INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ECUATORIANO DE PRODUCTIVIDAD

Formación Emprendedora y Empresarial

Trabajo de Investigación

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN:

GESTION DE TALENTO HUMANO

CARRERA:

GESTION DE TALENTO HUMANO

TEMA:

Diseñar e implementar metodologías ágiles en la gestión del talento humano para la optimización del servicio de atención al cliente en la empresa Saneamiento RAMGL.

AUTOR/ES

ALEJANDRA ESTEFANIA CAMPO TUBON

TUTOR

Ing. Omar Vinueza M.B.A.

CIUDAD: **Quito, D.M.**

AÑO: **2026**

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todos aquellos que hicieron posible la culminación de esta etapa tan significativa en mi vida.

En primer lugar, al Instituto Superior Tecnológico Ecuatoriano de Productividad y a todos mis docentes, quienes con su sabiduría, paciencia y dedicación no solo transmitieron conocimientos, sino que también sembraron en mí la semilla de la curiosidad intelectual y el pensamiento crítico. Su guía ha sido fundamental para mi formación tanto profesional como personal.

A mi tutor Ing. Omar Vinueza por su invaluable orientación, por su tiempo y por su confianza en mi trabajo. Su rigurosidad y sus consejos fueron la brújula que me permitió navegar con éxito este complejo proceso académico.

A mi familia, por ser el sostén emocional y logístico que necesité para llegar hasta aquí. Su apoyo incondicional ha sido mi mayor fortaleza y mi refugio seguro en los días de tormenta.

A mis amistades y compañeros, por crear un entorno de colaboración y apoyo mutuo, por los debates enriquecedores y por todos los momentos compartidos que trascendieron lo académico para convertirse en recuerdos imborrables.

Finalmente, agradezco a la vida y a todas las experiencias, tanto buenas como malas, que me moldearon y me prepararon para este momento. Este logro no es un punto final, sino el comienzo de un nuevo capítulo lleno de desafíos y oportunidades.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación con todo mi amor y respeto a mis padres, quienes con su ejemplo de esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional me han impulsado a alcanzar mis metas y a nunca darme por vencido.

A mis hijos Milagros, Liam, Gael y esposo, mi familia, por ser el motor diario, mi refugio en los momentos difíciles y la mayor motivación para seguir creciendo profesionalmente.

A Dios, por darme la salud, la sabiduría y la fortaleza necesarias para culminar con éxito este gran peldaño en mi vida.

Índice General

Introducción 1

Definición y Justificación del Tema 1

1.1. Definición 1

1.2. Justificación 2

Planteamiento del Problema 4

Objetivo General 5

Objetivos Específicos 5

Metodología de la Investigación 5

Marco Teórico 5

1.1. Metodologías ágiles 5

1.2. Gestión de Talento Humano 6

1.3. Servicio de Atención al Cliente 7

1.4. Competitividad Empresarial 7

1.5. Calidad en el Servicio 8

1.6. Cultura Organizacional 9

1.7. Mejora Continua de Procesos 10

1.8. Gestión por Competencias y Desempeño 10

CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO Y CONTEXTUALIZACIÓN 12

1.1. DESCRIPCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN 12

1.1.1. Análisis del Sector o Área de Estudio 12

1.1.2. Contexto Institucional, Sectorial o Social 13

1.1.3. Identificación del Problema u Oportunidad 13

1.2. CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO 14
1.2.1. Descripción General 14
1.2.2. Naturaleza Jurídica o Normativa 15
1.2.3. Actores Involucrados 15
1.2.4. Estructura Organizacional o Funcional 16
1.2.5. Roles y Perfiles Relevantes 16
1.3. ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO 16
1.3.1. Misión / Propósito del Proyecto 17
1.3.2. Visión / Proyección Futura 17
1.3.3. Valores o Principios Rectores 17
1.3.4. Políticas Generales 18
1.3.5. Análisis PEST 18
1.3.6. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter 19
1.3.7. Análisis FODA 20
1.3.8. Estrategias de Desarrollo 21
1.3.9. Objetivos Estratégicos 22
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO 23
2.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA / NECESIDAD 23
2.1.1. Perfil de los Beneficiarios o Usuarios Potenciales 23
2.1.2. Tipo de Mercado o Contexto 23
2.1.3. Segmentos y Grupos Objetivo 24
2.1.4. Comportamiento, Hábitos o Patrones Relevantes 24
2.1.5. Instrumentos de Recolección de Información Primaria 25
2.1.5.1. Encuestas 25
2.1.5.2. Entrevistas (cualitativo) 38
2.1.5.3. Focus Group (cualitativo) 50
2.1.5.4. Análisis e Interpretación de Resultados 54

2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA / SITUACIÓN ACTUAL 54
2.2.1. Perfil del Actor Principal 54
2.2.2. Variables Psicográficas y Demográficas Pertinentes 55
2.3. PLAN DE ACCIÓN O PROPUESTA 59
2.3.1. Producto, Servicio o Intervención Propuesta 59
2.3.2. Costos / Accesibilidad 63
2.3.3. Comunicación y Difusión 63
2.3.4. Distribución o Implementación 63
2.4. POSIBILIDADES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL ENTORNO 64
2.4.1. Ventaja Diferencial o Propuesta de Valor 64
2.4.2. Análisis de Fuerzas o Factores del Entorno 66
2.4.3. Barreras o Restricciones Identificadas 68
CAPÍTULO III: ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS 69
3.1. PROCESOS Y CONTROL DE CALIDAD 69
3.1.1. Procesos clave 69
3.1.2. Diagramas de Flujo del Proceso 69
3.1.3. Mecanismos de Control y Seguimiento 70
3.2. CAPACIDAD OPERATIVA 71
3.2.1. Capacidad de Ejecución o Producción 71
3.2.2. Dimensionamiento del Proyecto 71
3.3. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS 75
3.3.1. Espacios, Equipos o Recursos Necesarios 75
3.3.2. Distribución y Organización Física o Lógica 75
3.4. ANÁLISIS DE RECURSOS Y PROVEEDORES 77
3.4.1. Insumos, Materiales o Herramientas Necesarias 77
3.4.2. Criterios de Selección 77
3.5. NORMATIVA APLICABLE 77

3.5.1. Normas Técnicas, Sanitarias, Ambientales o Sectoriales 77
3.5.2. Medidas de Seguridad y Cumplimiento 80
3.6. LOCALIZACIÓN O ÁMBITO DE APLICACIÓN 82
3.6.1. Macro Localización 82
3.6.2. Micro Localización 82
3.6.3. Factores de Decisión 82
3.7. MATRIZ DE IMPACTO Y MITIGACIÓN 82
3.7.1. Impactos Sociales, Ambientales y Económicos 82
3.7.2. Plan de Mitigación 83
CAPÍTULO IV: ESTUDIO ECONÓMICO Y EVALUACIÓN 84
4.1. ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL PROYECTO 84
4.1.1. Plan de Inversiones 84
4.1.2. Fuentes de Financiamiento 85
4.1.3. Presupuesto de Ingresos 85
4.1.4. Presupuesto de Costos 86
4.1.5. Presupuesto de Gastos 87
4.1.6. Estado de Resultados Proyectado 89
4.1.7. Punto de Equilibrio 90
4.1.8. Flujo de Caja Proyectado 91
4.2. EVALUACIÓN DEL PROYECTO 91
4.2.1. Indicadores de Viabilidad: VAN, TIR, ROE/ROA, Período de Recuperación 92
4.2.1.1. Valor Actual Neto (VAN) 92
4.2.1.2. Tasa Interna de Retorno (TIR) 92
4.2.1.3. Retorno sobre el Patrimonio (ROE) 92
4.2.1.4. Retorno sobre los activos (ROA) 93
4.2.1.5. Periodo de Recuperación de la Inversión 93

PLAN DE CONTINGENCIA Y SALIDA..... 94

Matriz de Situaciones Adversas 94

Medidas de Mitigación y Alternativas..... 94

CONCLUSIONES..... 96

RECOMENDACIONES 99

ANEXOS..... 104

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Pregunta 1 de la Encuesta.....26

Gráfico 2. Pregunta 2 de la Encuesta.....27

Gráfico 3. Pregunta 3 de la Encuesta.....28

Gráfico 4. Pregunta 4 de la Encuesta.....30

Gráfico 5. Pregunta 5 de la Encuesta.....31

Gráfico 6. Pregunta 6 de la Encuesta.....32

Gráfico 7. Pregunta 7 de la Encuesta.....34

Gráfico 8. Pregunta 8 de la Encuesta.....35

Gráfico 9. Pregunta 9 de la Encuesta.....36

Gráfico 10. Pregunta 10 de la Encuesta.....38

Gráfico 11. Flujo de Proceso de la propuesta. 69

Gráfico 12. Publicidad Web 104

Gráfico 13. Tarjetas de Presentación. 104

Gráfico 14. Logo 105

Gráfico 15. Flyer 105

Gráfico 16. Trabajo de Campo 106

Gráfico 17. Encuestas con respuestas. 107

Índice de Tablas

Tabla 1. PEST 18

Tabla 2. 5 FUERZAS DE PORTER 19

Tabla 3. FODA 20

Tabla 4. Pregunta 1 de la Encuesta 26

Tabla 5. Pregunta 2 de la Encuesta 27

Tabla 6. Pregunta 3 de la Encuesta 28

Tabla 7. Pregunta 4 de la Encuesta 29

Tabla 8. Pregunta 5 de la Encuesta 30

Tabla 9. Pregunta 6 de la Encuesta 32

Tabla 10. Pregunta 7 de la Encuesta 33

Tabla 11. Pregunta 8 de la Encuesta 34

Tabla 12. Pregunta 9 de la Encuesta 36

Tabla 13. Pregunta 10 de la Encuesta 37

Tabla 14. Entrevista a Rosa Rodríguez-Gerente 38

Tabla 15. Entrevista a Adriana Pilataxi-Compras Publicas 43

Tabla 16. Entrevista a Héctor Haro-Ingeniero 46

Tabla 17. Focus Group 50

Tabla 18. Inversiones Fijas 84

Tabla 19. Costos Operativos Mensuales 84

Tabla 20. Financiamiento 85

Tabla 21. Presupuestos de Ingresos 85

Tabla 22. Presupuesto de Ingreso Mensual 86

Tabla 23. Presupuesto de Ingreso Anual 86

Tabla 24. Costos Fijos.....86

Tabla 25. Costos Variables.....87

Tabla 26. Costos Totales Anuales 87

Tabla 27. Gastos Personal 87

Tabla 28. Gastos de Operación y Movilidad 88

Tabla 29. Gastos Administrativos Generales.....88

Tabla 30. Gastos por depreciación 89

Tabla 31. Total, de Gastos.....89

Tabla 32. Estado de Resultados.....90

Tabla 33. Flujo de Caja 91

Tabla 34. Situaciones Adversas.....94

Resumen Ejecutivo - Palabras Clave

El objetivo del proyecto es diseñar e implementar metodologías ágiles en la gestión del talento humano para la optimización del servicio de atención al cliente en la empresa Saneamiento RAMGL, se ubica en el centro norte del Ecuador teniendo una base en Quito donde se reciben las peticiones para ir a los lugares específicos a solucionarlos.

La limpieza y el mantenimiento de los pozos sépticos donde se atiende 24 horas y los 365 días del año, con un personal capacitado y disponible para emergencias; por esta razón existe malas gestiones en la sobrecarga de trabajo, falta de comunicación, sin retroalimentación y mínimo seguimiento al cliente por no mencionarlo como nulo.

Al demostrar todas estas falencias resultan en demoras, malas atenci8ones, información desestructurada, sin cubrir las necesidades del cliente y satisfacerlas, en las encuestas, entrevistas y el focus group identifica la necesidad de estructurar los procesos, capacitar a los colaboradores, formalizar los canales de comunicación interna y externamente y con un trato privilegiado a los clientes.

La disposición de las metodologías agiles son la solución para empezar en una transición que elimine la gestión rígida que se ha venido teniendo a lo largo del tiempo, al flexibilizar al personal se acortan los tiempos de trabajo, de respuestas y se elimina la sobrecarga laboral. Los clientes se sentirán más satisfechos por el servicio competente brindado son mecanismos sistematizado, retroalimentación al personal y monitorización del cliente después del servicio para solucionar inmediatamente cualquier inconveniente que se presente.

El estudio económico demuestra que el proyecto es viable que se recuperara a los 2 años 10 meses, entregando 16 servicios mensuales al optimizar, rutas, tiempos, clientes, ingresos y gastos solo cubriendo lo indispensable e invirtiendo cuando se liberen fondos de la caja de flujo.

La metodología ágil en el talento humano mejora las condiciones y la calidad del servicio interno y externo, y así Saneamiento RAMGL se consolida profesionalmente.

Palabras clave: Metodología ágil, Gestión del talento humano, Atención al cliente, Saneamiento, Mejora continua, Optimización de procesos, Viabilidad financiera, Calidad del servicio, retroalimentación, flexibilizar.

Abstract - Keywords

The project aims to design and implement agile methodologies within human talent management to optimize customer service at SANEAMIENTO RAMGL. Based in north-central Ecuador—specifically Quito—the company receives service requests and dispatches teams to specific locations to resolve issues.

Operations involve cleaning and maintaining septic tanks with 24/7, year-round service and staff trained for emergencies; however, current management suffers from issues such as excessive workloads, poor communication, a lack of feedback, and minimal (or non-existent) customer follow-up.

These shortcomings result in delays, poor service quality, and disorganized information, failing to meet or satisfy customer needs. Surveys, interviews, and focus groups have identified a need to structure processes, train staff, formalize internal and external communication channels, and prioritize excellent customer care.

Adopting agile methodologies offers a solution to transition away from the company's long-standing, rigid management style. Increasing staff flexibility reduces work and response times while eliminating excessive workloads. Customers will experience greater satisfaction thanks to competent service delivery, systematized mechanisms, staff feedback loops, and post-service monitoring designed to immediately resolve any issues that arise.

An economic analysis confirms the project's viability, projecting a return on investment within two years and ten months. This is based on delivering 16 monthly services while optimizing routes, timing, and financial management—covering only essentials and investing as cash flow permits.

Applying agile methodologies to human talent management improves conditions and service quality—both internally and externally—thereby strengthening SANEAMIENTO RAMGL’s professional standing.

Keywords: Agile methodology, Human talent management, Customer service, Remediation, Continuous improvement, Process optimization, financial viability, Service quality, Feedback, Increasing flexibility.

Introducción

En Latinoamérica a nivel empresarial existe cambios constantes por la competencia y la exigencia de los usuarios, las organizaciones deben mantener constantes estrategias que garanticen su estabilidad en el mercado. Al mantener estrategias modernas que se adapten a las necesidades del actual mercado se tiene una ventaja competitiva, ya que una estructura rígida resulta insuficiente y de menos valor, la gestión de talento humano y la calidad del servicio son estrategias sostenibles en el mercado.

SANEAMIENTO RAMGL que se encuentra en Quito se especializa en la limpieza de pozos sépticos, atiende las 24 horas y se moviliza en varios municipios a nivel nacional, tiene relevancia en el servicio ambiental, ya que plantea retos de mejoras en los procesos internos para que la experiencia de los clientes sea satisfecha no solo en la ejecución sino en la eficiencia, puntualidad y el trato personalizado que cada cliente.

El tener un servicio de calidad se denota la capacidad de respuesta en cualquier situación, la credibilidad y seguridad que son factores claves para fidelizar a los usuarios. La calidad depende de técnica, organización, liderazgo y la interacción con los usuarios y se debe mantener estrategias integradas con las operaciones y las personas.

SANEAMIENTO RAMGL por el momento carece de un enfoque ágil que causa respuestas tardías, tareas duplicadas, falta de coordinación entre áreas, no hay capacitación ni el seguimiento apropiado para cada cliente, es decir, la gestión que se tiene no es integral por lo tanto no se están aprovechando los recursos humanos apropiadamente.

La investigación va a derivar en un diagnóstico de la situación actual de SANEAMIENTO RAMGL y se realiza un modelo que se adapte a las necesidades primordiales de acuerdo a la realidad actual del servicio. Este estudio se basa en los colaboradores y clientes, además del trabajo en el campo y la percepción de los directivos para obtener resultados que generen cambios en la organización.

Definición y Justificación del Tema

1.1. Definición

La investigación es Diseñar e implementar metodologías ágiles en la gestión del talento humano para la optimización del servicio de atención al cliente en la empresa SANEAMIENTO RAMGL**,** el enfoque en el que se trabaja es de agilidad, colaboración, mejora continua, trabajo en equipo e implementa modelos flexibles que permitan que el personal tenga respuestas eficaces elevando la calidad para el usuario.

La definición es la aplicación de herramientas y prácticas de gestión ágil que permita que los procesos de acompañamiento y el talento humano se fortalezcan, por medio de la motivación, compromiso de los colaboradores para responder a las necesidades de los clientes y cumplir con sus expectativas para fidelizar a los usuarios.

La investigación identifica las falencias latentes tanto en el campo como en la formación interna de la entidad para poder centrarse en los clientes y la empresa para que tenga una respuesta final apta y complaciente.

1.2. Justificación

La elección de este tema no es arbitraria ni responde únicamente a un interés académico; está profundamente justificada por razones de orden práctico, teórico y social que hacen que su estudio sea pertinente, relevante y necesario en el momento actual.

La empresa SANEAMIENTO RAMGL enfrenta desafíos concretos que afectan su desempeño diario y su capacidad para competir en el mercado. Como se ha señalado en el planteamiento del problema, la empresa presenta deficiencias en la planificación de los recursos, en la coordinación de los equipos de trabajo, en la comunicación interna y en los mecanismos de evaluación y mejora continua.

Estos problemas son consecuencias directas en la calidad del servicio que reciben los clientes, en la satisfacción de los colaboradores y en la eficiencia operativa de la organización, sino se abordan, la empresa pierde competitividad, que sus clientes busquen alternativas en la competencia y que su reputación en el sector público y privado se deteriore.

Se propone implementar metodologías ágiles no es un lujo ni una moda, sino una herramienta práctica que puede ayudar a resolver problemas reales y a mejorar el desempeño de la organización de manera tangible se tiene una cobertura geográfica

amplia y atiende a clientes tanto del sector privado como del sector público, incluyendo municipios de varias localidades.

El impacto de una mala gestión no se limita a la empresa misma, sino que afecta a comunidades enteras que dependen de sus servicios para el mantenimiento adecuado de sus sistemas de saneamiento. Una empresa que no logra responder a tiempo, que no comunica adecuadamente los avances de los servicios o que no resuelve los inconvenientes de manera efectiva, genera malestar no solo en los funcionarios públicos que contratan sus servicios, sino también en los ciudadanos que se benefician de ellos.

La perspectiva teórica, el estudio de las metodologías ágiles aplicadas a la gestión del talento humano y a la atención al cliente representa un aporte relevante al conocimiento existente. Si bien las metodologías ágiles han sido ampliamente estudiadas en el ámbito del desarrollo de software y en algunos sectores industriales, su aplicación en el contexto de las Pymes de servicios en Ecuador es un campo todavía poco explorado.

La mayoría de los estudios disponibles se centran en grandes corporaciones o en empresas tecnológicas, y no siempre consideran las particularidades de las pequeñas y medianas empresas, que tienen recursos más limitados, estructuras organizacionales más simples y una cultura empresarial diferente.

Indagar cómo adaptar e implementar estas metodologías en una empresa como SANEAMIENTO RAMGL no solo beneficia a esta organización en particular, sino que también genera conocimientos que pueden ser útiles para otras empresas similares que enfrentan los mismos desafíos.

La investigación contribuye a enriquecer el debate académico sobre la relación entre la gestión del talento humano y la calidad del servicio. Aunque existe literatura que vincula ambos conceptos, no siempre se profundiza en los mecanismos concretos a través de los cuales las prácticas de gestión de personas inciden en la experiencia del cliente.

Esta investigación busca hacer ese vínculo más explícito y tangible, mostrando cómo la adopción de metodologías ágiles puede mejorar la comunicación, la coordinación, la capacidad de respuesta y la orientación al cliente, todo lo cual se traduce en una mejor percepción de calidad por parte de los usuarios.

La perspectiva metodológica, ofrece un enfoque integral que combina el diagnóstico de la situación actual con una propuesta de intervención concreta. No se conforma con describir los problemas, sino que se atreve a sugerir soluciones basadas en evidencia y en buenas prácticas reconocidas internacionalmente.

El valor añadido a la investigación genera conocimiento académico además de herramientas y recomendaciones que la empresa puede poner en práctica de manera inmediata. En una dimensión personal y profesional investigar sobre metodologías ágiles y su aplicación en la gestión del talento humano y la atención al cliente permite desarrollar competencias que son altamente valoradas en el mundo laboral actual.

El pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la resolución de problemas y la habilidad para proponer soluciones innovadoras permite aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera a un caso real, lo que enriquece la formación académica y prepara para los desafíos del ejercicio profesional.

En el contexto actual de Ecuador y América Latina las PYMES constituyen la columna vertebral del tejido empresarial en la región, generando la mayor parte del empleo y contribuyendo de manera significativa al Producto Interno Bruto. Sin embargo, estas empresas enfrentan múltiples barreras para crecer y ser competitivas, entre las cuales se encuentran precisamente las deficiencias en la gestión del talento humano y en la calidad del servicio.

Si se logra demostrar que la adopción de metodologías ágiles puede ayudar a superar estas barreras, se estará aportando no solo a una empresa en particular, sino a un sector entero que necesita herramientas prácticas y accesibles para mejorar su desempeño. En un país como Ecuador, donde los recursos son limitados y la competencia es cada vez más intensa, este tipo de aportes pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de muchas pequeñas y medianas empresas.

Planteamiento del Problema

Las PYMES de Quito tienen limitaciones estructurales que detonan una gestión deficiente en el talento humano y la atención al cliente donde se demuestra que no se cumple con las exigencias actuales porque no hay planificación, comunicación ni la

retroalimentación que impide que se puedan medir los resultados o corregir las falencias que existen.

SANEAMIENTO RAMGL atiende a sectores privados y municipios como Latacunga, Salcedo, Amaguaña, Otavalo, Sangolquí y Carapungo, donde se deben mantener altos estándares y por eso no es preciso que mantener procesos rígidos e improvisados sin gestión del talento humano.

El seguimiento y la mejora continua hace que los mecanismos que se utilicen sean más agiles para atender a mayor cantidad de usuarios, la mala distribución de las actividades, desatención a los roles de cada colaborador, la duplicación de trabajos en la misma tarea resulta como la ineficiencia operacional, insatisfacción de los usuarios y resulta en el riesgo de perder clientes por no poder cumplir con los compromisos a tiempo siendo que afecta a la reputación y la sostenibilidad de la entidad.

Objetivo General

- Diseñar e implementar metodologías ágiles en la gestión del talento humano para la optimización del servicio de atención al cliente en la empresa Saneamiento RAMGL.

Objetivos Específicos

- Identificar las metodologías ágiles más adecuadas para la gestión del talento humano para la empresa Saneamiento RAMGL.
- Desarrollar un plan de implementación de las metodologías ágiles seleccionadas en la empresa.
- Evaluar el impacto de la implementación de las metodologías ágiles en la optimización del servicio de atención al cliente.

