y fortalece la competitividad de la organización.

4. Utilización de Tecnologías

La tecnología es un pilar fundamental en la reingeniería, utilizada para automatizar tareas repetitivas y optimizar procesos. Además, la integración de sistemas tecnológicos facilita el flujo de información en tiempo real, mejorando la toma de decisiones y reduciendo errores derivados de la desconexión entre áreas.

5. Organización en torno a los Resultados

Este principio enfatiza la importancia de establecer metas claras y medibles para cada proceso. Los equipos son empoderados al delegarles responsabilidades específicas y proporcionarles los recursos necesarios para alcanzar los resultados esperados. Este enfoque orientado a objetivos garantiza que cada actividad contribuya directamente al éxito organizacional.

6. Integración de la Información

La captura de información debe realizarse una sola vez y desde la fuente original, asegurando que esta sea consistente y precisa en toda la organización. La integración de datos elimina redundancias y fomenta decisiones basadas en información actualizada y confiable.

7. Vinculación de Actividades Paralelas

El principio de vinculación establece que las actividades que se realizan en paralelo deben coordinarse para evitar duplicidades y retrasos. Esto optimiza el flujo de trabajo, reduce el tiempo de ejecución y mejora la eficiencia general de los procesos.

8. Decidir dónde se realiza el trabajo

Este principio se centra en la asignación óptima de tareas, asegurando que cada actividad se lleve a cabo en el lugar y por las personas más capacitadas para hacerlo de manera eficiente. Esta optimización de recursos maximiza la productividad y reduce los costos operativos.

9. Incorporar el Control en el Proceso

La reingeniería incluye el monitoreo continuo de los procesos mediante sistemas de control integrados. Esto permite identificar y corregir desviaciones en tiempo real, garantizando que las operaciones se mantengan alineadas con los estándares establecidos.

10. Captura Única de Información desde la Fuente

Finalmente, la captura única de información asegura que los datos sean ingresados correctamente desde la fuente original, eliminando redundancias y reduciendo la posibilidad de errores. Esto agiliza los procesos y asegura la integridad de los datos a lo largo de toda la cadena de valor.

Estos principios proporcionan una base sólida para rediseñar procesos empresariales de manera radical y efectiva. Al implementar estos lineamientos, las organizaciones pueden transformar su funcionamiento interno, adaptarse a las demandas cambiantes del mercado y lograr una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

METODOLOGIAS DE LA REINGENIERIA

La metodología BPM (Business Process Management)

La metodología BPM son todas aquellas prácticas de análisis y de gestión orientadas a procesos que ayudan a mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios que producen valor. El desarrollo de las personas son un factor clave para que se identifiquen con sus tareas encomendadas y se involucren en el seguimiento y logro de los objetivos empresariales. Implementar BPM se convierte, al mismo tiempo, en una estrategia empresarial para lograr mayores niveles de excelencia organizacional. BPM no es un concepto simple y no es fácil de implementar, es extremadamente complejo y difícil según [JestonNelis08], pero crea valor para los clientes y para el negocio. Además, responde a los desafíos de los mercados globales con un alto impacto en el logro de los objetivos empresariales (eficacia).

No hay alternativas o escapatorias, es el grado de evolución en el que nos encontramos. El mercado globalizado exige cercanía individual hacia los clientes y eficiencia operacional con bajos márgenes. Empresas que no sean capaces de realizar esta eficiencia, no van a subsistir en los mercados globalizados. (Dr. Benhard Hitpass, 2017, pág. 24)

Características Clave de BPM

Enfoque en los procesos: BPM se centra en los procesos de negocio como la unidad fundamental de trabajo, en lugar de en las funciones o departamentos individuales.

Visibilidad: Permite visualizar y documentar los procesos de manera clara y concisa, lo que facilita su comprensión y análisis.

Mejora continua: BPM promueve la mejora constante de los procesos a través de la identificación de cuellos de botella, la eliminación de actividades que no agregan valor y la automatización de tareas repetitivas.

Colaboración: Fomenta la colaboración entre diferentes áreas de la organización, ya que los procesos suelen involucrar a múltiples departamentos.

Orientación a resultados: BPM está orientado a lograr resultados tangibles, como la reducción de costos, la mejora de la calidad, la aceleración de los tiempos de respuesta y el aumento de la satisfacción del cliente.

la metodología BPM es una herramienta valiosa para cualquier organización que busque mejorar su eficiencia, calidad y capacidad de adaptación. Al implementar BPM, las empresas pueden lograr resultados tangibles y sostenibles en el largo plazo.

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE REINGENIERÍA

“La reingeniería de procesos es una metodología que busca transformar de manera radical los procesos de una organización para alcanzar mejoras significativas en términos de costos, calidad, servicio y tiempo” (Michael Hammer & James Champy, 1993).

Este enfoque implica repensar y rediseñar los procesos fundamentales desde cero, utilizando diversas herramientas y técnicas que permiten identificar, analizar y rediseñar los procesos de manera más eficiente.

diagramas de Flujo

Los diagramas de flujo son representaciones gráficas que muestran de manera secuencial cada paso de un proceso, facilitando la identificación de actividades redundantes, cuellos de botella y áreas de mejora. Son herramientas esenciales para el análisis y comprensión de procesos, y se dividen en varios tipos: los diagramas de flujo básicos, que representan las actividades principales y su secuencia lógica; los diagramas detallados, que incluyen información adicional como tiempos, volúmenes y recursos; y los diagramas de flujo de datos, que destacan el movimiento de información entre los componentes del proceso.

Mapas de procesos

Los mapas de procesos proporcionan una visión integral de los procesos organizacionales, mostrando las interrelaciones entre actividades y actores involucrados, y destacando cómo cada componente contribuye al resultado final. Existen diferentes tipos, como los mapas de procesos de alto nivel, que ofrecen una vista general destacando las etapas principales; los mapas de procesos detallados, que brindan información exhaustiva sobre cada actividad específica; y los mapas de procesos de valor, que se enfocan en identificar y priorizar las actividades que generan valor para el cliente, eliminando las que no lo hacen.

Matrices de decisión

Las matrices de decisión son herramientas que facilitan la toma de decisiones al comparar alternativas de rediseño, considerando múltiples criterios de manera objetiva. Estas matrices permiten evaluar y seleccionar la opción más adecuada para la organización. Existen varios tipos, como las matrices de puntuación, que asignan valores numéricos a cada criterio y alternativa para cuantificar preferencias, y las matrices de comparación por pares, que evalúan detalladamente cada par de alternativas en función de los criterios establecidos.

Simulación

La simulación es una herramienta poderosa que permite experimentar con diferentes escenarios y predecir el impacto de los cambios en los procesos sin alterar las operaciones reales, siendo especialmente útil para anticipar resultados y optimizar procesos. Existen dos tipos principales: la simulación discreta, que modela sistemas donde los eventos ocurren en puntos discretos en el tiempo, y la simulación continua, que representa sistemas con cambios constantes a lo largo del tiempo

Evaluación comparativa

El benchmarking es un proceso que consiste en identificar y comparar las mejores prácticas de otras organizaciones para establecer metas de mejora, ayudando a las empresas a entender su posición en el mercado y a adoptar estrategias exitosas de líderes del sector. Existen tres tipos principales: el benchmarking competitivo, que compara procesos con competidores directos; el funcional, que evalúa procesos específicos frente a organizaciones destacadas en esas áreas, sin importar el sector; y el general, que compara con organizaciones de otros sectores para identificar enfoques innovadores.

Herramientas de software

Las herramientas de software son fundamentales en la reingeniería, ya que automatizan tareas clave como el análisis, modelado y diseño de procesos, permitiendo una gestión más eficiente y efectiva de los procesos empresariales. Ejemplos destacados incluyen BPMN (Business Process Model and Notation), un lenguaje estándar para modelar procesos de negocio de forma gráfica y comprensible (OMG, 2011), y los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), que integran y automatizan diversos procesos organizacionales, optimizando la gestión empresarial.

TÉCNICAS FUNDAMENTALES

Análisis de Valor

El objetivo es identificar y eliminar las actividades que no añaden valor al producto o servicio final desde la perspectiva del cliente. descomponiendo el proceso en sus actividades más pequeñas evaluando el valor que cada actividad aporta al cliente. Se eliminan las actividades que no son esenciales y sus herramientas son los diagramas de flujo y los matrices de decisión.

Ingeniería de la Concurrency

El objetivo es reducir el tiempo de ciclo del proceso, ejecutando varias actividades en paralelo en lugar de secuencialmente identificando las actividades que pueden realizarse simultáneamente reorganizando las tareas para eliminar cuellos de botella utilizando tecnologías que permitan la ejecución paralela de tareas. Sus herramientas son los diagramas de flujo y simulaciones.

Empoderamiento de los Empleados

Su objetivo es delegar autoridad y responsabilidad a los empleados para que puedan tomar decisiones y resolver problemas estableciendo equipos de trabajo autónomos delegando responsabilidades proporcionando capacitaciones y entrenamiento. Sus herramientas son los talleres de trabajo en equipo y los programas de desarrollo.

Tecnología de la Información

Su objetivo es utilizar sistemas informáticos para automatizar procesos, mejorar la comunicación y facilitar el acceso a la información implementando sistemas de gestión de procesos de negocio (BPM) utilizando herramientas de colaboración en línea integrando sistemas de información existentes. Sus herramientas son las metodologías BPM, ERP, CRM, BI.

Gestión del Cambio

El objetivo es minimizar la resistencia al cambio y asegurar la aceptación de los nuevos procesos comunicando la necesidad del cambio de manera clara y transparente involucrando a los empleados en el proceso de cambio proporcionando capacitación y apoyo durante la transición. Sus herramientas son las encuestas, talleres y el coaching.

CAPITULO 2

Este apartado se centra en la evaluación integral de la situación actual de SERVIMANSA, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que afectan su desempeño. A través de un análisis detallado, se determinan las áreas críticas que requieren intervención, permitiendo priorizar los sistemas o procesos que ofrecen mayor potencial de

mejora. Este enfoque asegura que los recursos se utilicen de manera estratégica para implementar soluciones que optimicen la eficiencia, incrementen la competitividad y contribuyan al logro de los objetivos organizacionales.

ANÁLISIS EXTERNO DE LA EMPRESA

"El análisis PESTEL es una herramienta clave para evaluar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que afectan el entorno externo de una organización, proporcionando una comprensión integral de los desafíos y oportunidades del mercado" (Yüksel, 2012, p. 53). A partir de esta metodología, SERVIMANSA ha realizado un análisis externo que permite identificar las dinámicas del entorno en las que opera, cruciales para la toma de decisiones estratégicas y la implementación efectiva de su reingeniería de procesos. Este análisis examina cómo las condiciones externas influyen en el desempeño de la empresa, ayudándola a adaptarse y posicionarse competitivamente en el sector de limpieza y manejo integrado de plagas.

ANÁLISIS PESTEL

1. Político

Regulaciones Gubernamentales: SERVIMANSA debe cumplir con estrictas regulaciones impuestas por el gobierno para garantizar la salubridad y el manejo adecuado de plagas, en especial en el sector alimentario. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) establece normativas que exigen la implementación de un sistema de manejo integrado de plagas, el cual la empresa debe seguir estrictamente para operar.

Estabilidad Política: La estabilidad política del país afecta la continuidad de los programas de fomento hacia la industria de servicios. Las decisiones gubernamentales sobre el control de plagas y la salud pública pueden incidir en los requisitos que SERVIMANSA debe cumplir.

2. Económico

Crecimiento de la Industria Alimentaria: La creciente demanda de servicios de control de plagas, debido al crecimiento del sector alimentario en Ecuador, presenta una oportunidad

significativa para la expansión de SERVIMANSA. Este crecimiento genera una alta demanda de empresas capaces de cumplir con normativas estrictas.

Recursos y Costos Operativos: La economía del país, incluyendo las tasas de interés, los costos de mano de obra y la inflación, impactan directamente en los costos operativos de SERVIMANSA. Además, la disponibilidad de recursos financieros es clave para implementar una reingeniería de procesos que implica tecnologías modernas.

Competitividad del Mercado: La competencia en la industria de limpieza y manejo de plagas en Ecuador está limitada, pero se concentra en empresas certificadas. Esto podría representar una ventaja para SERVIMANSA si puede diferenciarse mejorando sus procesos.

3. Social

Mayor Conciencia sobre Salud y Seguridad: Existe una creciente preocupación por la salud pública y la inocuidad alimentaria, lo cual impulsa la demanda de servicios de manejo integral de plagas. Las empresas que operan en sectores críticos, como la industria alimentaria y la hotelera, valoran los servicios de limpieza profesional.

Percepción de Calidad del Servicio: La satisfacción del cliente y la percepción de un servicio profesional y confiable son factores sociales que afectan la demanda.

SERVIMANSA debe fortalecer su capacidad para proporcionar servicios de alta calidad y mejorar su imagen pública.

Cultura Organizacional: La cultura de trabajo dentro de SERVIMANSA también es un factor crítico. La reingeniería de procesos podría requerir un cambio de mentalidad y la formación del personal para adaptarse a nuevas formas de trabajo, lo cual podría enfrentar resistencias.

4. Tecnológico

Innovación en Procesos de Limpieza y Manejo de Plagas: Las nuevas tecnologías, como la automatización de tareas y el software de gestión de procesos empresariales (BPMN), pueden ayudar a mejorar la eficiencia operativa. La implementación de tecnologías avanzadas permite a SERVIMANSA ser más competitiva.

Digitalización de Servicios: La digitalización de procesos, como la planificación de rutas y la asignación de recursos a través de herramientas tecnológicas, puede mejorar la eficiencia. La capacidad de realizar simulaciones para anticipar resultados antes de implementar cambios en los procesos también resulta crucial.

Capacitación Tecnológica: La tecnología requiere personal capacitado. SERVIMANSA debe asegurarse de que su personal esté adecuadamente capacitado en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

5. Ecológico

Regulaciones Ambientales: SERVIMANSA debe cumplir con normativas ambientales para el manejo de productos químicos y garantizar un impacto mínimo en el medio ambiente. El uso de plaguicidas debe estar alineado con las normativas vigentes para evitar daños a la biodiversidad y reducir el riesgo de contaminación.

Sostenibilidad: La tendencia hacia servicios ecológicamente responsables está aumentando. SERVIMANSA puede diferenciarse adoptando métodos menos agresivos para el medio ambiente, minimizando el uso de productos químicos y promoviendo el uso de técnicas biológicas o mecánicas de control de plagas.

6. Aspectos legales

Normativas Sanitarias y de Seguridad: El sector en el que opera SERVIMANSA está fuertemente regulado por normativas de salubridad, tanto para la industria alimentaria como para el control de plagas en general. Debe cumplir con los requisitos legales establecidos por entidades como la ARCSA, garantizando el manejo adecuado de productos tóxicos y el cumplimiento de normas de higiene.

Normas de Protección al Consumidor: La Ley de Defensa del Consumidor en Ecuador requiere que SERVIMANSA ofrezca servicios de calidad, cumpliendo con las expectativas de los clientes y garantizando el cumplimiento de estándares mínimos.

Regulaciones Laborales: La normativa laboral también es un aspecto clave, ya que la reingeniería de procesos puede implicar una reorganización de funciones y roles que deben respetar los derechos de los trabajadores.

Tabla 4 Análisis PESTEL de SERVIMANSA

Factor	Aspecto	Impacto en SERVIMANSA
Político	Regulaciones gubernamentales	Debe cumplir con estrictas normativas de ARCSA para garantizar la salubridad y el manejo adecuado de plagas, especialmente en el sector alimentario.
	Estabilidad política	La estabilidad política afecta los programas de fomento a la industria de servicios y puede influir en los requisitos que debe cumplir SERVIMANSA.
Económico	Crecimiento de la industria alimentaria	Oportunidad para expandirse debido al aumento de la demanda de servicios de control de plagas en este sector en crecimiento.
	Recursos y costos operativos	La economía nacional influye en costos operativos como tasas de interés, mano de obra e inflación, efectos de la implementación de nuevas tecnologías en procesos.
	Competitividad del mercado	La competencia limitada pero concentrada en empresas certificadas; Mejorar procesos puede diferenciar a SERVIMANSA en el mercado.
Social	Conciencia sobre salud y seguridad	Aumento en la demanda de servicios de manejo integral de plagas por la creciente preocupación por la salud pública y la inocuidad alimentaria.
	Percepción de calidad del servicio	La satisfacción del cliente y la percepción de un servicio profesional afectan la demanda; Es crucial fortalecer la calidad del servicio y la imagen pública.

	Cultura organizacional	La reingeniería de procesos puede requerir cambios en la mentalidad y formación del personal, enfrentando posibles resistencias internas.
	Innovación en procesos	La adopción de tecnologías como automatización y software BPMN puede mejorar la eficiencia operativa y competitividad de SERVIMANSA.
Tecnológico	Digitalización de servicios	La planificación y asignación de recursos mediante herramientas tecnológicas mejoran la eficiencia; Las simulaciones anticipan resultados antes de implementar cambios.
	Capacitación tecnológica	Necesidad de asegurar que el personal esté capacitado en el uso de nuevas herramientas tecnológicas para maximizar su efectividad.
	Regulaciones ambientales	Debe cumplir con las normativas para el manejo de productos químicos, minimizando el impacto ambiental y evitando daños a la biodiversidad.
Ecológico	Sostenibilidad	La adopción de métodos menos agresivos y más sostenibles puede diferenciar a SERVIMANSA, alineándose con tendencias ecológicas y reduciendo el uso de químicos.
Legal	Normativas sanitarias y de seguridad.	Necesidad de cumplir con regulaciones estrictas de entidades como ARCSA, garantizando el manejo adecuado de productos tóxicos y normas de higiene.

Normas de protección al consumidor	Debe ofrecer servicios de calidad que cumplan con las expectativas y estándares mínimos establecidos por la Ley de Defensa del Consumidor.
Regulaciones laborales	La reorganización de funciones por la reingeniería de procesos debe respetar los derechos de los trabajadores según la normativa laboral vigente.

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Este cuadro resume los factores del análisis PESTEL que afectan a SERVIMANSA, destacando los desafíos y oportunidades en los ámbitos político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal, esenciales para la implementación exitosa de la reingeniería de procesos.

ANÁLISIS DEL ENTORNO GLOBAL

(Porter, 1990, pág. 73) señala que “la ventaja competitiva de una nación surge de su capacidad para innovar y mejorar”

Lo cual puede analizarse mediante el Modelo del Diamante. Este enfoque permite identificar los factores clave que contribuyen a la competitividad de las empresas en un contexto internacional. El Modelo del Diamante de Porter se centra en cuatro atributos principales: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, industrias relacionadas y de apoyo, y estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Se presenta un análisis del entorno global de SERVIMANSA, empresa dedicada a la limpieza y manejo integrado de plagas, utilizando esta metodología.

Análisis del Entorno Global utilizando el Modelo del Diamante de Porter

El análisis Diamante de Porter evalúa los factores que determinan la competitividad de una industria en un contexto global. Aquí se presenta un cuadro que aplica este modelo a la industria de limpieza y manejo integrado de plagas.

Tabla 5 Análisis del entorno global modelo del diamante de porter

Factores Clave	Descripción
Condiciones de los factores	Disponibilidad de Recursos: Abundancia de químicos, herramientas tecnológicas y mano de obra capacitada en la mayoría de los mercados.
	Infraestructura: Infraestructura adecuada para logística y transporte de insumos y servicios.
	Calidad de Capacitación: Se requiere formación técnica especializada, especialmente para manejo seguro de químicos y tecnologías avanzadas. Innovación y Tecnología: Avances en soluciones ecológicas y sistemas de monitoreo automatizado son claves para la competitividad.
Condiciones de la Demanda	Demanda Creciente: Mayor conciencia sobre la higiene y la salud pública, especialmente en sectores comerciales, residenciales e industriales.
	Preferencias del Cliente: Creciente interés en soluciones sostenibles y métodos menos invasivos. Regulaciones de Salud y Seguridad: La exigencia de cumplir con estándares más estrictos impulsa la demanda de servicios profesionales en lugar de alternativas DIY.
Industrias Relacionadas y de Apoyo	Proveedores de Químicos y Equipos: Industria fuerte y diversificada que abastece los insumos necesarios.
	Empresas Tecnológicas: Desarrollo de herramientas de monitoreo y control avanzado para la gestión de plagas y limpieza eficiente. Sectores de Salud y Alimentación: Relación directa con industrias que requieren cumplimiento estricto de

Factores Clave	Descripción
	normativas higiénicas, lo que genera sinergias y demanda continua.
Estrategia, Estructura y Rivalidad	Mercado Fragmentado: Predominio de empresas locales pequeñas, pero con crecimiento de grandes corporaciones globales.
	Competencia Intensa: Rivalidad alta basada en precios, diferenciación limitada y servicio al cliente.
	Estrategias de Innovación: La incorporación de métodos sostenibles y tecnología avanzada se está convirtiendo en un factor diferenciador clave. Estructuras Flexibles: Las empresas que adaptan rápidamente sus modelos de negocio y servicios a normativas y preferencias locales tienen una ventaja competitiva.
Factores Gubernamentales y Oportunidades Globales	Regulaciones: Legislación estricta sobre el uso de químicos y prácticas seguras fomenta la profesionalización del sector.
	Iniciativas Ambientales: Incentivos para empresas que ofrezcan soluciones sostenibles.
	Globalización: Expansión de mercados a través de franquicias internacionales y empresas multinacionales que estandarizan buenas prácticas. Riesgos de Cumplimiento: Los costos y la complejidad de cumplir con normativas específicas en diferentes regiones pueden ser barreras para nuevos actores.

Fuente: Elaboración propia, basada en el método del diamante de Porter.

El análisis del entorno global utilizando el Modelo del Diamante de Porter indica que SERVIMANSA opera en un contexto con oportunidades significativas para fortalecer su ventaja competitiva. Las condiciones favorables de los factores y una demanda exigente impulsan a la empresa a innovar y mejorar sus servicios. Sin embargo, debe afrontar desafíos como la competencia intensa y la dependencia de proveedores especializados.

ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO Y DEL MERCADO IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL ENTORNO

(Porter, 1980, pág. 4) establece que “la estructura de una industria, manifestada en las cinco fuerzas competitivas, determina la intensidad de la competencia y, por tanto, la rentabilidad de la industria”.

En este contexto, la reingeniería de procesos en SERVIMANSA tiene como objetivo optimizar sus operaciones en el sector de limpieza y manejo integrado de plagas. Para garantizar el éxito de esta iniciativa, es fundamental comprender el entorno competitivo y las dinámicas del mercado en el que opera la empresa. Presenta un análisis detallado que identifica y evalúa las oportunidades y amenazas que enfrenta SERVIMANSA, utilizando el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.

Tabla 6 Cinco fuerzas de Porter

Fuerza	Descripción
1. Rivalidad entre Competidores	Competencia alta por clientes corporativos y gubernamentales. La diferenciación en calidad, certificaciones y tecnología es clave. SERVIMANSA puede liderar con reingeniería de procesos.
2. Amenaza de Nuevos Entrantes	Regulaciones estrictas y alto capital inicial limitan nuevos competidores, favoreciendo la posición de SERVIMANSA en el mercado.

Fuerza	Descripción
3. Poder de los Proveedores	Dependencia de insumos especializados con alternativas limitadas. Es clave diversificar proveedores y negociar contratos a largo plazo para mitigar riesgos.
4. Poder de los Clientes	Clientes exigen calidad y precios competitivos, especialmente en sectores sensibles. SERVIMANSA debe equilibrar costos y estándares para satisfacer sus demandas.
5. Amenaza de Sustitutos	Soluciones internas y tecnologías innovadoras representan riesgos. Mantenerse a la vanguardia tecnológica es esencial para contrarrestar esta amenaza.

xd

1. Rivalidad entre Competidores Existentes

Intensidad Competitiva: Aunque el mercado ecuatoriano de servicios de limpieza y control de plagas no está saturado, existe una concentración significativa de empresas certificadas que compiten por atraer clientes corporativos y gubernamentales. Esta concentración incrementa la competencia en términos de calidad del servicio, cumplimiento normativo y eficiencia operativa.

Diferenciación de Servicios: La calidad del servicio, las certificaciones obtenidas y el uso de tecnología avanzada son factores clave para diferenciarse en este sector. La implementación de una reingeniería de procesos puede posicionar a SERVIMANSA como líder en eficiencia y calidad, mejorando su propuesta de valor y fortaleciendo su posición competitiva en el mercado.

2. Amenaza de Nuevos Entradantes

Barreras de Entrada: Las regulaciones estrictas y la necesidad de obtener certificaciones especializadas representan barreras significativas que dificultan la entrada de nuevos

competidores al mercado. Estas barreras incluyen el cumplimiento de normativas gubernamentales, estándares de calidad y requisitos medioambientales, lo que protege a las empresas establecidas como SERVIMANSA.

Capital Inicial: La inversión requerida en tecnología avanzada, capacitación especializada y equipamiento de calidad es considerable. Este alto capital inicial limita la aparición de nuevas empresas en el sector, reduciendo así la amenaza de nuevos entrantes y permitiendo a SERVIMANSA consolidar su posición.

3. Poder de Negociación de los Proveedores

Dependencia de Insumos Especializados: SERVIMANSA depende de proveedores que suministran productos químicos y equipos especializados esenciales para sus operaciones. La calidad, disponibilidad y costo de estos insumos son críticos para el desempeño y la rentabilidad de la empresa.

Alternativas Limitadas: Si existe un número reducido de proveedores confiables en el mercado, estos pueden ejercer un mayor poder de negociación, influenciando los precios y la disponibilidad de insumos. Para mitigar este riesgo, SERVIMANSA debe establecer relaciones sólidas con proveedores clave y explorar alternativas, como la diversificación de la cadena de suministro o la negociación de contratos a largo plazo.

4. Poder de Negociación de los Clientes

Exigencias de Calidad: Los clientes, especialmente aquellos en sectores sensibles como el alimentario y hotelero, exigen altos estándares de servicio y cumplimiento estricto de las normativas sanitarias y medioambientales. Poseen un alto poder de negociación debido a la importancia de su volumen de negocio y la disponibilidad de múltiples proveedores de certificados en el mercado.

Sensibilidad al Precio: Algunos segmentos del mercado muestran una alta sensibilidad al precio, lo que obliga a las empresas a competir no solo en términos de calidad y cumplimiento normativo, sino también en costos y eficiencia operativa. SERVIMANSA debe equilibrar la oferta de servicios de alta calidad con estrategias de precios competitivos para satisfacer las expectativas de estos clientes y mantener su cuota de mercado.

5. Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos

Soluciones Internas: Algunas organizaciones optan por gestionar internamente los servicios de limpieza y control de plagas, utilizando su propio personal y recursos. Esta tendencia representa una amenaza para proveedores externos como SERVIMANSA, ya que puede reducir la demanda de sus servicios.

Nuevas Tecnologías: El surgimiento de métodos alternativos y tecnologías innovadoras que permiten una gestión más eficiente y autónoma de la limpieza y el control de plagas puede disminuir la dependencia de servicios profesionales externos. SERVIMANSA debe mantenerse a la vanguardia de estas innovaciones para ofrecer soluciones avanzadas que agreguen valor a sus clientes y contrarresten esta amenaza.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS (ANÁLISIS FODA)

"El análisis FODA permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una organización, proporcionando un marco estratégico para la toma de decisiones y el diseño de planes de acción" (Weihrich, 1982, pág. 63).

Con base en esta metodología, la empresa SERVIMANSA ha realizado una identificación exhaustiva de las oportunidades y amenazas que enfrenta en su entorno competitivo. Este análisis es esencial para implementar una reingeniería de procesos efectiva, ya que permite evaluar factores externos que influyen directamente en su desempeño. A continuación, se presentan las oportunidades que la empresa puede capitalizar y las amenazas que debe gestionar para fortalecer su posición en el mercado de limpieza y manejo integrado de plagas.

OPORTUNIDADES

Crecimiento del Sector Alimentario y Hotelero

Descripción: El sector alimentario y hotelero en Ecuador está experimentando un crecimiento significativo, lo que incrementa la demanda de servicios especializados en limpieza y control de plagas.

Evaluación: SERVIMANSA tiene la oportunidad de expandir su cartera de clientes en estos sectores emergentes. Al ofrecer paquetes integrales que cumplen con las normativas estrictas, la empresa puede aprovechar este crecimiento para consolidar su posición en el mercado y aumentar su participación.

Avances Tecnológicos

Descripción: La adopción de nuevas tecnologías y software de gestión está mejorando la eficiencia operativa en la industria de servicios.

Evaluación: La implementación de tecnología avanzada en los procesos de SERVIMANSA puede reducir costos operativos a largo plazo y mejorar la calidad del servicio. Esto no solo aumenta la competitividad de la empresa, sino que también permite ofrecer soluciones más innovadoras a los clientes.

Tendencia hacia la Sostenibilidad

Descripción: Existe una creciente preferencia por servicios que sean ecológicamente responsables y sostenibles.

Evaluación: Al incorporar métodos sostenibles y utilizar productos ecológicos, SERVIMANSA puede atraer a clientes conscientes del medio ambiente. Esta diferenciación puede fortalecer la imagen de la empresa y abrir nuevos nichos de mercado.

Digitalización del Mercado

Descripción: El uso de plataformas digitales para contratar y gestionar servicios está en aumento.

Evaluación: Desarrollar una presencia en línea sólida facilitará la captación de nuevos clientes y mejorará la comunicación con los existentes. La digitalización de procesos comerciales y de atención al cliente puede incrementar la eficiencia y alcance de SERVIMANSA.

AMENAZAS

Regulaciones Estrictas y Cambiantes

Descripción: Las normativas pueden volverse más estrictas, lo que aumentará los costos de cumplimiento y operativos.

Evaluación: Es esencial que SERVIMANSA se mantenga actualizado respecto a los cambios normativos y esté dispuesta a invertir en certificaciones y formación adicional. Esto garantizará el cumplimiento de las regulaciones y evitará posibles sanciones o pérdidas de mercado.

Competencia de Empresas Certificadas

Descripción: Competidores similares con certificaciones y servicios pueden captar una parte del mercado objetivo de SERVIMANSA.

Evaluación: Para mantener y mejorar su posición competitiva, es crucial que SERVIMANSA se diferencie a través de la reingeniería de procesos. Esto implica ofrecer un valor agregado en términos de eficiencia, calidad del servicio y atención al cliente.

Fluctuaciones económicas

Descripción: La inflación y las variaciones en la economía pueden incrementar los costos operativos y reducir la demanda de servicios.

Evaluación: Implementar estrategias de eficiencia operativa y diversificar los servicios ofrecidos puede ayudar a mitigar los riesgos asociados con las fluctuaciones económicas. Una gestión financiera sólida permitirá a SERVIMANSA adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado.

Resistencia al Cambio Interno

Descripción: El personal puede mostrar resistencia a los cambios que implican la reingeniería de procesos, afectando su implementación exitosa.

Evaluación: Es fundamental gestionar el cambio de manera adecuada, incluyendo programas de capacitación y una comunicación efectiva. Fomentar una cultura organizacional adaptativa facilitará la transición y promoverá la aceptación de nuevas prácticas por parte del equipo.

Este análisis detallado de las oportunidades y amenazas proporciona una base sólida para la toma de decisiones estratégicas en SERVIMANSA. Al capitalizar las oportunidades identificadas y abordar proactivamente las amenazas, la empresa puede mejorar sus procesos, fortalecer su posición en el mercado y asegurar un crecimiento sostenible a largo plazo.

ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA

Según (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016, pág. 78), “el portafolio de productos y servicios de una empresa es una herramienta estratégica clave para satisfacer las necesidades específicas de los clientes, maximizando la eficiencia operativa y la competitividad en el mercado”.

En el ámbito de la limpieza y el manejo integrado de plagas, contar con un portafolio diverso y especializado de equipos y productos es esencial para abordar de manera eficaz los desafíos que presentan distintos entornos, ya sea en el sector residencial, comercial o industrial.

La industria de control de plagas y desinfección requiere herramientas avanzadas que no solo cumplen con altos estándares de efectividad, sino que también se adaptan a las regulaciones ambientales y sanitarias vigentes. Equipos como pulverizadores, nebulizadores, lámparas UV y productos químicos especializados desempeñan un papel crucial en la prevención y control de plagas, así como en la desinfección de espacios. Cada uno de estos elementos está diseñado para cumplir funciones específicas, garantizando la seguridad, el bienestar y la eficiencia operativa.

En este contexto, se presenta una tabla detallando los principales equipos y productos utilizados en SERVIMANSA, destacando sus características y aplicaciones específicas para diversos escenarios. Este portafolio no solo refleja la diversidad de herramientas disponibles, sino también su importancia estratégica para garantizar resultados efectivos y sostenibles.

Tabla 7 portafolio de equipos

Equipo	Características	Utilización
--------	-----------------	-------------

Pulverizador manual	Bomba pulverizadora de 5 litros, 480 cm ³ , peso de 1,8 a 2,5 kg, presión de 3 a 3,5 bares.	Eliminación de malezas, control de plagas y cuidado de plantas.
Bombas generadoras de ULV	Generadora de aerosol, peso 11,1 kg, boquilla microtec, genera el 90% de gotas < 20 micrones, potente y versátil.	Fumigación profesional en cultivos, frutales y huertas.
Generador de aerosol	Nebulizador eléctrico portátil, descarga de 260 ml/min, potencia de 1.200 W, dispersa formulaciones oleosas y acuosas.	Uso en fumigación y desinfección rápida.
Termo-nebulizador	Termo-nebulizador industrial de 16 litros, genera niebla no residual.	Fumigación interior y exterior, desinfección rápida y eficaz.
Lámparas atrapa insectos UV	Lámpara UV de 4,48 kg, 365 nm UV, >480 horas de vida útil, 3 x 15 W.	Control de insectos en áreas internas sin generar residuos.
Lámina de goma para roedores	Alta potencia, evita la contaminación y mantenimiento de enfermedades.	Control de roedores en zonas sensibles.
Insecticida ULDD BP-300	Insecticida de contacto para uso interno, aplicado por aerosol o nebulizador.	Control de insectos voladores y rastreros en interiores.
Biotrina 2,5%	Insecticida piretroide de contacto e ingestión.	Manejo de plagas en locales residenciales, comerciales e industriales con pulverizador o nebulizador.
Insecticida en polvo	Control eficaz de cucarachas, hormigas y otros insectos.	Aplicación en polvo en zonas específicas para insectos rastreros.
Cebo de gel	Gel para hormigas y cucarachas, se aplica en gotas pequeñas.	Uso en áreas de difícil acceso para plagas específicas.
Estaciones de roedores	Estaciones a prueba de manipulación, utilizan cebos y trampas.	Uso en cordón sanitario y control de ratas.
Raticidas cebos	Contiene benzoato de denatonio, resistente al clima, previenen intoxicaciones accidentales.	Control de roedores en interiores y exteriores.
Desinfectante Forward	Desinfectante multipropósito con propiedades bactericidas y tensioactivas.	Desinfección de superficies diversas.

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

ANÁLISIS DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

Análisis de la visión y misión

La visión de SERVIMANSA es "ser reconocidos como líderes en la industria, proporcionando soluciones integrales de higiene y saneamiento que garantizan ambientes saludables y seguros para todos nuestros clientes". Esto refleja el deseo de la empresa de

posicionarse como un referente en el sector, promoviendo innovación, calidad y sostenibilidad.

La misión de SERVIMANSA es "mejorar la calidad de vida de las personas y las comunidades a través de la prevención y control de plagas, ofreciendo servicios de limpieza y desinfección de alta calidad, basados en los más altos estándares de seguridad y cuidado del medio ambiente. ". Este enunciado enfatiza el compromiso de la empresa con la excelencia operativa, la satisfacción del cliente y el respeto por el entorno natural.

Análisis de los objetivos estratégicos

El objetivo principal de SERVIMANSA es optimizar sus procesos de limpieza y manejo integrado de plagas mediante la implementación de una reingeniería integral. Este enfoque busca mejorar significativamente la eficiencia operativa, aumentar la calidad de los servicios y fortalecer su posición competitiva en el mercado. Para lograrlo, se propone rediseñar completamente los sistemas y procesos internos de la empresa, alineándolos con las mejores prácticas y estándares internacionales, con el fin de satisfacer las crecientes demandas del sector y garantizar la sostenibilidad del negocio a largo plazo.

➤ Análisis de Procesos Operativos

SERVIMANSA planea realizar un análisis exhaustivo de sus procesos actuales, enfocándose en la identificación de cuellos de botella, actividades redundantes y tareas que no agregan valor al cliente. A través de herramientas como diagramas de flujo detallados, la empresa podrá mapear cada etapa de sus operaciones para comprender mejor cómo interactúan los recursos humanos, tecnológicos y materiales. Este análisis permitirá detectar ineficiencias y establecer prioridades en las áreas críticas que requieren intervención inmediata.

➤ Diseño de Modelos de Optimización de Rutas y Recursos

Un modelo eficiente de asignación de técnicos basado en criterios de proximidad como geográfica, especialización técnica y disponibilidad operativa es fundamental para reducir tiempos de desplazamiento y mejorar la prestación de servicios. Este objetivo busca implementar herramientas tecnológicas avanzadas, como sistemas de planificación automatizados, para optimizar rutas y maximizar la utilización de los

recursos disponibles. De esta manera, SERVIMANSA podrá ofrecer un servicio más ágil y económico, fortaleciendo la satisfacción del cliente.

➤ Implementación de Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)

La creación de un sistema de seguimiento y evaluación del desempeño técnico será esencial para garantizar la calidad y consistencia de los servicios. Los indicadores clave incluirán métricas como tiempo de respuesta, calidad en la ejecución de tareas, índices de satisfacción del cliente y reducción de incidencias operativas. Este enfoque permitirá a SERVIMANSA medir el impacto de los cambios implementados y ajustar sus estrategias en tiempo real para asegurar mejoras continuas.

➤ Capacitación y Desarrollo del Personal

El éxito de cualquier reingeniería de procesos depende en gran medida de la capacitación y el compromiso del personal. SERVIMANSA se enfocará en entrenar a su equipo en los nuevos procedimientos, tecnologías y metodologías implementadas. Además, promoverá una cultura de mejora continua que fomente la participación activa de los empleados en la identificación de áreas de mejora. Esto no solo garantizará la correcta implementación de los cambios, sino que también contribuirá a la motivación y desarrollo profesional del equipo.

➤ Sostenibilidad Financiera y Reducción de Costos

Uno de los principales objetivos es optimizar la utilización de los recursos financieros, humanos y materiales para reducir costos operativos y mejorar la rentabilidad. La empresa evaluará sus gastos actuales y buscará oportunidades de ahorro a través de la automatización de procesos, la eliminación de actividades innecesarias y la negociación estratégica con proveedores. Este enfoque garantizará que los recursos se utilicen de manera eficiente, fortaleciendo la estabilidad financiera de la empresa.

➤ Incrementar la Satisfacción del Cliente

SERVIMANSA entiende que el éxito en el mercado depende de la capacidad para cumplir y superar las expectativas de los clientes. Por lo tanto, trabajará en la implementación de sistemas que garanticen la entrega de un servicio consistente,

eficiente y de alta calidad. Esto incluye el diseño de procesos orientados al cliente, el monitoreo de la percepción del servicio y la adopción de prácticas innovadoras que diferencian a la empresa de sus competidores. La satisfacción del cliente no solo mejorará la reputación de SERVIMANSA, sino que también fomentará la fidelización y el crecimiento del negocio

El direccionamiento estratégico de SERVIMANSA refleja su compromiso con el liderazgo en el mercado a través de un enfoque centrado en la calidad del servicio, la innovación y el cumplimiento normativo. Al implementar la reingeniería de procesos, la empresa busca resolver sus problemas internos, optimizar sus operaciones y responder eficazmente a las demandas del mercado. Esto posicionará a SERVIMANSA como un modelo de referencia en el sector de limpieza y manejo de plagas.

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

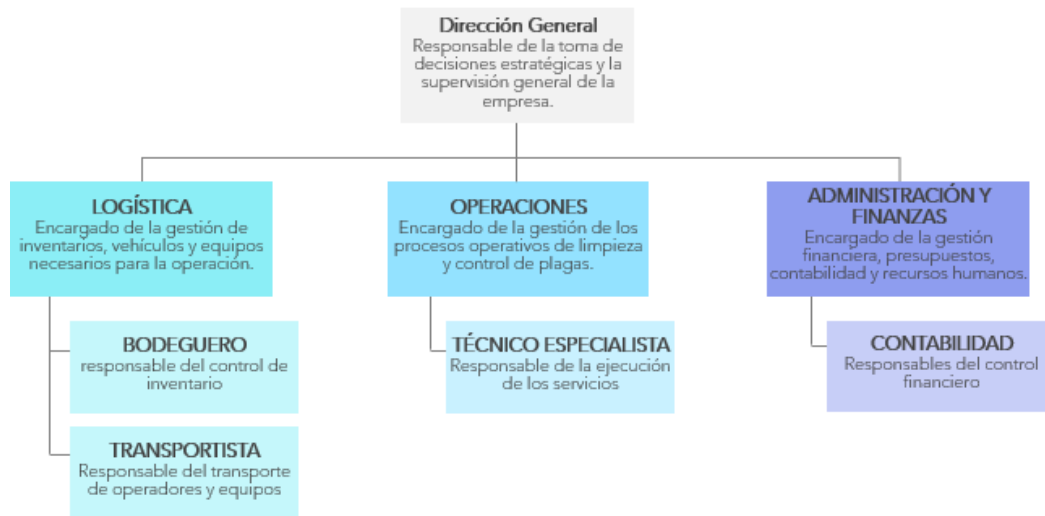
El organigrama es una herramienta fundamental en la gestión organizacional, ya que proporciona una representación gráfica de la estructura interna de una empresa. Esta visualización no solo ayuda a clarificar las relaciones jerárquicas y las responsabilidades de cada departamento, sino que también facilita la comunicación y la coordinación dentro de la organización.