Metodología de la Investigación

Marco Teórico

1.1. Metodologías ágiles

Según (Lospitao Ruiz, 2012), las metodologías ágiles permiten responder a problemas asociados con proyectos que presentan dificultades de ejecución y los cuales buscan mejorar aspectos como tiempo, calidad y costos.

La autora parte de un problema bastante común en la gestión de proyectos: no todos los proyectos pueden gestionarse de la misma manera ya que las características, necesidades y condiciones de cada uno requieren seleccionar un marco de trabajo adecuado.

Por este motivo, el trabajo de (Lospitao Ruiz, 2012) es relevante para nuestra investigación porque señala de manera concreta la necesidad por analizar la empresa en particular y sus problemáticas, para diseñar e implementar una metodología adecuada para la gestión del talento humano.

Así mismo, (Armendáriz Hidalgo, 2023) analiza la posibilidad de eficiencia haciendo uso de la metodología Scrum en el sistema de gestión de calidad de una empresa dedicada a la producción de grifos. La autora estudia su utilización en un nivel informático pero esta investigación es relevante porque puede trasladarse a procesos empresariales como el caso de SANEAMIENTO RAMGL.

1.2. Gestión de Talento Humano

Según (García Juárez, y otros, 2024), se plantea que el talento humano constituye un factor estratégico para las organizaciones debido al valor que aporta a los procesos cuando existe una gestión adecuada. Es decir, se pueden encontrar mejorar en el tiempo de entrega y reducción de quejas después de intervenir sobre la gestión del talento humano. Los autores parten de una situación empresarial concreta que se relaciona con las deficiencias en la gestión del talento humano.

Una gestión eficaz del talento humano abarca desde la selección del personal idóneo, su inducción adecuada y la capacitación continua, hasta la evaluación del desempeño, el reconocimiento de logros y la construcción de un clima laboral positivo y respetuoso. (Chiavenato, 2019)

Si el personal no cuenta con las herramientas, conocimientos y apoyo necesario para desempeñarse bien, ningún esfuerzo por mejorar el servicio podrá dar frutos consistentes. Por el contrario, cuando los colaboradores reciben formación,

acompañamiento y reconocimiento, se incrementa su compromiso, mejora su desempeño y se fortalece su voluntad de servir con esmero y responsabilidad (Trujillo, 2018)

Este artículo es relevante para nuestra investigación porque no plantea el problema de la gestión humana como una mala atención, sino más bien en cómo se desarrolla y administra el talento humano.

1.3. Servicio de Atención al Cliente

El servicio de atención al cliente comprende el conjunto de interacciones, comunicaciones y acciones que la empresa mantiene con las personas que reciben sus servicios, antes, durante y después de cada operación.

No se limita a resolver reclamos o atender solicitudes puntuales; abarca toda la experiencia que el cliente construye a partir de lo que percibe, siente y recibe en cada contacto con la organización. Por tanto, su calidad no depende exclusivamente de la ejecución técnica del servicio, sino también de la confianza que transmite el personal, la claridad de la información que se brinda, la prontitud en la respuesta, la cortesía en el trato y la seguridad de que sus necesidades están siendo comprendidas y atendidas con esmero. (Parasuraman, 1988)

El servicio de atención al cliente no se resume únicamente como la capacidad de atender bien, sino también se refiere a la gestión del servicio, la capacidad de respuesta, la resolución de requerimientos, comunicación y calidad. Por ejemplo, (Espinosa Espinel & Parra Ferié, 2020) analizan la gestión del servicio y su contribución a la calidad, utilizando la observación como herramienta metodológica para identificar los elementos que presentan deficiencias en el campo empresarial y de servicios.

El servicio al cliente es el reflejo de la organización donde se demuestra la eficiencia o su ineficacia, ahí se observa los malos procedimientos que se tiene interna y externamente, la falta de gestión y la falta de capacitación especializada al personal para que pueda desenvolverse con agilidad en cada tarea que se le presente.

1.4. Competitividad Empresarial

La competitividad constituye un elemento fundamental para la permanencia y sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas, debido a que está relacionada con

su capacidad para responder a las condiciones cambiantes del entorno y generar ventajas frente a otras organizaciones.

Al respecto, (Alcívar, Feitó Cespón, & Contreras Velásquez, 2021) sostienen que la competitividad y la sostenibilidad les permite a las empresas ‘‘crear una competencia a largo plazo mediante la recopilación de conocimientos, habilidades en tecnología y experiencia en creatividad y desarrollo’’ (pág. 178). Es decir, como un elemento valioso para que la gestión empresarial, y en este caso particular, la gestión del talento humano adquiera nuevas ideas y conceptos que le permitan mejorar su eficiencia y eficacia.

En un entorno cada vez más exigente, donde los usuarios comparan opciones y cambian con facilidad, la competitividad se construye día a día, basándose en confianza, cumplimiento, capacidad de respuesta y mejora constante (Porter, 1996)

La competitividad es la capacidad de la entidad para progresar en el entorno en el que se encuentra, donde se muestra un valor agregado ante la competencia y manteniéndose consolidado en el mercado a largo plazo. El reducir los precios al cliente no aseguran al mismo sino la habilidad para mantenerse en el mercado adaptándose a la actualidad y diferenciándose por mantener una buena calidad y un trato de excelencia con los clientes.

1.5. Calidad en el Servicio

La calidad en el servicio tiene una naturaleza multidimensional: abarca desde la destreza técnica para ejecutar el trabajo, hasta la amabilidad, claridad y prontitud con que se trata al usuario. Comienza por comprender cabalmente lo que el cliente necesita, continúa por planificar y ejecutar la solución adecuada, y concluye por verificar que el resultado realmente satisfaga sus expectativas. (Crosby, 1979)

En este recorrido, el factor humano resulta determinante: incluso el servicio mejor diseñado puede fallar si quien lo brinda no cuenta con la preparación, la motivación o la información necesarias para actuar con esmero. Por esa razón, no existe calidad del servicio sin personas competentes, respaldadas por procesos ordenados y apoyadas por sus directivos. (Crosby, 1979)

Una característica fundamental de la calidad es que no se logra por casualidad ni por acciones aisladas; es consecuencia de un esfuerzo deliberado y continuo, en el que

cada área y cada persona aporta lo que le corresponde. Se construye paso a paso, en cada llamada, en cada visita, en cada respuesta y en cada solución que se entrega al cliente.

Por el contrario, basta un momento de desatención, una demora injustificada o una respuesta imprecisa para afectar la percepción que el usuario tiene de toda la empresa. Por eso se afirma que la calidad se construye lentamente, pero puede perderse en un instante; de ahí la importancia de mantener estándares consistentes y una vigilancia permanente sobre la experiencia del cliente (Deming, 1989)

La calidad de servicio es una estrategia que se logra capacitando al personal, con procesos ordenados, sistematización de los procesos para ir mejorando y la calidad se vuelva algo normal para todos los clientes, con la confianza de seguir elevando el valor de la empresa y sus colaboradores.

1.6. Cultura Organizacional

La cultura organizacional es el conjunto de valores, creencias, actitudes y formas de hacer que comparten quienes integran una empresa y que guían su comportamiento cotidiano. Representa la personalidad de la organización: dicta qué se valora, qué se premia, qué se tolera y qué se exige.

Cuando la cultura está verdaderamente orientada al cliente, cada persona entiende que su trabajo existe para servir a los usuarios, y que el éxito de su labor se mide en buena medida por la satisfacción de quienes reciben el servicio. No hace falta que un jefe lo ordene constantemente; la orientación al cliente surge de manera natural porque forma parte de la manera en que se piensa y se actúa en la empresa (Schein, 2010)

Por tanto, transformar la cultura implica clarificar qué principios se desean vivir, comunicarlos con constancia y, sobre todo, ejemplificarlos con el comportamiento diario de quienes lideran (Denison, 1990). La cultura se construye con coherencia desde los dirigentes de la organización para que los buenos valores se transmitan también a los colaboradores del equipo sin improvisar en ningún procedimiento.

La transformación profunda de una entidad se encuentra en la cultura humana y orientada al cliente, ya que las metodologías agiles transforman la cultura para que la organización deje sus costumbres anticuadas y se transforme en progreso para los colaboradores y clientes. (Martín-Rojo, 2017)

1.7. Mejora Continua de Procesos

La mejora continua es una filosofía y una práctica sistemática que consiste en buscar constantemente formas más eficientes, seguras y satisfactorias de realizar el trabajo, eliminando aquello que no aporta valor y perfeccionando lo que ya se hace bien.

No se trata de introducir cambios drásticos cada cierto tiempo, sino de mantener una actitud permanente de revisión, aprendizaje y ajuste, paso a paso. Su premisa fundamental es que siempre existe una forma mejor de hacer las cosas, y que esa mejora debe buscarse con constancia, aprovechando la experiencia de quienes ejecutan las tareas y la opinión de quienes reciben los servicios. (Imai, 1986)

En lugar de conformarse con "así se ha hecho siempre", la mejora continua invita a preguntarse si se está haciendo lo mejor posible y qué se puede ajustar para obtener resultados superiores (Imai, 1986)

Ordenar y simplificar lo que se hace internamente tiene un efecto directo en la calidad percibida por el usuario, porque reduce errores, acorta tiempos y permite que quien atienda se concentre en servir con calidez y esmero, en lugar de luchar contra un sistema que dificulta su labor (Hammer, 1993)

La mejora continua de los procesos eleva la calidad del servicio y la eficiencia operativa, ya que al ser flexible la entidad es más fácil que se corrija y vaya aprendiendo de su propia experiencia para ir subiendo mas peldaños de sostenibilidad, además que al final de cada proceso que se realice habrá resultados con clientes satisfechos, personal capacitado, y procesos ordenados para las necesidades del entorno en el que se encuentre. (Suárez-Barraza, 2012)

1.8. Gestión por Competencias y Desempeño

La gestión por competencias y desempeño constituye un enfoque moderno de administración de personas que centra su atención no solo en lo que cada colaborador sabe o hace, sino en cómo lo hace y en las capacidades que pone en juego para lograr resultados.

Las competencias combinan conocimientos, habilidades, actitudes y valores; son, en esencia, la capacidad de actuar de manera pertinente ante situaciones concretas. En

una empresa de servicios, las competencias más valiosas incluyen conocimientos técnicos propios del servicio, pero también habilidades sociales como escucha activa, comunicación clara, resolución de problemas, trabajo en equipo y trato respetuoso hacia los usuarios. Identificar, fortalecer y reconocer estas competencias es fundamental para que el personal actúe con profesionalidad en cada interacción. (Spencer, 1993)

Al integrar competencias y desempeño con la agilidad, se logra una gestión más justa, transparente y motivadora. Las personas comprenden claramente qué se espera de ellas, saben cómo pueden mejorar y perciben que su esfuerzo es observado, valorado y respaldado. Esto fortalece el compromiso y eleva la autoexigencia positiva, porque cada uno entiende que su crecimiento y su aporte son importantes para todos. Cuando además se vinculan los resultados del desempeño con planes de capacitación, formación y perspectivas de desarrollo, se crea un círculo virtuoso: mejorar trae consigo oportunidades, y las oportunidades estimulan a seguir mejorando (Ulrich, 2018)

Al gestionar las competencias y el desempeño se acompaña, forma y orienta para mantener metas fijas de los colaboradores siempre y cuando hayan sido capacitados y tengan una motivación empresarial para entregar servicios de calidad.

CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO Y CONTEXTUALIZACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto se centra en el diseño e implementación de metodologías ágiles en la gestión del talento humano para la optimización del servicio de atención al cliente en la empresa SANEMAIENTO LYRRAMGL en 2026. El objetivo es evaluar cómo la adopción de estas metodologías puede mejorar la eficiencia y la calidad del servicio de atención al cliente, y, por ende, fortalecer la competitividad de la empresa.

1.1.1. Análisis del Sector o Área de Estudio

El estudio se sitúa en el sector de servicios de saneamiento y mantenimiento ambiental, específicamente en las actividades de limpieza y mantenimiento de sistemas sépticos en la zona centro-norte del Ecuador. Se trata de un sector caracterizado por una demanda constante, con marcados picos en épocas de lluvia, y por una exigencia creciente de rapidez ante situaciones de emergencia, ya que las fallas en los sistemas sépticos afectan directamente la salubridad y la operatividad de viviendas, instituciones y negocios.

El entorno competitivo presenta una marcada informalidad: numerosos actores operan sin certificación, sin personal capacitado ni equipos adecuados, ofreciendo precios bajos, pero sin garantías ni cumplimiento de normas técnicas y ambientales. Frente a esto, las empresas certificadas y formalizadas enfrentan el reto de diferenciarse mediante confianza, seguridad y calidad, lo que exige estándares superiores en la prestación del servicio. A su vez, los clientes —tanto residenciales como entidades públicas y privadas— han elevado sus expectativas: ya no solo valoran la ejecución del trabajo, sino también la prontitud de respuesta, la claridad de información, el trato recibido y el seguimiento posterior al servicio.

Sin embargo, las empresas del sector suelen presentar limitaciones comunes: estructuras pequeñas con gestión empírica, escasa planificación, carencia de procesos formalizados y una administración de personal basada en la costumbre más que en criterios técnicos. Estas debilidades se reflejan directamente en la coordinación entre el personal, los tiempos de atención y la experiencia del usuario, revelando que la calidad

del servicio depende tanto de capacidades técnicas como de una gestión organizacional ágil y bien estructurada.

1.1.2. Contexto Institucional, Sectorial o Social

El estudio se centra en Saneamiento RAMGL, empresa ecuatoriana con sede en Quito, especializada en limpieza y mantenimiento de pozos sépticos, con atención permanente las 24 horas los 365 días del año. Cubre el Distrito Metropolitano de Quito y municipios como Latacunga, Salcedo, Amaguaña, Otavalo, Sangolquí y Carapungo, atendiendo a clientes residenciales, entidades públicas e instituciones privadas. Su servicio certificado con estándares de seguridad constituye su principal fortaleza frente a la competencia informal, al ofrecer garantías, cumplimiento normativo y profesionalización.

A pesar de su posicionamiento y cobertura, la empresa enfrenta una gestión interna que no acompaña su crecimiento. Las prácticas vigentes siguen basadas en la improvisación, la comunicación informal y la falta de previsión, lo que contrasta con los altos estándares que se compromete a cumplir. Al atender también al sector público, la empresa debe responder a exigencias rigurosas de puntualidad, transparencia y documentación de procesos; sin embargo, la ausencia de una gestión estructurada pone en riesgo su capacidad de mantener dichos compromisos de forma consistente.

En el contexto social, el servicio de saneamiento cumple una función esencial vinculada a la salud pública y la protección del ambiente. La calidad y prontitud con que se atienden los requerimientos inciden directamente en el bienestar de la población y en la confianza que la comunidad deposita en las empresas del sector. Por tanto, mejorar la gestión interna y la atención al cliente en Saneamiento RAMGL no solo representa una ventaja comercial, sino también una contribución al bienestar de los usuarios y al fortalecimiento de una cultura de calidad y profesionalización en los servicios esenciales.

1.1.3. Identificación del Problema u Oportunidad

El problema central radica en que la gestión del talento humano y los procesos de atención al cliente en Saneamiento RAMGL carecen de metodologías ágiles y estructuradas, lo que genera debilidades que se reflejan directamente en el servicio. Se identifican falencias recurrentes: falta de planificación en la asignación de personal,

sobrecarga laboral en periodos de alta demanda, ausencia de programas formales de capacitación y desarrollo, comunicación interna desorganizada por canales informales, carencia de mecanismos sistemáticos de retroalimentación, evaluación del desempeño subjetiva y sistemas de reconocimiento e incentivos insuficientes.

En consecuencia, la atención al cliente presenta deficiencias como falta de seguimiento posterior al servicio, estimaciones imprecisas de tiempos de llegada y ejecución, escasa información brindada al usuario durante el proceso, procedimientos no formalizados para la gestión de quejas y reclamos, y ausencia de sistemas para registrar y analizar la experiencia de los clientes. Todo ello deteriora la percepción de calidad, limita la fidelización y expone a la empresa al riesgo de perder contratos y reputación frente a un mercado exigente.

Surge así la oportunidad de transformar la situación mediante el diseño e implementación de metodologías ágiles adaptadas a la realidad de la empresa, orientadas a organizar el trabajo con claridad, mejorar la comunicación, fortalecer las competencias del personal, establecer ciclos de retroalimentación continua y aprovechar la voz del cliente para la mejora. Al integrar la gestión del talento humano con la agilidad operativa, Saneamiento RAMGL podrá optimizar su capacidad de respuesta, elevar los estándares de atención y consolidarse como una alternativa confiable, profesional y eficiente en el sector de saneamiento.

1.2. CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio es la empresa SANEMAIENTOLYRRAMGL, un actor del mercado que busca mejorar su servicio de atención al cliente mediante la implementación de metodologías ágiles en la gestión de su talento humano. El estudio se enfocará en la evaluación del estado actual de la gestión del talento humano en la empresa, la identificación de las metodologías ágiles más adecuadas para su contexto, y el desarrollo de un plan de implementación que permita medir el impacto en el servicio de atención al cliente.

1.2.1. Descripción General

Saneamiento RAMGL es una empresa ecuatoriana con sede en la ciudad de Quito, dedicada a la limpieza y mantenimiento de pozos sépticos. Ofrece un servicio

especializado que opera las veinticuatro horas del día, los trescientos sesenta y cinco días del año, con cobertura que abarca el Distrito Metropolitano de Quito y municipios cercanos como Latacunga, Salcedo, Amaguaña, Otavalo, Sangolquí y Carapungo.

Su modelo de negocio atiende requerimientos de clientes residenciales, entidades públicas y organizaciones privadas, demandando servicios de limpieza, mantenimiento preventivo y atención inmediata de emergencias sanitarias. Se distingue en el mercado por ofrecer un servicio certificado con estándares de seguridad, en contraste con la marcada informalidad que predomina en el sector, lo que representa su principal valor agregado y factor de diferenciación.

1.2.2. Naturaleza Jurídica o Normativa

La empresa opera bajo la normativa vigente en la República del Ecuador para el sector de servicios ambientales y de saneamiento, cumpliendo con las disposiciones legales aplicables al registro y funcionamiento de personas jurídicas dedicadas a esta actividad.

Se rige por las regulaciones del Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Ambiente y Agua, y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales correspondientes, en materia de manejo, transporte y disposición final de lodos y residuos derivados de los sistemas sépticos. Su condición de servicio certificado implica además el cumplimiento de normas técnicas de seguridad industrial, salud ocupacional y protección ambiental, que la distinguen de competidores informales que operan sin garantías ni respaldo normativo.

1.2.3. Actores Involucrados

Dirección y administración: Responsables de la toma de decisiones, definición de políticas y asignación de recursos.

Colaboradores operativos: Personal técnico y operario con experiencia en el manejo de equipos, diagnóstico y resolución de problemas sanitarios, quienes constituyen el recurso humano principal.

Personal de atención y coordinación: Encargados de recibir los requerimientos, programar los servicios y comunicarse directamente con los usuarios.

Clientes: Usuarios residenciales, entidades públicas e instituciones privadas que demandan los servicios y constituyen la razón de ser de la mejora.

Entidades de control y certificación: Organismos públicos que supervisan el cumplimiento de normas técnicas, ambientales y de seguridad en la prestación del servicio.

1.2.4. Estructura Organizacional o Funcional

Actualmente la empresa mantiene una estructura funcional de tipo sencilla y centralizada, acorde con su tamaño y etapa de crecimiento. Se identifica una dirección general que concentra la toma de decisiones, de la cual dependen directamente las áreas operativas, la coordinación de servicios y la administración.

No se observan departamentos formalmente segmentados; las actividades se distribuyen según la experiencia y funciones habituales del personal. Esta estructura, aunque ágil en apariencia, genera dependencia de la supervisión directa, demoras en la asignación de tareas y dificultades para descentralizar respuestas oportunas, especialmente en situaciones de emergencia o alta demanda.

1.2.5. Roles y Perfiles Relevantes

Directorio / Gerencia: Define los lineamientos generales, representa a la empresa y gestiona las relaciones con clientes institucionales y entidades públicas. Cuenta con visión de negocio, aunque requiere herramientas de gestión más ágiles para acompañar el crecimiento.

Personal técnico-operativo: Profesionales y operarios con experiencia práctica en saneamiento, manejo de equipos y normas de seguridad. Poseen conocimientos técnicos valiosos, aunque carecen de capacitación estructurada y actualización continua.

Coordinación y atención al cliente: Personal encargado de recibir solicitudes, programar atenciones y mantener comunicación con los usuarios. Desempeña su labor con buena disposición, aunque sin procedimientos estandarizados ni canales formales de registro y seguimiento.

1.3. ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO

La orientación estratégica del proyecto es centrarse en la mejora de la eficiencia y la calidad del servicio de atención al cliente a través de la implementación de metodologías ágiles en la gestión del talento humano. Para lograr este objetivo, se llevará a cabo un análisis exhaustivo del estado actual de la gestión del talento humano en SANEMAIENTO RAMGL, la identificación de las metodologías ágiles más adecuadas para su contexto, y el desarrollo de un plan de implementación que permita evaluar el impacto de estas metodologías en el servicio de atención al cliente y en la competitividad de la empresa.

1.3.1. Misión / Propósito del Proyecto

Diseñar e implementar metodologías ágiles adaptadas a la realidad de Saneamiento RAMGL, orientadas a fortalecer la gestión del talento humano y optimizar el servicio de atención al cliente, mediante la estandarización de procesos, la mejora de la comunicación interna, la capacitación continua y la retroalimentación sistemática, con el fin de entregar respuestas oportunas, seguras y de calidad que satisfagan las expectativas de los usuarios y consoliden la posición de la empresa en el mercado.

1.3.2. Visión / Proyección Futura

Ser reconocida como una empresa líder en servicios de saneamiento en la zona centro-norte del Ecuador, referente por su gestión ágil, humana y profesional, que garantiza soluciones rápidas, transparentes y sostenibles. Se proyecta consolidar una cultura organizacional basada en la mejora continua, la innovación de procesos y la excelencia en el trato al cliente, permitiendo ampliar su cobertura y mantener la preferencia de usuarios residenciales e institucionales en un mercado cada vez más exigente.

1.3.3. Valores o Principios Rectores

- Agilidad y prontitud: Capacidad de responder con rapidez ante los requerimientos y emergencias de los usuarios.
- Calidad y profesionalismo: Cumplimiento de estándares técnicos, normativos y de seguridad en cada servicio.

- Trato humano y cercano: Comunicación clara, empática y respetuosa con los clientes y colaboradores.

- Mejora continua: Aprendizaje permanente para perfeccionar procesos, conocimientos y atención.

- Transparencia y confianza: Información veraz, honesta y oportuna en cada interacción.

- Responsabilidad social y ambiental: Compromiso con la salud pública y el cuidado del entorno.

1.3.4. Políticas Generales

- Garantizar atención permanente las 24 horas, los 365 días del año, con tiempos de respuesta que prioricen la seguridad y tranquilidad del usuario.

- Promover el desarrollo, capacitación y bienestar del personal como base fundamental de la calidad del servicio.

- Mantener comunicación clara, veraz y oportuna con los clientes antes, durante y después de cada intervención.

- Registrar sistemáticamente las solicitudes, atenciones y percepciones de los usuarios para retroalimentar los procesos internos.

- Cumplir estrictamente con las normas técnicas, de seguridad y ambientales vigentes en cada jurisdicción atendida.

- Fomentar la participación y propuesta de mejoras por parte de los colaboradores en todos los niveles.

1.3.5. Análisis PEST

Tabla 1. PEST

Político	Económico
Estabilidad institucional y exigencia creciente de cumplimiento normativo por parte de municipios y entidades ambientales; contratación pública que requiere transparencia, puntualidad y procesos documentados.	Crecimiento de la demanda por servicios formales y certificados; capacidad de pago diferenciada entre usuarios residenciales e institucionales; presión por precios en un mercado con competencia informal.
Social	**Tecnológico**
Mayor conciencia sobre higiene, salud pública y cuidado ambiental; usuarios más informados y exigentes que valoran prontitud, confianza y trato digno.	Disponibilidad de herramientas accesibles para programación, seguimiento y comunicación; oportunidad de sistematizar registros que hoy se manejan de manera informal.

AUTOR: Elaboración propia 2026

1.3.6. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Tabla 2. 5 FUERZAS DE PORTER

AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES	AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS

Media. Barreras bajas para operadores informales; barreras mayores para empresas certificadas por requisitos normativos y de inversión.	Alta. Existe gran cantidad de actores informales que compiten principalmente por precio; pocas empresas ofrecen certificación y respaldo normativo.	Baja-Media. Insumos y equipos disponibles en el mercado; el factor diferenciador radica en el capital humano y la gestión operativa.	Media-Alta. Clientes institucionales exigen estándares y cumplimiento; usuarios residenciales comparan opciones y valoran prontitud y confianza.	Baja. Los sistemas sépticos requieren limpieza y mantenimiento periódico; no existen alternativas inmediatas que reemplacen el servicio profesional de forma definitiva.

AUTOR: Elaboración propia 2026

1.3.7. Análisis FODA

Tabla 3. FODA

Fortalezas	**Oportunidades**
Equipo con experiencia técnica y conocimiento práctico del sector. Servicio certificado con estándares de seguridad frente a competencia informal.	Demanda creciente de servicios formales, certificados y ambientalmente responsables. Diferenciación clara respecto a competencia informal sin garantías.

Cobertura geográfica amplia y atención permanente 24/7. Buena disposición y compromiso de los colaboradores antiguos. Capacidad de respuesta inmediata ante emergencias.	Ampliación de contratos con entidades públicas que exigen calidad documentada. Sistematización y uso de herramientas ágiles para optimizar procesos. Fidelización mediante seguimiento post-servicio y atención mejorada.
Debilidades Falta de planificación en asignación de personal y previsión de demanda. Ausencia de programas formales de capacitación y desarrollo. Comunicación interna desorganizada y sin registros estructurados. Carencia de evaluación objetiva del desempeño y sistemas de reconocimiento. Escaso seguimiento post-servicio y gestión deficiente de quejas.	**Amenazas** Crecimiento de competencia informal que compite por precio sin cumplir normativas. Exigencias normativas crecientes que requieren mayor organización interna. Insatisfacción del cliente por demoras o mala atención, afectando reputación. Pérdida de contratos públicos por falta de procesos estructurados.

AUTOR: Elaboración propia 2026

1.3.8. Estrategias de Desarrollo

- Estrategia de fortalecimiento interno: Estructurar la gestión del talento humano mediante metodologías ágiles, definiendo roles, prioridades y canales de comunicación formales que reduzcan improvisación y mejoren la coordinación.

- Estrategia de diferenciación: Potenciar la certificación, la prontitud y el trato confiable como valores distintivos, visibilizando profesionalización y respaldo normativo frente a competidores informales.

- Estrategia de mejora continua: Establecer ciclos sistemáticos de retroalimentación interna y externa para detectar oportunidades, corregir falencias y elevar sostenidamente la calidad del servicio.

- Estrategia de fidelización: Implementar seguimiento post-servicio y gestión formal de comentarios y quejas, transformando la experiencia del usuario en confianza y preferencia duradera.

1.3.9. Objetivos Estratégicos

- Elevar los índices de satisfacción del cliente mediante atención más oportuna, clara y personalizada.

- Mejorar la eficiencia operativa reduciendo tiempos de respuesta, duplicidad de tareas y sobrecarga laboral.

- Fortalecer las competencias y motivación del personal mediante capacitación continua, retroalimentación y reconocimiento justo.

- Establecer procesos ágiles, documentados y medibles que garanticen consistencia en la calidad ofrecida.

- Consolidar la posición competitiva de la empresa como opción formal, segura y confiable en el sector.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA / NECESIDAD

2.1.1. Perfil de los Beneficiarios o Usuarios Potenciales

Los beneficiarios directos de la implementación de metodologías ágiles en Saneamiento RAMGL son principalmente los colaboradores de la empresa, especialmente aquellos que participan en los procesos de atención al cliente.

Esto incluye al personal administrativo que recibe y gestiona los requerimientos, a los coordinadores que asignan recursos y dan seguimiento a los servicios, y a los operarios de campo que ejecutan las labores de limpieza y mantenimiento en los pozos sépticos.

También son beneficiarios indirectos los clientes de la empresa, quienes reciben un servicio más oportuno y organizado cuando los procesos internos funcionan de manera eficiente. La mejora en la coordinación y seguimiento de las solicitudes impacta directamente en la experiencia del usuario final, reduciendo tiempos de espera y aumentando la confianza en el servicio.

2.1.2. Tipo de Mercado o Contexto

El mercado en el que opera Saneamiento RAMGL corresponde al sector de servicios de saneamiento y limpieza de sistemas sépticos en la zona centro-norte del Ecuador, específicamente en el Distrito Metropolitano de Quito y municipios aledaños. Se trata de un mercado de servicios esenciales, caracterizado por una demanda constante con marcadas variaciones estacionales, especialmente en épocas de lluvias, cuando los requerimientos de limpieza y mantenimiento se incrementan de forma considerable.

El entorno se distingue por una alta informalidad: una gran cantidad de competidores operan sin certificación, sin personal capacitado ni equipos adecuados, ofreciendo precios reducidos, pero sin garantías ni cumplimiento de las normas técnicas, sanitarias y ambientales vigentes.

Esto genera una dinámica competitiva basada principalmente en el precio para los servicios más básicos, mientras que las empresas formalizadas y certificadas compiten

por confianza, respaldo, seguridad y rapidez de respuesta. Al tratarse de un servicio frecuentemente requerido en situaciones de emergencia, el factor tiempo y la disponibilidad permanente se erigen como elementos determinantes en la elección del proveedor, por encima del precio en muchos casos.

2.1.3. Segmentos y Grupos Objetivo

La empresa atiende tres segmentos principales de clientes con características y necesidades diferenciadas:

- Clientes residenciales: Familias y propietarios de viviendas en el área de cobertura. Su demanda se orienta principalmente al mantenimiento preventivo periódico y a la atención de emergencias sanitarias. Valoran especialmente la rapidez, la confianza, la limpieza en la ejecución y un trato respetuoso y claro.

- Entidades públicas: Gobiernos municipales, instituciones educativas, centros de salud y otras dependencias estatales. Exigen formalidad documentada, cumplimiento estricto de normativas, transparencia en los procesos y atención coordinada según cronogramas o urgencias institucionales. Suelen requerir servicios recurrentes y contratos estables.

- Organizaciones privadas: Empresas, comercios, industrias, conjuntos habitacionales e instituciones sin fines de lucro. Demanda en mantenimiento preventivo programado y respuesta inmediata ante fallas que afecten su operatividad. Priorizan la profesionalidad, la puntualidad y la minimización de interrupciones en sus actividades.

2.1.4. Comportamiento, Hábitos o Patrones Relevantes

Demanda reactiva ante emergencias: Una parte importante de los clientes contacta a la empresa cuando ya existe un problema visible, lo que convierte la rapidez de respuesta en el atributo más valorado. El servicio se percibe como urgente y no postergable, especialmente en situaciones que afectan la salubridad o la continuidad de actividades.

Crecimiento en épocas específicas: Los requerimientos aumentan notablemente durante los periodos de lluvia, cuando los sistemas sépticos colapsan con mayor frecuencia. Fuera de estos picos predomina el mantenimiento preventivo, aunque con menor frecuencia de la recomendada técnicamente.

Decisión basada en confianza y recomendación: En un mercado con gran cantidad de oferentes informales, los clientes tienden a elegir empresas que perciben como certificadas, responsables y con referencias positivas. El respaldo formal y la garantía del servicio superan al precio como criterio de decisión en situaciones críticas.

Insuficiente cultura de seguimiento: La mayoría de los clientes no suele recibir ni solicitar verificación posterior del servicio. Se limitan a contratar y pagar sin establecer canales para expresar satisfacción o insatisfacción, lo que refleja también la carencia de mecanismos formales de retroalimentación por parte de la empresa.

Exigencia creciente de claridad y previsión: Los usuarios demandan saber con certeza cuándo llegará el personal, cuánto tomará el trabajo y qué costo corresponde. La falta de estimaciones precisas genera incertidumbre y frustración, especialmente en situaciones de urgencia donde el tiempo se convierte en el factor principal.

2.1.5. Instrumentos de Recolección de Información Primaria

2.1.5.1. Encuestas

Se aplicaron 100 encuestas estructuradas de 10 preguntas a personas de tercer nivel de Quito de entre 18 y 55 años en adelante, con el objetivo de medir el nivel de interés de saber si al diseñar e implementar metodologías ágiles en la gestión del talento humano para la optimización del servicio de atención al cliente en la empresa Saneamiento RAMGL es factible.

El objetivo es saber cuáles son las falencias para dar un mejor servicio aplicando las metodologías agiles además de procurar el bienestar del personal para que se sientan motivados y entregue resultados positivos ante la atención del cliente que son la base para el crecimiento y sostenibilidad del negocio.

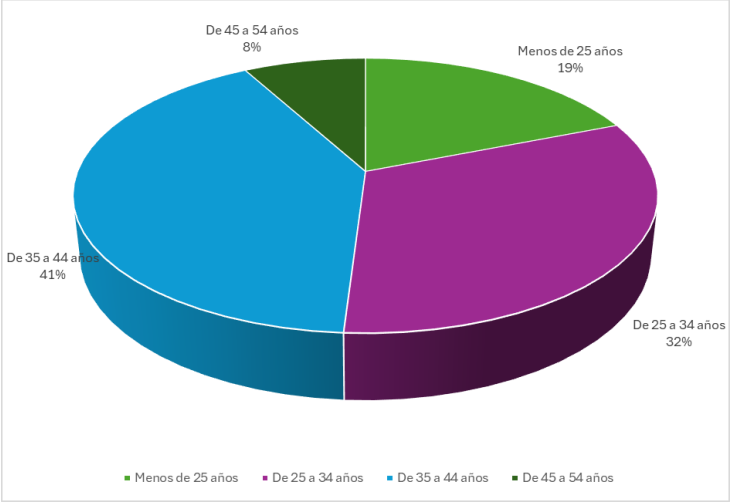
Pregunta 1: Indica tu rango de edad:

Tabla 4. Pregunta 1 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Menos de 25 años	0,19	19%
De 25 a 34 años	0,32	32%
De 35 a 44 años	0,41	41%
De 45 a 54 años	0,08	8%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 1. Pregunta 1 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: el mayor rango de edad es entre 35 y 44 años de edad, seguido de 25 a 34, después los menores de 25 y por último de 45 a 54 años, el 41% son personas que ya tienen una trayectoria laboral y saben sobre el tema.

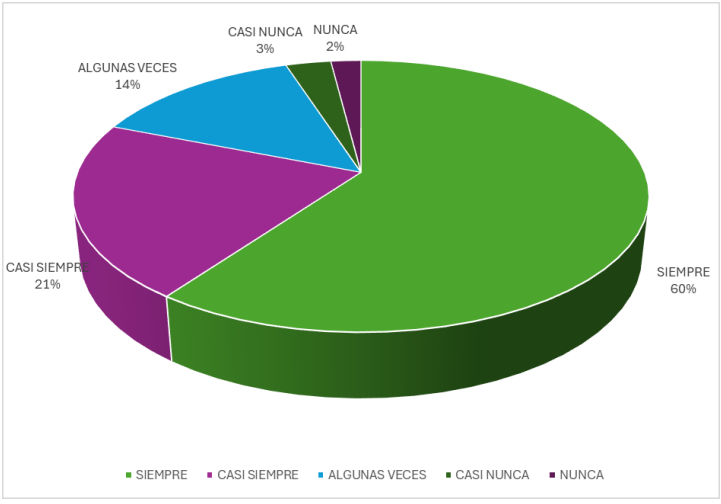
Pregunta 2: ¿Recibes la asignación de tus tareas con claridad y con anticipación suficiente para organizar tu trabajo?

Tabla 5. Pregunta 2 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Siempre	0,6	60%
Casi Siempre	0,21	21%
Algunas Veces	0,14	14%
Casi Nunca	0,03	3%
Nunca	0,02	2%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 2. Pregunta 2 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: el 60% de las personas si mantiene una organización en sus horarios y carga laboral, es decir que conocen los beneficios de mantener orden interno y externo en el campo laboral, la cantidad de personas que también un cierto orden suma un 35% y es beneficioso que solo un 5% no mantenga una equidad laborar, pero es por la falta de conocimiento y ahí entran las capacitaciones además de la motivación.

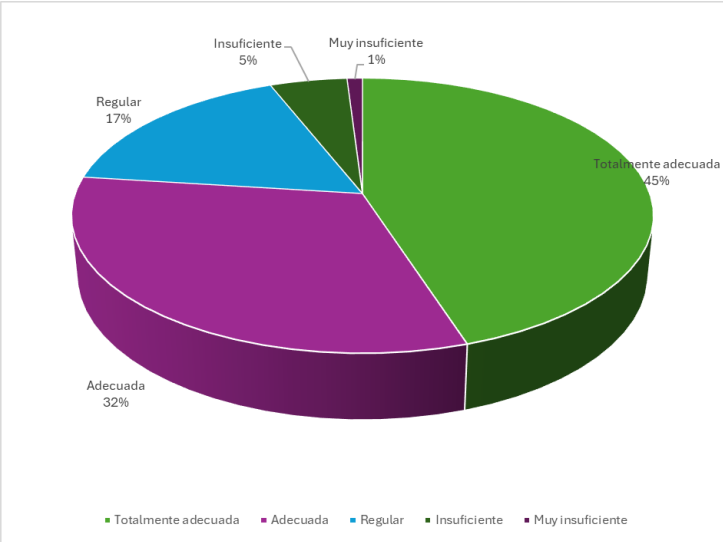
Pregunta 3: ¿Consideras que la cantidad de personal es adecuada para atender la demanda de servicios sin sobrecarga excesiva?

Tabla 6. Pregunta 3 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Totalmente adecuada	0,45	45%
Adecuada	0,32	32%
Regular	0,17	17%
Insuficiente	0,05	5%
Muy insuficiente	0,01	1%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 3. Pregunta 3 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: las personas no tierne una carga laboral adecuada menos del 50% consideran que se tiene el personal adecuado, muy por el contario que solo un 1% piensa que es muy suficiente el personal, el 17% piensa que el personal es el adecuado, pero normalmente ese porcentaje suelen ser las personas que no se integran totalmente en la empresa.

Pregunta 4: ¿Recibes capacitación o actualización periódica sobre técnicas, normativas o atención al cliente?

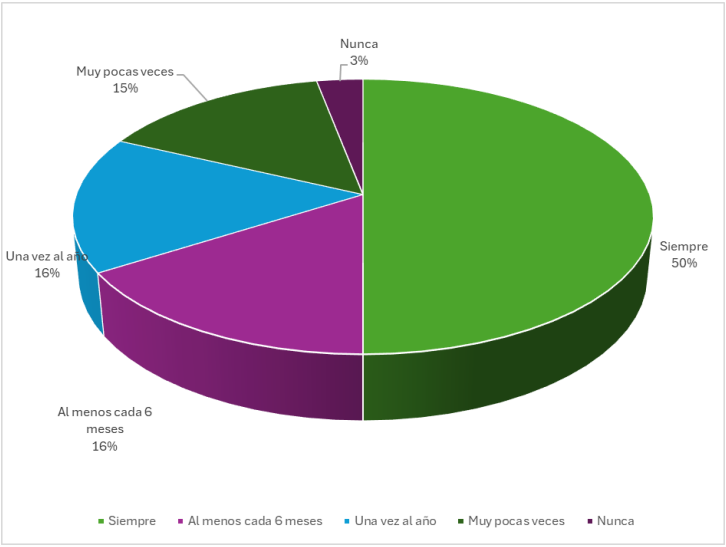
Tabla 7. Pregunta 4 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Siempre	0,5	50%
Al menos cada 6 meses	0,16	16%
Una vez al año	0,16	16%

Muy pocas veces	0,15	15%
Nunca	0,03	3%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 4. Pregunta 4 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: el 50% de las personas mantiene capacitaciones al día con las técnicas y sus debidos procesos, entre cada 6 meses, una vez al año, y muy pocas veces mantiene un nivel igualitario entre el 15% y el 16% difiere que las capacitaciones sean primordiales sin desmerecer que solo un 3% no tiene ningún tipo de información actualizada en su lugar de trabajo.

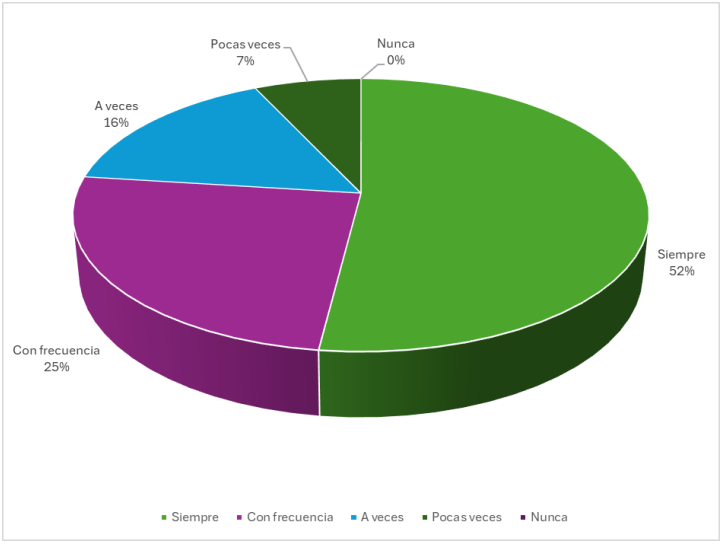
Pregunta 5: ¿La información e instrucciones que recibes para realizar tu trabajo llegan de forma clara, ordenada y sin confusión?

Tabla 8. Pregunta 5 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Siempre	0,52	52%
Con frecuencia	0,25	25%
A veces	0,16	16%
Pocas veces	0,07	7%
Nunca	0	0%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 5. Pregunta 5 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: el 52% de las personas trabajan con la información clara que se necesita para tener un buen manejo dentro de la entidad, un 25% con frecuencia recibe la información, pero eso puede causar problemas en la comunicación laboral, a veces y

pocas veces con un 23% carecen de la información clara y adecuada que necesitan para poder sobre salir.

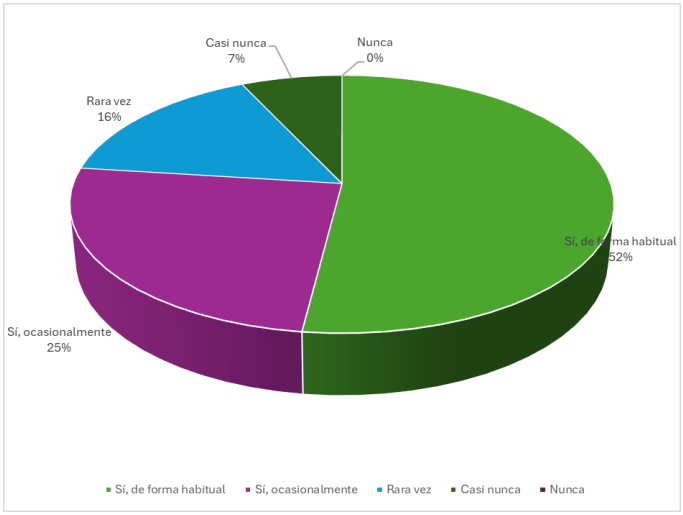
Pregunta 6: ¿Existen espacios formales donde puedes expresar tus opiniones, sugerencias o inquietudes sobre el trabajo?

Tabla 9. Pregunta 6 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Sí, de forma habitual	0,52	52%
Sí, ocasionalmente	0,25	25%
Rara vez	0,16	16%
Casi nunca	0,07	7%
Nunca	0	0%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 6. Pregunta 6 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: existen en las empresas de forma habitual momentos o lugares en un 58% para mostrar sus opiniones, ocasionalmente en un 22% se toma nen cuenta las opiniones laborales, rara vez ponen los jefes o superiores atención con las sugerencias o inquietudes en un 13% y nunca o casi nunca en un 7% no pueden expresarse al respecto de su trabajo, pero no se dan cuenta que importante estas opiniones personales para mejorar la atención o procesos.

Pregunta 7: ¿Recibes retroalimentación sobre cómo realizas tu trabajo y en qué aspectos puedes mejorar?

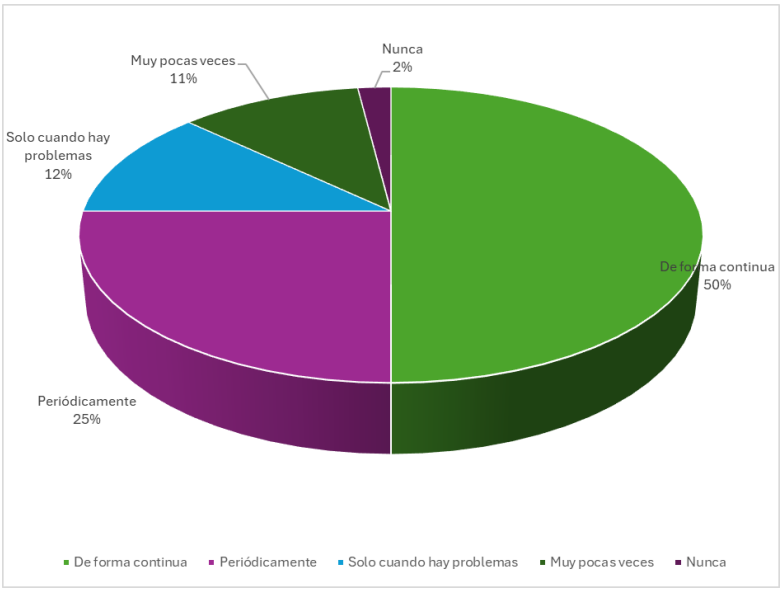
Tabla 10. Pregunta 7 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
De forma continua	0,5	50%
Periódicamente	0,25	25%
Solo cuando hay problemas	0,12	12%

Muy pocas veces	0,11	11%
Nunca	0,02	2%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 7. Pregunta 7 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: solo el 50% reciben retroalimentación de la manera que realizan sus labores, en un 25% lo hacen periódicamente, solo cuando hay problemas en un 12% y muy pocas veces en un 11% y solo un 2% nunca obtiene esa información par saber que mejorar en su trabajo y la jerarquía alta debe saber que estos es una alta falencia que no se debe permitir constantemente.