Como señala (Mintzberg, 1979, pág. 26), “el organigrama permite visualizar la autoridad formal y los sistemas de comunicación dentro de una empresa”.

Esta claridad es esencial para la operación efectiva de cualquier entidad, permitiendo a los empleados entender mejor su papel dentro del contexto más amplio de la empresa y cómo sus acciones influyen en el funcionamiento organizacional general a continuación se mostrará la estructura organizacional de SERVIMANSA.

Ilustración 3 Estructura organizacional

Organigrama SERVIMANSA



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Para el análisis de la organización y estructura organizacional de SERVIMANSA, basado en el organigrama, podemos considerar los siguientes aspectos:

1. Estructura organizacional jerárquica y funcional: El organigrama de SERVIMANSA muestra una estructura organizacional tamaño jerárquica, donde la Dirección General se encuentra en la cúspide, supervisando diversas áreas funcionales clave. Esta estructura permite una clara delimitación de responsabilidades y facilita la coordinación y supervisión eficiente de las actividades.
2. Departamentalización por funciones: La empresa está departamentalizada por funciones especializadas que incluyen Operaciones, Logística y Finanzas. Esta organización facilita la especialización de los empleados en tareas específicas, lo que puede aumentar la eficiencia y la calidad del trabajo. Cada departamento tiene roles claramente definidos, como Contabilidad en Administración y Finanzas, Transportista y Bodeguero en Logística, lo que indica una subdivisión interna que refuerza la especialización.
3. Flujo de comunicación y toma de decisiones: La estructura sugiere que la toma de decisiones podría estar centralizada en la Dirección General y los jefes de los departamentos. Esto puede contribuir a una visión unificada y cohesiva de la empresa, pero

también podría ralentizar el proceso de toma de decisiones si no se delegan suficientemente las competencias.

4. Flexibilidad y adaptabilidad: Con departamentos claramente delimitados, la estructura de SERVIMANSA parece robusta y bien organizada. Sin embargo, es crucial que haya suficiente comunicación entre los departamentos para adaptarse a los cambios del mercado y las necesidades de los clientes. Los roles como Técnico Especialista y Proyectos indican que hay un enfoque en la adaptabilidad operativa y la mejora continua.

5. Enfoque en el cliente: La inclusión de un departamento de Servicio al Cliente demuestra un claro enfoque en la satisfacción del cliente. Este departamento es esencial para mantener una buena relación con los clientes y mejorar continuamente el servicio basado en sus retroalimentaciones.

La estructura organizacional de SERVIMANSA está bien definida y parece eficaz para una empresa de limpieza y manejo integrado de plagas. Sería beneficioso revisar periódicamente esta estructura para asegurarse de que sigue siendo la más adecuada a medida que la empresa crece y el mercado evoluciona. Esto incluye evaluar la eficiencia de la comunicación interna y la autonomía de los departamentos en la toma de decisiones.

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROCESOS CLAVES

La identificación y descripción de los procesos clave dentro de una organización son esenciales para garantizar su funcionamiento eficiente y alineación estratégica.

Según (Robbins, S. P. & Coutler, M, 2021, pág. 87) "los procesos clave permiten a las organizaciones enfocar sus recursos en actividades que generan valor y contribuyentes directamente al cumplimiento de los objetivos organizacionales".

Estos procesos forman la base de la operación empresarial, ayudando a definir las responsabilidades, optimizar recursos y mejorar la calidad de los productos o servicios ofrecidos.

En este sentido, comprender y mapear los procesos críticos no solo mejora la eficiencia interna, sino que también refuerza la capacidad de la organización para adaptarse a las

demandas cambiantes del entorno. La importancia de este análisis radica en su capacidad para proporcionar claridad operativa, impulsar la mejora continua y fomentar la toma de decisiones basada en datos concretos.

SERVIMANSA, una empresa comprometida con la excelencia en servicios de limpieza y manejo integrado de plagas, enfrenta desafíos significativos en sus procesos clave que comprometen su eficiencia y efectividad. Aunque los procesos están diseñados para cumplir con las necesidades de los clientes y asegurar el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad ambiental, existen fallas estructurales que requieren atención urgente.

Proceso de Evaluación de Necesidades del Cliente: Este proceso, que debería iniciar con el primer contacto con el cliente para identificar y evaluar sus necesidades específicas, a menudo resulta ineficiente. La falta de un protocolo estandarizado para la evaluación y la escasa capacitación de los especialistas que realizan las visitas preliminares pueden llevar a diagnósticos erróneos o incompletos, comprometiendo la personalización y efectividad de los servicios ofrecidos.

Planificación y Programación de Servicios: Aunque se pretende elaborar un plan de acción detallado post-evaluación, la falta de comunicación entre los departamentos de evaluación y operaciones a menudo resulta en planos poco realistas o insuficientes. Esto afecta la asignación de recursos adecuados, como personal, equipos y productos químicos, y genera conflictos en la programación, impactando negativamente la continuidad de las operaciones del cliente.

Ejecución de Servicios: Los técnicos especializados, a pesar de estar capacitados, enfrentan desafíos debido a la falta de supervisión continua y recursos adecuados, lo que puede reducir la calidad del servicio. Además, la falta de equipos de última generación o su mantenimiento inadecuado puede disminuir aún más los estándares de servicio esperados.

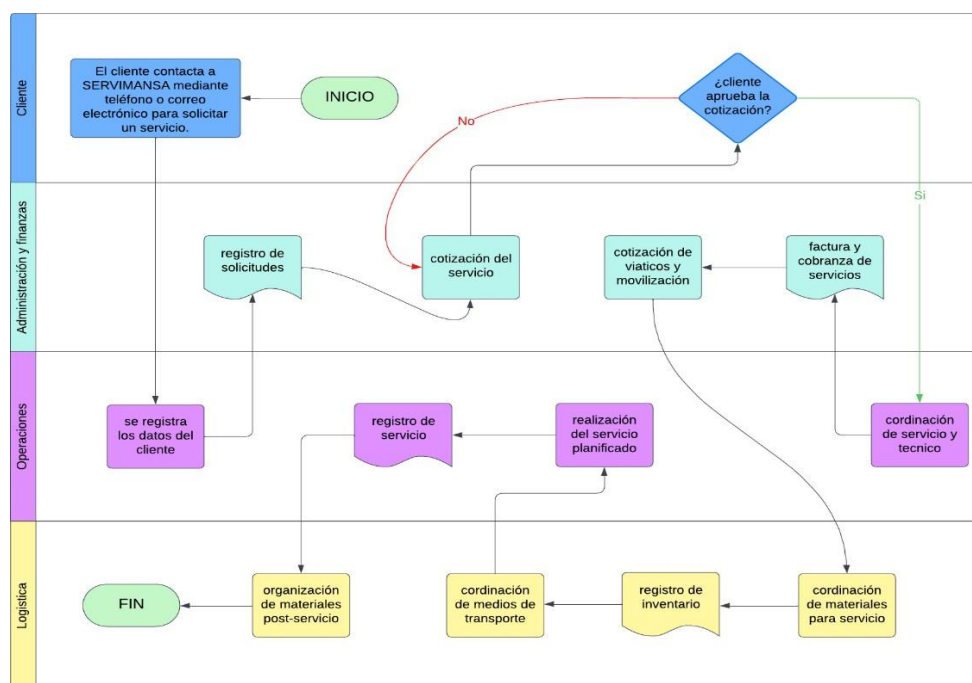
Control de Calidad y Retroalimentación: El proceso de control de calidad es crucial, pero SERVIMANSA lucha con la implementación efectiva de mecanismos de retroalimentación. La evaluación de calidad post-servicio es esporádica y no siempre se toman medidas correctivas basadas en la retroalimentación del cliente, lo que impide la

mejora continua y la capacidad de adaptar los servicios a las necesidades cambiantes de los clientes.

Gestión de Logística: La logística es fundamental para la operación, pero la gestión deficiente de inventarios, el mantenimiento inadecuado de los equipos y la coordinación ineficaz del transporte retrasan la disponibilidad de recursos necesarios, afectando la eficiencia operativa y aumentando costos y tiempos.

Estos problemas en los procesos clave no solo afectan la operación diaria de SERVIMANSA sino que también comprometen su compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente. Es imperativo que la empresa reconozca y aborde estas deficiencias para asegurar la entrega consistente de servicios de alta calidad y mantener su reputación en el sector de limpieza y manejo de plagas, en la siguiente grafica se presenta la trazabilidad del servicio

Ilustración 4 trazabilidad de servicio



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES GENERALES DE DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS CLAVES (METAS, RESULTADOS ACTUALES, TENDENCIAS, BRECHAS, COMPARATIVOS)

Según (Robbins, S. P. & Coutler, M, 2021, pág. 130), las metas son "declaraciones de resultados deseados que una organización intenta alcanzar dentro de un periodo de tiempo definido". Estas funcionan como guías estratégicas para la toma de decisiones, alineando los recursos y esfuerzos hacia objetivos claros que permitan el desarrollo y sostenibilidad de la organización.

Ventas en Fumigación

El objetivo trimestral para el proceso de fumigación se establece en \$480,00. Esta meta refleja la importancia de este servicio como uno de los pilares fundamentales de la operación de SERVIMANSA. Para alcanzarla, es necesario incrementar la captación de clientes mediante estrategias como promociones específicas, alianzas con empresas que demanden este servicio regularmente y optimización de los recursos operativos para garantizar la eficiencia en cada intervención.

Ventas en Desratización

La meta trimestral para desratización se fija en \$300,00. Este servicio representa una línea clave para SERVIMANSA, enfocada en atender tanto a clientes residenciales como comerciales. Se plantea como estrategia principal diversificar los canales de captación de clientes, fortaleciendo la publicidad en medios digitales y locales, además de garantizar un alto estándar de calidad que fomente la fidelización y el boca a boca.

Ventas en Limpieza

Con un objetivo de \$320,00 para el trimestre, la limpieza se perfila como un servicio en crecimiento que puede complementarse con las otras líneas de negocio. Para lograr esta meta, se propone diseñar paquetes de servicios integrales que incluyan limpieza, fumigación y desratización, incentivando a los clientes a contratar múltiples servicios.

Adicionalmente, es importante reforzar la capacitación del personal para garantizar resultados consistentes y superar las expectativas de los clientes.

Ventas Totales

El objetivo general trimestral se establece en \$1.100,00, abarcando todos los servicios principales de SERVIMANSA. Esta meta busca consolidar un crecimiento sostenido, maximizando los ingresos en cada una de las líneas de negocio. Lograr este objetivo requiere un enfoque integral que combine marketing efectivo, optimización operativa y análisis continuo del desempeño para ajustar las estrategias en tiempo real.

Ilustración 5 ventas actuales

2DO TRIM	VENTAS EN	VENTAS EN	VENTAS EN	OTROS*	TOTAL
2024	FUMIGACIÓN	DES RATIZACIÓN	LIMPIEZA		
ABRIL	\$ 80,00	\$ 50,00	\$ 20,00	\$ -	\$ 150,00
MAYO	\$ 120,00	\$ 100,00	\$ 60,00	\$ -	\$ 280,00
JUNIO	\$ 60,00	\$ 50,00	\$ 40,00	\$ -	\$ 150,00
Totales	\$ 260,00	\$ 200,00	\$ 120,00	\$ -	\$ 580,00
OBJETIVO	\$ 480,00	\$ 300,00	\$ 320,00	\$ -	\$ 1.100,00
VARIANZ	\$	\$	\$	\$	\$
A	-220,00	-100,00	-200,00	-	-520,00

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

En el segundo trimestre de 2024, las ventas totales de SERVIMANSA alcanzaron \$580,00, distribuidas en \$260,00 por fumigación, \$200,00 por desratización y \$120,00 en servicios de limpieza. Aunque los ingresos se concentraron en mayo (\$280,00), abril y junio tuvieron ingresos similares de \$150,00 cada uno. Estos resultados quedaron significativamente por debajo del objetivo trimestral de \$1.100,00, con una varianza negativa de \$520,00. Las

mayores desviaciones se observaron en fumigación (-\$220,00) y limpieza (-\$200,00), mientras que desratización mostró una variación más moderada de -\$100,00. Estos datos reflejan la necesidad de ajustar estrategias para alcanzar las metas establecidas.

Patrón de Incremento en Mayo

El desempeño más alto del trimestre se observó en mayo, con un total de \$280,00 en ventas, lo que representa un incremento significativo respecto a abril (\$150,00) y junio (\$150,00). Este pico se refleja en todas las categorías de servicio: fumigación (\$120,00), desratización (\$100,00) y limpieza (\$60,00). La tendencia podría estar influida por factores estacionales, como una mayor incidencia de plagas durante esta época, que lleva a una mayor demanda de servicios relacionados. También podría estar relacionada con estrategias comerciales implementadas en ese mes, como promociones específicas o campañas publicitarias más efectivas.

Estabilidad Relativa en Abril y Junio

Abril y junio presentan niveles similares de ingresos totales (\$150,00 cada uno). Sin embargo, se nota un cambio en la composición de las ventas. En abril, fumigación tuvo mayores ingresos (\$80,00) comparado con junio (\$60,00), mientras que limpieza mostró un leve aumento en junio (\$40,00 frente a \$20,00 en abril). Esto podría indicar fluctuaciones en la demanda de servicios específicos, posiblemente influenciadas por la percepción de los clientes o factores externos, como condiciones climáticas.

Desempeño Acumulado y Variaciones Negativas

A nivel trimestral, se evidencia una brecha significativa respecto a los objetivos establecidos, con una varianza acumulada de -\$520,00. Las desviaciones más pronunciadas se encuentran en fumigación (-\$220,00) y limpieza (-\$200,00), lo que sugiere que estos servicios enfrentaron desafíos específicos, como falta de promoción adecuada, precios no competitivos o barreras operativas que limitaron la capacidad de captar clientes.

Posibles Razones detrás de las Tendencias

Estacionalidad: La mayor demanda en mayo podría estar asociada a un aumento natural de plagas debido a cambios climáticos, mientras que abril y junio muestran una estabilización que podría estar relacionada con menor presión ambiental.

Estrategias Comerciales: Mayo podría haber sido beneficiado por campañas de marketing o promociones que no se extendieron a los otros meses, lo que resalta la necesidad de una planificación consistente a lo largo del trimestre.

Preferencias del Cliente: Los cambios en la composición de las ventas mensuales indican que algunos servicios son más sensibles a las necesidades inmediatas de los clientes, como la fumigación en abril y limpieza en junio.

Capacidad Operativa: Es posible que la empresa haya enfrentado limitaciones de recursos o personal que afectaron su capacidad de atender la demanda, especialmente en meses de menor actividad.

Tabla 8 Comparativos Internos

Servicio	Ingresos Totales	Desviación Respecto a la Meta	Observaciones
Fumigación	\$260.00	-\$220.00	Servicio más demandado, pero con mayor desviación respecto a la meta. Indicador de desajuste entre expectativa y ejecución.
Desratización	\$200.00	-\$100.00	Mejor desempeño que limpieza y menor brecha respecto a la meta. Percibido como un servicio más urgente por los clientes.
Limpieza	\$120.00	-	Servicio menos rentable, pero con crecimiento constante (\$20.00 en abril a \$40.00 en junio). Potencial como complemento de otros servicios.

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Fumigación vs. Desratización:

Fumigación generó ingresos totales de \$260,00 durante el trimestre, superando los \$200,00 de desratización. Esto muestra que fumigación es el servicio más demandado y, posiblemente, más prioritario para los clientes. Sin embargo, su desviación respecto a la meta (-\$220,00) fue mayor que la de desratización (-\$100,00), lo que podría indicar un desajuste entre la expectativa y la ejecución.

Desratización vs. Limpieza:

Desratización tuvo un mejor desempeño que limpieza (\$200,00 frente a \$120,00), con menores brechas respecto a las metas. Esto podría deberse a la percepción de urgencia que los clientes atribuyen a problemas de plagas en comparación con la limpieza, considerada posiblemente menos esencial.

Limpieza:

Aunque es el servicio menos rentable en términos absolutos, limpieza tuvo un aumento proporcional más constante (de \$20,00 en abril a \$40,00 en junio). Esto podría representar una oportunidad de crecimiento si se promueve como complemento de los otros servicios.

Comparativos Externos

Con el Sector de Control de Plagas

Según estándares del mercado, los servicios de control de plagas suelen experimentar picos de demanda en estaciones cálidas o húmedas, lo que podría explicar el desempeño superior en mayo. Si SERVIMANSA está por debajo de los promedios de la industria, esto podría deberse a una falta de presencia publicitaria o a precios menos competitivos.

Con Competidores Directos

Competidores con mayor visibilidad o estrategias de marketing más agresivas podrían haber captado una mayor cuota de mercado en fumigación y desratización, exacerbando las brechas observadas en SERVIMANSA. Es crucial analizar las prácticas de la competencia para ajustar precios, promociones y cobertura geográfica.

En el Mercado de Servicios de Limpieza

En comparación con otras empresas que ofrecen servicios de limpieza, los ingresos de SERVIMANSA (\$120,00) podrían estar por debajo si estas compañías integran paquetes atractivos o tienen una base de clientes más diversificada. Esto indica la necesidad de crear estrategias para destacar frente a competidores en este segmento.

DETERMINACIÓN DE POSIBLES OPORTUNIDADES DE MEJORA

Fortalecimiento de la Estrategia de Marketing

Una de las principales oportunidades de mejora es implementar campañas de marketing más agresivas y dirigidas a segmentos específicos. Esto incluye el uso de medios digitales, como redes sociales y anuncios pagados, para aumentar la visibilidad de los servicios. Además, promociones estacionales, descuentos por contratación de múltiples servicios y programas de fidelización pueden incentivar a los clientes recurrentes y captar nuevos mercados.

Optimización de la Operación y Capacidad

Es importante evaluar la capacidad operativa para asegurar que SERVIMANSA pueda atender la demanda de manera eficiente, especialmente durante los picos como mayo. Esto puede incluir la capacitación del personal, la adquisición de equipos más modernos y la optimización de las rutas para minimizar tiempos y costos. La mejora en la eficiencia operativa permitirá reducir costos y aumentar la satisfacción del cliente.

Desarrollo de Paquetes Integrales de Servicios

Una oportunidad significativa es ofrecer paquetes que combinan servicios de fumigación, desratización y limpieza. Esto no solo aumenta el valor percibido por los clientes, sino que también promueve el uso de Múltiples servicios en una sola visita, incrementando los ingresos por cliente y mejorando la eficiencia operativa.

Análisis y Ajuste de Precios

Considerar una evaluación competitiva de precios puede ser una forma de atraer a nuevos clientes y retener a los existentes. Ajustar las tarifas para alinearse con las expectativas del

mercado, junto con la comunicación del valor agregado que ofrece SERVIMANSA, puede ayudar a cerrar las brechas observadas en los ingresos.

Segmentación del Mercado y Diversificación

Identificar segmentos específicos del mercado, como empresas comerciales o instituciones públicas, puede abrir nuevas oportunidades de negocio. Además, diversificar los servicios hacia áreas complementarias, como mantenimiento preventivo o consultoría ambiental, podría generar ingresos adicionales.

Monitoreo Continuo del Desempeño

Implementar un sistema de seguimiento más robusto para evaluar los indicadores clave de desempeño en tiempo real que permitirá tomar decisiones más rápidas y ajustar las estrategias según las necesidades del mercado. Esto incluye el uso de herramientas de análisis de datos para prevenir tendencias y detectar oportunidades antes que la competencia.

Mejora de la Comunicación con Clientes

Establecer canales de comunicación más efectivos, como recordatorios automatizados para servicios recurrentes o encuestas de satisfacción, ayudarán a reforzar la relación con los clientes. Esto no aumentará solo la retención, sino que también proporcionará información valiosa para mejorar continuamente los servicios.

SELECCIÓN DEL SISTEMA O PROCESO A MEJORAR

El siguiente cuadro presenta un análisis de las estrategias clave propuestas para el fortalecimiento del negocio, detallando las razones que las sustentan y el impacto esperado de su implementación. Estas estrategias, enfocadas en el fortalecimiento de la estrategia de marketing y la optimización de la operación y capacidad, buscan maximizar la captación de clientes, incrementar los ingresos y garantizar una operación eficiente que pueda responder adecuadamente a los cambios en la demanda. Este enfoque integral asegura un posicionamiento competitivo en el mercado y una mejora en la percepción de calidad y satisfacción del cliente.

Tabla 9 Justificación de estrategias

Estrategia	Razones	Impacto Esperado
Fortalecimiento de la Estrategia de Marketing	Impacto en captación de clientes: Mejora la visibilidad y competitividad en el mercado.	Incremento en la base de clientes.
	Flexibilidad y escalabilidad: Uso de herramientas digitales adaptables según resultados.	Mayor flujo de ingresos a corto plazo.
	Generación de ingresos inmediatos: Promociones y programas de fidelización fomentan recurrencia y lealtad.	Posicionamiento sólido en el mercado.
Optimización de la Operación y Capacidad	Eficiencia y satisfacción del cliente: Respuesta rápida y efectiva a las necesidades del cliente.	Mejora en la percepción de calidad y confiabilidad.
	Reducción de costos: Capacitación, actualización tecnológica y optimización logística.	Mayor rentabilidad y competitividad.
	Preparación para picos de demanda: Gestión eficiente en períodos de alta actividad.	Capacidad para atender mayores volúmenes de demanda.

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

las estrategias presentadas en el cuadro destacan como pilares fundamentales para el crecimiento y fortalecimiento del negocio. El fortalecimiento de la estrategia de marketing asegura un incremento en la captación de clientes, ingresos a corto plazo y un posicionamiento sólido en el mercado como también la optimización de la operación y capacidad permite gestionar eficientemente la demanda, mejorar la percepción de calidad y reducir costos operativos, incrementando la competitividad y rentabilidad.

Fortalecimiento de la Estrategia de Marketing

El fortalecimiento de la estrategia de marketing es una recomendación prioritaria debido a su impacto directo en la captación de clientes y la generación de ingresos. Una estrategia sólida mejora la visibilidad del negocio, atrae nuevos clientes y consolida una base más amplia de consumidores. A través de herramientas digitales como redes sociales, campañas de anuncios pagados y email marketing, es posible implementar estrategias escalables y adaptables que maximicen la eficiencia y efectividad de las campañas. Además, iniciativas

como promociones estacionales, programas de fidelización y descuentos en servicios múltiples contribuyen significativamente al flujo de ingresos a corto plazo, fomentando la lealtad y recurrencia de los clientes. Esto permite un mejor posicionamiento en el mercado, haciéndolo más competitivo y relevante frente a la competencia, mientras se sientan bases sólidas para el crecimiento continuo.

Optimización de la Operación y Capacidad

La optimización operativa es la segunda prioridad estratégica, complementando directamente la estrategia de marketing al garantizar que el negocio gestione eficientemente el aumento en la demanda generado por un mayor flujo de clientes. Una operación optimizada es clave para mantener altos estándares de calidad y mejorar la percepción del cliente. Mejorar los procesos operativos permite responder más rápida y eficazmente a las necesidades de los clientes, fortaleciendo la relación y percepción de confiabilidad.

Además, acciones como la capacitación del personal, la actualización tecnológica y la optimización logística reducen costos operativos, incrementando la rentabilidad y competitividad. Durante períodos de alta actividad, una operación eficiente asegura la capacidad de atender un mayor volumen de solicitudes sin comprometer la calidad del servicio, incluso bajo presión. Por lo tanto, el fortalecimiento de la estrategia de marketing y la optimización operativa deben ser prioridades principales, ya que impactan directamente en la captación de clientes, el incremento de ingresos y la consolidación de la satisfacción del cliente, mientras que las demás estrategias pueden implementarse progresivamente una vez que estas áreas clave sean fortalecidas.

CAPITULO 3

En este apartado se realiza un análisis exhaustivo del sistema o proceso seleccionado, con el objetivo de identificar sus principales características, fortalezas y deficiencias. A través de herramientas de evaluación y recolección de datos, se examinan las causas subyacentes de los problemas existentes y se determinan los factores críticos que impactan su desempeño. Este diagnóstico proporciona una base sólida para el diseño de soluciones específicas, asegurando que las propuestas estén alineadas con las necesidades reales y los objetivos estratégicos de la organización.

ANÁLISIS DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DE ESTUDIO

En un entorno empresarial cada vez más competitivo, los sistemas de marketing y operaciones se han convertido en pilares fundamentales para el éxito de las organizaciones. Estos sistemas, aunque con enfoques distintos, están profundamente interrelacionados y contribuyen de manera decisiva al logro de los objetivos estratégicos.

El sistema de marketing desempeña un papel clave en la generación de demanda y en la construcción de relaciones duraderas con los clientes. A través de estrategias que combinan segmentación precisa, personalización y el uso de canales digitales, el marketing no solo incrementa la visibilidad de los productos y servicios, sino que también establece una conexión emocional con los consumidores. Su capacidad para identificar y satisfacer las necesidades del mercado permite a las empresas posicionarse de manera competitiva y generar valor sostenible.

Por otro lado, el sistema de operaciones asegura que los productos y servicios ofrecidos cumplan con las expectativas generadas por las estrategias de marketing. Mediante procesos eficientes, recursos bien gestionados y capacidad para adaptarse a la variabilidad de la demanda, las operaciones garantizan la entrega puntual y de calidad, consolidando la experiencia del cliente. Además, un sistema operativo optimizado no solo mejora la satisfacción del consumidor, sino que también contribuye a la rentabilidad del negocio mediante la reducción de costos y la maximización de los recursos.

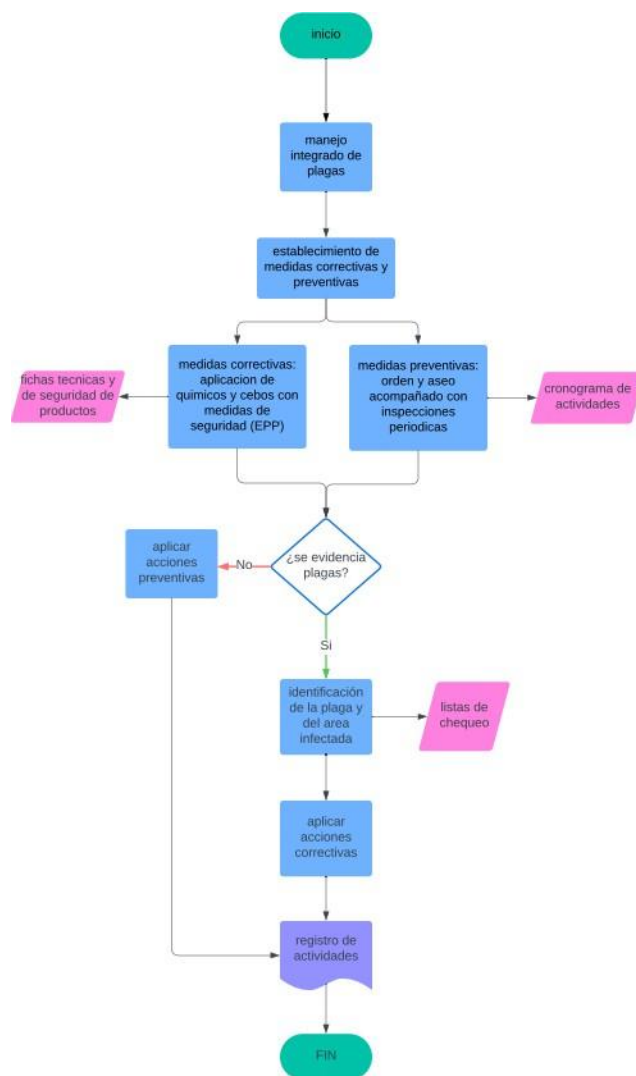
La optimización de la operación y capacidad es fundamental para fortalecer la eficiencia interna, garantizar la satisfacción del cliente y aumentar la competitividad. Su implementación debe combinar tecnología, formación y ajustes estratégicos en los procesos, permitiendo al negocio adaptarse a las demandas actuales y futuras del mercado. Asimismo, se propone complementar estas mejoras con una estrategia de marketing robusta, que incluye una segmentación precisa de los clientes mediante herramientas de análisis de datos para personalizar las campañas y maximizar su efectividad. Es crucial fortalecer el uso de canales digitales a través de publicidad pagada, optimización del SEO y contenido de valor en redes sociales. Además, la integración de promociones con

estrategias operativas, como la oferta de paquetes de servicios y descuentos, puede fomentar la recurrencia de los clientes y consolidar la base de consumidores del negocio.

CARACTERIZACIÓN DETALLADA DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DE ESTUDIO

La caracterización del sistema de operaciones de y marketing permite entender cómo funcionan ambos sistemas en conjunto, identificando sus elementos clave, sus interacciones y su impacto en los objetivos estratégicos de la organización. A continuación, se describe el sistema y su relación

Ilustración 6 diagrama de los procesos operativos



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

El diagrama de flujo presentado describe el proceso operativo del manejo integrado de plagas, enfocándose en la implementación de medidas preventivas y correctivas para garantizar un control efectivo y sostenible. Este sistema combina estrategias de monitoreo, aplicación de químicos cuando es necesario y mantenimiento de condiciones higiénicas óptimas, asegurando tanto la seguridad del entorno como la eficacia de las acciones.

El flujo se inicia con la identificación y el establecimiento de medidas correctivas y preventivas. Estas se dividen en dos líneas de acción principales: la aplicación de productos químicos y técnicas específicas como medida correctiva y el orden y aseo constante, junto con inspecciones periódicas, como medidas preventivas. El sistema evalúa constantemente la presencia de plagas mediante inspecciones, listas de verificación y cronogramas de actividades, asegurando una respuesta inmediata en caso de evidencia de infestación.

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES ESPECÍFICOS DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA O PROCESO (METAS, RESULTADOS ACTUALES, TENDENCIAS, BRECHAS, COMPARATIVOS)

Para evaluar el éxito del sistema de marketing, es fundamental medir indicadores clave de desempeño (KPI). Entre los más relevantes se encuentran la tasa de conversión, que mide el porcentaje de clientes potenciales que se convierten en clientes reales; el costo de adquisición de clientes (CAC), que refleja la inversión promedio necesaria para captar un nuevo cliente; y el retorno de inversión (ROI), que mide la rentabilidad de las campañas implementadas. Otros indicadores como el nivel de interacción (engagement) y el crecimiento de la base de clientes también son esenciales para evaluar el impacto general del sistema

Tabla 10 datos actuales del servicio.

SERVICIO	CLIENTE	CANTIDAD	COSTE	INGRESOS	TIEMPO (min)	MES
fumigación	A	\$ 40,00	\$ 30,00	\$ 10,00	52:00	julio

fumigación	D	\$ 40,00	\$ 30,00	\$ 10,00	57:40	julio
fumigación	T	\$ 40,00	\$ 10,00	\$ 30,00	51:21	julio
fumigación	Q	\$ 40,00	\$ 10,00	\$ 30,00	53:57	julio
fumigación	K	\$ 40,00	\$ 10,00	\$ 30,00	49:52	julio
fumigación	Q	\$ 40,00	\$ 10,00	\$ 30,00	58:25	julio
fumigación	V	\$ 40,00	\$ 10,00	\$ 30,00	52:12	julio

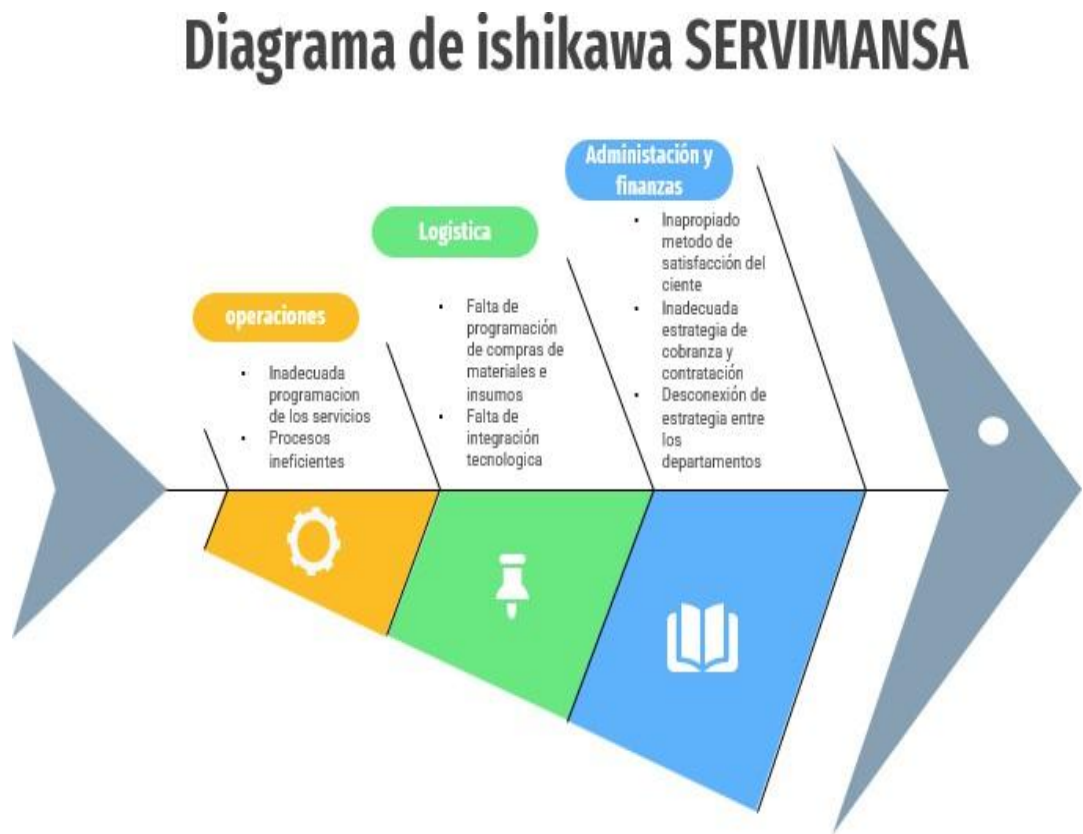
Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Los indicadores clave de desempeño (KPI, por sus siglas en inglés) para la optimización de la operación y capacidad son fundamentales para evaluar la efectividad de las mejoras implementadas y garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Entre los principales indicadores destacan: el tiempo de respuesta a solicitudes, que mide la velocidad con la que se atienden las necesidades de los clientes; la tasa de utilización de la capacidad operativa, que refleja el grado en que se aprovechan los recursos disponibles; y el costo operativo por unidad producida o servicio entregado, que permite analizar la eficiencia en términos financieros. Asimismo, la satisfacción del cliente, evaluada mediante encuestas y análisis de retroalimentación, es un indicador crítico para medir la calidad del servicio recibido. Otros KPI relevantes incluyen la tasa de cumplimiento de pedidos o servicios a tiempo, que mide la puntualidad en la entrega de soluciones, y el índice de flexibilidad operativa, que evalúa la capacidad del sistema para adaptarse a cambios en la demanda. Estos indicadores, al ser monitoreados y analizados de manera continua, proporcionan información valiosa para la toma de decisiones y la mejora constante del sistema operativo.

DETERMINACIÓN DE LAS CAUSAS RAÍZ DE LOS PROBLEMAS HALLADOS

La optimización de la operación y capacidad enfrenta diversos desafíos que afectan la eficiencia, la satisfacción del cliente y la competitividad del negocio. Identificar las causas raíz de estos problemas es esencial para desarrollar soluciones efectivas y sostenibles. A continuación, en la siguiente grafica se detallan los principales factores que contribuyen a las deficiencias identificadas

Ilustración 7 Diagrama de ishikawa



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

El siguiente cuadro presenta un análisis detallado de las principales áreas de SERVIMANSA, identificando las dificultades que enfrentan, las consecuencias derivadas de estas problemáticas y su frecuencia de ocurrencia.

Tabla 11 Tabla Resumida de Áreas, Dificultades, Consecuencias y Frecuencia

Área	Dificultad	Consecuencia	Frecuencia
Administración y finanzas	Políticas de crédito muy estrictas	Falta de liquidez	9.00
Bodega	Falta de planificación y programación de compras de materiales e insumos (MRP)	Falta de insumos y materiales para los servicios	9.00
Bodega	Falta de control de inventario (recepción y verificación)	Compra de insumos y materiales sin necesidad previa	8.00
Administración y finanzas	Ineficiencia en la gestión administrativa	Toma de malas decisiones (falta de análisis previo)	7.00
Administración y finanzas	Falta de planificación mensual	Presupuesto de gastos no programados	7.00
Operaciones	Mal uso de los requerimientos humanos y físicos de la empresa	Horario extenso y material en mal estado	7.00
Técnico	Falta de puntualidad del servicio programado	Cancelación del servicio o reprogramación	6.00
Administración y finanzas	Mal uso de la estrategia de marketing	Gasto domino en aumento cada mes	5.00
Administración y finanzas	Incorrecta atención al cliente	Información incompleta del servicio	4.00
Administración y finanzas	Mal uso de KPI's de desempeño y satisfacción	Calificación inapropiada del cliente	4.00
Técnico	Falta de responsabilidad en manejo de insumos y documentación	Servicios incompletos o mal realizados	4.00

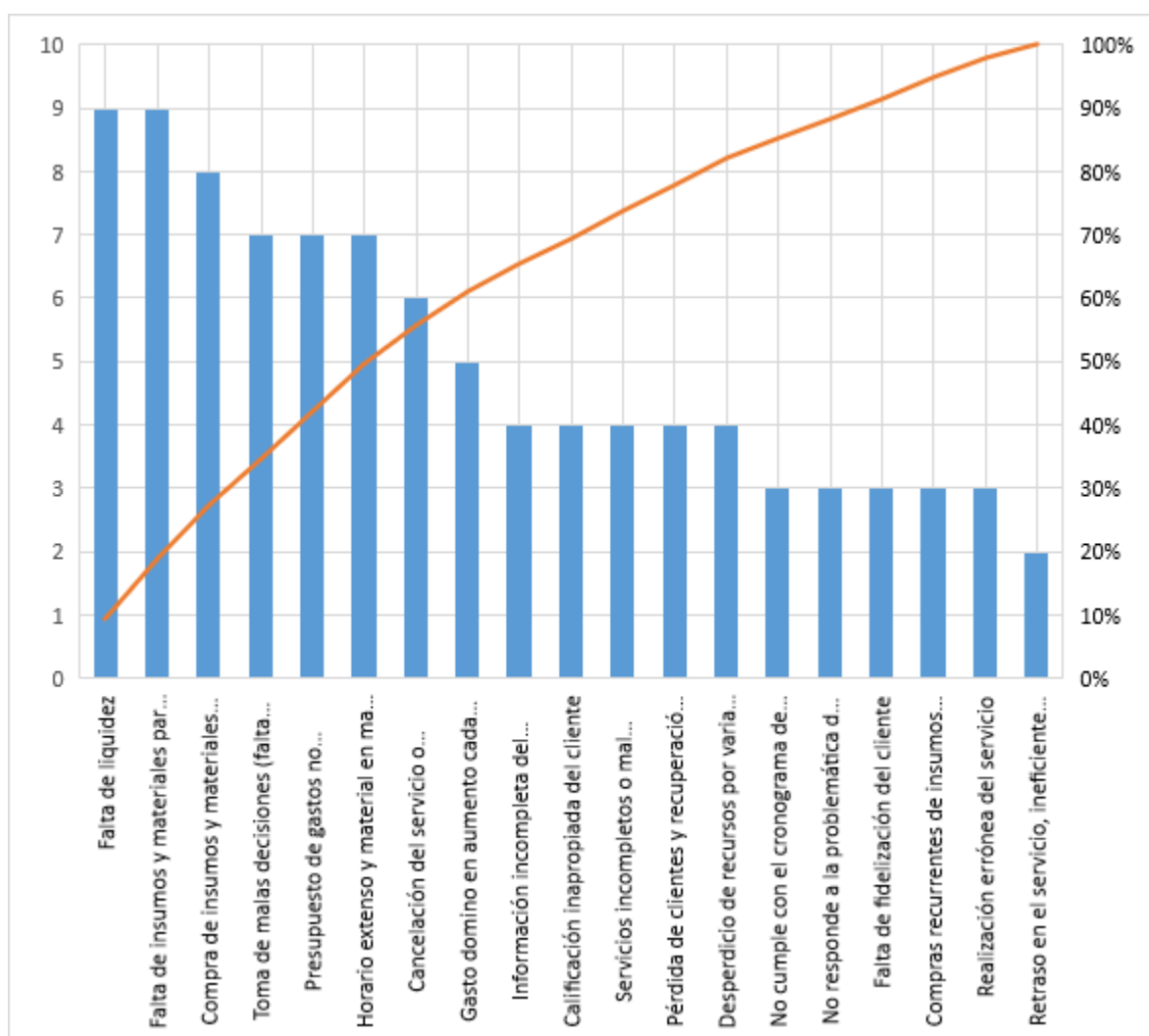
Área	Dificultad	Consecuencia	Frecuencia
Administración y finanzas	Inadecuada estrategia de cobranza y contratación	Pérdida de clientes y recuperación de cartera	4.00
Administración y finanzas	Inexistencia de base de datos por cliente	Desperdicio de recursos por varias inspecciones	4.00
Operaciones	Inadecuada planificación y programación diaria	No cumple con el cronograma de servicio	3.00
Operaciones	Ineficiente manejo de la información para generación de KPI's	No responde a la problemática de cliente y recomendaciones	3.00
Administración y finanzas	Inapropiado método de satisfacción al cliente	Falta de fidelización del cliente	3.00
Bodega	Inadecuada distribución y sistema de almacenamiento	Compras recurrentes de insumos y materiales	3.00
Administración y finanzas	Falta de capacitación	Realización errónea del servicio	3.00
Técnico	Indisciplina del personal técnico	Retraso en el servicio, ineficiente servicio	2.00

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

La tabla analiza las principales dificultades que enfrentan las áreas de la organización, destacando las consecuencias que generan y su frecuencia de ocurrencia. Las áreas más afectadas son Administración y Finanzas, Bodega y Operaciones, con problemáticas recurrentes relacionadas con la falta de planificación, control, y estrategias adecuadas, lo que ocasiona efectos críticos como la falta de liquidez, compras innecesarias, y servicios deficientes. Las dificultades con mayor frecuencia, como las políticas de crédito estrictas y la falta de planificación de compras, evidencian la necesidad de implementar procesos más eficientes y controles efectivos. Este diagnóstico es clave para priorizar acciones

correctivas, optimizar la gestión operativa y fortalecer la capacidad organizacional, promoviendo una mayor eficiencia y satisfacción del cliente, el siguiente gráfico muestra un análisis de las dificultades más frecuentes en la organización, organizado para identificar aque las problemáticas que tienen el mayor impacto acumulado. Este enfoque permite visualizar de manera clara las áreas que requieren atención prioritaria, sirviendo como una base introductoria para tomar decisiones estratégicas que optimicen los procesos y mejoren el rendimiento de SERVIMANSA.