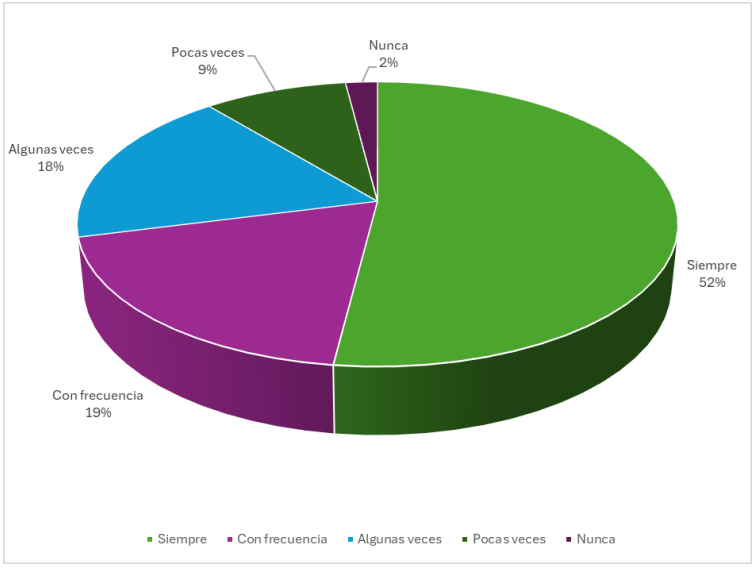
Pregunta 8: ¿Consideras que se reconocen adecuadamente tu esfuerzo y buenos resultados?

Tabla 11. Pregunta 8 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Siempre	0,52	52%
Con frecuencia	0,19	19%
Algunas veces	0,18	18%
Pocas veces	0,09	9%
Nunca	0,02	2%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 8. Pregunta 8 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: el esfuerzo dentro de las entidades se reconoce mayormente en un 52%, con frecuencia y algunas veces en 18% y 19%, pero pocas veces o nunca

mencionan los buenos resultados de los trabajadores y ese es un atenuante para desmotivar al personal.

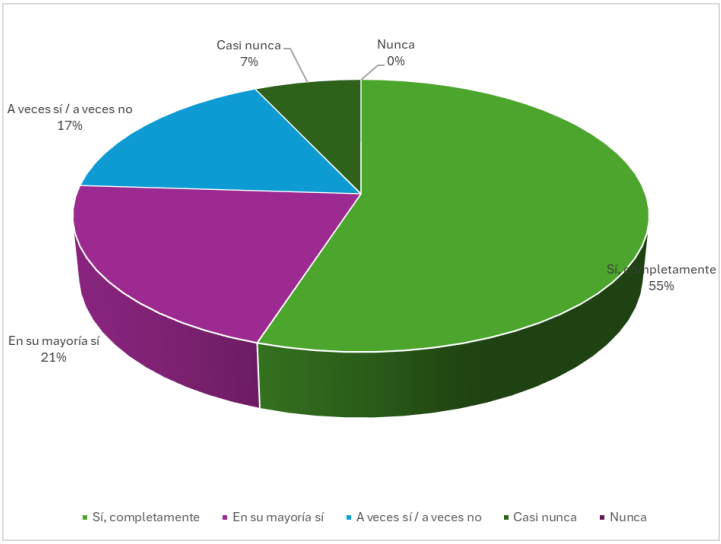
Pregunta 9: ¿Cuentas con la información y autonomía necesaria para brindar una buena atención al cliente sin demoras innecesarias?

Tabla 12. Pregunta 9 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Sí, completamente	0,55	55%
En su mayoría sí	0,21	21%
A veces sí / a veces no	0,17	17%
Casi nunca	0,07	7%
Nunca	0	0%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 9. Pregunta 9 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: en un 55% tienen la información necesaria para la atención al cliente, en su mayoría si tienen la información, pero solo la básica para poder salir del problema, pero no dar soluciones aptas y eficaces, a veces en un 17% es un nivel bastante alto donde se puede perder clientes por el trato y las soluciones que se le niegan a los mismos, y casi nunca de dan respuestas sin demoras a los clientes en un 7% que no es muy alto pero preferiblemente no debería existir.

Pregunta 10: ¿Se realizan acciones de seguimiento o verificación de la satisfacción del cliente después de finalizar cada servicio?

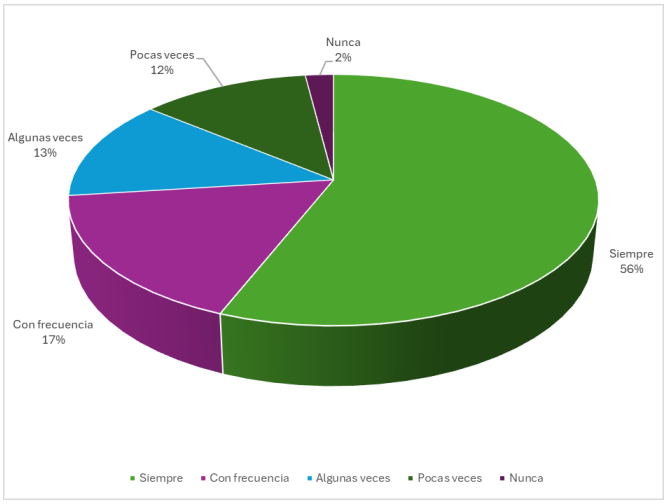
Tabla 13. Pregunta 10 de la Encuesta

Opciones	Frecuencia	%
Siempre	0,56	56%
Con frecuencia	0,17	17%
Algunas veces	0,13	13%

Pocas veces	0,12	12%
Nunca	0,02	2%
Total	1,00	100%

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 10. Pregunta 10 de la Encuesta



AUTOR: Elaboración propia 2026

Interpretación: solo un 56% recibe un seguimiento después de finalizar el servicio, con frecuencia en un 17%, algunas o pocas veces suman un 25% al verificar la satisfacción del cliente y nunca hay una verificación con el cliente respecto al servicio, pero es un punto muy importante que se debe fortalecer apara la mejoría y fidelidad de la clientela.

2.1.5.2. Entrevistas (cualitativo)

Tabla 14. Entrevista a Rosa Rodríguez-Gerente

Preguntas	Respuestas

¿Cuáles considera que son las principales fortalezas y las mayores debilidades de la gestión del personal en la empresa hoy en día?	Las principales fortalezas en la gestión del personal hoy en día incluyen un mayor enfoque en el bienestar y el desarrollo profesional de los empleados, la implementación de tecnologías para facilitar la comunicación y la colaboración, y un mayor énfasis en la diversidad y la inclusión. Las mayores debilidades pueden incluir la falta de flexibilidad en los horarios laborales, una comunicación inadecuada entre niveles superiores y trabajadores, y la insuficiente capacitación para enfrentar cambios rápidos en el mercado.
¿Cómo se organizan y distribuyen actualmente las tareas y los servicios entre el personal, y qué dificultades surgen en ese proceso?	Las tareas y servicios se organizan y distribuyen actualmente a través de sistemas de gestión de proyectos y herramientas de colaboración en línea. Sin embargo, pueden surgir dificultades como la sobrecarga de trabajo, la falta de claridad en las responsabilidades, la dificultad para coordinar entre equipos en diferentes zonas horarias, y el riesgo de fallas técnicas en las plataformas utilizadas.
¿De qué manera se comunican las instrucciones, novedades o decisiones, y considera que la información llega clara y a tiempo a todos?	Las instrucciones, novedades o decisiones se comunican típicamente a través de reuniones regulares, correos electrónicos, plataformas de mensajería instantánea, y software de gestión de

	información. La efectividad de esta comunicación depende en gran medida de la claridad y la oportunidad en la transmisión de la información, así como de la capacidad de los empleados para actuar rápidamente en base a los cambios.
¿Existen programas de capacitación, inducción o actualización para el personal? ¿Qué temas se abordan y con qué frecuencia?	Sí, existen programas de capacitación, inducción y actualización para el personal. Estos suelen abarcar temas como nuevas tecnologías, políticas y procedimientos de la empresa, habilidades de comunicación y servicio al cliente, y actualizaciones sobre cambios en políticas laborales. La frecuencia de estos programas puede variar, pero en la mayoría de las empresas se llevan a cabo regularmente, como
¿Cómo se evalúa el desempeño del personal y qué mecanismos existen para reconocer buenos resultados o corregir fallas?	El desempeño del personal se evalúa mediante una combinación de evaluaciones de desempeño anuales o semestrales, sistemas de comentarios continuos, y métricas específicas del trabajo realizado. Los mecanismos para reconocer buenos resultados pueden incluir bonificaciones, promociones, reconocimiento público, y programas de incentivos. Para corregir fallas, se utilizan sesiones de retroalimentación individual, planes de desarrollo personal, y ajustes en las metas y responsabilidades laborales.

¿Qué opinión tiene sobre la atención que se brinda a los clientes? ¿Cuáles son las quejas o reclamos más frecuentes y a qué causas cree que se deben?	En cuanto a la atención al cliente, la opinión puede variar ampliamente. Las quejas más frecuentes suelen ser relacionadas con tiempos de espera excesivos, falta de conocimiento o competencia del personal de servicio, y la ineficacia en resolver problemas. Estas quejas pueden deberse a sobrecarga de trabajo, falta de capacitación adecuada, o sistemas obsoletos que no permiten una resolución eficiente de los problemas.
¿Se da algún tipo de seguimiento al cliente después de finalizar el servicio? ¿De qué forma y con qué propósito?	Sí, se da un seguimiento al cliente después de finalizar el servicio. Esto generalmente se hace a través de llamadas de seguimiento telefónicas, correos electrónicos de confirmación con información de contacto para consultas futuras, y plataformas de servicio al cliente que permiten a los clientes dejar comentarios o reportar nuevos problemas. El propósito del seguimiento es garantizar la satisfacción del cliente y abordar cualquier problema que pueda surgir después de la interacción inicial.
¿Qué tanto conoce sobre las metodologías ágiles y cree que podrían ayudar a organizar mejor el trabajo y mejorar el servicio al cliente?	Las metodologías ágiles, como Scrum o Kanban, enfatizan la flexibilidad, la colaboración y la entrega de valor de manera continua. Podrían ayudar a organizar mejor el trabajo al permitir una adaptación más rápida a los cambios,

	mejorar la comunicación interfuncional, y fomentar una cultura de mejora continua. Sin embargo, la resistencia al cambio y la falta de comprensión sobre cómo implementar estas metodologías de manera efectiva podrían ser obstáculos significativos.
¿Qué resistencias o dificultades podrían presentarse si se quisiera cambiar la forma actual de trabajar por una más ágil y estructurada?	Las resistencias o dificultades al cambio hacia un modelo más ágil y estructurado podrían incluir la resistencia al cambio cultural por parte de los empleados, la necesidad de capacitación adicional, la confianza en la capacidad del nuevo sistema para manejar las tareas de manera efectiva, y la posible pérdida de control sobre el flujo de trabajo. Además, la falta de apoyo de liderazgo en la transición podría hacer que los empleados se sientan incómodos con el cambio.
Si pudiera proponer tres cambios concretos para mejorar la gestión del personal y la atención al cliente, ¿cuáles sugeriría?	Si tuviera que proponer tres cambios concretos, los sugeriría ser: Implementar una plataforma de comunicación unificada: Esto facilitaría la transmisión clara de instrucciones y novedades, asegurando que la información llegue a todos de manera oportuna y eficiente. Desarrollar una estrategia de capacitación continua: Incluir tanto capacitación inicial como actualización

	periódica sobre nuevas tecnologías, políticas y mejores prácticas, asegurando que el personal esté equipado para enfrentar los desafíos del negocio. Adoptar una metodología ágil como Scrum: Implementar equipos multifuncionales con roles claros y reuniones de stand-up regulares para mejorar la colaboración, la adaptabilidad y la entrega de valor. Esto no solo puede mejorar la eficiencia del trabajo, sino también la satisfacción del cliente al permitir un servicio más ágil y receptivo.

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 15. Entrevista a Adriana Pilataxi-Compras Publicas

Preguntas	Respuestas
¿Cuáles considera que son las principales fortalezas y las mayores debilidades de la gestión del personal en la empresa hoy en día?	Una de las principales fortalezas es que el personal tiene experiencia y conoce sus funciones. La principal debilidad es que en ocasiones existe falta de coordinación y comunicación entre los trabajadores.
¿Cómo se organizan y distribuyen actualmente las tareas y los servicios entre el personal, y qué dificultades surgen en ese proceso?	Las tareas se distribuyen de acuerdo con las funciones y responsabilidades de cada trabajador. Las principales dificultades aparecen cuando

	hay mucha carga de trabajo, falta personal o se presentan cambios inesperados.
¿De qué manera se comunican las instrucciones, novedades o decisiones, y considera que la información llega clara y a tiempo a todos?	Las instrucciones y novedades se comunican principalmente mediante reuniones, mensajes y conversaciones directas. En algunas ocasiones la información no llega a todos a tiempo, lo que puede generar confusiones.
¿Existen programas de capacitación, inducción o actualización para el personal? ¿Qué temas se abordan y con qué frecuencia?	Se realizan capacitaciones cuando es necesario, especialmente sobre atención al cliente, seguridad, manejo de herramientas y procedimientos de trabajo. Sin embargo, sería conveniente realizarlas con mayor frecuencia.
¿Cómo se evalúa el desempeño del personal y qué mecanismos existen para reconocer buenos resultados o corregir fallas?	El desempeño se evalúa observando la calidad del trabajo, el cumplimiento de las tareas y la atención brindada. Los buenos resultados pueden reconocerse mediante felicitaciones o incentivos, mientras que las fallas se corrigen mediante recomendaciones y seguimiento.
¿Qué opinión tiene sobre la atención que se brinda a los clientes? ¿Cuáles son las quejas o reclamos más frecuentes y a qué causas cree que se deben?	En general, la atención es buena, aunque pueden existir reclamos relacionados con demoras, falta de información o errores en el servicio. Estas situaciones suelen deberse a problemas de coordinación o exceso de trabajo.

¿Se da algún tipo de seguimiento al cliente después de finalizar el servicio? ¿De qué forma y con qué propósito?	Se puede realizar seguimiento mediante llamadas, mensajes o encuestas después de brindar el servicio. Su propósito es conocer la satisfacción del cliente, solucionar posibles problemas y mejorar la calidad de atención.
¿Qué tanto conoce sobre las metodologías ágiles y cree que podrían ayudar a organizar mejor el trabajo y mejorar el servicio al cliente?	Se tiene un conocimiento básico sobre las metodologías ágiles. Considero que podrían ayudar a organizar mejor las tareas, mejorar la comunicación del equipo, detectar problemas rápidamente y ofrecer un mejor servicio al cliente.
¿Qué resistencias o dificultades podrían presentarse si se quisiera cambiar la forma actual de trabajar por una más ágil y estructurada?	Podrían presentarse dificultades porque algunos trabajadores están acostumbrados a la forma tradicional de trabajar. También puede existir temor al cambio, falta de capacitación o dificultad para adaptarse a nuevas herramientas y responsabilidades.
Si pudiera proponer tres cambios concretos para mejorar la gestión del personal y la atención al cliente, ¿cuáles sugeriría?	Mejorar la comunicación interna mediante reuniones breves y canales de información claros. Implementar capacitaciones periódicas sobre atención al cliente y trabajo en equipo. Utilizar una metodología de organización de tareas que permita

	planificar, controlar avances y solucionar problemas rápidamente.

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 16. Entrevista a Héctor Haro-Ingeniero

Preguntas	Respuestas
¿Cuáles considera que son las principales fortalezas y las mayores debilidades de la gestión del personal en la empresa hoy en día?	Las principales fortalezas de la gestión del personal en la empresa hoy en día incluyen la implementación de tecnologías que facilitan la comunicación y la colaboración entre los empleados, la mejora en la flexibilidad laboral (como el trabajo remoto) y el énfasis en el bienestar y el equilibrio entre la vida laboral y personal. Las mayores debilidades pueden ser la falta de capacitación continua, la insuficiente flexibilidad en la estructura de trabajo y la dificultad para adaptarse a los cambios rápidos del mercado
¿Cómo se organizan y distribuyen actualmente las tareas y los servicios entre el personal, y qué dificultades surgen en ese proceso?	Actualmente, las tareas y los servicios se organizan y distribuyen a través de sistemas de gestión de proyectos y colaboración que permiten un seguimiento en tiempo real. Sin embargo, a menudo surgen dificultades como la sobrecarga de información, la falta de claridad en las responsabilidades, problemas de comunicación entre equipos

	y la resistencia al cambio en algunos miembros del personal.
¿De qué manera se comunican las instrucciones, novedades o decisiones, y considera que la información llega clara y a tiempo a todos?	Las instrucciones, novedades o decisiones se comunican principalmente a través de reuniones de equipo, boletines electrónicos, aplicaciones de mensajería y plataformas de colaboración. La efectividad de esta comunicación depende en gran medida de la claridad y la oportunidad con la que se proporcionan, así como de la disponibilidad de los miembros del personal para revisar y actuar sobre la información recibida.
¿Existen programas de capacitación, inducción o actualización para el personal? ¿Qué temas se abordan y con qué frecuencia?	Sí, existen programas de capacitación, inducción y actualización para el personal. Estos programas abarcan una amplia gama de temas, desde habilidades técnicas y soft skills hasta temas específicos de la industria y prácticas de seguridad. La frecuencia de estos programas varía, pero generalmente se recomienda una actualización regular para mantenerse al día con las tendencias y tecnologías emergentes.
¿Cómo se evalúa el desempeño del personal y qué mecanismos existen para reconocer buenos resultados o corregir fallas?	El desempeño del personal se evalúa mediante una combinación de retroalimentación continuada, revisiones periódicas de rendimiento, indicadores clave de rendimiento (KPIs) y sistemas de reconocimiento formal o informal. Los

	mecanismos para reconocer buenos resultados pueden incluir premios, reconocimiento público, oportunidades de desarrollo profesional y reconocimiento de logros individuales o de equipo.
¿Qué opinión tiene sobre la atención que se brinda a los clientes? ¿Cuáles son las quejas o reclamos más frecuentes y a qué causas cree que se deben?	En cuanto a la atención al cliente, la opinión es variada. Las quejas o reclamos más frecuentes suelen estar relacionados con tiempos de espera excesivos, falta de personal capacitado o insatisfacción con la calidad de servicio proporcionado. Estas dificultades pueden deberse a una mala planificación de recursos, una alta rotación de empleados o falta de formación en habilidades de atención al cliente.
¿Se da algún tipo de seguimiento al cliente después de finalizar el servicio? ¿De qué forma y con qué propósito?	Sí, se da un seguimiento al cliente después de finalizar el servicio, generalmente a través de sistemas de gestión de relaciones con el cliente (CRM). Este seguimiento puede incluir encuestas de satisfacción, llamadas telefónicas o campañas de comunicación para asegurar que el cliente esté satisfecho y para identificar.
¿Qué tanto conoce sobre las metodologías ágiles y cree que podrían ayudar a organizar mejor el trabajo y mejorar el servicio al cliente?	Sí, tengo conocimiento sobre las metodologías ágiles y considero que pueden ser muy beneficiosas para organizar mejor el trabajo y mejorar el servicio al cliente. Estas metodologías

	enfatizan la flexibilidad, la colaboración y la entrega continua de valor, lo que puede ayudar a adaptarse más rápidamente a los cambios en las necesidades del cliente y a mejorar la eficiencia del equipo.
¿Qué resistencias o dificultades podrían presentarse si se quisiera cambiar la forma actual de trabajar por una más ágil y estructurada?	Las resistencias o dificultades al cambiar a una forma más ágil y estructurada de trabajo podrían incluir la resistencia al cambio por parte de los empleados que se sienten cómodos con los métodos actuales, la necesidad de capacitación adicional para adoptar nuevas herramientas y procesos, y la preocupación por perder el control sobre ciertos aspectos del trabajo debido a la mayor flexibilidad y descentralización que las metodologías ágiles a menudo implican
Si pudiera proponer tres cambios concretos para mejorar la gestión del personal y la atención al cliente, ¿cuáles sugeriría?	Si pudiera proponer tres cambios concretos para mejorar la gestión del personal y la atención al cliente, sugeriría: Implementar una plataforma de comunicación y colaboración robusta para facilitar la transmisión clara e inmediata de información entre los miembros del equipo y con los clientes. Establecer un programa integral de capacitación continua que cubra tanto habilidades técnicas como soft skills, asegurando que todos los empleados estén

	actualizados con las últimas tendencias y tecnologías relevantes para el cliente. Adoptar una metodología ágil para la gestión de proyectos y servicios, promoviendo la flexibilidad y la mejora continua, lo que podría ayudar a responder más rápidamente a las necesidades cambiantes del cliente y a incrementar la satisfacción general.

AUTOR: Elaboración propia 2026

2.1.5.3. Focus Group (cualitativo)

Tabla 17. Focus Group

Preguntas	Respuestas	Deducción
1) En pocas palabras, ¿cómo describirían la forma en que se organizan y distribuyen las tareas y servicios en la empresa actualmente?	Se reconoce que existe una estructura jerárquica con roles definidos, pero se señala que el sistema es rígido, vertical y poco flexible. La comunicación fluye principalmente de arriba hacia abajo, hay poca colaboración entre áreas y la distribución de trabajo no siempre se ajusta a las necesidades reales o cambios del entorno.	Existe jerarquía, pero sin mucha comunicación y no son flexibles a los cambios que se proponen.
2) ¿Qué dificultades se presentan con mayor frecuencia a la hora de	Las dificultades más frecuentes son: instrucciones ambiguas o	Las dificultades son comunicación incompleta, no hay prioridades, falta

recibir instrucciones, coordinar el trabajo o comunicarse entre ustedes y con la administración?	incompletas, falta de claridad en las prioridades, coordinación deficiente entre departamentos, comunicación lenta o poco oportuna con la administración y exceso de burocracia. Esto genera malentendidos, retrasos y duplicidad de tareas.	de coordinación y demasiada burocracia lo que genera mal entendidos entre las áreas y los colaboradores.
3) ¿Consideran que reciben la capacitación, las herramientas y el apoyo necesario para realizar bien su trabajo? ¿Qué les hace falta?	La capacitación básica existe, pero es generalista y poco continua. Se señala que falta formación más especializada según cada cargo, herramientas tecnológicas más adecuadas y un acompañamiento más personalizado, especialmente en momentos de alta carga laboral.	Aunque se demuestra alta carga laboral no existe las capacitaciones apropiadas y especializadas sino básicas que no cumplen las necesidades requeridas.
4) ¿Sienten que tienen espacios reales para opinar, proponer mejoras o expresar sus inquietudes? ¿Qué pasaría si los tuvieran?	Existe voluntad de compartir ideas, pero los canales son insuficientes o no se aprovechan de verdad. Se percibe que las sugerencias a veces no reciben seguimiento ni respuesta. Si hubiera espacios más estructurados y regulares, aumentaría la	No hay suficientes canales de comunicación y si reciben las quejas no son cubiertas sino más bien ignoradas.

	participación, el compromiso y la innovación.	
5) ¿Reciben comentarios u orientación sobre cómo están realizando su trabajo y en qué pueden mejorar? ¿Cómo les gustaría que fuera?	Reciben comentarios, pero de forma esporádica y poco detallada. Desean que la retroalimentación sea más frecuente, específica, constructiva y enfocada en acciones concretas de mejora, no solo en lo que hicieron mal, sino también en cómo progresar.	La retroalimentación debe constante, enfocada en las acciones que hay que realizar para progresar escaladamente.
6) ¿Creen que se reconoce su esfuerzo y sus buenos resultados? ¿Qué les motivaría más a dar lo mejor de ustedes?	El reconocimiento existe de forma general, pero se percibe poco personalizado, tardío y escaso. Desean que se valide su trabajo en tiempo real, de manera visible y con aprecio constante. Esto sería el principal motivador para dar más de sí mismos.	El reconocimiento no es personalizado sino a nivel global el cual no se siente que sea validado el trabajo de la persona ni tampoco se siente la motivación.
7) ¿Qué opinan sobre la atención que se brinda a los clientes? ¿Qué es lo que más valoran ellos y en qué fallamos con frecuencia?	Se valora positivamente la amabilidad, profesionalismo y capacidad de resolver problemas. Sin embargo, se detectan fallas comunes: poca personalización, demoras	La falta de personalización en el trato hace que el cliente no tenga muchas ganas de regresar y se fidelice como cliente, además de que no recomendarían el servicio.

	en las respuestas y falta de seguimiento posterior al servicio. Esto afecta la experiencia del usuario y su fidelidad.	
8) ¿Creen que se les da un seguimiento adecuado a los clientes después del servicio? ¿Qué ventajas tendría hacerlo mejor?	La mayoría coincide en que NO hay un seguimiento adecuado. Se señala que hacerlo mejor permitiría detectar problemas a tiempo, asegurar la satisfacción, corregir fallas y fortalecer la confianza y lealtad del cliente. Es considerada una gran oportunidad perdida.	No existe un seguimiento, pero se debe aplicarlo para detectar problemas a tiempo y corregirlos con calidad.
9) ¿Qué opinan de organizar el trabajo de forma más ágil, con metas claras, ciclos cortos de revisión y mayor participación de todos? ¿Qué beneficios o dificultades ven?	Ven el enfoque ágil de forma muy positiva: creen que traería mayor claridad, mejor comunicación, más colaboración, rapidez y adaptación a los cambios. Como posibles dificultades mencionan la necesidad de disciplina, coordinación y mantener la calidad al trabajar en ciclos cortos.	Al organizarse de mejor manera fluiría la comunicación y sería más rápido el servicio y la respuesta ante cualquier necesidad.
10) Si pudieran proponer tres cambios sencillos que mejoren su trabajo y la atención a los clientes, ¿cuáles propondrían?	Mejorar la comunicación y coordinación: reuniones periódicas breves, canales claros y seguimiento de tareas.	Mejorar la comunicación, el servicio al cliente, la capacitación y la retroalimentación son los puntos que se desean mejorar para mantener

	Capacitación y herramientas: formación continua según roles, tecnologías más adecuadas y apoyo real. Retroalimentación y reconocimiento: sistema de comentarios constante, reconocer logros y fomentar mejoras. Seguimiento al cliente: verificar su satisfacción después del servicio y atender sus necesidades de forma proactiva.	calidad en el servicio y dale valor a la atención al cliente.