Ilustración 8 Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Una de las principales causas de los problemas operativos es la ausencia de herramientas tecnológicas modernas, como sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) o software

logístico. La falta de integración entre los diferentes procesos dificulta la planificación, el seguimiento de recursos y la automatización de tareas, generando errores manuales que afectan la eficiencia operativa.

Los procedimientos actuales carecen de estandarización y optimización, lo que resulta en tiempos de respuesta prolongados y una incapacidad para manejar adecuadamente picos de demanda. Esto se debe, en gran parte, a la ausencia de un diagnóstico detallado de los flujos de trabajo ya una escasa implementación de metodologías de mejora continua, como Lean o Six Sigma.

La falta de planificación estratégica en función de la demanda futura limita la capacidad del negocio para preparar ante aumentos en las solicitudes, especialmente durante temporadas altas. Esto incluye recursos humanos, materiales y logísticos insuficientes, lo que deriva en una incapacidad para satisfacer la demanda sin comprometer la calidad del servicio.

Existe una desconexión entre las estrategias de marketing y las capacidades operativas. Si bien las iniciativas de marketing pueden generar un incremento en la demanda, la falta de coordinación con las áreas operativas provoca una sobrecarga en los recursos, generando demoras y afectando la experiencia del cliente.

Aunque el cliente es el eje central de cualquier operación exitosa, la falta de mecanismos de retroalimentación y el uso limitado de indicadores centrados en el cliente dificultan la identificación de necesidades y expectativas específicas. Esto contribuye a la percepción de baja calidad y a una pérdida de lealtad de los consumidores.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN FAVORECIENDO O LIMITANDO LOS RESULTADOS ACTUALES

Factores que favorecen los resultados actuales

El personal operativo, con experiencia y compromiso, garantiza la ejecución diaria de tareas y permite mantener niveles básicos de productividad, lo que resulta clave para sostener el negocio mientras se implementan mejoras. Además, la demanda sostenida de servicios, especialmente en temporadas altas, aporta estabilidad en los ingresos y abre oportunidades para optimizar procesos y escalar capacidades. Asimismo, el entorno digital

ofrece herramientas tecnológicas, como software ERP, aplicaciones logísticas y canales digitales, que permiten incrementar la eficiencia y modernizar operaciones. Por último, el reconocimiento de la marca en el mercado, aunque limitado por ciertas deficiencias operativas, asegura una base de clientes recurrentes que confían en los servicios ofrecidos.

Factores que limitan los resultados actuales

La falta de integración tecnológica dificulta la automatización y la gestión eficiente de los procesos, lo que afecta la planificación, el seguimiento de recursos y la calidad del servicio. Los procesos operativos ineficientes, con flujos de trabajo no estandarizados, generan tiempos de respuesta prolongados, desperdicio de recursos y limitaciones para manejar picos de demanda, afectando tanto la percepción del cliente como los costos. Además, la limitada capacitación del personal impide una adaptación efectiva a cambios tecnológicos y estratégicos. La desconexión entre marketing y operaciones provoca desequilibrios durante incrementos de demanda, impactando la experiencia del cliente y la eficiencia interna. Las restricciones financieras limitan las inversiones necesarias en tecnología, infraestructura y formación, frenando la mejora continua. Finalmente, la competencia en el mercado, con rivales más eficientes y tecnológicos, representa una amenaza al captar clientes con mejores tiempos de respuesta y servicios de mayor calidad.

CAPITULO 4

Este apartado se enfoca en el desarrollo de una propuesta de solución basada en el diagnóstico realizado, identificando acciones concretas y estrategias diseñadas para abordar las problemáticas detectadas. La propuesta busca optimizar el sistema o proceso objeto de estudio, maximizando su eficiencia, reduciendo costos y mejorando la calidad del servicio o producto. Para garantizar su viabilidad, se consideran criterios técnicos, operativos, financieros y estratégicos, asegurando que las soluciones sean prácticas, sostenibles y alineadas con los objetivos de la organización.

DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Integración Estratégica y Optimización de Procesos

La integración efectiva del departamento de marketing y el departamento de servicio al cliente, junto con la estandarización y optimización de procesos, son elementos clave para garantizar el éxito y la sostenibilidad de una empresa. Mientras que el marketing tiene la responsabilidad de atraer nuevos clientes y comunicar las necesidades y expectativas del mercado, el servicio al cliente se encarga de gestionar la experiencia del cliente, asegurando que las promesas realizadas por el marketing se cumplan y superen. Para fortalecer esta integración y mejorar los flujos de trabajo internos, es esencial estandarizar y optimizar los procesos mediante un mapeo detallado de las operaciones actuales, identificando cuellos de botella y diseñando protocolos estandarizados adaptados a cada área funcional. Esto permitirá una ejecución más consistente de las tareas, un seguimiento más preciso y la implementación de mejoras continuas, lo que se traduce en una disminución de los tiempos de respuesta, una mejor utilización de los recursos y una mayor satisfacción del cliente gracias a un servicio más ágil, confiable y alineado con las expectativas generadas.

SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Implementación de un Sistema de Gestión Integral (ERP)

La implementación de un sistema de gestión integral (ERP) busca integrar los procesos operativos, administrativos y de servicio en una única plataforma digital, permitiendo una mayor cohesión y eficiencia en la gestión del negocio. Para ello, se seleccionará un software ERP adaptado a las necesidades específicas de SERVIMANSA, que incluya módulos para la planificación, el seguimiento de recursos y la gestión de inventarios, asegurando que todas las áreas trabajen de manera coordinada y transparente. Como resultado, se espera una mejora significativa en la eficiencia operativa, una reducción notable en los errores asociados a la falta de integración y una mayor capacidad de respuesta ante las demandas del entorno.

DETERMINACIÓN Y PONDERACIÓN DE CRITERIOS EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Para garantizar una selección adecuada y justificada de las alternativas propuestas, se han definido criterios específicos de evaluación basados en las necesidades y objetivos

estratégicos de la empresa. Estos criterios permiten medir la viabilidad, eficacia y sostenibilidad de cada alternativa planteada.

Criterios de Evaluación

- **Costo de Implementación:** Evalúa la inversión necesaria para implementar la alternativa, considerando tanto los costos iniciales como los asociados a su operación y mantenimiento.
- **Impacto en la Eficiencia Operativa:** Mide la capacidad de la alternativa para reducir ineficiencias, optimizar flujos de trabajo y mejorar la coordinación interna.
- **Adaptabilidad a las Capacidades Actuales:** Determina qué tan compatible es la alternativa con los recursos humanos, tecnológicos y financieros disponibles.
- **Tiempo de Implementación:** Considera el periodo requerido para poner en marcha la alternativa y comenzar a obtener resultados tangibles.
- **Impacto en la Satisfacción del Cliente:** Valora cómo la alternativa puede mejorar la experiencia del cliente, aumentando su confianza y lealtad hacia SERVIMANSA.
- **Viabilidad Técnica:** Analiza la factibilidad de integrar la alternativa con los sistemas tecnológicos existentes y futuros.
- **Retorno de Inversión (ROI):** Estima los beneficios económicos que se pueden obtener a mediano y largo plazo en relación con los costos incurridos.

Ponderación de los Criterios

Cada criterio se pondera según su relevancia estratégica para la empresa. A continuación, se presenta una distribución propuesta de pesos en porcentaje, que puede ajustarse de acuerdo con las prioridades específicas de la organización:

Tabla 12 Criterios de Evaluación y Ponderación

Criterio	Peso (%)
Costo de Implementación	20%

Criterio	Peso (%)
Impacto en la Eficiencia Operativa	25%
Adaptabilidad a las Capacidades Actuales	15%
Tiempo de Implementación	10%
Impacto en la Satisfacción del Cliente	20%
Viabilidad Técnica	5%
Retorno de Inversión (ROI)	5%

. Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Posteriormente, se calculará un puntaje ponderado sumando los productos de la calificación y el peso asignado a cada criterio. La alternativa con el mayor puntaje será considerada la opción más adecuada para la implementación.

EVALUACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Para seleccionar la alternativa más adecuada, se realiza una evaluación que combina aspectos cualitativos y cuantitativos, considerando los criterios definidos previamente y su ponderación. Este enfoque garantiza una decisión estructurada, basada en datos y alineada con los objetivos estratégicos de SERVIMANSA.

Alternativas de Solución

- Implementación de un Sistema de Gestión Integral (ERP).
- Capacitación Continua del Personal.
- Optimización y Estandarización de Procesos.
- Integración de Marketing y Servicio al Cliente.

Se asigna una calificación del 1 al 5 para cada alternativa en relación con los criterios, donde:

- 1: Muy bajo desempeño.
- 2: Bajo desempeño.
- 3: Desempeño medio.
- 4: Alto desempeño.
- 5: Muy alto desempeño.

Tabla 13 Ponderación de la alternativa mas adecuada

Criterio/Alternativa	ERP	Capacitación	Estandarización	Integración Marketing y Servicio
Costo de Implementación	3	5	4	4
Impacto en la Eficiencia Operativa	5	4	5	4
Adaptabilidad a las Capacidades Actuales	3	4	4	5
Tiempo de Implementación	3	5	4	4
Impacto en la Satisfacción del Cliente	4	3	4	5
Viabilidad Técnica	4	4	5	4
Retorno de Inversión (ROI)	4	4	5	4

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Evaluación Cuantitativa

Se calcula el puntaje ponderado de cada alternativa multiplicando la calificación cualitativa por el peso de cada criterio y sumando los resultados como se ve en la siguiente tabla.

Tabla 14 puntaje ponderado

Alternativa	Puntaje Total
ERP	4.05
Capacitación	4.30
Estandarización	4.60
Integración Marketing y Servicio	4.50

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

La estandarización y optimización de procesos obtuvo el puntaje más alto, destacándose por su impacto directo en la eficiencia operativa, su viabilidad técnica y el retorno de inversión esperado. La integración de marketing y servicio al cliente también se posicionó como una solución destacada debido a su alta adaptabilidad a las capacidades actuales y su impacto positivo en la satisfacción del cliente. Por su parte, la capacitación continua del personal logró un puntaje sólido gracias a su bajo costo y corto tiempo de implementación, aunque su efecto directo en la eficiencia operativa es menor. Finalmente, la implementación de un ERP, aunque representa una solución efectiva a largo plazo, presenta costos más elevados y mayores tiempos de implementación, lo que limita su viabilidad inmediata.

Con base en la evaluación cualitativa y cuantitativa, se recomienda priorizar la Estandarización y Optimización de Procesos, complementándola con la Integración de Marketing y Servicio al Cliente, ya que ambas alternativas combinan impacto significativo en la eficiencia y satisfacción del cliente con una alta viabilidad técnica y retorno de inversión.

PRIORIZACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SOLUCIONES SELECCIONADAS

Con base en la evaluación cualitativa y cuantitativa realizada, se han priorizado las soluciones seleccionadas según su impacto, viabilidad técnica y el retorno esperado. La programación se establece de acuerdo con su urgencia, complejidad y tiempo de implementación.

Soluciones Priorizadas de mayor a menor

Estandarización y Optimización de Procesos

La implementación de esta solución tiene un impacto alto, ya que mejora de manera inmediata la eficiencia operativa y contribuye a la reducción de costos. Su utilidad también es alta, dado que requiere principalmente recursos internos disponibles y el apoyo de consultoría especializada. Además, el tiempo estimado de implementación es corto, lo que permite obtener resultados en el corto plazo. Se llevarán a cabo actividades clave como el mapeo de procesos actuales, el diseño de protocolos estandarizados y la capacitación de los equipos, asegurando que la solución sea efectiva y sostenible en el tiempo.

Integración de Marketing y Servicio al Cliente

Esta solución tiene un impacto alto, ya que mejora significativamente la experiencia del cliente y asegura una mejor alineación de las capacidades internas de la empresa. Su funcionalidad también es alta, pues requiere principalmente esfuerzos de coordinación entre equipos y la implementación de herramientas de comunicación internas. El tiempo de implementación es de duración media, lo que permite lograr resultados sólidos en un plazo razonable mediante actividades clave como la identificación de puntos de descoordinación, la definición de KPIs compartidos y el establecimiento de canales efectivos de comunicación, asegurando una integración exitosa y sostenible.

Capacitación Continua del Personal

Esta solución tiene un impacto medio-alto, ya que contribuye al empoderamiento del equipo humano y facilita una mejor adaptación tecnológica dentro de la organización. Su utilidad es muy alta, dado que solo requiere inversiones menores y una planificación interna

adecuada. Además, el tiempo estimado de implementación es corto, lo que permite obtener resultados rápidamente y con un esfuerzo razonable. Incluye actividades clave como la identificación de necesidades formativas, el diseño e impartición de sesiones de capacitación técnica y estratégica, y la implementación de un programa de formación continua para garantizar una mejora constante en las competencias del personal.

Implementación de un ERP

Esta solución tiene un impacto muy alto a largo plazo, ya que permite integrar y automatizar procesos críticos, mejorando significativamente la eficiencia y la gestión operativa de SERVIMANSA. Su utilidad es moderada, dado que requiere una inversión considerable y un período de adaptación más prolongado. Aunque el tiempo estimado de implementación es largo, asegura una transformación sólida y sostenible mediante actividades clave como la selección del proveedor adecuado, la configuración y migración de datos, la realización de pruebas piloto, y la capacitación del personal para garantizar una adopción efectiva y ordenada del sistema.

Justificación de la Priorización

En el corto plazo, las soluciones de estandarización y capacitación son altamente efectivas, ya que pueden implementarse rápidamente y generan mejoras inmediatas en la eficiencia operativa y en la adaptación del personal. A mediano plazo, la integración de marketing y servicio al cliente se posiciona como una estrategia clave para mejorar la experiencia de los consumidores, promoviendo su fidelización y optimizando los recursos internos.

Finalmente, a largo plazo, la implementación del ERP es fundamental para consolidar la transformación digital de la empresa, ya que, aunque requiere más tiempo y recursos, garantiza la sostenibilidad y competitividad del negocio en el futuro.

CAPITULO 5

En este apartado se detallan las acciones específicas para implementar las soluciones propuestas, garantizando que sean ejecutadas de manera eficiente y estratégica. Se abordan aspectos clave como los objetivos, recursos necesarios, plazos y responsables, asegurando una planificación clara y estructurada. Además, se presentan los pasos a seguir para el desarrollo de cada solución, con un enfoque en maximizar su impacto positivo en el sistema

o proceso objeto de estudio. Este enfoque permite una implementación ordenada y orientada a resultados, alineada con los objetivos generales de la organización.

INGENIERÍA DE LA SOLUCIÓN

Basado en el análisis realizado, se considera que la solución más adecuada para abordar las problemáticas que enfrenta SERVIMANSA radica en una reingeniería organizacional integral. Esta debe priorizar la integración efectiva del área de marketing con otras áreas clave, especialmente el departamento de servicio al cliente, así como la optimización y estandarización de los procesos operativos. Estas acciones no solo mejorarán la coordinación interna, sino que también incrementarán la eficiencia, la satisfacción del cliente y la competitividad de la empresa en el mercado por lo cual en el siguiente grafico se mostrara el organigrama propuesto para poder arrancar con los planes de mejoras planteadas.

Ilustración 9 estructura organizacional propuesta



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

A diferencia del organigrama anterior, se incorporan dos departamentos clave para implementar las soluciones propuestas, el Departamento de Proyectos y el Departamento de Ventas y Marketing, que incluye su respectiva área de Servicio al Cliente. Estas nuevas áreas desempeñarán un papel esencial en la gestión y cumplimiento de los requisitos de

demanda de SERVIMANSA, fortaleciendo su capacidad operativa y estratégica y mas beneficios que se mostraran en la siguiente tabla.

Tabla 15 Propuesta de Integración del Departamento de Marketing y Proyectos

Área	Aspecto	Nivel Actual	Cambio Propuesto	Impacto Esperado (%)	Total (%)
Marketing	Coordinación con Proyectos	Regular (3)	Mejorar flujo de comunicación	5%	75%
	Uso de herramientas digitales	Malo (2)	Implementar software colaborativo	6%	
	Planificación estratégica conjunta	Bueno (4)	Reuniones periódicas	5%	
Proyectos	Seguimiento de actividades	Regular (3)	Establecer KPIs compartidos	4%	70%
	Asignación de recursos	Regular (3)	Integrar presupuestos	3%	
	Capacitación en herramientas	Regular (3)	Diseñar talleres conjuntos	4%	
Administrativo	Presupuesto	Malo (2)	Crear presupuesto integrado	5%	68%
	Reportes de desempeño	Regular (3)	Automatizar informes	4%	
	Monitoreo de resultados	Malo (2)	Realizar auditorías periódicas	5%	

Área	Aspecto	Nivel Actual	Cambio Propuesto	Impacto Esperado (%)	Total (%)
Tecnología	Digitalización	Bueno (4)	Extender uso de plataformas	5%	80%
	Infraestructura tecnológica	Bueno (4)	Optimizar plataformas	4%	
	Capacitación en uso de sistemas	Regular (3)	Formar personal en sistemas	5%	

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

La tabla resume los cambios propuestos en cada área para integrar los departamentos de marketing y proyectos. Se priorizan la mejora en comunicación, el uso de herramientas digitales, y la planificación conjunta, asegurando un impacto positivo en la eficiencia y resultados generales, a continuación, un resumen de los promedios en la siguiente tabla.

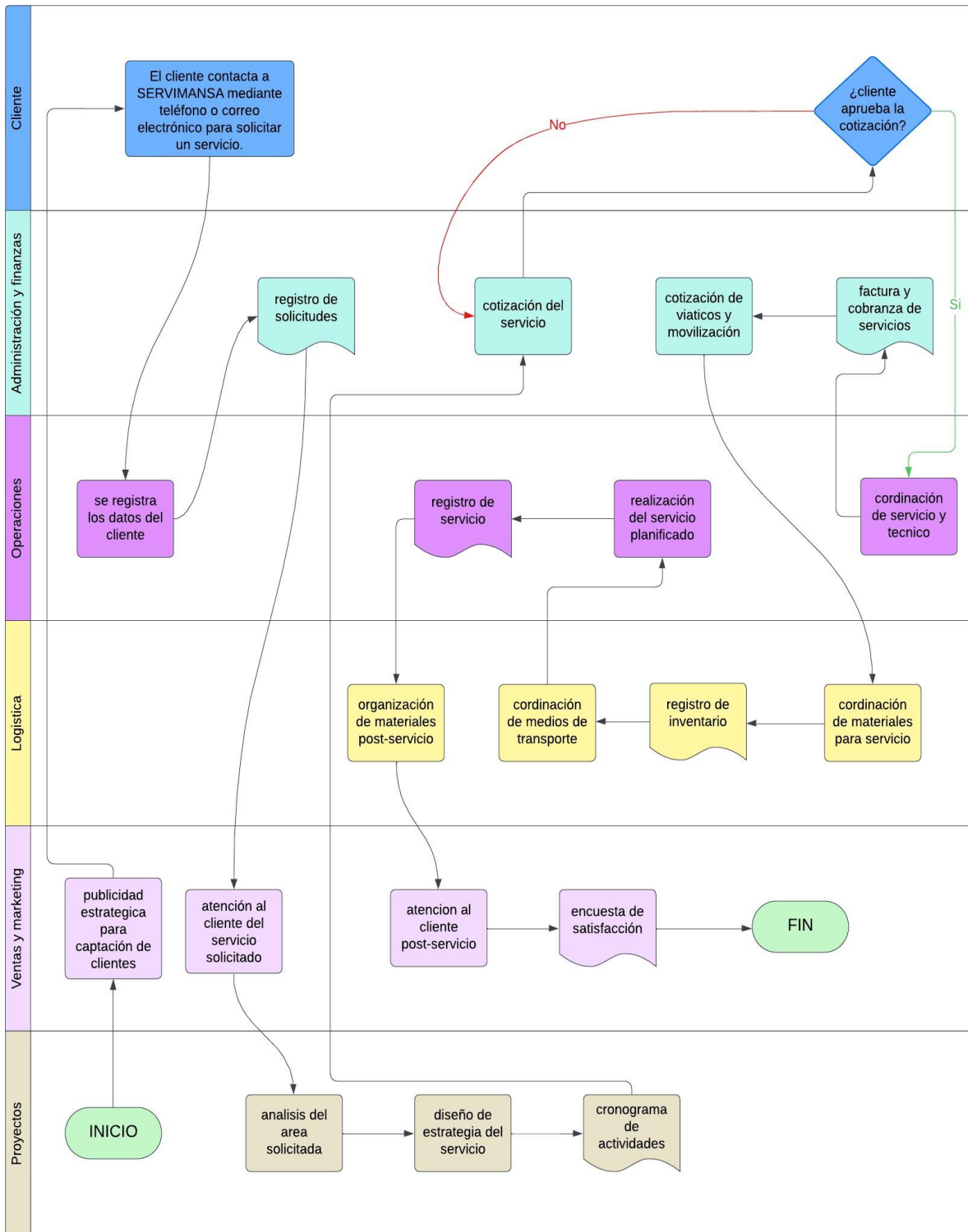
Tabla 16 Resumen de Impacto Total

Categoría	Impacto Promedio (%)
Marketing	75%
Proyectos	70%
Administrativo	68%
Tecnología	80%

Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Esto permite una mejora significativa en la trazabilidad del servicio, al redistribuir las tareas de manera eficiente entre áreas específicas con personal especializado. Esta estrategia no solo optimiza las operaciones, sino que también garantiza la prestación de un servicio de mayor calidad, como se ilustra en la siguiente figura.