AUTOR: Elaboración propia 2026

2.1.5.4. Análisis e Interpretación de Resultados

El análisis refiere que el capital humano es muy importante en cualquier entidad por la experiencia y disposición que tiene, el asignar las tareas adecuadamente muestran bases solidas como la comunicación, capacitación y seguimiento del cliente, pero tenemos que resaltar que los problemas son la sobrecarga de trabajo, fallara de comunicación y coordinación, además que la retroalimentación es necesaria para saber que cambiar.

Dar el reconocimiento y capacitaciones a los colaboradores mostraran mejores resultados, se debe implementar el seguimiento a los clientes después de terminar con el servicio, la mayor agilidad es fundamental para el personal y directivos, pero gestionando y capacitando de primera mano a los mismos.

2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA / SITUACIÓN ACTUAL

2.2.1. Perfil del Actor Principal

El actor principal en la gestión del talento humano en Saneamiento RAMGL es el equipo de coordinación, conformado por personal administrativo que actúa como enlace entre los clientes y los operarios de campo. Estas personas son responsables de recibir los requerimientos, asignar recursos, dar seguimiento a los servicios y resolver eventuales problemas durante la ejecución.

El perfil de esta personal combina habilidades técnicas (conocimiento del servicio y los equipos) con habilidades de gestión (organización, comunicación y resolución de problemas). Sin embargo, la falta de herramientas metodológicas para la gestión del trabajo limita su capacidad para optimizar los procesos y mantener un control efectivo sobre la operación.

2.2.2. Variables Psicográficas y Demográficas Pertinentes

El equipo de Saneamiento RAMGL está compuesto mayoritariamente por personas con experiencia en el sector de servicios técnicos y de saneamiento. Esto significa que la mayoría de los colaboradores no son nuevos en el oficio, sino que han acumulado años de práctica en labores similares, ya sea en la misma empresa o en otras organizaciones del sector.

Esta experiencia es un activo valioso, porque el trabajo con pozos sépticos requiere un conocimiento práctico que no se adquiere únicamente en los libros o en los cursos, sino que se forja con el tiempo, enfrentando situaciones reales, resolviendo problemas inesperados y aprendiendo de los errores cometidos en el camino.

Un operario con experiencia sabe reconocer los signos de una obstrucción inminente, conoce los trucos para manejar equipos en terrenos difíciles y tiene la capacidad de improvisar soluciones cuando las condiciones no son las ideales. Esta pericia técnica es fundamental para la calidad del servicio, porque permite que los trabajos se realicen de manera efectiva y con un menor margen de error. Además, la experiencia genera confianza en los clientes, que perciben que están siendo atendidos por personas que saben lo que hacen.

La edad del personal oscila entre los 25 y los 50 años, lo que implica que la empresa cuenta con una fuerza laboral en plena etapa productiva, con un equilibrio entre la energía de los más jóvenes y la madurez y estabilidad de los de mayor edad.

Los colaboradores más jóvenes, que suelen estar en el rango de los 25 a los 35 años, aportan dinamismo, capacidad de adaptación y una mayor familiaridad con las herramientas tecnológicas, ya que han crecido en un entorno digital. Por su parte, los colaboradores de mayor edad, que se ubican entre los 35 y los 50 años, aportan experiencia acumulada, estabilidad emocional y un conocimiento profundo de los procedimientos tradicionales, que han sido perfeccionados a lo largo de los años.

Esta diversidad etaria podría ser una ventaja competitiva si se aprovecha adecuadamente, porque permite combinar la innovación y la frescura de los más jóvenes con la sabiduría y la solidez de los más experimentados. Sin embargo, también puede generar tensiones si no se gestiona bien, porque los diferentes grupos etarios pueden tener formas distintas de entender el trabajo, de comunicarse y de relacionarse con la tecnología.

El nivel educativo de los colaboradores varía según el rol que desempeñan. El personal operativo, conformado por los técnicos y operarios de campo, tiene en su mayoría educación secundaria completa, aunque algunos cuentan con formación técnica en áreas como mecánica, electricidad o mantenimiento industrial.

Esta formación técnica, aunque básica en muchos casos, proporciona una base que facilita la comprensión de los principios de funcionamiento de los equipos y de los procedimientos de seguridad. Por su parte, el personal administrativo y de coordinación suele tener formación técnica superior o universitaria, en áreas como administración de empresas, gestión de servicios, contabilidad o ingeniería.

Este nivel educativo más alto permite a estos colaboradores manejar aspectos más complejos del negocio, como la gestión financiera, la relación con los clientes del sector público, la elaboración de presupuestos y la coordinación logística. Sin embargo, la brecha educativa entre el personal operativo y el administrativo puede generar distancias en la comunicación y en la comprensión de los objetivos de la empresa, porque cada grupo puede tener prioridades y formas de pensar diferentes.

En términos psicográficos, el personal muestra disposición al trabajo bajo presión y capacidad para resolver problemas en terreno. Esto es fundamental en una empresa de servicios de emergencia, donde los colaboradores deben enfrentar situaciones estresantes,

como clientes angustiados, condiciones climáticas adversas, imprevistos técnicos y plazos ajustados.

La capacidad de mantener la calma, de pensar con claridad y de encontrar soluciones creativas en situaciones de alta presión es una cualidad que no se enseña fácilmente, sino que surge de la experiencia y de la personalidad de cada individuo. Los colaboradores de Saneamiento RAMGL han demostrado, en múltiples ocasiones, que son capaces de manejar estas situaciones, lo que ha contribuido a la reputación de la empresa como un proveedor confiable y efectivo.

Esta disposición al trabajo bajo presión también está relacionada con un sentido de responsabilidad y compromiso con el cliente, porque los colaboradores entienden que su trabajo tiene un impacto directo en el bienestar de las personas y en la solución de problemas que pueden ser muy urgentes.

Sin embargo, existe cierta resistencia a cambios en los procedimientos establecidos, especialmente cuando estos implican el uso de nuevas herramientas tecnológicas o la modificación de rutinas de trabajo consolidadas. Esta resistencia no es exclusiva de Saneamiento RAMGL; es un fenómeno común en muchas organizaciones, especialmente en aquellas donde los colaboradores han estado mucho tiempo haciendo las cosas de una determinada manera.

Las rutinas de trabajo, una vez establecidas y probadas, generan una sensación de seguridad y control, porque las personas saben qué esperar y cómo actuar en cada situación. Cuando se propone un cambio, aunque sea para mejorar, las personas pueden sentirse amenazadas porque deben salir de su zona de confort, aprender cosas nuevas y enfrentar la incertidumbre de que el nuevo método pueda no funcionar tan bien como el anterior.

En el caso de las nuevas herramientas tecnológicas, la resistencia puede ser aún más marcada, porque muchas personas, especialmente las de mayor edad o con menor formación, pueden sentirse intimidadas por la tecnología, temer no ser capaces de aprender a usarla correctamente o percibirla como una complicación innecesaria que añade más trabajo en lugar de facilitarlo.

Esta resistencia al cambio representa un desafío importante para la implementación de metodologías ágiles en la empresa. Las metodologías ágiles, por su propia naturaleza, implican cambios en la forma de trabajar: nuevas formas de comunicarse, nuevas herramientas de seguimiento, nuevos roles y responsabilidades, y un mayor énfasis en la retroalimentación y la mejora continua.

Si los colaboradores no están dispuestos a adoptar estos cambios, o si los perciben como una imposición que no respeta su experiencia y su forma de trabajar, la implementación puede fracasar o tener resultados limitados. Por eso, es fundamental que la empresa aborde esta resistencia de manera proactiva, involucrando a los colaboradores en el diseño de los cambios, explicándoles claramente los beneficios que estos cambios traerán para ellos y para la organización, y brindándoles la capacitación y el apoyo necesarios para que puedan adaptarse sin sentirse abrumados.

Es importante reconocer que la resistencia al cambio no es necesariamente negativa. En muchos casos, la resistencia es una señal de que los colaboradores tienen un conocimiento valioso que merece ser escuchado. Puede que la nueva herramienta tecnológica no sea la adecuada para el contexto de la empresa, o que la modificación propuesta no considere aspectos prácticos que solo los que están en el día a día conocen.

Por eso, es crucial que el proceso de cambio sea participativo, que los colaboradores tengan espacios para expresar sus inquietudes y sugerencias, y que se tomen en cuenta sus aportes. Una metodología ágil que se impone desde arriba sin considerar la realidad de quienes la van a ejecutar tiene pocas posibilidades de éxito, mientras que una metodología ágil que se construye con la participación activa de los colaboradores tiene muchas más probabilidades de ser aceptada y adoptada de manera genuina.

La experiencia y el conocimiento tácito de los colaboradores no deben ser vistos como un obstáculo para el cambio, sino como un recurso valioso que puede enriquecer la implementación de nuevas metodologías. Los colaboradores que han trabajado en el sector durante años tienen una comprensión profunda de los procesos, de los problemas recurrentes y de las soluciones que han funcionado en el pasado.

Si se les da la oportunidad de compartir ese conocimiento y de participar en la búsqueda de nuevas formas de hacer las cosas, no solo se sentirán más comprometidos

con el cambio, sino que también aportarán ideas que pueden hacer que la implementación sea más efectiva y adaptada a la realidad de la empresa. La clave está en crear un entorno de confianza, donde los colaboradores sientan que su voz es escuchada y que su experiencia es valorada, y donde el cambio no se perciba como una amenaza, sino como una oportunidad para crecer y mejorar.

Por otro lado, es importante que la empresa también considere que la disposición al trabajo bajo presión y la capacidad para resolver problemas en terreno son cualidades que pueden potenciarse con una capacitación adecuada y con el apoyo de herramientas que faciliten la toma de decisiones.

Si los colaboradores cuentan con información clara y actualizada, con procedimientos estandarizados que orienten sus acciones y con sistemas de comunicación que les permitan coordinarse de manera efectiva, su capacidad para manejar situaciones de presión se verá fortalecida. En lugar de tener que improvisar constantemente, podrán apoyarse en un marco estructurado que les dé seguridad y que reduzca la incertidumbre. Esto, a su vez, puede reducir el estrés laboral y aumentar la satisfacción en el trabajo.

En síntesis, el equipo de Saneamiento RAMGL es un grupo de personas con experiencia, con capacidad para trabajar bajo presión y con un conocimiento profundo del oficio. Estas son fortalezas importantes que constituyen la base sobre la cual la empresa puede construir su futuro. Sin embargo, también presentan resistencia al cambio, especialmente en lo que respecta a la adopción de nuevas tecnologías y la modificación de rutinas establecidas.

Superar esta resistencia requiere un enfoque participativo, que valore el conocimiento y la experiencia de los colaboradores, que los involucre en el proceso de cambio y que les brinde el apoyo necesario para adaptarse a las nuevas formas de trabajo. Si se logra este equilibrio, la empresa estará en una posición mucho más sólida para implementar metodologías ágiles que mejoren la gestión del talento humano y la atención al cliente, y para enfrentar los desafíos de un mercado cada vez más competitivo y exigente.

2.3. PLAN DE ACCIÓN O PROPUESTA

2.3.1. Producto, Servicio o Intervención Propuesta

La propuesta central de esta investigación consiste en diseñar e implementar un conjunto de prácticas ágiles adaptadas a la realidad concreta de Saneamiento RAMGL. No se trata de imponer un marco rígido como Scrum o Kanban en su totalidad, porque estos marcos fueron creados originalmente para el desarrollo de software y, aunque han demostrado su utilidad en otros contextos, su aplicación directa en una empresa de servicios de saneamiento sin adaptaciones sería poco práctica y probablemente generaría más resistencia que beneficios.

Lo que se propone, en cambio, es tomar elementos útiles de estas metodologías y ajustarlos a las necesidades, capacidades y limitaciones de la empresa. La agilidad, más que un conjunto de reglas estrictas es una filosofía de trabajo que prioriza la colaboración, la adaptación continua, la entrega de valor y la respuesta rápida a los cambios.

Desde esta perspectiva, las prácticas ágiles pueden ser moldeadas para encajar en el contexto particular de una PYME de servicios, sin necesidad de adoptar toda la parafernalia que suele acompañar a estas metodologías en las grandes corporaciones. El objetivo es mejorar la eficiencia, la comunicación y la capacidad de respuesta, no convertir a Saneamiento RAMGL en una empresa de tecnología.

La primera práctica propuesta es la implementación de un tablero visual de requerimientos. Se trata de un sistema simple, que puede ser físico o digital, que permita visualizar de manera clara y en tiempo real el estado de cada solicitud que llega a la empresa.

El tablero podría dividirse en columnas que representen las diferentes etapas del proceso: solicitudes recibidas, en proceso de asignación, en ejecución por parte de los operarios, finalizadas y pendientes de seguimiento. Cada solicitud, representada por una tarjeta o una entrada digital, se movería a lo largo de estas columnas a medida que avanza en el proceso.

Esta herramienta, que es uno de los pilares del método Kanban, tiene múltiples beneficios. En primer lugar, facilita el seguimiento de los requerimientos, porque cualquier persona en la organización puede ver de un vistazo qué servicios están pendientes, cuáles están en curso y cuáles ya se completaron.

Esto reduce la dependencia de la memoria de los coordinadores y evita que las solicitudes queden olvidadas o se pierdan en el camino. En segundo lugar, el tablero visual permite identificar cuellos de botella, porque si una columna se acumula de manera recurrente, es señal de que hay un problema en esa etapa del proceso que debe ser abordado. En tercer lugar, el tablero promueve la transparencia y la responsabilidad, porque todos los colaboradores pueden ver el estado del trabajo y saber qué se espera de ellos.

La segunda práctica propuesta es la priorización de solicitudes. Actualmente, los requerimientos tienden a atenderse en el orden en que llegan, sin una distinción clara entre lo urgente y lo que puede esperar. Esta lógica, aunque sencilla, no es la más adecuada para una empresa de servicios de emergencia, donde una solicitud de desbordamiento de un pozo séptico no puede ser tratada de la misma manera que un mantenimiento programado.

Por eso, se propone establecer criterios claros para determinar qué requerimientos deben ser atendidos primero. Estos criterios podrían incluir la urgencia de la situación (emergencia versus servicio programado), la ubicación geográfica del cliente (para optimizar las rutas y reducir los tiempos de desplazamiento) y la disponibilidad de recursos (personal, equipos y vehículos).

Con estos criterios definidos, el coordinador podría tomar decisiones más informadas y asignar los servicios de manera más eficiente. La priorización no solo mejora la capacidad de respuesta ante emergencias, sino que también reduce el estrés de los coordinadores, que ya no tienen que decidir sobre la marcha a quién atender primero, porque cuentan con un marco que orienta sus decisiones.

La tercera práctica propuesta es la realización de reuniones breves de coordinación. Se trata de encuentros diarios de máximo quince minutos entre los coordinadores y el personal administrativo, que se llevarían a cabo al inicio de la jornada laboral. El propósito de estas reuniones no es discutir largamente los problemas o hacer informes extensos, sino revisar rápidamente el estado de los servicios, identificar obstáculos que puedan surgir durante el día y ajustar la planificación según sea necesario. En estas reuniones, cada coordinador podría reportar brevemente qué servicios tiene asignados, qué dificultades prevé y qué apoyo necesita.

El formato sería ágil: de pie, sin distracciones, y con un enfoque en la acción y en la resolución de problemas concretos. Estas reuniones, tienen el potencial de alinear al equipo, mejorar la comunicación y prevenir que los pequeños problemas se conviertan en grandes obstáculos. Además, son una oportunidad para que el equipo se sienta cohesionado y para que los coordinadores compartan información que puede ser relevante para sus compañeros.

La cuarta práctica propuesta es la implementación de ciclos de retroalimentación. Se trata de espacios periódicos, que podrían ser semanales o quincenales, donde el equipo se reúna para revisar cómo está funcionando el sistema, identificar problemas recurrentes y proponer mejoras.

A diferencia de las reuniones diarias, que son operativas y enfocadas en el corto plazo, los ciclos de retroalimentación tienen un horizonte más amplio y están orientados a la mejora continua. En estos espacios, se podría analizar, por ejemplo, si los tiempos de respuesta están mejorando, si el tablero visual está siendo útil, si los criterios de priorización están funcionando adecuadamente, o si hay nuevas necesidades de capacitación.

También se podría recoger la opinión de los colaboradores sobre cómo se sienten con los cambios implementados y qué sugerencias tienen para seguir mejorando. La retroalimentación es un componente esencial de las metodologías ágiles, porque permite que el sistema se ajuste y evolucione en función de la experiencia real, en lugar de mantenerse rígido e inmutable.

Estas cuatro prácticas propuestas—tablero visual, priorización de solicitudes, reuniones breves de coordinación y ciclos de retroalimentación—están diseñadas para ser implementadas de manera gradual y con un enfoque participativo. No se trata de lanzar todas al mismo tiempo, lo que podría generar resistencia y confusión, sino de empezar con una o dos, evaluar su impacto y luego ir incorporando las demás. Además, es fundamental que los colaboradores sean involucrados en el diseño y en la adaptación de estas prácticas, para que sientan que son parte del proceso y no simples ejecutores de órdenes.

La agilidad no se decreta; se construye con la participación de quienes van a vivir el cambio en su día a día. Con estas prácticas, Saneamiento RAMGL puede dar pasos

concretos hacia una gestión más eficiente, más transparente y centrada en el cliente, sin necesidad de hacer una revolución organizacional, sino mediante ajustes prácticos que generen mejoras tangibles en la operación diaria y en la experiencia de los clientes.

2.3.2. Costos / Accesibilidad

- La implementación de estas prácticas no requiere una inversión significativa. Los costos principales están asociados a:
- Capacitación del personal en los principios y herramientas ágiles.
- Implementación de un tablero digital (opcional, si se opta por una herramienta como Trello o similar).
- Tiempo destinado a las reuniones de coordinación y retroalimentación.

La accesibilidad de la propuesta es alta, ya que no requiere infraestructura compleja ni tecnologías avanzadas. El enfoque está en el cambio de hábitos y la adopción de nuevas formas de organizar el trabajo, más que en la inversión en recursos materiales.

2.3.3. Comunicación y Difusión

Para que la implementación sea exitosa, es fundamental comunicar claramente los beneficios de las metodologías ágiles a todo el equipo. Esto implica explicar cómo estas prácticas facilitarán el trabajo diario, reducirán el estrés asociado a la falta de seguimiento y mejorarán la capacidad de respuesta ante los clientes.

Se propone realizar sesiones de sensibilización inicial, seguidas de talleres prácticos donde el personal pueda experimentar con las nuevas herramientas antes de implementarlas en la operación real. La comunicación debe ser constante y abierta, invitando a los colaboradores a expresar sus dudas y sugerencias durante todo el proceso.

2.3.4. Distribución o Implementación

La implementación se realizará de manera gradual, comenzando con un piloto en una zona o con un grupo específico de requerimientos. Esto permitirá ajustar las prácticas

antes de extenderlas a toda la operación. El plan de implementación contempla las siguientes fases:

- Sensibilización y formación (2 semanas): Capacitación del equipo en principios ágiles y herramientas seleccionadas.
- Piloto (4 semanas): Aplicación de las prácticas en un área acotada, con monitoreo y ajustes.
- Evaluación (1 semana): Análisis de resultados del piloto y ajustes necesarios.
- Implementación completa (progresiva): Extensión de las prácticas a toda la operación.

2.4. POSIBILIDADES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL ENTORNO

2.4.1. Ventaja Diferencial o Propuesta de Valor

La implementación de metodologías ágiles en la gestión del talento humano permitirá a SANEAMIENTO RAMGL diferenciarse de la competencia a través de una atención al cliente más organizada, rápida y confiable. En un mercado donde muchas empresas del sector operan de manera empírica y reactiva, donde la improvisación es la norma y donde la calidad del servicio depende en gran medida de la buena voluntad de unos pocos colaboradores, SANEAMIENTO RAMGL podrá ofrecer un servicio con mayor capacidad de seguimiento, menor margen de error y una experiencia más satisfactoria para el cliente.

Esta diferenciación no es un lujo ni una aspiración lejana; es una necesidad competitiva en un entorno donde los clientes son cada vez más exigentes y donde la reputación se construye o se destruye con cada interacción. La adopción de prácticas ágiles no solo mejorará los procesos internos, sino que también generará una ventaja competitiva sostenible, porque permitirá a la empresa responder más rápido, comunicarse mejor y aprender continuamente de su propia experiencia y de la retroalimentación de los clientes.