Ilustración 10 Trazabilidad del servicio propuesto



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

La trazabilidad del servicio representada refleja un modelo bien estructurado que asegura calidad y eficiencia al integrar las áreas de Marketing, Atención al Cliente, Proyectos, Operaciones, Logística y Administración. Cada etapa, desde la captación del cliente hasta la evaluación post-servicio, está claramente definida, asignando responsabilidades específicas a cada departamento. Este enfoque permite documentar todas las fases del proceso, identificar problemas y optimizar recursos, con un fuerte énfasis en la satisfacción del cliente mediante encuestas y atención personalizada por ende un mejor análisis de indicadores de desempeño que será posteriormente establecidos en la siguiente tabla.

Tabla 17 Indicadores Estratégicos y Límites de Evaluación

Objetivo Estratégico	Indicador	Variables del Indicador	Fórmula y Límites de Evaluación
Ventas	Índice de Meta (I)	VR: Venta realizada semanal VP: Venta de productos Mt: Meta de venta semanal	$I = (VR - VP) / Mt$ Límites: $I < 1$ (MALO) $1 \leq I \leq 1.5$ (BUENO) $I > 1.5$ (MUY BUENO)
Cobros	Cobros realizados (C)	FPC: Factura por cobrar FC: Facturas cobradas	$C = FPC / FC$ Límites: $FPC > FC$ (MALO) $FPC = FC$ (MUY BUENO)
Satisfacción del Cliente	Índice de Satisfacción (S)	R: Requerimientos N: Necesidades	$S = R / N$ Límites: $R > N$ (MALO) $N > R$ (BUENO) $R = N$ (MUY BUENO)
Requerimientos Técnicos	Satisfacción de Requerimientos Técnicos (SRT)	RT: Requerimiento técnico FV: Factibilidad vendedor	$SRT = RT / FV$ Límites: $RT > FV$ (MALO) $RT = FV$ (MUY BUENO)
Servicio	Indicador de Servicio (IS)	SR: Servicio realizado SC: Servicio en cronograma	$IS = SR / SC$ Límites: $IS \leq 0.5$ (MALO) $0.5 < IS \leq 1$ (BUENO) $IS = 1$ (MUY BUENO)

Objetivo Estratégico	Indicador	Variables del Indicador	Fórmula y Límites de Evaluación
Finanzas	Ingreso del Servicio (IS)	CSF: Costo del servicio facturado PS: Presupuesto In: Imprevistos	$Is = CSF / (PS + In)$ Límites: IS < 0 (MALO) IS > 1 (MUY BUENO)
Materiales	Material del Servicio (MS)	MN: Material necesario MU: Material utilizado	$MS = MN / MU$ Límites: MN > MU (MALO) MN = MU (MUY BUENO)
Logística	Tasa de Rotación (TS)	D: Demanda del producto S: Stock medio	$TS = D / S$ Límites: D > S (MALO) S > D (MUY BUENO)
Tiempo del Servicio	Tiempo Disponible del Servicio (TDS)	TSTD: Tiempo estándar del servicio TU: Tiempo utilizado IP: Imprevistos	$TDS = TSTD / (TU + IP)$ Límites: TDS < 1 (MALO) TDS = 1 (MUY BUENO)
Cliente	Índice de Satisfacción del Cliente (CSAT)	NCS: Número de clientes satisfechos NE: Número de encuestas	$CSAT = NCS / NE$ Límites: CSAT < 1 (MALO) CSAT = 1 (MUY BUENO)
Recomendación	Net Promoter Score (NPS)	P: Porcentaje de promotores D: Porcentaje de detractores	$NPS = \%P - \%D$ Límites: D > P (MALO) P > D (MUY BUENO)

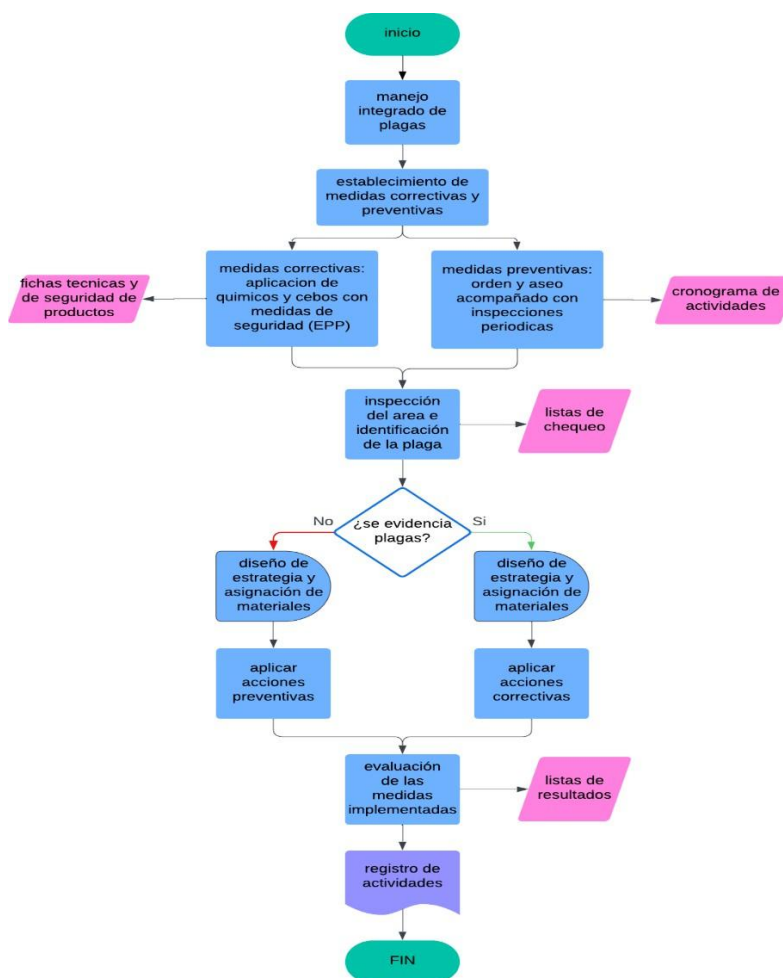
Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

Esta tabla consolida los indicadores clave para evaluar el desempeño de ventas, cobros, satisfacción del cliente, servicios, materiales, logística y tiempo. Cada fórmula incluye límites que facilitan la interpretación y clasificación del desempeño en niveles de calidad (MALO, BUENO, MUY BUENO). Esto proporciona una base cuantitativa para la toma de decisiones estratégicas.

Con las tareas claramente definidas y el valor agregado por los nuevos departamentos, el incremento en la demanda exigirá una optimización significativa en los procesos operativos

para garantizar una gestión eficiente y sostenible por ende en la siguiente figura se mostrará la propuesta en la prestación del servicio

Ilustración 11 Procesos operacionales propuesta



Fuente: Elaboración propia, basada en el autor.

El nuevo diagrama mejora la estructura añadiendo un paso intermedio para la inspección del área e identificación de la plaga, lo que permite una toma de decisiones más precisa en la aplicación de medidas preventivas o correctivas. Además, incluye un registro final de actividades junto con una evaluación de las medidas implementadas, integrando así una retroalimentación más sólida para la mejora continua.

PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

El siguiente cuadro presenta una planificación estructurada para la implementación de una solución integral, dividida en cuatro fases clave: Diagnóstico y Preparación, Diseño e Implementación, Optimización y Trazabilidad, y Monitoreo y Mejora Continua. Cada fase incluye actividades específicas que buscan establecer una base sólida para la reingeniería organizacional, optimizar procesos y garantizar una trazabilidad eficiente. Además, se detallan los resultados esperados en cada etapa, junto con indicadores de éxito que permiten evaluar el impacto y la efectividad de las acciones realizadas, asegurando una mejora continua y un enfoque estratégico en la satisfacción del cliente.

Tabla 18 planificación de soluciones

Fase	Actividades	Resultados Esperados
Diagnóstico y Preparación	Analizar estructura organizacional.	Informe diagnóstico.
	Definir roles y responsabilidades.	Estructura revisada y
	Comunicar los cambios.	comunicada.
Diseño e Implementación	Establecer organigrama.	Nuevos departamentos
	Capacitar al personal.	operativos.
	Redistribuir tareas.	Personal capacitado.
Optimización y Trazabilidad	Rediseñar procesos.	Procesos optimizados.
	Implementar trazabilidad con inspecciones y evaluaciones.	Modelo de trazabilidad implementado.
	Establecer KPIs.	
Monitoreo y Mejora Continua	Evaluar desempeño mediante KPIs.	Informe de desempeño.
	Recopilar retroalimentación.	Procesos refinados y
	Ajustar procesos y capacitaciones.	sostenibles.

la planificación detallada presentada en el cuadro establece un enfoque estratégico para implementar una solución integral que fortalezca la estructura organizacional, optimice los procesos y mejore la trazabilidad del servicio. Al dividir la implementación en fases claras,

se garantiza una transición ordenada, con resultados medibles en términos de eficiencia operativa, calidad del servicio y satisfacción del cliente. Los indicadores de éxito propuestos permiten monitorear el impacto de las acciones realizadas, asegurando ajustes oportunos y fomentando una cultura de mejora continua que posiciona a la organización como un referente en su sector. Este enfoque holístico no solo resuelve las problemáticas actuales, sino que también sienta las bases para un crecimiento sostenible y competitivo.

DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS

El siguiente cuadro detalla los objetivos y metas establecidos para la implementación de la solución integral, orientados a abordar las problemáticas identificadas en la organización. Estos objetivos estratégicos y metas específicas están diseñados para mejorar la estructura organizacional, optimizar los procesos operativos, y aumentar la satisfacción del cliente y la competitividad en el mercado. La alineación de estos elementos asegura un enfoque claro y medible en la ejecución de las acciones propuestas.

Tabla 19 Objetivos y metas

Objetivo	Meta
1. Mejorar la estructura organizacional.	➤ Integrar los departamentos de Proyectos y Ventas y Marketing con el área de Servicio al Cliente. ➤ Formalizar roles y responsabilidades en toda la organización para reducir ineficiencias.
2. Optimizar los procesos operativos.	➤ Rediseñar y estandarizar los procesos operativos para alinearlos con las nuevas áreas. ➤ Implementar un modelo de trazabilidad del servicio eficiente con indicadores clave de desempeño (KPIs).
3. Incrementar la satisfacción del cliente.	➤ Reducir las quejas en un 20% mediante la mejora de la calidad del servicio. ➤ Aumentar la fidelización del cliente a través de encuestas de satisfacción y un servicio más personalizado.

Objetivo	Meta
4. Incrementar la competitividad.	➤ Reducir los costos operativos en un 15% mediante la redistribución eficiente de recursos. ➤ Mejorar el posicionamiento de la marca con estrategias digitales y un enfoque en la calidad del servicio.

La determinación de estos objetivos y metas establece un marco claro y estratégico para la implementación de la solución integral. Al vincular cada objetivo con metas específicas y medibles, se asegura un enfoque orientado a resultados que permite monitorear el progreso y realizar ajustes según sea necesario. Este enfoque no solo responde a las necesidades actuales de la organización, sino que también promueve un crecimiento sostenible y competitivo a largo plazo.

ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA SOLUCIÓN

A continuación, se presenta un presupuesto general estimado para la implementación de la solución integral, considerando los costos asociados a las fases de diagnóstico, diseño, implementación, optimización y monitoreo.

Tabla 20 Presupuesto general

Categoría	Descripción	Costo Estimado (USD)
1. Recursos Humanos		
Capacitación del personal	Programas de formación en nuevos roles y herramientas	\$500
Consultoría externa	Asesoramiento en reingeniería organizacional	\$80
Contratación de personal	Incorporación de talento para nuevos departamentos	\$1000

Categoría	Descripción	Costo Estimado (USD)
Subtotal		\$1580
2. Tecnología		
Software de gestión	Herramientas para trazabilidad y análisis de datos	\$60
Infraestructura tecnológica	Actualización de equipos y sistemas	\$700
Licencias y suscripciones	Acceso a plataformas digitales	\$30
Subtotal		\$790
3. Materiales y Recursos		
Materiales operativos	Insumos y herramientas para implementación	\$400
Documentación	Manuales, protocolos y materiales impresos	\$20
Subtotal		\$420
4. Infraestructura		
Acondicionamiento de oficinas	Ajustes para los nuevos departamentos	\$500
Espacios para capacitación	Alquiler de salas o mejoras internas	\$300
Subtotal		\$800
5. Otros Costos		

Categoría	Descripción	Costo Estimado (USD)
Publicidad	Estrategias digitales para reposicionamiento	\$40
Evaluaciones periódicas	Auditorías y análisis de desempeño	\$200
Contingencias	Fondo para imprevistos	\$300
Subtotal		\$500
Total General		\$4090

Los costos presentados son aproximados y pueden variar según las condiciones específicas y los proveedores seleccionados, por lo que realizar un análisis financiero detallado para ajustarlos a las capacidades económicas de SERVIMANSA es opcional; además, el fondo de contingencias garantiza la cobertura de imprevistos durante la implementación. Este presupuesto general ofrece una base sólida para planificar la inversión necesaria y asegurar el éxito en la ejecución de la solución integral.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

El siguiente cuadro presenta un cronograma detallado que organiza las actividades principales necesarias para la implementación de la solución integral, distribuidas en cuatro fases clave a lo largo de un periodo de doce meses. Cada etapa incluye tareas específicas y responsables designados para asegurar un enfoque estructurado y eficiente. Este cronograma permite visualizar claramente la secuencia de acciones, facilitando la gestión del tiempo y los recursos necesarios para lograr los objetivos establecidos y garantizar el éxito de la implementación.

Tabla 21 Cronograma simple

Mes	Actividad Principal	Responsable
Mes 1	Diagnóstico y preparación	Consultores externos y Dirección
Mes 2-4	Diseño e implementación de la nueva estructura organizacional	Dirección y Recursos Humanos
Mes 5-8	Optimización de procesos y trazabilidad	Operaciones y Proyectos
Mes 9-12	Monitoreo y mejora continua	Dirección y Calidad

CAPITULO 6

DETERMINACIÓN DE ESCENARIOS QUE AFECTARÍAN LA SOLUCIÓN

La efectividad de las soluciones propuestas depende de la anticipación de escenarios que podrían influir en su implementación. En el aspecto económico, factores como aumentos en costos o recesiones podrían limitar los avances, mientras que una estabilidad financiera o acceso a financiamiento facilitarían las inversiones necesarias. En el ámbito tecnológico, la falta de actualización o dependencia de proveedores podría ralentizar el progreso, pero las innovaciones accesibles podrían mejorar la eficiencia. Operativamente, la resistencia al cambio o problemas logísticos pueden ser desafíos, aunque un personal capacitado podría acelerar la implementación. Desde el punto de vista competitivo, nuevos actores o estrategias agresivas podrían dificultar la captación de clientes, pero soluciones diferenciadoras fortalecerían la posición de SERVIMANSA. En el marco regulatorio, normativas más estrictas pueden incrementar costos, aunque su cumplimiento reforzaría la

reputación empresarial. Por último, el entorno ambiental podría limitar operaciones por restricciones en el uso de productos o condiciones climáticas adversas, pero la adopción de prácticas sostenibles sería un atractivo para clientes conscientes. Estos escenarios subrayan la importancia de diseñar soluciones robustas y estrategias proactivas para mitigar riesgos, aprovechar oportunidades y garantizar el éxito.

EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE LA SOLUCIÓN

La implementación de la solución requiere una inversión inicial de \$4,090, distribuida en diversas categorías clave para garantizar su efectividad. Este análisis detalla los costos asociados a recursos humanos, tecnología, materiales, infraestructura y otros rubros esenciales para el éxito del proyecto.

En el ámbito de Recursos Humanos, se contempla una inversión de \$1,580, destinada a programas de capacitación para preparar al personal en nuevos roles y herramientas (\$500), asesoramiento especializado en reingeniería organizacional a través de consultoría externa (\$80), y la incorporación de talento para los nuevos departamentos (\$1,000). Esta categoría asegura que el personal esté preparado y alineado con los objetivos de la solución.

La Tecnología juega un papel fundamental, con una inversión estimada de \$790. Este rubro incluye la adquisición de software de gestión para trazabilidad y análisis de datos (\$60), la actualización de infraestructura tecnológica como equipos y sistemas (\$700), y las licencias necesarias para acceder a plataformas digitales (\$30). Estas herramientas optimizarán los procesos y aumentarán la eficiencia operativa.

En cuanto a Materiales y Recursos, se han asignado \$420 para insumos y herramientas operativas (\$400) y la documentación necesaria, como manuales y protocolos (\$20). Estos elementos son fundamentales para respaldar las actividades diarias de la implementación.

La categoría de Infraestructura incluye un gasto de \$800, destinado al acondicionamiento de oficinas para los nuevos departamentos (\$500) y al alquiler de espacios o mejoras internas para la capacitación del personal (\$300). Estas adecuaciones permitirán un entorno adecuado para las actividades de formación y operación.

Finalmente, se han estimado Otros Costos en \$500, los cuales cubren estrategias de publicidad para reposicionamiento digital (\$40), auditorías y análisis de desempeño como evaluaciones periódicas (\$200), y un fondo de contingencia para imprevistos (\$300). Este rubro garantiza flexibilidad y seguridad en la ejecución del proyecto.

En total, el costo estimado de \$4,090 representa una inversión estratégica en áreas críticas para la implementación de la solución. Este análisis asegura que cada recurso esté alineado con los objetivos del proyecto, maximizando su impacto y sostenibilidad financiera. Se recomienda monitorear y ajustar los gastos según sea necesario para garantizar el uso eficiente de los recursos y el éxito de la implementación.

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA SOLUCIÓN

La solución propuesta tiene implicaciones significativas tanto en el ámbito social como en el ambiental. Este análisis considera los beneficios generados por las acciones proyectadas, destacando cómo impactarán a la comunidad, a los trabajadores y al medio ambiente, asegurando resultados positivos y sostenibles.

Desde el impacto social, la implementación contribuirá a la mejora de la calidad del servicio, incrementando la satisfacción de los clientes y fortaleciendo la relación entre la empresa y la comunidad. La contratación de personal para nuevos departamentos generará empleo, fomentando el desarrollo laboral en la región. Además, los programas de capacitación proporcionarán al personal nuevas herramientas y habilidades, mejorando su desempeño y bienestar laboral. Por otra parte, la optimización de servicios como la fumigación impactará positivamente en la salud pública, al reducir riesgos asociados a enfermedades transmitidas por plagas, mejorando la calidad de vida de las comunidades atendidas.

En cuanto al impacto ambiental, el uso responsable de insumos y la implementación de tecnologías de trazabilidad garantizarán un manejo eficiente de productos químicos, reduciendo desperdicios y minimizando su impacto en el entorno. Asimismo, SERVIMANSA priorizará el uso de productos amigables con el medio ambiente, cumpliendo con las normativas aplicables. La actualización de equipos y la planificación eficiente disminuirán la generación de residuos operativos, mientras que la digitalización de

la documentación reducirá la dependencia de materiales impresos. Estas medidas contribuyen a prácticas sostenibles, fortaleciendo la reputación de la empresa como un actor responsable frente a clientes y reguladores.