En primer lugar, la organización del trabajo que aportan las metodologías ágiles se traduce en una atención al cliente más estructurada y predecible. Actualmente, la operación de SANEAMIENTO RAMGL depende en gran medida de la memoria de los coordinadores y de la buena comunicación entre las áreas, lo que genera riesgos de pérdida de información, duplicidad de esfuerzos y demoras en la asignación de servicios.

Con la implementación de un tablero visual de requerimientos, por ejemplo, todas las solicitudes estarán registradas y visibles para todo el equipo, lo que elimina la incertidumbre y permite que cualquier persona pueda saber en qué estado se encuentra cada servicio en cualquier momento.

Esta transparencia no solo facilita el seguimiento, sino que también reduce el estrés de los colaboradores, porque ya no tienen que depender de su memoria para recordar qué está pendiente. Además, la priorización de solicitudes basada en criterios claros permitirá que las emergencias sean atendidas primero, mientras que los servicios programados se ejecuten en los tiempos acordados, lo que mejora la capacidad de respuesta y reduce la frustración de los clientes.

En segundo lugar, la rapidez en la respuesta es uno de los principales factores que los clientes valoran en el sector de saneamiento, especialmente cuando se enfrentan a emergencias que requieren atención inmediata.

Las metodologías ágiles, al mejorar la coordinación entre la recepción de solicitudes y la asignación de personal operativo, reducen significativamente los tiempos de espera. Las reuniones breves de coordinación al inicio de cada jornada permiten que el equipo esté alineado y preparado para enfrentar los desafíos del día, mientras que el tablero visual facilita la asignación rápida de los servicios al operario más cercano y disponible.

Esta agilidad en la respuesta no solo satisface las expectativas de los clientes, sino que también genera una percepción de eficiencia y profesionalismo que fortalece la imagen de la empresa. En un mercado donde la rapidez es un factor clave de diferenciación, poder ofrecer tiempos de respuesta más cortos que la competencia es una ventaja competitiva significativa.

En tercer lugar, la confiabilidad del servicio se ve reforzada por la capacidad de seguimiento y control que aportan las metodologías ágiles. Con un sistema que registra cada solicitud, cada asignación y cada paso del proceso, la empresa puede garantizar que ningún requerimiento quede sin atención y que cada cliente reciba el servicio en las condiciones acordadas. Además, los ciclos de retroalimentación permiten identificar problemas recurrentes y corregirlos antes de que afecten a más clientes, lo que reduce el margen de error y mejora la calidad del servicio de manera continua.

Un cliente que sabe que la empresa tiene un sistema para asegurar que su servicio se realice correctamente y que, si algo sale mal, hay mecanismos para resolverlo, confía más en la organización y está dispuesto a recomendarla a otros. La confiabilidad es la base de la lealtad del cliente, y en un sector donde la competencia incluye operadores informales que ofrecen precios bajos, pero sin garantías, la confiabilidad se convierte en el principal argumento de venta.

Finalmente, la implementación de metodologías ágiles no solo beneficia a los clientes, sino también a los colaboradores de la empresa. Al tener procesos más claros, herramientas que facilitan su trabajo y espacios para la retroalimentación, los colaboradores se sienten más empoderados y menos estresados.

Esto se traduce en un mejor clima laboral, menor rotación de personal y un mayor compromiso con los objetivos de la organización. Un equipo motivado y bien gestionado es la base de un servicio excelente, y las metodologías ágiles proporcionan el marco para que ese equipo pueda dar lo mejor de sí mismo.

En síntesis, la adopción de metodologías ágiles no es solo una cuestión de eficiencia operativa, sino una estrategia integral que posiciona a SANEAMIENTO RAMGL como una empresa moderna, centrada en el cliente y preparada para enfrentar los desafíos de un mercado en constante evolución.

2.4.2. Análisis de Fuerzas o Factores del Entorno

El entorno actual es favorable para este tipo de iniciativas, y esto no es un detalle menor, sino un factor que incrementa significativamente las probabilidades de éxito de la propuesta. En primer lugar, la creciente digitalización de los procesos empresariales ha

transformado la manera en que las organizaciones gestionan sus operaciones, y esta tendencia no muestra signos de desaceleración.

Cada vez son más las empresas, incluso las pequeñas y medianas, que incorporan herramientas tecnológicas para optimizar sus procesos, mejorar la comunicación y tomar decisiones basadas en datos. Esta digitalización no es exclusiva de los sectores de alta tecnología; ha permeado en todos los ámbitos, incluyendo el de los servicios de saneamiento.

Hoy en día, existen numerosas aplicaciones y plataformas accesibles, muchas de ellas de bajo costo o incluso gratuitas, que permiten gestionar requerimientos, coordinar equipos, visualizar el estado de los servicios y recoger retroalimentación de los clientes.

Desde un tablero digital simple hasta un sistema de gestión de flota con GPS, las opciones son variadas y se adaptan a diferentes presupuestos y niveles de complejidad. Para SANEAMIENTO RAMGL, esto significa que no tiene que invertir en costosos desarrollos a medida ni en infraestructura compleja para comenzar a adoptar prácticas ágiles; puede empezar con herramientas sencillas que ya existen y que son fáciles de implementar y de usar.

Además, la disponibilidad de estas herramientas tecnológicas accesibles reduce la barrera de entrada para la adopción de nuevas prácticas de gestión. No se requiere ser una gran corporación con un departamento de tecnología propio para beneficiarse de la digitalización.

Un teléfono móvil, una conexión a internet y una aplicación bien diseñada pueden ser suficientes para transformar la manera en que se coordinan los servicios. Esto es especialmente relevante para SANEAMIENTO RAMGL, porque su personal ya utiliza teléfonos móviles y aplicaciones de mensajería en su trabajo diario.

La transición hacia herramientas más estructuradas, como un tablero digital o un sistema de registro de requerimientos, puede ser más fluida de lo que parece, porque los colaboradores ya están familiarizados con el uso de la tecnología en su vida cotidiana. Lo que se necesita es una capacitación adecuada y un acompañamiento que les ayude a ver estas herramientas no como una complicación, sino como un aliado que facilita su trabajo.

Por otro lado, los clientes son cada vez más exigentes en cuanto a la calidad y oportunidad de los servicios, lo cual motiva a las empresas a buscar mejoras en sus procesos internos para no quedarse atrás. Esta exigencia no es caprichosa; responde a un cambio cultural en el que los consumidores están más informados, tienen más opciones y esperan un trato profesional y eficiente.

En el sector de saneamiento, donde las necesidades suelen ser urgentes y los clientes están en una situación de vulnerabilidad, la exigencia es aún mayor. Un cliente que contrata un servicio de limpieza de pozo séptico espera que la empresa llegue a tiempo, que haga el trabajo correctamente, que le explique lo que se hizo y que le ofrezca garantías. Si la empresa no cumple con estas expectativas, el cliente no dudará en buscar otra opción, especialmente en un mercado donde existen tanto empresas formales como operadores informales.

Esta presión competitiva empuja a las empresas a innovar y a mejorar continuamente, y las metodologías ágiles ofrecen un camino claro para hacerlo. En este contexto, la propuesta de implementar prácticas ágiles en SANEAMIENTO RAMGL no solo es pertinente, sino que responde a una necesidad real del mercado y se beneficia de condiciones externas favorables que hacen viable su adopción.

2.4.3. Barreras o Restricciones Identificadas

Las principales barreras para la implementación son:

- Resistencia al cambio: El personal puede mostrar reticencia a modificar hábitos de trabajo consolidados.
- Falta de tiempo: La operación diaria demanda atención constante, lo cual puede dificultar la dedicación de tiempo a la implementación de nuevas prácticas.
- Limitada experiencia en metodologías ágiles: El equipo no cuenta con conocimientos previos en este tipo de enfoques, por lo que se requiere un proceso de aprendizaje gradual.

CAPÍTULO III: ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS

3.1. PROCESOS Y CONTROL DE CALIDAD

3.1.1. Procesos clave

La implementación de metodologías ágiles afecta directamente tres procesos clave en Saneamiento RAMGL:

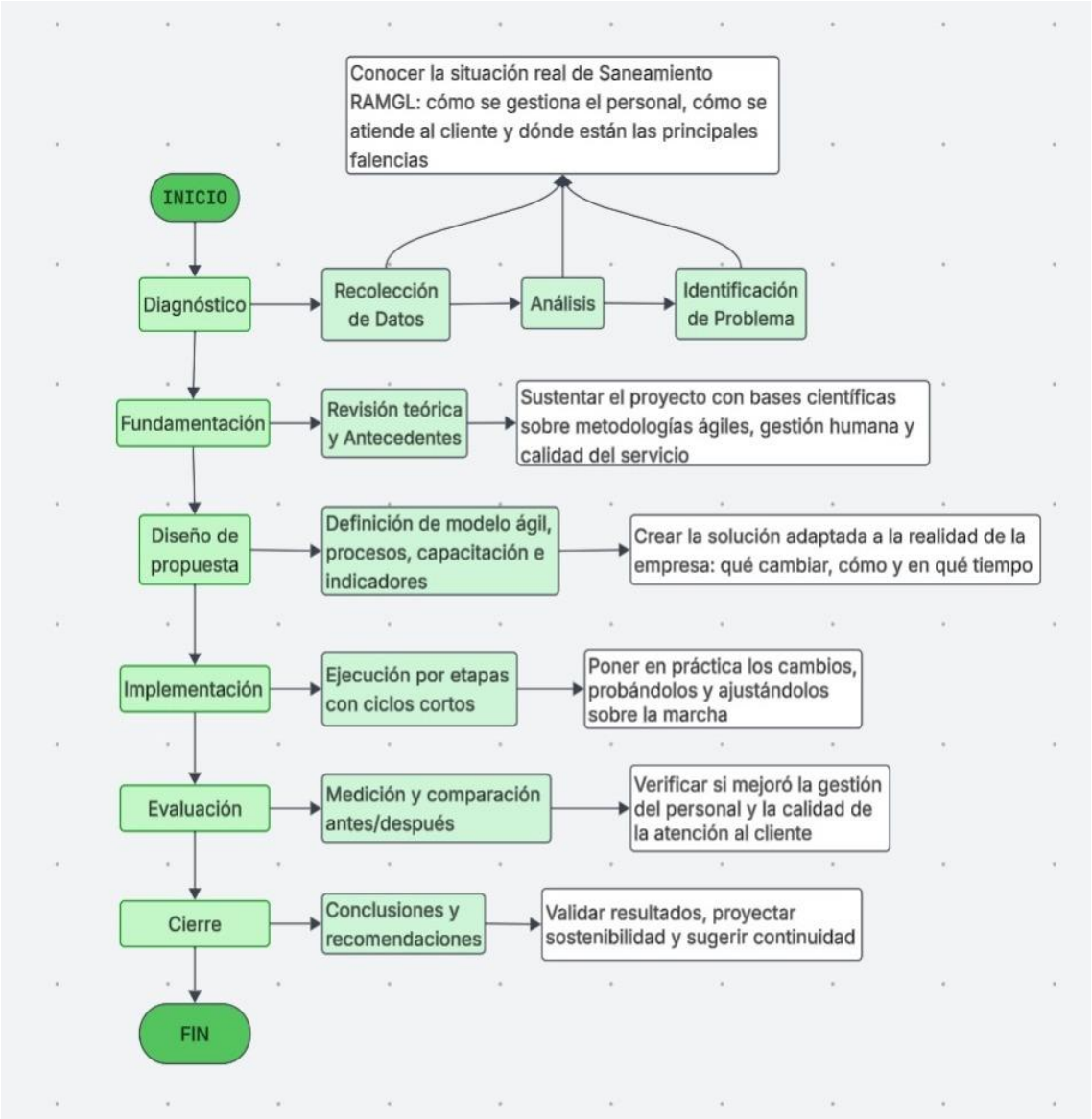
Recepción y registro de requerimientos: Cada solicitud de servicio debe ser registrada en el tablero visual con información básica (cliente, ubicación, tipo de servicio, urgencia). Este registro permite dar seguimiento y evitar que los requerimientos se pierdan.

Asignación y ejecución: El coordinador asigna el requerimiento a un operario disponible, considerando ubicación y prioridad. Una vez asignado, el requerimiento se mueve a la columna "en ejecución" en el tablero.

Cierre y seguimiento: Finalizado el servicio, el operario reporta la ejecución y el coordinador cierra el requerimiento en el tablero. Se realiza una verificación básica de satisfacción con el cliente.

3.1.2. Diagramas de Flujo del Proceso

Gráfico 11. Flujo de Proceso de la propuesta.



AUTOR: Elaboración propia 2026

3.1.3. Mecanismos de Control y Seguimiento

El control de calidad se basa en tres mecanismos:

- Monitoreo diario del tablero: El coordinador revisa el estado de todos los requerimientos al inicio y al final de cada jornada para identificar retrasos o pendientes.

- Indicadores básicos de desempeño: Tiempo promedio de respuesta, porcentaje de requerimientos atendidos dentro del plazo estimado y número de quejas o reclamos.

- Reuniones de revisión: Espacios semanales para analizar los indicadores y proponer ajustes en los procesos.

3.2. CAPACIDAD OPERATIVA

3.2.1. Capacidad de Ejecución o Producción

La empresa cuenta actualmente con un equipo de operarios y vehículos que cubre las distintas zonas de Quito y municipios aledaños. La capacidad de ejecución está determinada por la cantidad de personal disponible y la distribución geográfica de los requerimientos.

En temporadas de alta demanda, la capacidad puede verse desbordada, lo cual subraya la importancia de una planificación ágil que permita priorizar y redistribuir recursos de manera eficiente.

La implementación de las prácticas ágiles no aumenta la capacidad física de la empresa, pero optimiza el uso de los recursos existentes al reducir tiempos muertos, evitar duplicidades y mejorar la asignación de personal según la ubicación y urgencia de cada requerimiento.

3.2.2. Dimensionamiento del Proyecto

El proyecto de implementación de metodologías ágiles tiene un alcance definido y acotado, lo que significa que no se trata de una transformación organizacional profunda que implique cambiar toda la estructura de la empresa, modificar su cultura de raíz o rediseñar todos sus procesos desde cero. Por el contrario, la propuesta se centra en la incorporación de herramientas y prácticas específicas que mejoren la gestión del talento humano y la atención al cliente, sin necesidad de alterar los fundamentos de la operación actual.

Esta delimitación del alcance es intencional y responde a la realidad de Saneamiento RAMGL como una pequeña y mediana empresa, donde los recursos son limitados y los cambios drásticos suelen generar más resistencia que beneficios. Lo que se busca es introducir mejoras graduales y prácticas que puedan ser asimiladas por los colaboradores sin que sientan que su forma de trabajar está siendo amenazada o que se les exige un esfuerzo desproporcionado.

El dimensionamiento del proyecto considera que las prácticas deben ser simples, de fácil adopción y compatibles con la operación diaria de la empresa. Esto significa que las herramientas y procedimientos que se proponen no requieren de una curva de aprendizaje larga ni de una capacitación extensa para ser utilizados.

Un tablero visual, por ejemplo, puede ser implementado con una pizarra física y tarjetas de colores, o con una herramienta digital sencilla como Trello o una hoja de cálculo compartida en la nube. En ambos casos, su uso es intuitivo y no demanda conocimientos técnicos avanzados. De manera similar, la priorización de solicitudes a partir de criterios claros no requiere de un sistema complejo, sino de un acuerdo entre los coordinadores sobre cómo clasificar los requerimientos según su urgencia, ubicación y complejidad.

Las reuniones breves de coordinación son encuentros de máximo quince minutos que no alteran significativamente la dinámica laboral, pero que generan un espacio de alineación y comunicación que antes no existía.

Los ciclos de retroalimentación, por su parte, son espacios periódicos de reflexión que pueden incorporarse a las reuniones ya existentes, sin necesidad de crear nuevas instancias que consuman tiempo adicional. En resumen, cada una de las prácticas propuestas está diseñada para integrarse de manera natural en el flujo de trabajo actual, sin requerir cambios radicales en la manera en que los colaboradores realizan sus tareas diarias.

Esta sencillez es fundamental para garantizar la adopción de las prácticas. Cuando una nueva herramienta o procedimiento es percibido como complicado o como una carga adicional, las personas tienden a resistirse o a usarlo de manera superficial, sin aprovechar realmente sus beneficios.

Por el contrario, cuando las prácticas son simples y se perciben como útiles, los colaboradores las adoptan con mayor facilidad y las integran a su rutina sin mayor esfuerzo. Por eso, el diseño del proyecto ha priorizado la simplicidad y la utilidad práctica por encima de la sofisticación técnica.

No se trata de implementar el sistema más avanzado o el más completo, sino el que realmente funcione en el contexto de Saneamiento RAMGL y que aporte mejoras

tangibles a la operación. Una herramienta sencilla que se usa todos los días es mucho más valiosa que un sistema complejo que se usa de manera irregular o que termina abandonado por su dificultad de uso.

Otro aspecto clave del dimensionamiento del proyecto es que no se requiere una inversión significativa en infraestructura ni la contratación de personal adicional para la implementación. Esto es especialmente relevante para una PYME como Saneamiento RAMGL, donde los recursos financieros son limitados y cada gasto debe ser justificado cuidadosamente.

Las herramientas necesarias para implementar las prácticas propuestas son, en su mayoría, de bajo costo o incluso gratuitas. Un tablero físico puede construirse con materiales que ya existen en la oficina. Una herramienta digital como Trello tiene versiones gratuitas que ofrecen funcionalidades suficientes para el volumen de requerimientos que maneja la empresa.

Las aplicaciones de mensajería y las hojas de cálculo, que ya son utilizadas por los colaboradores, pueden ser adaptadas para cumplir funciones de registro y seguimiento sin necesidad de adquirir nuevos softwares. Tampoco se requiere contratar a un consultor externo o a un especialista en metodologías ágiles para liderar la implementación.

El conocimiento necesario para poner en marcha estas prácticas está al alcance de los directivos y coordinadores de la empresa, que pueden capacitarse con recursos disponibles en línea o con el apoyo de instituciones educativas o de fomento empresarial. Esta autogestión no solo reduce los costos, sino que también fortalece la capacidad interna de la empresa para resolver sus propios problemas y para adaptar las prácticas a sus necesidades específicas.

La no necesidad de personal adicional para la implementación también es un factor importante. Muchas veces, las propuestas de cambio en las empresas se ven limitadas porque requieren contratar a más personas para gestionar el nuevo sistema, lo que incrementa los costos y genera incertidumbre sobre la sostenibilidad de la iniciativa.

En este caso, las prácticas propuestas pueden ser implementadas con el personal existente, redistribuyendo responsabilidades y ajustando los flujos de trabajo. Esto no significa que los colaboradores tengan que asumir una carga adicional de trabajo; al

contrario, las prácticas ágiles están diseñadas para facilitar el trabajo y reducir el estrés, eliminando tareas innecesarias y mejorando la coordinación. Por ejemplo, el tablero visual reduce el tiempo que los coordinadores dedican a recordar y hacer seguimiento de los requerimientos, porque toda la información está centralizada y visible.

Las reuniones breves de coordinación permiten resolver problemas rápidamente, evitando que se acumulen y requieran reuniones más largas y complicadas. Los ciclos de retroalimentación identifican cuellos de botella y oportunidades de mejora, lo que a largo plazo reduce el desperdicio de tiempo y recursos. En definitiva, la implementación no añade carga, sino que optimiza el uso del tiempo y del talento disponible.

Además, el proyecto ha sido dimensionado para que sus beneficios sean visibles en un plazo relativamente corto. Esto es importante porque permite generar un círculo virtuoso de confianza y compromiso. Cuando los colaboradores ven que las nuevas prácticas realmente funcionan y que mejoran su trabajo, se sienten más motivados a adoptarlas plenamente y a proponer mejoras adicionales.

La visibilidad de los resultados también facilita la comunicación con los directivos y con los clientes, que pueden percibir los cambios en la calidad del servicio y en la eficiencia de la atención.

La implementación gradual y acotada permite evaluar el impacto de cada práctica antes de incorporar la siguiente, lo que reduce el riesgo de fracaso y permite hacer ajustes sobre la marcha. Si una práctica no está funcionando como se esperaba, puede ser modificada o reemplazada sin que ello implique un gran costo o una interrupción significativa en la operación.

En conclusión, el alcance y el dimensionamiento del proyecto responden a una visión realista y pragmática de lo que es posible lograr en SANEAMIENTO RAMGL con los recursos y las capacidades existentes. No se busca una revolución organizacional, sino una evolución gradual y sostenible.

Las prácticas propuestas son simples, de fácil adopción y compatibles con la operación diaria. No requieren inversiones significativas ni personal adicional, lo que las hace viables en el contexto de una PYMES.

Este enfoque no solo aumenta las probabilidades de éxito de la implementación, sino que también sienta las bases para que la empresa continúe mejorando de manera autónoma en el futuro, incorporando nuevas prácticas a medida que madura su comprensión de la agilidad y que las condiciones del mercado lo requieran.

La implementación de metodologías ágiles es el primer paso de un camino de mejora continua que SANEAMIENTO RAMGL puede recorrer a su propio ritmo, con sus propios recursos y con el compromiso de su equipo, y que la posicionará para enfrentar los desafíos del sector con mayor solidez y confianza.

3.3. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS

3.3.1. Espacios, Equipos o Recursos Necesarios

Los recursos requeridos para la implementación son mínimos:

Un tablero físico (pizarra o corcho) con tarjetas para el seguimiento de requerimientos, o una herramienta digital como Trello, Asana o similar.

Dispositivos móviles (celulares) para que los operarios se mantengan comunicados con el coordinador durante la jornada.

Materiales impresos para las sesiones de capacitación y sensibilización.

3.3.2. Distribución y Organización Física o Lógica

La distribución física de los recursos es un aspecto práctico que influye directamente en la efectividad de las herramientas y prácticas propuestas. Si se opta por un tablero físico para visualizar los requerimientos, este debe ubicarse en un lugar estratégico dentro de las instalaciones de la empresa, donde los coordinadores y el personal administrativo puedan verlo fácilmente durante toda la jornada laboral.

No basta con que el tablero exista; tiene que estar en un sitio de alto tránsito, como la oficina principal o el área donde los coordinadores realizan sus tareas diarias. Si el tablero queda en una esquina oscura o en un lugar al que no se tiene acceso constante, su utilidad se reduce drásticamente, porque las personas no lo consultarán con la frecuencia necesaria y su función como herramienta de seguimiento se perderá.

La ubicación debe ser tal que cualquier miembro del equipo pueda, de un vistazo, conocer el estado de los requerimientos sin tener que interrumpir a otros o desplazarse largas distancias. Además, el tablero debe estar diseñado de manera clara, con columnas bien definidas y tarjetas legibles, para que la información que contiene sea fácilmente comprensible y no requiera de explicaciones adicionales.

Si, por el contrario, se opta por una herramienta digital para el tablero visual, su disponibilidad en los dispositivos de los coordinadores es un requisito fundamental. No tiene sentido implementar un sistema digital si los coordinadores no tienen acceso a él desde sus teléfonos móviles o computadoras cuando están en la oficina o en el campo.

La herramienta debe estar instalada y configurada en los dispositivos que los coordinadores utilizan a diario, y debe ser de fácil acceso, con una interfaz intuitiva que no requiera de largos procesos de login o de navegación complicada. Idealmente, la herramienta debería estar sincronizada en tiempo real, de modo que cualquier actualización realizada por un coordinador sea visible inmediatamente para los demás.