CONCLUSIONES

➤ **Identificación de Áreas Críticas y Soluciones Integrales**

A través del análisis situacional de SERVIMANSA, se identificaron áreas clave que requerían atención prioritaria, como la integración del área de marketing con el departamento de servicio al cliente y la optimización de los procesos operativos. Las soluciones propuestas, basadas en una reingeniería organizacional integral, permitirán a la empresa mejorar su eficiencia operativa, fortalecer la coordinación interna y ofrecer un servicio más competitivo.

➤ **Impacto de la Estrategia de Marketing y Optimización Operativa**

La implementación de una estrategia de marketing sólida tiene un impacto directo en la captación de clientes y la generación de ingresos. Complementariamente, la optimización operativa garantizará que SERVIMANSA pueda gestionar el crecimiento en la demanda de manera eficiente, manteniendo altos estándares de calidad y mejorando la percepción del cliente. Estas estrategias, ejecutadas de manera conjunta, posicionan a SERVIMANSA como líder en su sector.

➤ **Sostenibilidad Financiera y Eficiencia de Recursos**

La evaluación económica-financiera demostró que la solución propuesta es viable y está diseñada para maximizar el uso de los recursos disponibles. La inversión en recursos humanos, tecnología, infraestructura y materiales se encuentra alineada con los objetivos estratégicos, asegurando resultados tangibles en términos de rentabilidad y competitividad.

➤ **Contribución Social y Ambiental**

La solución tiene un impacto positivo en el ámbito social, mejorando la calidad del servicio, generando empleo y contribuyendo al bienestar de las comunidades atendidas. En el ámbito ambiental, la adopción de prácticas sostenibles y el uso

eficiente de insumos posicionan a la empresa como un actor responsable y comprometido con el entorno.

➤ **Fortalecimiento de la Gestión Empresarial**

Las herramientas implementadas, como la trazabilidad de servicios, la capacitación del personal y el uso de tecnología avanzada, fortalecerán la gestión empresarial. Estas acciones aseguran una operación más transparente, eficiente y orientada a la mejora continua, alineándose con las necesidades actuales y futuras del mercado.

➤ **Viabilidad y Proyección a Largo Plazo**

La propuesta no solo aborda los desafíos actuales de SERVIMANSA, sino que también sienta las bases para su crecimiento sostenible a largo plazo. Al equilibrar la atención en los aspectos operativos, financieros, sociales y ambientales, la empresa podrá mantenerse competitiva y adaptarse a los cambios del entorno con mayor resiliencia.

En conjunto, las estrategias y soluciones planteadas en esta tesis no solo resuelven las problemáticas actuales de SERVIMANSA, sino que también la preparan para un futuro competitivo, eficiente y sostenible. La implementación de estas acciones garantizará un impacto positivo en sus operaciones, clientes y entorno, consolidando su posición en el mercado.

RECOMENDACIONES

➤ **Implementar un Plan de Integración de Áreas Clave**

Se recomienda priorizar la integración efectiva del departamento de marketing con el área de servicio al cliente para fortalecer la comunicación interna y garantizar una experiencia consistente para los clientes. Esto incluye establecer indicadores clave de desempeño (KPIs) compartidos y realizar capacitaciones específicas para alinear los objetivos de ambas áreas.

➤ **Optimizar los Procesos Operativos y la Trazabilidad**

Diseñar e implementar protocolos estandarizados para los procesos operativos que permitan reducir tiempos de respuesta y mejorar la calidad del servicio. Además, implementar herramientas de trazabilidad digital para monitorear y registrar cada

etapa del servicio, asegurando la transparencia y la capacidad de realizar ajustes en tiempo real.

➤ **Fomentar la Capacitación Continua del Personal**

Establecer un programa de capacitación continua que incluya formación técnica y estratégica para el personal. Este enfoque garantizará que los empleados estén preparados para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizacionales, mejorando su desempeño y aumentando la satisfacción laboral.

➤ **Adoptar Tecnologías Sostenibles y Eficientes**

Invertir en herramientas digitales y tecnologías que permitan automatizar procesos y optimizar recursos. Esto incluye la implementación de software de gestión empresarial (ERP) y sistemas de trazabilidad que faciliten la toma de decisiones basada en datos.

➤ **Diseñar Estrategias de Marketing Adaptativas**

Desarrollar campañas de marketing digital orientadas a los segmentos más relevantes del mercado, utilizando herramientas como redes sociales, anuncios pagados y email marketing. Estas estrategias deben ser flexibles y adaptables según las tendencias y demandas del mercado.

➤ **Establecer un Fondo de Contingencia**

Reservar un porcentaje del presupuesto general para cubrir imprevistos durante la implementación de las soluciones. Esto permitirá mitigar posibles riesgos financieros y operativos, asegurando la continuidad de las actividades planificadas.

➤ **Monitorear y Evaluar los Resultados**

Implementar un sistema de monitoreo continuo para evaluar el impacto de las soluciones adoptadas. Esto incluye el análisis de indicadores clave como satisfacción del cliente, eficiencia operativa y retorno de inversión, permitiendo realizar ajustes estratégicos según sea necesario.

➤ **Fomentar la Responsabilidad Social y Ambiental**

Promover prácticas sostenibles en todas las operaciones de SERVIMANSA, priorizando el uso de productos amigables con el medio ambiente y fomentando el

bienestar comunitario. Estas acciones no solo cumplen con normativas actuales, sino que también posicionan a la empresa como un actor responsable en su sector.

➤ **Realizar Auditorías Periódicas**

Llevar a cabo auditorías regulares para identificar áreas de mejora en la implementación de las soluciones y garantizar que los objetivos establecidos se cumplan de manera eficiente.

➤ **Planificar Escenarios Futuros**

Diseñar estrategias para adaptarse a posibles cambios en el entorno económico, tecnológico o regulatorio, asegurando la resiliencia de SERVIMANSA frente a desafíos futuros.

La adopción de estas recomendaciones permitirá a SERVIMANSA maximizar el impacto positivo de las soluciones propuestas en esta tesis. Al centrarse en la integración, optimización y sostenibilidad, la organización estará mejor posicionada para enfrentar los retos actuales y futuros, asegurando un crecimiento sólido y sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón González, J. (1998). Reingeniería de procesos empresariales. *FC Editorial*, 87.

Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Reingenier%C3%ADa_de_procesos_empresariales/TeveToI-e5MC?hl=es&gbpv=1&dq=Reingenier%C3%ADa+de+procesos+empresariales&printsec=frontcover

ARCSA. (20 de Enero de 2023). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria*. Obtenido de https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/07/RESOLUCION-ARCSA-DE-2022-016-AKRG_NORMATIVA-TECNICA-SANITARIA-SUSTITUTIVA-ALIMENTOS-PROCESADOS.pdf

- ARCSA. (12 de Septiembre de 2024). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/arcsa-trabaja-para-fortalecer-su-sistema-de-gestion-de-calidad-en-congreso-internacional-de-ops/>
- Carolina Cuenca. (8 de Abril de 2022). *Agriecuador*. Obtenido de <https://agriecuador.com/manejo-integrado-de-plagas%Ef%BF%BC/?srltid=AfmBOopD5H0mC-7yQ6IU2is0uq4hFij9allgTM9f0djfMZ6nF7GFdMjQ>
- Dr. Benhard Hitpass. (2017). *BPM: Business Process Management*. Chile: BHH Ltda. - Santiago de Chile. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Dm4-MGAy5vMC&printsec=frontcover&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q=definici%C3%B3n&f=false
- Drucker, P. (2005). La reingeniería en la empresa. *Grupo editorial patria*.
- Ecuador, G. N. (4 de Noviembre de 2002). *Reglamento de buenas practicas para alimentos procesados*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/REGLAMENTO-DE-BUENAS-PRACTICAS-PARA-ALIMENTOS-PROCESADOS.pdf>
- Ecuador, G. N. (27 de Diciembre de 2010). *Ley organica del regimen de la soberania alimentaria*. Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ecu88076.pdf>
- Ecuador, G. N. (3 de Julio de 2017). *ley orgánica de sanidad agropecuaria*. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/Documento_Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Sanidad%20Agropecuaria.pdf
- Ing. Guamán Vera, B. (2022). Apalancamiento financiero como determinante en el crecimiento economico en el sector industrial alimentaria. *Universidad Nacional de Loja*, 60. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24941/1/TESIS%20BRAULIO%20MAURICIO%20GUAMAN%20VERA%20LISTA%20LISTA.pdf>
- juan. (2016). *in geneir*.

- Klein, M., & Manganelli, R. (2004). Como hacer reingeniería. *Editorial Norma*, 81.
Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/C%C3%B3mo_hacer_reingenier%C3%ADa/xGsH4gIIAv0C?hl=es&gbpv=1&dq=Como+hacer+reingenier%C3%ADa&printsec=frontcover
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15.ª ed.). *Pearson Education*, 800. Obtenido de <https://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>
- MAG. (28 de Abril de 2021). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-fortalece-su-sistema-nacional-de-inocuidad-para-producir-alimentos-saludables/>
- Michael Hammer, & James Champy. (1993). Reingeniería. *grupo editorial norma*, 224.
Obtenido de <https://www.google.com.ec/books/edition/Reingenier%C3%ADa/PdYa1vzOP3wC?hl=es&gbpv=1&dq=REINGENIERIA&pg=PA108&printsec=frontcover>
- Mintzberg, H. (1979). La estructuración de las organizaciones. *Prentice-Hall*, 22. Obtenido de <https://andrader0.tripod.com/docs/paradigmas/estructuradelasorgs.pdf>
- Nacional, C. (22 de Diciembre de 2006). *Ley organica de salud*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- nacional, C. (16 de Enero de 2015). *ley orgánica de defensa del consumidor*. Obtenido de https://www.dpe.gob.ec/lotaip/pdfenero/JURIDICO/a2/a2_ley_org_defen_consum.pdf
- Pineda Ordoñez, C., & Suárez Morán, A. (2019). Analisis tributario y financiero sectorial estudio de caso empresas de servicio de fumigación en ecuador. *Escuela Superior Politecnica del Litoral*, 198. Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/48598/D-CD110060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Porter, M. (1980). *Estrategia competitiva: técnicas para analizar industrias y competidores*. Free Press, 500. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=_n0dDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbbs_atb#v=onepage&q&f=false
- Porter, M. (1985). *Ventaja competitiva: creación y mantenimiento de un rendimiento superior*. Free Press, 500. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=wV4JDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Porter, M. (1990). *La ventaja competitiva de las naciones*. Free Press, 22. Obtenido de <https://www.uic.org.ar/IntranetCompetitividad/1%C2%BA%20jornada/2.%20lectura%20complementaria/1.%20ser%20competitivo%20-%20michael%20e.%20porter%20cap.%206.pdf>
- publica, M. d. (21 de Febrero de 2013). *Reglamento de registro y control sanitario de alimentos*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/REGLAMENTO-DE-REGISTRO-Y-CONTROL-SANITARIO-DE-ALIMENTOS.pdf>
- republica, p. d. (12 de Abril de 2017). *Código orgánico del ambiente*. Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf
- Robbins, S. P., & Coutler, M. (2021). *Administración*. Pearson, 585. Obtenido de <https://www.ceut.edu.mx/Biblioteca/books/Administraci%C3%B3n/Administraci%C3%B3n-Robbins.pdf>
- Sanchez, A. (10 de Noviembre de 2015). *Programación admitiva*. Obtenido de <https://programacionadmitiva.wordpress.com/2015/11/10/que-es-reingenieria-de-negocios/>
- social, S. s. (13 de Enero de 2018). *Manejo integrado de plagas urbanas*. Obtenido de https://dssa.gov.co/images/programas-y-proyectos/factores-de-riesgo/riesgo-quimico/Manejo_de_Plagas_Urbanas.pdf

- Torres, V. V. (2020). *Análisis y propuesta de mejoramiento de procesos en la empresa restaurante la Cañita*. Quito: Universidad Andina Simon Bolivar. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7205/1/T3106-MAE-Saltos-Analisis.pdf>
- Wehrich, H. (1982). La matriz TOWS: una herramienta para el análisis situacional. *Long Range Planning*, 22. Obtenido de <https://nonprofitbuilder.org/storage/303/TOWS-Long-Range-Planning-Heinz-Wehrich.pdf>
- Yüksel, I. (2012). Desarrollo de un modelo de toma de decisiones multicriterio para el análisis PESTEL. *Revista Internacional de Negocios y Gestión*, 80. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/274863692_Developing_a_Multi-Criteria_Decision_Making_Model_for_PESTEL_Analysis

ANEXOS

Anexo 1 historial de servicio

SERVIMANSA

Historial de servicios

CLIENTE	TECNICO	TIPO DE SERVICIO	CODIGO	GRADO DE INFESTACIÓN (%)
A	LOPEZ	Desratizacion	149808	93
B	PACHAY	Desratizacion	198410	35
K	OSCAR	fumigacion	159621	89
E	CHAVEZ	jardineria	133866	43
F	LOPEZ	Servicios profesionales	159006	37
K	PACHAY	Desratizacion	154691	63
D	OSCAR	limpieza	113621	33
W	CHAVEZ	fumigacion	160571	92
Y	LOPEZ	fumigacion	101784	89
O	PACHAY	fumigacion	105423	3
I	OSCAR	Desratizacion	180413	52
C	CHAVEZ	limpieza	136004	9
W	LOPEZ	fumigacion	141413	54
U	LOPEZ	fumigacion	100196	64
O	PACHAY	fumigacion	113764	28
U	OSCAR	Desratizacion	138360	39
J	CHAVEZ	limpieza	107288	12
U	LOPEZ	jardineria	173113	91
Y	PACHAY	jardineria	134084	36
R	OSCAR	Servicios profesionales	148564	43
K	CHAVEZ	Desratizacion	145155	84
F	LOPEZ	limpieza	124984	24
D	PACHAY	fumigacion	172427	69
U	OSCAR	Desratizacion	199224	35
J	CHAVEZ	limpieza	149428	17
U	LOPEZ	jardineria	134748	80
Y	PACHAY	jardineria	141064	54
R	OSCAR	Servicios profesionales	172406	45
K	CHAVEZ	Desratizacion	196313	86
F	LOPEZ	limpieza	189959	12
D	PACHAY	fumigacion	105891	79
U	OSCAR	Desratizacion	171814	77
J	CHAVEZ	limpieza	143375	30
U	LOPEZ	jardineria	161840	35
Y	PACHAY	jardineria	171879	91
R	OSCAR	Servicios profesionales	120188	31
K	CHAVEZ	Desratizacion	151870	84
F	LOPEZ	limpieza	162069	51
D	PACHAY	fumigacion	116601	79
U	OSCAR	Desratizacion	187030	68
J	CHAVEZ	limpieza	125398	99
U	LOPEZ	jardineria	114153	92
Y	PACHAY	jardineria	104956	66
R	OSCAR	Servicios profesionales	179674	92
K	CHAVEZ	Desratizacion	192832	62
F	LOPEZ	limpieza	155304	83
D	PACHAY	fumigacion	190757	73
U	OSCAR	Desratizacion	174104	90
J	CHAVEZ	limpieza	180079	72
U	LOPEZ	jardineria	137220	23
Y	PACHAY	jardineria	185835	30
R	OSCAR	Servicios profesionales	112007	5

L	LOPEZ	limpieza	157374	45
K	LOPEZ	fumigacion	103902	100
W	OSCAR	Desratizacion	196729	60
R	CHAVEZ	limpieza	146283	94
J	LOPEZ	jardineria	181806	33
G	PACHAY	jardineria	149670	69
M	OSCAR	Servicios profesionales	134054	38
G	CHAVEZ	Desratizacion	158494	85
L	LOPEZ	limpieza	152282	31
K	LOPEZ	fumigacion	119532	40
M	OSCAR	Servicios profesionales	118795	24
L	LOPEZ	limpieza	118685	9
K	LOPEZ	fumigacion	187403	70
M	OSCAR	Servicios profesionales	197949	15
G	CHAVEZ	Desratizacion	176923	58
L	LOPEZ	limpieza	178072	100
K	LOPEZ	fumigacion	150799	59
W	OSCAR	Desratizacion	101120	38
R	CHAVEZ	limpieza	150760	54
J	LOPEZ	jardineria	106373	78
G	PACHAY	jardineria	113353	42
D	OSCAR	Servicios profesionales	133343	48
M	OSCAR	Servicios profesionales	118980	3
G	CHAVEZ	Desratizacion	191667	74
L	LOPEZ	limpieza	178524	42
K	LOPEZ	fumigacion	118830	62
W	OSCAR	Desratizacion	114877	100
R	CHAVEZ	limpieza	149326	55
J	LOPEZ	jardineria	162159	2
G	PACHAY	jardineria	135946	53
M	OSCAR	Servicios profesionales	164749	56
G	CHAVEZ	Desratizacion	189860	45
L	LOPEZ	limpieza	169131	35
K	LOPEZ	fumigacion	140040	44
M	OSCAR	Servicios profesionales	155655	54
L	LOPEZ	limpieza	151480	40
K	LOPEZ	fumigacion	119972	43
M	OSCAR	Servicios profesionales	130704	56
G	PACHAY	jardineria	179859	96
M	OSCAR	Servicios profesionales	104171	74
G	CHAVEZ	Desratizacion	121657	10
L	LOPEZ	limpieza	180949	6
K	LOPEZ	fumigacion	106724	62
M	OSCAR	Servicios profesionales	181710	100
L	LOPEZ	limpieza	199030	12
K	LOPEZ	fumigacion	136761	92
M	OSCAR	Servicios profesionales	171605	7
G	PACHAY	jardineria	199009	58
M	OSCAR	Servicios profesionales	166829	15
G	CHAVEZ	Desratizacion	156168	48
L	LOPEZ	limpieza	153952	98
K	LOPEZ	fumigacion	108951	19
M	OSCAR	Servicios profesionales	119787	81
L	LOPEZ	limpieza	151364	24
K	LOPEZ	fumigacion	141326	30
M	OSCAR	Servicios profesionales	127555	51
G	PACHAY	jardineria	169415	7
M	OSCAR	Servicios profesionales	119408	26
G	CHAVEZ	Desratizacion	112696	91
L	LOPEZ	limpieza	148137	66
K	LOPEZ	fumigacion	112529	10
M	OSCAR	Servicios profesionales	146275	48
L	LOPEZ	limpieza	150938	14
K	LOPEZ	fumigacion	187926	59
M	OSCAR	Servicios profesionales	194582	92
G	PACHAY	jardineria	167467	2
M	OSCAR	Servicios profesionales	132527	49
G	CHAVEZ	Desratizacion	168614	45

R	CHAVEZ	limpieza	102846	80
J	LOPEZ	jardineria	167066	39
G	PACHAY	jardineria	175969	63
M	OSCAR	Servicios profesionales	143581	30
G	CHAVEZ	Desratizacion	132314	93
L	LOPEZ	limpieza	198334	23
K	LOPEZ	fumigacion	183631	13
M	OSCAR	Servicios profesionales	181302	2
G	CHAVEZ	Desratizacion	137264	26
L	LOPEZ	limpieza	111340	27
K	LOPEZ	fumigacion	122654	99
W	OSCAR	Desratizacion	133810	44
R	CHAVEZ	limpieza	185741	11
J	LOPEZ	jardineria	124605	88
G	PACHAY	jardineria	101051	41
D	OSCAR	Servicios profesionales	101228	85
M	OSCAR	Servicios profesionales	183322	27
G	CHAVEZ	Desratizacion	184699	90
L	LOPEZ	limpieza	153365	12
K	LOPEZ	fumigacion	128438	9
W	OSCAR	Desratizacion	139858	48
R	CHAVEZ	limpieza	112532	61
J	LOPEZ	jardineria	167292	37
G	PACHAY	jardineria	187233	7
M	OSCAR	Servicios profesionales	168208	82
G	CHAVEZ	Desratizacion	146363	83
L	LOPEZ	limpieza	132063	6
K	LOPEZ	fumigacion	101451	52
M	OSCAR	Servicios profesionales	125950	24
G	CHAVEZ	Desratizacion	180651	91
L	LOPEZ	limpieza	133959	55
K	LOPEZ	fumigacion	144131	53
W	OSCAR	Desratizacion	136320	92
R	CHAVEZ	limpieza	120959	61
J	LOPEZ	jardineria	134970	42
G	PACHAY	jardineria	118193	37
D	OSCAR	Servicios profesionales	194426	17
M	OSCAR	Servicios profesionales	168176	98
G	CHAVEZ	Desratizacion	125249	4
L	LOPEZ	limpieza	197240	97
K	LOPEZ	fumigacion	141347	37
W	OSCAR	Desratizacion	131345	46
R	CHAVEZ	limpieza	122695	44
J	LOPEZ	jardineria	155122	94
G	PACHAY	jardineria	133862	97
M	OSCAR	Servicios profesionales	114435	50
G	CHAVEZ	Desratizacion	107676	65
L	LOPEZ	limpieza	113347	63
K	LOPEZ	fumigacion	101470	66
M	OSCAR	Servicios profesionales	197000	36
G	CHAVEZ	Desratizacion	140716	29
L	LOPEZ	limpieza	149340	79
K	LOPEZ	fumigacion	148122	64
W	OSCAR	Desratizacion	136579	99
R	CHAVEZ	limpieza	138266	29
J	LOPEZ	jardineria	119804	44
G	PACHAY	jardineria	155499	29
D	OSCAR	Servicios profesionales	142094	56
M	OSCAR	Servicios profesionales	106655	93
G	CHAVEZ	Desratizacion	175887	12
L	LOPEZ	limpieza	134321	31
K	LOPEZ	fumigacion	174601	80
W	OSCAR	Desratizacion	106724	13
R	CHAVEZ	limpieza	190866	66
J	LOPEZ	jardineria	175315	85
G	PACHAY	jardineria	141164	23
M	OSCAR	Servicios profesionales	136173	23
G	CHAVEZ	Desratizacion	137702	69