Eventualmente, la herramienta podría extenderse a los operarios de campo, permitiéndoles consultar los requerimientos asignados, reportar su estado y actualizar su ubicación desde sus propios dispositivos móviles.

Esta extensión, sin embargo, debe ser gradual, porque los operarios pueden tener menor familiaridad con las herramientas digitales o pueden enfrentar limitaciones de conectividad en las zonas donde trabajan. Por eso, el primer paso es asegurar que los coordinadores y el personal administrativo tengan acceso pleno a la herramienta, y luego evaluar la posibilidad de incluir a los operarios.

La decisión entre un tablero físico y uno digital debe considerar las características concretas de Saneamiento RAMGL. Un tablero físico tiene la ventaja de ser tangible, de fácil comprensión y de no depender de la energía eléctrica ni de la conectividad a internet.

Es una opción atractiva para empresas que valoran la simplicidad y que no tienen una infraestructura tecnológica robusta. Sin embargo, tiene limitaciones: no permite la actualización remota, no guarda un historial automático de los movimientos y puede ser difícil de mantener cuando el volumen de requerimientos es alto. Un tablero digital, por

su parte, ofrece mayor flexibilidad, permite el acceso remoto, facilita la generación de reportes y puede integrarse con otras herramientas.

La elección debe basarse en un análisis de los recursos disponibles, la disposición del equipo a adoptar tecnología y las necesidades específicas de la operación. En cualquier caso, lo fundamental es que la herramienta, sea física o digital, cumpla su propósito: hacer visible el estado de los requerimientos y facilitar la coordinación del equipo.

3.4. ANÁLISIS DE RECURSOS Y PROVEEDORES

3.4.1. Insumos, Materiales o Herramientas Necesarias

Para la implementación del tablero digital, se recomienda utilizar herramientas gratuitas como Trello, que ofrecen una interfaz intuitiva y permiten la colaboración en tiempo real. Si se prefiere un sistema físico, se necesitan pizarras, tarjetas adhesivas y marcadores.

En cuanto a la capacitación, se pueden utilizar materiales gratuitos disponibles en línea sobre metodologías ágiles, adaptados al lenguaje y contexto de la empresa.

3.4.2. Criterios de Selección

La selección de herramientas debe considerar:

Simplicidad: Que sean fáciles de usar para personas sin experiencia previa en herramientas de gestión.

Accesibilidad: Que puedan ser utilizadas desde dispositivos móviles, ya que el personal se encuentra frecuentemente en terreno.

Costo: Priorizar herramientas gratuitas o de bajo costo, ajustadas a la realidad de una PYME.

3.5. NORMATIVA APLICABLE

3.5.1. Normas Técnicas, Sanitarias, Ambientales o Sectoriales

La implementación de las metodologías ágiles no afecta directamente el cumplimiento de normativas de trabajo ya que se enfoca en la gestión administrativa y de coordinación. Sin embargo, es importante que las nuevas prácticas no interfieran con los protocolos de seguridad establecidos para la ejecución de los servicios.

La empresa debe asegurar que el personal mantenga el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el trabajo, independientemente de los cambios en los procesos de gestión. Es vital que la empresa cumpla con su reglamento interno y con el reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

A continuación, se citan las normas relevantes a nivel nacional.

Código de Trabajo

Art. 8.- Contrato individual. - "Contrato individual de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre" (Ecuador., 2005)

Art. 11.- Clasificación del contrato. - El contrato de trabajo puede ser: a) Expreso o tácito; b) A sueldo, a jornal, en participación y mixto; c) Por tiempo indefinido, de temporada, eventual y ocasional; d) Por obra cierta, por obra o servicio determinado dentro del giro del negocio, por tarea y a destajo; e) Individual, de grupo o por equipo (Ecuador., 2005)

Art. 42.- Obligaciones del empleador. - Son obligaciones del empleador, entre otras:

Numeral 1: Pagar las cantidades que correspondan al trabajador.

Numeral 7: Llevar un registro de trabajadores con nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneraciones, fecha de ingreso y salida.

Numeral 13: Tratar a los trabajadores con la debida consideración.

Numeral 15: Atender las reclamaciones de los trabajadores.

Numeral 31: Inscribir a los trabajadores en el IESS desde el primer día de labores (Ecuador., 2005)

Art. 43.- Derechos de los trabajadores. - Derechos como la conservación del puesto, pago de sueldos y salarios, entre otros (Ecuador., 2005)

Art. 44.- Prohibiciones al empleador. - Prohíbe imponer multas no previstas en el reglamento interno, retener más del diez por ciento de la remuneración, exigir la compra de artículos en lugares determinados, entre otras (Ecuador., 2005)

Art. 45.- Obligaciones del trabajador. - Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, restituir los materiales no usados, observar buena conducta, cumplir las disposiciones del reglamento interno, entre otras (Ecuador., 2005)

Art. 46.- Prohibiciones al trabajador. - Prohíbe poner en peligro su seguridad, tomar útiles sin permiso, presentarse en estado de embriaguez, entre otras (Ecuador., 2005)

Art. 47.- Jornada máxima. - "La jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias, de manera que no exceda de cuarenta horas semanales" (Ecuador., 2005)

Art. 79.- Igualdad de remuneración. - "A trabajo de igual valor corresponde igual remuneración" (Ecuador., 2005)

Art. 95.- Remuneración para indemnizaciones. - Define qué conceptos se consideran remuneración para el cálculo de indemnizaciones (Ecuador., 2005)

Art. 169.- Causales de terminación del contrato. - Establece las causas por las cuales puede terminar un contrato de trabajo (Ecuador., 2005)

Art. 172.- Causales de despido por parte del empleador. - Permite al empleador dar por terminado el contrato por faltas repetidas de puntualidad, indisciplina, falta de probidad, injurias, ineptitud manifiesta, entre otras (Ecuador., 2005)

Art. 173.- Causales de terminación por parte del trabajador. - Permite al trabajador dar por terminado el contrato por injurias graves del empleador, disminución de remuneración, exigencia de labor distinta, entre otras (Ecuador., 2005)

Art. 188.- Indemnización por despido intempestivo. - Establece que "el empleador que despidiere intempestivamente al trabajador, será condenado a indemnizarlo, de conformidad con el tiempo de servicio" (Ecuador., 2005)

Art. 196.- Fondo de reserva. - "Todo trabajador que preste servicios por más de un año tiene derecho a que el empleador le abone una suma equivalente a un mes de sueldo o salario por cada año completo posterior al primero de sus servicios" (Ecuador., 2005)

Título IV, Capítulos I al V (arts. 347-439). - Riesgos del trabajo. - Regula las indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (Ecuador., 2005)

Título V (arts. 440-537). - Asociaciones de trabajadores y conflictos colectivos. - Regula el derecho de asociación y los conflictos colectivos de trabajo (Ecuador., 2005)

3.5.2. Medidas de Seguridad y Cumplimiento

Las medidas de seguridad que ya están implementadas en Saneamiento RAMGL deben mantenerse y fortalecerse como un pilar fundamental de la gestión operativa. La empresa opera en un sector de alto riesgo, donde los colaboradores manipulan equipos pesados, sustancias químicas y residuos biológicos, y se desplazan a diferentes ubicaciones en condiciones variables de tráfico y clima.

Un descuido en los protocolos de seguridad puede traducirse en accidentes graves, lesiones, pérdida de días laborales, costos médicos y, en el peor de los casos, en consecuencias fatales. Además, un accidente no solo afecta al trabajador involucrado, sino que impacta la moral del equipo, la productividad y la reputación de la empresa. Por eso, cualquier iniciativa de mejora, incluyendo la adopción de metodologías ágiles, debe considerar la seguridad como un requisito no negociable.

El enfoque en la gestión ágil no debe distraer la atención de los protocolos de seguridad. Al contrario, debe integrarse armónicamente con ellos, de manera que la agilidad potencie la seguridad y no la debilite.

Una gestión ágil bien implementada puede mejorar la seguridad al facilitar una comunicación más rápida y clara, al promover la participación activa de los colaboradores

y al permitir identificar y corregir riesgos de manera oportuna. Por ejemplo, las reuniones diarias de coordinación, que son una práctica central de las metodologías ágiles, pueden incluir un breve recordatorio de las medidas de seguridad específicas para el día.

Este recordatorio no tiene que ser extenso ni complicado; puede ser un chequeo rápido de cinco puntos: ¿el equipo está en buen estado?, ¿se han revisado los implementos de protección personal?, ¿se conoce la ruta y las condiciones del terreno?, ¿se ha verificado la comunicación con el coordinador?, ¿se ha revisado el protocolo para emergencias? Este ejercicio no solo refuerza la cultura de seguridad, sino que también alinea al equipo antes de iniciar la jornada.

Además de las reuniones diarias, la integración de la seguridad con la agilidad puede incluir otras prácticas. Por ejemplo, los tableros visuales de requerimientos pueden incorporar una columna o indicador sobre los riesgos asociados a cada servicio, de modo que el coordinador y el operario estén conscientes de las precauciones necesarias.

Los ciclos de retroalimentación pueden dedicar un espacio a revisar incidentes o casi accidentes, analizando sus causas y proponiendo mejoras en los protocolos. La capacitación continua, que es un componente clave de la gestión ágil, debe incluir módulos específicos sobre seguridad, actualización de normativas y simulacros de emergencia. De esta manera, la seguridad no se trata como un tema aislado, sino como una dimensión transversal que atraviesa todas las actividades.

La integración armónica de la seguridad y la agilidad también tiene beneficios prácticos. Un colaborador que se siente seguro en su trabajo está más tranquilo, más concentrado y productivo. Una empresa que demuestra preocupación por la seguridad de su personal genera confianza y lealtad, lo que reduce la rotación y fortalece el compromiso. Además, el cumplimiento de los protocolos de seguridad no es solo una buena práctica, sino una obligación legal establecida en el Código del Trabajo, que en sus artículos 347, 348, 349 y 410 exige a los empleadores asegurar condiciones de trabajo que no presenten peligro para la salud o la vida de los trabajadores.

Ignorar esta obligación expone a la empresa a sanciones, demandas y daños a su reputación. En definitiva, la gestión ágil y la seguridad no son objetivos contradictorios, sino complementarios. Una empresa ágil pero insegura es insostenible; una empresa segura pero rígida es ineficiente.

El camino correcto es una gestión ágil que tenga la seguridad como uno de sus valores centrales, integrándola en cada reunión, en cada tablero, en cada decisión y en cada interacción con los clientes.

3.6. LOCALIZACIÓN O ÁMBITO DE APLICACIÓN

3.6.1. Macro Localización

El proyecto se implementa en la empresa Saneamiento RAMGL, con sede en Quito, Ecuador. La cobertura de los servicios abarca el Distrito Metropolitano de Quito y los municipios de Latacunga, Salcedo, Amaguaña, Otavalo, Sangolquí y Carapungo.

3.6.2. Micro Localización

La implementación se centra inicialmente en el área de coordinación y atención al cliente, que es el punto donde se concentran las dificultades de seguimiento y organización. Posteriormente, se extiende a la relación con los operarios de campo.

3.6.3. Factores de Decisión

La elección de este ámbito de aplicación responde a que es el área donde se generan los principales cuellos de botella y donde las metodologías ágiles pueden tener un impacto más inmediato y visible.

3.7. MATRIZ DE IMPACTO Y MITIGACIÓN

3.7.1. Impactos Sociales, Ambientales y Económicos

Impactos positivos:

- Mejora en la organización y seguimiento de los requerimientos.
- Reducción de tiempos de respuesta.
- Mayor claridad en la asignación de responsabilidades.
- Disminución del estrés asociado a la falta de control sobre la operación.
- Impactos negativos potenciales:

- Resistencia inicial al cambio por parte del personal.
- Posibles errores en la etapa de adaptación a las nuevas herramientas.
- Tiempo de aprendizaje que puede afectar temporalmente la productividad.

3.7.2. Plan de Mitigación

Para abordar los impactos negativos se contemplan las siguientes medidas:

Capacitación y acompañamiento: Acompañar al personal durante las primeras semanas de implementación para resolver dudas y reforzar el aprendizaje.

Implementación gradual: Comenzar con un piloto para reducir el riesgo de afectar toda la operación.

Comunicación abierta: Mantener espacios de diálogo donde el personal pueda expresar sus inquietudes y sugerencias.

Reconocimiento de logros: Valorar los avances y mejoras que se vayan logrando para motivar al equipo.

CAPÍTULO IV: ESTUDIO ECONÓMICO Y EVALUACIÓN

4.1. ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL PROYECTO

Los recursos necesarios para los activos y costos operacionales mensuales, al implementar las metodologías agiles permitirá optimizar el uso de todos los recursos reduciendo tiempo y distribuyendo con la equidad de trabajo.

4.1.1. Plan de Inversiones

Tabla 18. Inversiones Fijas

Inversión en Activos Fijos			
Concepto	Cant.	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)
Tanquero	2	25.000,00	50.000,00
Bomba sumergible de lodos 2 HP	1	3.500,00	3.500,00
Rotomartillo	1	200,00	200,00
Varillaje	1	290,00	290,00
Moladora	1	120,00	120,00
Bomba de gasolina	1	290,00	290,00
Equipo auxiliar / Tanquero (herramientas menores)	1	100,00	100,00
Total, Inversión Activos			**54.500,00**

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 19. Costos Operativos Mensuales

Concepto	Costo Total (USD)
Sueldo de Chofer	680,00
Sueldo de Operario	570,00
Combustible	390,00
Peajes y gastos de ruta	160,00
TOTAL, COSTOS MENSUALES	**1.800,00**

AUTOR: Elaboración propia 2026

4.1.2. Fuentes de Financiamiento

Existe un aporte propio que es puesto por los socios y los recursos que se generan por la operación, estos se financian de los ingresos propios del negocio.

Tabla 20. Financiamiento

Concepto	Costo Total (USD)	Detalle
Aporte de socios	20 000,00	Recursos propios
Financiamiento privado	1.000,00	Créditos PYMES
Financiamiento bancario	32 500,00	
Total, Inversión Privada	**53 500,00**	
Programas de Apoyo	1 000,00	Fondos Institucionales
Beneficios Tributarios Fiscales	22%	I.R deducción PYMES
Exoneraciones y/o Descuentos	100%	Tasas preferenciales
Total, Inversión Publica	**1 000,00**	

AUTOR: Elaboración propia 2026

4.1.3. Presupuesto de Ingresos

Tabla 21. Presupuestos de Ingresos

Concepto	**Detalle**
Cobertura	D. M. Q. + municipios aledaños
Horario de atención	24 horas / 365 días
Servicios principales	Limpieza de pozos sépticos, mantenimiento preventivo, atención de emergencias
Precio promedio servicio residencial	$ 120,00 por intervención
Precio promedio servicio institucional/comercial	$ 280,00 por intervención
Precio promedio emergencia (horario extendido / festivos)	$ 180,00 por intervención

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 22. Presupuesto de Ingreso Mensual

Tipo de Servicio Paquetes	**Cantidad Mensual Estimada**	**Precio Promedio (USD)**	**Ingreso Mensual (USD)**
Residencial	40	120,00	4.800,00
Institucional / Comercial	8	280,00	2.240,00
Emergencias	6	180,00	1.080,00
TOTAL, INGRESOS MENSUALES ESTIMADOS	54	580,00	**8.120,00**

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 23. Presupuesto de Ingreso Anual

Paquetes de Servicio							
Servicios	Proyección	Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Residencial	40	120	4.800	2.880	4.320	5.760	7.200
Institucional / Comercial	8	280	2.240	6.720	10.080	13.440	16.800
Emergencias	6	180	1.080	4.320	6.480	8.640	10.800
Total, Ingresos Anuales	24	580	8.120	13.920	20.880	27.840	34.800

AUTOR: Elaboración propia 2026

4.1.4. Presupuesto de Costos

Tabla 24. Costos Fijos

Costos Fijos						
Detalle	Mensual	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4	Valor 5
Sueldo de Chofer	680	8160	16320	24480	32640	40800
Sueldo Operario	570	6840	13680	20520	27360	34200

Beneficios de ley (aprox. 12,15% de nómina)	152	1824	3648	5472	7296	9120
Depreciación de equipos y vehículos	455	5460	10920	16380	21840	27300
Gastos Adm generales	200	2400	4800	7200	9600	12000
Total, Costos Fijos	**2057**	**24684**	**49368**	**74052**	**98736**	**123420**

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 25. Costos Variables

Costos Variables						
Detalle	Mensual	Anual 1	Anual 2	Anual 3	Anual 4	Anual 5
Combustible	390	4680	9360	14040	18720	23400
Peajes y gastos de ruta	160	1920	3840	5760	7680	9600
Mantenimiento de equipos y vehículos	250	3000	6000	9000	12000	15000
Insumos y materiales	180	2160	4320	6480	8640	10800
Seguros y pólizas	120	1440	2880	4320	5760	7200
Total, Costos Variables	**1100**	**13200**	**26400**	**39600**	**52800**	**66000**

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 26. Costos Totales Anuales

Descripción	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Costos Fijos	24684	49368	74052	98736	123420
Costos Variables	1100	13200	26400	39600	52800
Total, Costos Operativos	37884	75768	113652	151536	189420

AUTOR: Elaboración propia 2026

4.1.5. Presupuesto de Gastos

Tabla 27. Gastos Personal

Gastos de personal

Detalles	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Chofer	680,00	8.160,00	16.320,00	24.480,00	32.640,00	40.800,00
Sueldo Operario	570,00	6.840,00	13.680,00	20.520,00	27.360,00	34.200,00
13er sueldo	104,17	1.250,04	2.500,08	3.750,12	5.000,16	6.250,20
14to sueldo	97,50	1.170,00	2.340,00	3.510,00	4.680,00	5.850,00
Aporte patronal IESS (11,15%)	139,38	1.672,56	3.345,12	5.017,68	6.690,24	8.362,80
Fondo de reserva	104,17	1.250,04	2.500,08	3.750,12	5.000,16	6.250,20
Gastos Personal	**1.695,22**	**20.342,64**	**40.685,28**	**61.027,92**	**81.370,56**	**101.713,20**

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 28. Gastos de Operación y Movilidad

Gastos de Operación y Movilidad						
Detalles	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Combustible	390,00	4.680,00	9.360,00	14.040,00	18.720,00	23.400,00
Peajes y gastos de ruta	160,00	1.920,00	3.840,00	5.760,00	7.680,00	9.600,00
Mantenimiento de vehículos y equipos	250,00	3.000,00	6.000,00	9.000,00	12.000,00	15.000,00
Insumos, productos químicos y materiales	180,00	2.160,00	4.320,00	6.480,00	8.640,00	10.800,00
Gastos OP. Mov.	980,00	11.760,00	23.520,00	35.280,00	47.040,00	58.800,00

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 29. Gastos Administrativos Generales

Gastos Administrativos y Generales						
Detalles	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios básicos (agua, luz, internet)	120,00	1.440,00	2.880,00	4.320,00	5.760,00	7.200,00
Comunicaciones y mensajería	50,00	600,00	1.200,00	1.800,00	2.400,00	3.000,00

Útiles de oficina e imprevistos	30,00	360,00	720,00	1.080,00	1.440,00	1.800,00
Seguros de vehículos, equipos y responsabilidad civil	120,00	1.440,00	2.880,00	4.320,00	5.760,00	7.200,00
Capacitación y mejora continua	80,00	960,00	1.920,00	2.880,00	3.840,00	4.800,00
Gastos Adm. Gen.	**400,00**	**2.040,00**	**4.080,00**	**6.120,00**	**8.160,00**	**10.200,00**

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 30. Gastos por depreciación

Gastos por Depreciación				
Detalle	Valor	Vida Útil	Mensual	Año 1
2 tanqueros	50000	10	416,666667	5.000,00
Bomba sumergible 2 HP	3500	5	58,3333333	700,00
Herramientas y equipos menores	1000	5	16,6666667	200,00
Total, Gastos			491,666667	5.900,00

AUTOR: Elaboración propia 2026

Tabla 31. Total, de Gastos

	Mensual	Anual 1	Anual 2	Anual 3	Anual 4	Anual 5
Gastos Personal	1695,22	20342,64	40685,28	61027,92	81370,56	101713,2
Operación y Movilidad	980	11760	23520	35280	47040	58800
Administrativos	400	2040	4080	6120	8160	10200
Depre. de Act.	491,666667	5900	5900	5900	5900	5900
Financieros e imp.	180	2160	2160	2160	2160	2160
Total, Gastos	3746,88667	42202,64	76345,28	110487,92	144630,56	178773,2

AUTOR: Elaboración propia 2026

4.1.6. Estado de Resultados Proyectado

Tabla 32. Estado de Resultados

Rubro	Mensual Promedio (USD)	Anual (USD)
1. INGRESOS POR SERVICIOS	8.435,00	101.220,00
− Costo de los servicios prestados	3.157,00	37.884,00
= UTILIDAD BRUTA	5.278,00	63.336,00
− GASTOS OPERACIONALES		
Gastos de personal	1.595,22	19.142,56
Gastos de operación y movilidad	980,00	11.760,00
Gastos administrativos y generales	400,00	4.800,00
Depreciación de activos	491,67	5.900,00
Gastos financieros e impuestos	180,00	2.160,00
Total Gastos Operacionales	3.646,89	43.762,56
= RESULTADO OPERACIONAL	1.631,11	19.573,44
− Inversión inicial en activos fijos	4.541,67	54.500,00
= RESULTADO DEL PERIODO	(2.910,56)	(34.926,56)

AUTOR: Elaboración propia 2026

4.1.7. Punto de Equilibrio

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{Costos\ Fijos}{Precio - Costo\ Variable\ Unitario}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{2057}{148.50 - 20.37} = 16.05$$

Hay que realizar 16 servicios al mes para no ganar ni perder, a partir del servicio 17 se genera utilidad, siendo el proyecto viable ya que tenemos proyectado 54 servicios mensuales.

4.1.8. Flujo de Caja Proyectado

Tabla 33. Flujo de Caja

Mes	Ingresos Operativos	Egresos Operativos	Inversión	Flujo Neto del Mes	Saldo Acumulado
Mes 0	—	—	−54.500	−54.500	−54.500
Mes 1	8.120	3.647	—	+4.473	−50.027
Mes 2	8.120	3.647	—	+4.473	−45.554
Mes 3	8.900	3.647	—	+5.253	−40.301
Mes 4	9.300	3.647	—	+5.653	−34.648
Mes 5	9.500	3.647	—	+5.853	−28.795
Mes 6	8.500	3.647	—	+4.853	−23.942
Mes 7	8.120	3.647	—	+4.473	−19.469
Mes 8	8.120	3.647	—	+4.473	−14.996
Mes 9	8.120	3.647	—	+4.473	−10.523
Mes 10	8.700	3.647	—	+5.053	−5.470
Mes 11	9.200	3.647	—	+5.553	+83
Mes 12	8.400	3.647	—	+4.753	+4.836
TOTAL, AÑO 1	**101.220**	**43.764**	**−54.500**	**+2.956**	—

AUTOR: Elaboración propia 2026

4.2. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

4.2.1. Indicadores de Viabilidad: VAN, TIR, ROE/ROA, Período de Recuperación

4.2.1.1. Valor Actual Neto (VAN)

Cálculos:

$$VAN = -Inversión + \sum_{t=1}^{n} \frac{Flujo\ de\ Caja}{(1+i)^t}$$

$$VAN = -54500 + \frac{4473}{1.12} + \frac{4473}{1.2544} + \frac{5253}{1.4049} + \frac{5653}{1.5735} + \frac{5853}{1.7623}$$

$$VAN = \mathbf{2398}$$

La rentabilidad para 5 años es rentable y viable ya que existe ganancia en base a la inversión inicial.