M	OSCAR	Servicios profesionales	163157	93
G	CHAVEZ	Desratizacion	141079	38
L	LOPEZ	limpieza	145786	28
K	LOPEZ	fumigacion	179012	74
W	OSCAR	Desratizacion	161154	84
R	CHAVEZ	limpieza	165304	56
J	LOPEZ	jardineria	109336	99
G	PACHAY	jardineria	145138	63
M	OSCAR	Servicios profesionales	117020	39
G	CHAVEZ	Desratizacion	168290	55
L	LOPEZ	limpieza	174182	8
K	LOPEZ	fumigacion	188625	89
M	OSCAR	Servicios profesionales	158232	72
G	CHAVEZ	Desratizacion	187204	28
L	LOPEZ	limpieza	111034	1
K	LOPEZ	fumigacion	144946	58
W	OSCAR	Desratizacion	178656	89
R	CHAVEZ	limpieza	197063	88
J	LOPEZ	jardineria	198024	61
G	PACHAY	jardineria	151744	87
D	OSCAR	Servicios profesionales	165573	66
M	OSCAR	Servicios profesionales	196375	21
G	CHAVEZ	Desratizacion	143016	84
L	LOPEZ	limpieza	119138	4
K	LOPEZ	fumigacion	121907	61
W	OSCAR	Desratizacion	183161	30
R	CHAVEZ	limpieza	174948	97
J	LOPEZ	jardineria	115557	62
G	PACHAY	jardineria	168377	100
M	OSCAR	Servicios profesionales	143795	39
G	CHAVEZ	Desratizacion	109029	72
L	LOPEZ	limpieza	103383	88
K	LOPEZ	fumigacion	182992	94
M	OSCAR	Servicios profesionales	195260	41
G	CHAVEZ	Desratizacion	196986	86
L	LOPEZ	limpieza	152362	67
K	LOPEZ	fumigacion	185852	80
W	OSCAR	Desratizacion	188055	9
R	CHAVEZ	limpieza	112338	63
J	LOPEZ	jardineria	171808	6
G	PACHAY	jardineria	114077	25
D	OSCAR	Servicios profesionales	182302	56
M	OSCAR	Servicios profesionales	147884	53
G	CHAVEZ	Desratizacion	168105	21
L	LOPEZ	limpieza	198375	94
K	LOPEZ	fumigacion	145786	98
W	OSCAR	Desratizacion	160939	28
R	CHAVEZ	limpieza	113326	9
J	LOPEZ	jardineria	145785	90
G	PACHAY	jardineria	146110	2
M	OSCAR	Servicios profesionales	185320	96
G	CHAVEZ	Desratizacion	120571	40
L	LOPEZ	limpieza	132253	81
K	LOPEZ	fumigacion	173511	49
M	OSCAR	Servicios profesionales	132991	24
G	CHAVEZ	Desratizacion	146016	39
L	LOPEZ	limpieza	184673	55
K	LOPEZ	fumigacion	102018	100
W	OSCAR	Desratizacion	111115	83
R	CHAVEZ	limpieza	171559	87
J	LOPEZ	jardineria	161961	15
G	PACHAY	jardineria	127688	22
D	OSCAR	Servicios profesionales	147310	1
M	OSCAR	Servicios profesionales	123619	44
G	CHAVEZ	Desratizacion	183643	81
L	LOPEZ	limpieza	179578	91
K	LOPEZ	fumigacion	116454	28
W	OSCAR	Desratizacion	121431	2

Y	PACHAY	jardineria	149062	33
R	OSCAR	Servicios profesionales	126369	50
K	CHAVEZ	Desratizacion	150912	91
F	LOPEZ	limpieza	188273	72
D	PACHAY	fumigacion	178039	73
U	OSCAR	Desratizacion	166590	34
J	CHAVEZ	limpieza	120262	77
U	LOPEZ	jardineria	115795	27
J	PACHAY	jardineria	129877	55
H	OSCAR	Servicios profesionales	178924	45
G	CHAVEZ	Desratizacion	118158	18
F	CHAVEZ	limpieza	156988	3
E	PACHAY	fumigacion	181932	34
T	OSCAR	Desratizacion	181286	19
L	CHAVEZ	limpieza	139165	21
K	LOPEZ	jardineria	186531	9
J	PACHAY	jardineria	122850	56
M	OSCAR	Servicios profesionales	100637	92
G	CHAVEZ	Desratizacion	163656	57
L	LOPEZ	limpieza	132392	44
K	LOPEZ	fumigacion	164902	19
W	OSCAR	Desratizacion	161847	7
R	CHAVEZ	limpieza	109631	59
J	LOPEZ	jardineria	151640	67
G	PACHAY	jardineria	130006	89
D	OSCAR	Servicios profesionales	166689	59
M	OSCAR	Servicios profesionales	141622	78
G	CHAVEZ	Desratizacion	159034	31
L	LOPEZ	limpieza	162778	50
K	LOPEZ	fumigacion	120192	2
W	OSCAR	Desratizacion	123764	26
R	CHAVEZ	limpieza	198533	79
J	LOPEZ	jardineria	145401	87
G	PACHAY	jardineria	106033	30
M	OSCAR	Servicios profesionales	118039	100
G	CHAVEZ	Desratizacion	154980	39
L	LOPEZ	limpieza	159907	24
K	LOPEZ	fumigacion	139292	18
M	OSCAR	Servicios profesionales	114014	32
G	CHAVEZ	Desratizacion	112696	36
L	LOPEZ	limpieza	199583	97
K	LOPEZ	fumigacion	114628	32
W	OSCAR	Desratizacion	173565	79
R	CHAVEZ	limpieza	194473	37
J	LOPEZ	jardineria	159913	7
G	PACHAY	jardineria	133192	76
D	OSCAR	Servicios profesionales	145329	34
M	OSCAR	Servicios profesionales	192584	67
G	CHAVEZ	Desratizacion	189565	51
L	LOPEZ	limpieza	126619	44
K	LOPEZ	fumigacion	142569	34
W	OSCAR	Desratizacion	185539	43
R	CHAVEZ	limpieza	141724	23
J	LOPEZ	jardineria	183029	50
G	PACHAY	jardineria	129959	79
M	OSCAR	Servicios profesionales	154435	70
G	CHAVEZ	Desratizacion	125255	20
L	LOPEZ	limpieza	131519	98
K	LOPEZ	fumigacion	195210	19
M	OSCAR	Servicios profesionales	138496	87
G	CHAVEZ	Desratizacion	185825	96
L	LOPEZ	limpieza	108925	59
K	LOPEZ	fumigacion	119081	3
W	OSCAR	Desratizacion	124730	13
R	CHAVEZ	limpieza	115424	78
J	LOPEZ	jardineria	127477	45
G	PACHAY	jardineria	109553	58
D	OSCAR	Servicios profesionales	148547	96

E	CHAVEZ	jardineria	109496	69
F	LOPEZ	Servicios profesionales	140940	88
K	PACHAY	Desratizacion	159332	99
D	OSCAR	limpieza	164422	69
W	CHAVEZ	fumigacion	153973	54
Y	LOPEZ	fumigacion	154248	57
O	PACHAY	fumigacion	173294	20
I	OSCAR	Desratizacion	152637	76
C	CHAVEZ	limpieza	153623	64
W	LOPEZ	fumigacion	141577	36
U	LOPEZ	fumigacion	146149	12
O	PACHAY	fumigacion	136828	97
U	OSCAR	Desratizacion	101134	70
J	CHAVEZ	limpieza	105867	19
U	LOPEZ	jardineria	169245	88
Y	PACHAY	jardineria	122357	41
R	OSCAR	Servicios profesionales	183504	60
K	CHAVEZ	Desratizacion	127692	7
F	LOPEZ	limpieza	179612	41
D	PACHAY	fumigacion	124747	38
U	OSCAR	Desratizacion	171280	28
J	CHAVEZ	limpieza	156056	49
U	LOPEZ	jardineria	192738	98
Y	PACHAY	jardineria	176385	14
R	OSCAR	Servicios profesionales	194316	74
K	CHAVEZ	Desratizacion	166670	58
F	LOPEZ	limpieza	194043	19
D	PACHAY	fumigacion	191352	77
U	OSCAR	Desratizacion	115115	2
J	CHAVEZ	limpieza	119905	61
U	LOPEZ	jardineria	126718	71
J	PACHAY	jardineria	151167	100
H	OSCAR	Servicios profesionales	143734	3
G	CHAVEZ	Desratizacion	164757	5
F	CHAVEZ	limpieza	190011	75
E	PACHAY	fumigacion	128975	41
T	OSCAR	Desratizacion	123279	32
L	CHAVEZ	limpieza	109048	65
K	LOPEZ	jardineria	156773	51
J	PACHAY	jardineria	154523	57
M	OSCAR	Servicios profesionales	151015	28
G	CHAVEZ	Desratizacion	164887	49
L	LOPEZ	limpieza	117611	31
K	LOPEZ	fumigacion	114260	31
W	OSCAR	Desratizacion	108357	40
R	CHAVEZ	limpieza	175042	65
J	LOPEZ	jardineria	157250	28
G	PACHAY	jardineria	148457	96
D	OSCAR	Servicios profesionales	125228	36
I	OSCAR	Desratizacion	128181	96
C	CHAVEZ	limpieza	139601	10
W	LOPEZ	fumigacion	166617	49
U	LOPEZ	fumigacion	136402	12
O	PACHAY	fumigacion	149756	7
U	OSCAR	Desratizacion	198450	23
J	CHAVEZ	limpieza	122686	54
U	LOPEZ	jardineria	197325	59
Y	PACHAY	jardineria	109821	96
R	OSCAR	Servicios profesionales	183117	35
K	CHAVEZ	Desratizacion	133191	77
F	LOPEZ	limpieza	136503	54
D	PACHAY	fumigacion	114248	13
U	OSCAR	Desratizacion	116456	37
J	CHAVEZ	limpieza	165102	81
U	LOPEZ	jardineria	130039	47

Anexo 2 formato de inspección

CALIFICACION DE INSTALACIONES

UCP: _____

NOMBRE: _____

FECHA: _____

AREA	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	FALLA	OBSERVACIONES
PISO BAJO					
PISO					
VIDRIOS					
ESCRITORIOS					
BILLAR					
MEBA					
ESTANTES					
BAÑO # 1					
TACA DEL INODORO					
LAVA MANO					
PISO					
VIDRIOS					
BAÑO # 2					
PISO					
TACA DEL INODORO					
LAVA MANO					
VIDRIOS					
CUARTO # 1					
PISO					
VIDRIOS					
ARMARIOS					
DUHAS					
TACAS					
LAVA MANOS					
PISO DE BAÑO					
CUARTO # 2					
PISO					
VIDRIOS					
ARMARIOS					
DUHAS					
TACAS					
LAVA MANOS					
PISO DE BAÑO					
COCINA					
JARDIN					
PATIO					
FRENTE					

Anexo 3 formato de tiempos de servicio

REPOSTE MENSUAL DEL PERSONAL SERVIMANSA

NOMBRE: _____

LOCAL: _____

MES: _____ AÑO: _____

DIA	ENTRADA	FIRMA	SALIDA	FIRMA	ENTRADA	FIRMA	SALIDA	FIRMA	OBSERVACION
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

FIRMA DEL ENCARGADO DE
LIMPIEZA

CONTROL DE SUPERVISION

MES _____

AÑO:

[illegible]

**SUPERVISOR
SERVIMANSA**

SECRETARIA

Anexo 5 factura de servicios

SERVIMANSA SERVICIO COMPLEMENTARIO DE LIMPIEZA, FUMIGACIÓN Y JARDINERIA TELEFONO 052-925-786 099065778 E-MAIL- j_miturralde@miturralde@yahoo.es jomaicasa@yahoo.es		
Sr. (es): Atención: Fecha de emisión:	R.U.C. 1391753136001 SERVIMANSA	
DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Firma autorizada recibí conforme	Sub- total	\$
	I.V.A 0%	\$
	I.V.A 12%	\$
	TOTAL	\$

SERVIMANSA

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LIMPIEZA –FUMIGACIÓN Y JARDINERIA

Direcc: Manta Av. Tohali en la Cda. La Aurora Mz. B villa # 41

Telfs: (2) 927 429 Cell: 0991165025

E-mail: jomaicasa@yahoo.es

CARTA DE PRESENTACION

Por medio de la presente ponemos a su disposición los servicios y ventajas que otorga SERVIMANSA, servicio de limpieza, mantenimiento y fumigación.

Es una empresa Nacional que aplica tecnología, productos y equipos importados, así como un grupo de asesores que trabajan exclusivamente en esta área, estamos en aptos de asumir, capacitar y controlar el departamento de limpieza de su empresa, con personal competente para realizar varias funciones, debidamente uniformado e identificado.

Sabemos que para todo el ahorro es la mejor manera de defenderse, por lo que este servicio va a reducir sus costos, manteniendo la calidad que usted necesita.

Usamos baldes con ruedas y exprimidores incorporados, escobas, trapeadores, maquinas industriales, suministros y aplicamos químicos de alta calidad. Solucionamos pequeños y grandes problemas de albañilería, gasfitería, carpintería y electricidad.

Fumigamos con insecticidas biodegradables a base de piretrinas, plagas voladoras y rastreas, controlamos infestaciones de roedores con cebo coagulantes, utilizamos moto fumigadoras y nebulizadoras, suministramos equipos, implementos e insumos; atendemos grandes industrias procesadoras de alimentos, naves industriales, hoteles, bancos, edificios, Urbanizaciones, Barcos, puertos marítimos, Aeropuertos etc.

Ofrecemos servicio integral de limpieza, personal capacitado, equipamiento integral y control de químicos.

Contamos con vehículo, oficinas administrativas y bodegas de suministros. Somos especializados en limpieza y mantenimiento: doméstico, comercial e industrial.

Para mayor información llámenos que estaremos prestos a atenderlos.

DETALLE DE SERVICIOS QUE OFRECE SERVIMANSA:

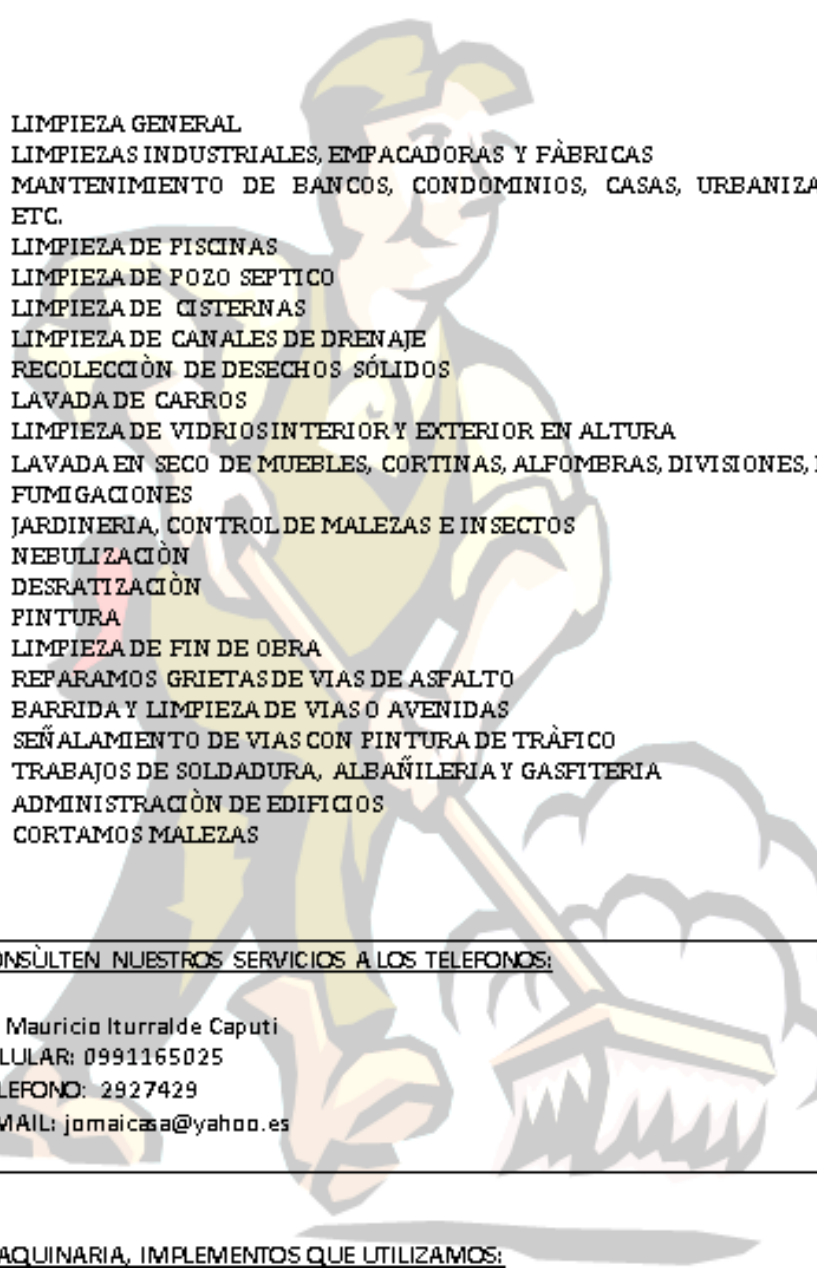
SERVIMANSA

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LIMPIEZA –FUMIGACIÓN Y JARDINERIA

Direcc: Manta Av. Tohali en la Cdla. La Aurora Mz. B villa # 41

Telfs: (2) 927 429 Cell: 0991165025

E-mail: jomaicasa@yahoo.es

- 
- ❖ LIMPIEZA GENERAL
 - ❖ LIMPIEZAS INDUSTRIALES, EMPACADORAS Y FÁBRICAS
 - ❖ MANTENIMIENTO DE BANCOS, CONDOMINIOS, CASAS, URBANIZACIONES ETC.
 - ❖ LIMPIEZA DE PISCINAS
 - ❖ LIMPIEZA DE POZO SEPTICO
 - ❖ LIMPIEZA DE CISTERNAS
 - ❖ LIMPIEZA DE CANALES DE DRENAGE
 - ❖ RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS
 - ❖ LAVADA DE CARROS
 - ❖ LIMPIEZA DE VIDRIOS INTERIOR Y EXTERIOR EN ALTURA
 - ❖ LAVADA EN SECO DE MUEBLES, CORTINAS, ALFOMBRAS, DIVISIONES, ETC.
 - ❖ FUMIGACIONES
 - ❖ JARDINERIA, CONTROL DE MALEZAS E INSECTOS
 - ❖ NEBULIZACIÓN
 - ❖ DESRATIZACIÓN
 - ❖ PINTURA
 - ❖ LIMPIEZA DE FIN DE OBRA
 - ❖ REPARAMOS GRIETAS DE VÍAS DE ASFALTO
 - ❖ BARRIDA Y LIMPIEZA DE VÍAS O AVENIDAS
 - ❖ SEÑALAMIENTO DE VÍAS CON PINTURA DE TRÁFICO
 - ❖ TRABAJOS DE SOLDADURA, ALBAÑILERÍA Y GASFITERÍA
 - ❖ ADMINISTRACIÓN DE EDIFICIOS
 - ❖ CORTAMOS MALEZAS

CONSÚLTEN NUESTROS SERVICIOS A LOS TELEFONOS:

Sr. Mauricio Iturralde Caputi

CELULAR: 0991165025

TELEFONO: 2927429

E-MAIL: jomaicasa@yahoo.es

MAQUINARIA, IMPLEMENTOS QUE UTILIZAMOS:

Satisfacción de los Clientes de SERVIMANSA

Servicios de Limpieza y Manejo Integrado de Plagas

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

Datos del cliente *

nombres completos o empresa/organización

Tu respuesta

Fecha del servicio *

fecha donde se realizó o se contrato el servicio

Fecha

dd/mm/aaaa 