4.2.1.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Cálculos:

$$-Inversión + \sum_{t=1}^{n} \frac{Flujo\ de\ Caja}{(1+r)^1} = 0$$

$$-54500 + \frac{4473}{1.12} + \frac{4473}{1.2544} + \frac{5253}{1.4049} + \frac{5653}{1.5735} + \frac{5853}{1.7623} = 0$$

$$14.8\% = 0$$

Las tasas en la que se fue probando es del 14.8% lo que significa que anualmente podemos tener ganancias con bajos riesgos.

4.2.1.3. Retorno sobre el Patrimonio (ROE)

Cálculo:

$$ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Patrimonio(Inversión\ Inicial)} * 100$$

$$ROE = \frac{19573}{54500} * 100$$

$$ROE = 35.91$$

Por cada dólar invertido obtenemos una ganancia de 0.36 centavos de dólar en el primer año.

4.2.1.4. Retorno sobre los activos (ROA)

Cálculo:

$$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ Totales} * 100$$

$$ROA = \frac{19573}{54500} * 100$$

$$ROA = 35.91$$

En el primer año no se ve un fuerte retorno de la inversión, pero a partir del segundo año se aumentarán las utilidades.

4.2.1.5. Periodo de Recuperación de la Inversión

Cálculo:

$$R.Inv. = \frac{54500}{19573}$$

$$R.Inv. = 2.78$$

La inversión inicial se recupera a partir de los 2 años y 10 meses, pero puede variar según los ingresos mensuales.

PLAN DE CONTINGENCIA Y SALIDA

Matriz de Situaciones Adversas

Tabla 34. Situaciones Adversas.

Situación adversa	Riesgo
Resistencia del personal al cambio	El rechazo a procedimientos nuevos dando retorno a antiguas prácticas.
Renuncia del personal en la transición	El servicio tendría retrasos y perdida de personal con conocimientos.
Limitación en los recursos necesarios	Incumplimientos de cronogramas, capacitaciones o herramientas.
Intransigencia en las nuevas prácticas de operación	Errores por confusión e insatisfacción interna y externa
Aumento de la demanda y/o emergencias	Abandono de los procesos y desvío del personal capacitado
Falta de compromiso	Retroceso, desmotivación y falta de toma de decisiones.
Resultados inferiores esperados	Objeción en la propuesta y abandono de la propuesta.

AUTOR: Elaboración propia 2026

Medidas de Mitigación y Alternativas

La resistencia al cambio puede existir, pero se debe mostrar los beneficios concretos y mantener una organización sin sobrecarga de trabajo a los colaboradores. La mitigación empieza en la capacitación, acompañamiento y aplicación de las practicas y en caso de una resistencia incontrolable reducir el alcance y avanzar lentamente para no forzar al personal.

La rotación de personal clave no debe suceder así que se debe mantener capacitados a dos personas mas en las distintas áreas para evitar crisis y documentar el conocimiento, las practicas agiles deben ser sencillas para la incorporación del nuevo personal.

Las limitaciones de presupuestos requieren que las inversiones que se hagan se realicen solo cuando se liberen los recursos y sino existen los recursos se debe posponer los proyectos en puerta hasta tener un flujo de caja.

La incomprensión o aplicación incorrecta hay que evitarla teniendo un lenguaje sencillo y guías visuales simples con revisiones periódicas para poder realizar las correcciones a tiempo, si hay demasiados inconvenientes hacer reglas muy sencillas y claras para su comprensión.

Si aumenta la demanda hay que definir las prioridades bajo presión manteniendo practicas agiles con una asignación ordenada con el debido seguimiento y si existe saturación regresar temporalmente al sistema conocido hasta normalizar la situación y seguir implantando los nuevos procesos.

La falta de continuidad debe evitarse con compromisos escritos y seguimiento mensual obligatorio con un responsable que esté al día en los detalles necesarios.

Los resultados deben ser realistas, ya que esto se dan con la practicas periódicas y hay que saber ajustarlas para no abandonar el proceso, pero si no hay mejoras hay que revisar si el modelo necesita ajustes y aplicarlos.

CONCLUSIONES

El desarrollo de esta investigación ha permitido comprender la importancia de las metodologías ágiles en la gestión del talento humano y su impacto directo en la optimización del servicio de atención al cliente en Saneamiento RAMGL. La gestión del talento humano en Saneamiento RAMGL presenta debilidades significativas en áreas como la planificación de recursos, la coordinación entre áreas, el seguimiento de requerimientos y la capacitación del personal. Estas falencias afectan directamente la calidad del servicio que reciben los clientes y limitan la capacidad de la empresa para crecer de manera ordenada y sostenible. La implementación de metodologías ágiles se presenta como una respuesta viable y oportuna para abordar estas dificultades.

La adopción de prácticas ágiles como tableros visuales, priorización de requerimientos, reuniones breves de coordinación y ciclos de retroalimentación mejora la comunicación interna y reduce el ruido organizacional. Cuando el equipo cuenta con un sistema claro para registrar y dar seguimiento a las solicitudes, la información fluye de manera más efectiva, disminuyen los malentendidos y las llamadas de urgencia se reducen porque todos saben qué están haciendo los demás. Esta claridad permite que las personas se enfoquen en resolver problemas en lugar de perderse en la confusión.

Las metodologías ágiles contribuyen a una definición más clara de roles y responsabilidades dentro de la organización. Cada requerimiento tiene un responsable asignado y cada etapa del proceso cuenta con un dueño definido, lo cual elimina la incertidumbre de "yo pensaba que lo estabas haciendo tú". Esta claridad permite que cada colaborador se enfoque en sus fortalezas y desarrolle un sentido de pertenencia y compromiso con su labor. La implementación de estas prácticas genera mayor autonomía y empoderamiento en el equipo. Cuando las personas tienen visibilidad de todo el trabajo y participan activamente en la priorización de actividades, dejan de depender de instrucciones constantes y pueden tomar decisiones informadas dentro de su ámbito de responsabilidad.

La reducción de la rotación de personal es uno de los beneficios más valiosos a largo plazo. La sensación de caos, de falta de control y de no saber si las cosas se están haciendo bien genera estrés y desmotivación. Las metodologías ágiles ofrecen estructura y claridad, lo cual disminuye la ansiedad y hace que el trabajo sea más llevadero y

satisfactorio. Las personas que se sienten competentes, valoradas y con posibilidades de crecimiento tienden a permanecer más tiempo en la empresa, preservando el conocimiento acumulado y fortaleciendo las relaciones con los clientes.

Cada mejora en la gestión del talento humano se refleja directamente en la experiencia del cliente. Cuando los colaboradores trabajan en un ambiente organizado, con roles claros y comunicación efectiva, el servicio que ofrecen mejora de manera natural. Los tiempos de respuesta se reducen porque los coordinadores tienen visibilidad de todos los requerimientos y de la disponibilidad de los operarios. Ya no se pierde tiempo buscando información o contactando a varias personas para saber quién está disponible.

La respuesta al cliente se vuelve más rápida y certera. Un coordinador que maneja información en tiempo real puede asignar recursos en minutos, no en horas. El cliente que llama con una emergencia ya no escucha "déjame revisar y te llamo", sino "ya estamos viendo quién va para su dirección y le confirmo en cinco minutos". Esta capacidad de respuesta, que antes era excepcional, se convierte en la norma y diferencia a la empresa de sus competidores.

La implementación de metodologías ágiles reduce significativamente los errores y olvidos en la atención al cliente. Cuando los requerimientos están registrados sistemáticamente y se les da seguimiento estructurado, las solicitudes no se pierden, los datos no se confunden y los servicios se ejecutan tal como fueron acordados. El cliente recibe lo que pidió, en el momento acordado, sin sorpresas desagradables. Esta consistencia genera confianza y fidelización.

El trato al cliente se vuelve más humano y empático porque los colaboradores que no están abrumados por la falta de control sobre su trabajo tienen más energía y disposición para atender bien. Pueden escuchar, explicar, tranquilizar y resolver dudas porque no están pensando en los otros diez requerimientos que no saben cómo van a atender. La calidad del trato mejora no porque la empresa lo exija, sino porque las condiciones de trabajo lo permiten.

La confianza que genera un servicio consistente y confiable se traduce en clientes que regresan, que recomiendan a otros y que no consideran a la competencia. En un sector donde muchos competidores operan de manera improvisada, Saneamiento RAMGL destaca por su profesionalismo y seriedad. Esta diferenciación en el mercado es la mejor

publicidad que la empresa puede tener y constituye una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

La sostenibilidad de la estrategia depende del compromiso de la gerencia, el empoderamiento del equipo y la capacidad de adaptación continua. Las herramientas que funcionan hoy pueden necesitar ajustes mañana, y la empresa debe estar abierta a modificar su enfoque cuando las condiciones cambien o cuando se identifiquen nuevas oportunidades de mejora. La agilidad no es un destino al que se llega, sino una forma de viajar que requiere constancia y flexibilidad.

Finalmente, la implementación de metodologías ágiles en Saneamiento RAMGL no es un proyecto que termina, sino un viaje que comienza. El talento humano, que siempre ha sido el corazón de la organización, encuentra en este enfoque una forma de ser valorado, desarrollado y potenciado. Los clientes reciben un servicio más confiable y satisfactorio. La empresa se transforma en una organización más fuerte, más ágil y más preparada para enfrentar los desafíos del futuro. Las personas que trabajan en Saneamiento RAMGL descubren que el cambio es posible y que con herramientas adecuadas y trabajo en equipo pueden construir una forma de trabajar que las haga sentir orgullosas de lo que hacen.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se derivan de esta investigación están orientadas a guiar a Saneamiento RAMGL en la implementación efectiva de metodologías ágiles, comenzando por acciones inmediatas que no requieren inversión significativa y que pueden generar resultados visibles en el corto plazo.

Se recomienda implementar un tablero visual de requerimientos, ya sea físico o digital, que permita registrar y dar seguimiento a todas las solicitudes de servicio, dividido en columnas que representen las etapas del proceso: solicitudes recibidas, en asignación, en ejecución y finalizadas. Este tablero debe estar ubicado en un lugar de fácil acceso para los coordinadores y el personal administrativo, y su uso debe ser una práctica diaria que permita a todo el equipo conocer el estado de cada requerimiento.

Las reuniones breves de coordinación diarias, de máximo quince minutos al inicio de la jornada, deben convertirse en una práctica constante que alinee al equipo, identifique obstáculos y ajuste la planificación del día. Estas reuniones deben incluir un breve recordatorio de las medidas de seguridad para la jornada, integrando así la prevención de riesgos en la rutina diaria y asegurando que la agilidad no se logre a costa de la seguridad.

El plan de capacitación continua debe ser diseñado e implementado de manera estructurada, abordando habilidades técnicas, habilidades blandas y seguridad ocupacional, con evaluaciones periódicas que permitan medir su impacto y ajustar el plan según sea necesario.

El sistema formal de evaluación del desempeño debe incluir criterios objetivos, indicadores medibles y una periodicidad definida, con resultados socializados con cada colaborador para identificar fortalezas y áreas de mejora. Este sistema debe estar vinculado a un plan de incentivos y reconocimiento que valore el buen desempeño y motive a los colaboradores a mejorar continuamente, reconociendo no solo los resultados sino también el esfuerzo y la actitud.

El sistema de reconocimiento no tiene que ser necesariamente económico; puede incluir menciones públicas, certificados, oportunidades de capacitación adicional o la posibilidad de asumir nuevas responsabilidades, siempre que sea oportuno y genuino.

La centralización de la recepción de requerimientos en un único sistema, independientemente del canal por el que lleguen, permitirá consolidar la información, evitar duplicidades y facilitar el seguimiento, reduciendo los errores y agilizando la asignación de servicios. Los canales de comunicación interna deben ser fortalecidos, estableciendo medios formales que reduzcan la dependencia de mensajes informales y aseguren que la información relevante no se pierda.

La medición y monitoreo de los tiempos de respuesta debe implementarse de manera sistemática, desagregando los datos por zona geográfica, tipo de servicio y día de la semana, para identificar patrones y áreas de mejora que permitan establecer metas de mejora concretas. El seguimiento posterior al servicio, a través de llamadas, mensajes o encuestas, debe convertirse en una práctica habitual que permita verificar la satisfacción del cliente, recoger sugerencias y resolver inconformidades antes de que se conviertan en quejas.

La coordinación entre la recepción y la asignación de servicios debe fortalecerse mediante herramientas que permitan visualizar en tiempo real la ubicación de los operarios y los servicios pendientes, optimizando las rutas y mejorando la capacidad de respuesta ante emergencias.

Los roles y responsabilidades de cada colaborador deben ser formalizados por escrito, de modo que cada persona sepa exactamente qué se espera de ella y se eviten la superposición de funciones y los vacíos en la asignación de tareas. La participación de los colaboradores en la toma de decisiones debe ser promovida activamente, creando espacios donde puedan expresar sus ideas y sugerencias, y donde se sientan escuchados y valorados.

La sostenibilidad de la estrategia ágil debe ser garantizada por la gerencia, manteniendo un compromiso visible con el cambio cultural y destinando los recursos necesarios para su implementación y seguimiento continuo. Finalmente, los protocolos de seguridad deben mantenerse y fortalecerse, integrándose armónicamente con las prácticas ágiles para que la eficiencia no se logre a expensas de la integridad de los colaboradores.

La seguridad debe ser un valor transversal que atraviese todas las actividades, desde las reuniones diarias hasta los tableros visuales y los ciclos de retroalimentación.

Estas recomendaciones, implementadas de manera gradual y con el compromiso de toda la organización, permitirán a Saneamiento RAMGL superar las deficiencias identificadas y posicionarse como una empresa más eficiente, confiable y centrada en las personas, construyendo un futuro sostenible y exitoso para todos sus integrantes.

BIBLIOGRAFÍA

Alcívar, A., Feitó Cespón, M., & Contreras Velásquez, L. (2021). Análisis teórico de los componentes de la competitividad de las pymes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 174-184.

Armendáriz Hidalgo, K. (2023). La metodología SCRUM en el Sistema de Gestión de Calidad en una empresa de manufactura de grifería. *Retos de la Ciencia*, 1-13.

Chiavenato, I. (2019). *Gestión del talento humano (4.ª ed.).* McGraw-Hill Interamericana.

Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain.* McGraw-Hill.

Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad.* . Díaz de Santos.

Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness.* Wiley.

Ecuador., C. N. (2005). *Código del Trabajo (Codificación No. 2005-017). Suplemento del Registro Oficial No. 167, 16 de diciembre de 2005.*

Espinosa Espinel , J., & Parra Ferié, C. (2020). Gestión de la calidad en los servicios de atención al cliente. Caso Cooperativa Chone Ltda. *Polo del Conocimiento*, 42-65.

García Juárez, H., Purihuaman, L., Sandoval, C., Mendoza, J., Córdova Córdova, J., & González, S. (2024). Gestión del talento humano para mejorar la calidad del servicio en una empresa. *LEIRD*, 1-12.

Hammer, M. &. (1993). *Reingeniería.* Norma.

Imai, M. (1986). *Kaizen: La clave de la ventaja competitiva japonesa.* CECSA.

Lospitao Ruiz, R. (2012). Metodologías ágiles en la gestión de proyectos informáticos. *Dialnet*, 443-451.

Martín-Rojo, I. (. (2017). *Cultura organizacional y gestión del cambio.* Editorial UOC.

Parasuraman, A. Z. (1988). *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12–40.*

Porter, M. E. (1996). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento del desempeño superior. Norma.*

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership (4.ª ed.).* Jossey-Bass.

Spencer, L. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance.* Wiley.

Suárez-Barraza, M. F.-P. (2012). *A systematic review of Kaizen: Philosophy, role and areas of implementation. Business Process Management Journal, 18(1), 8–30.*

Trujillo, V. (2018). *Estudio sobre empresas de servicios del norte de Quito.*

Ulrich, D. (2018). *Recursos humanos: Un valor para los nuevos tiempos.* Oxford University Press.

ANEXOS

Gráfico 12. Publicidad Web

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 13. Tarjetas de Presentación.

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 14. Logo

AUTOR: Elaboración propia 2026

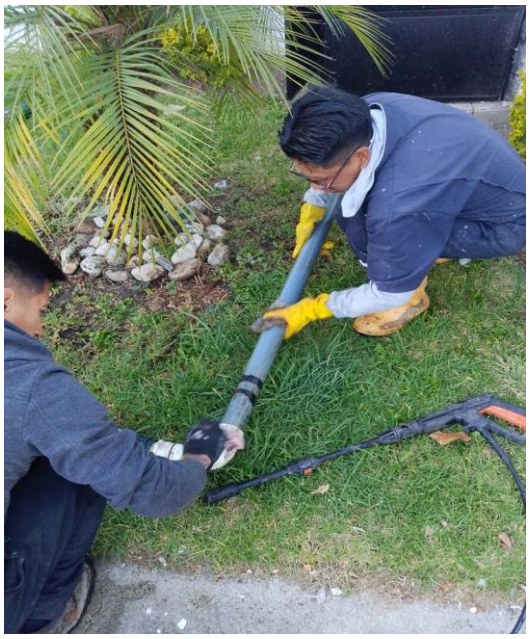
Gráfico 15. Flyer

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 16. Trabajo de Campo

PREPARACIÓN INICIAL

MANIPULACIÓN DEL EQUIPO



FASE DE BOMBEO

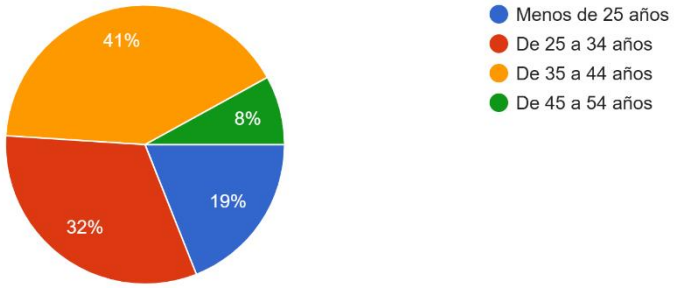
REVISIÓN FINAL

AUTOR: Elaboración propia 2026

Gráfico 17. Encuestas con respuestas.

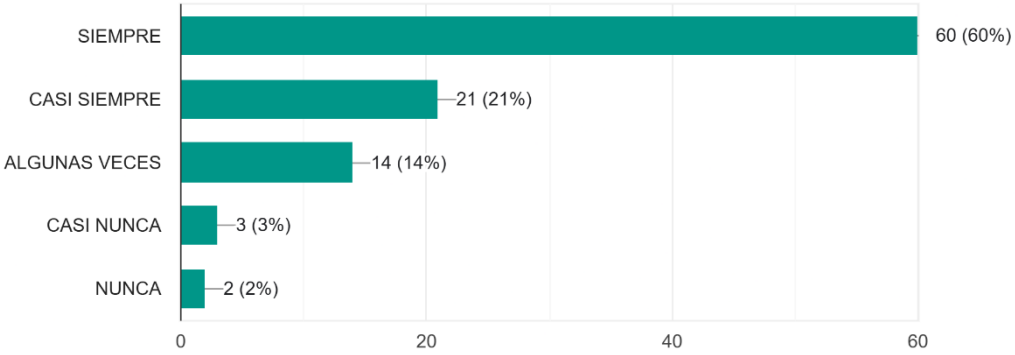
Indica tu rango de edad:

100 respuestas



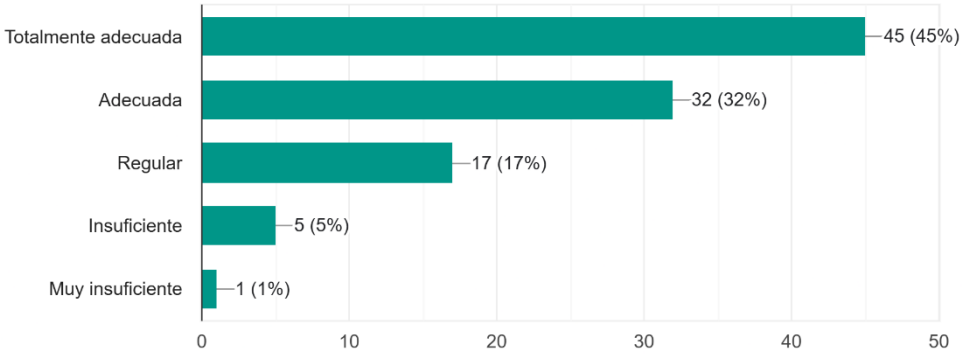
¿Recibes la asignación de tus tareas con claridad y con anticipación suficiente para organizar tu trabajo?

100 respuestas



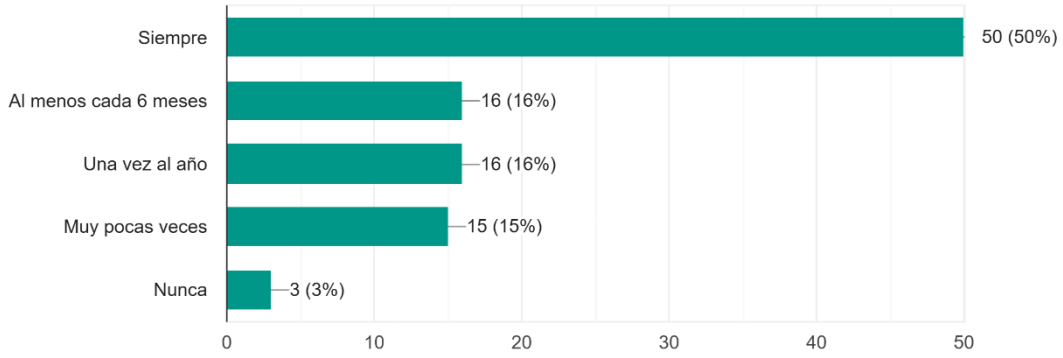
¿Consideras que la cantidad de personal es adecuada para atender la demanda de servicios sin sobrecarga excesiva?

100 respuestas



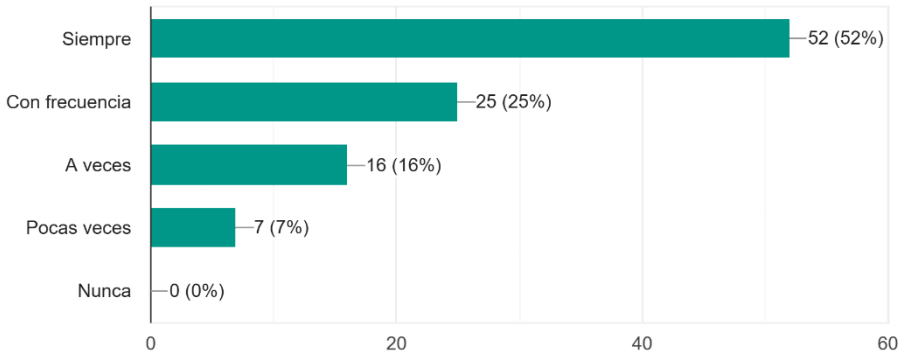
Recibes capacitación o actualización periódica sobre técnicas, normativas o atención al cliente?

100 respuestas



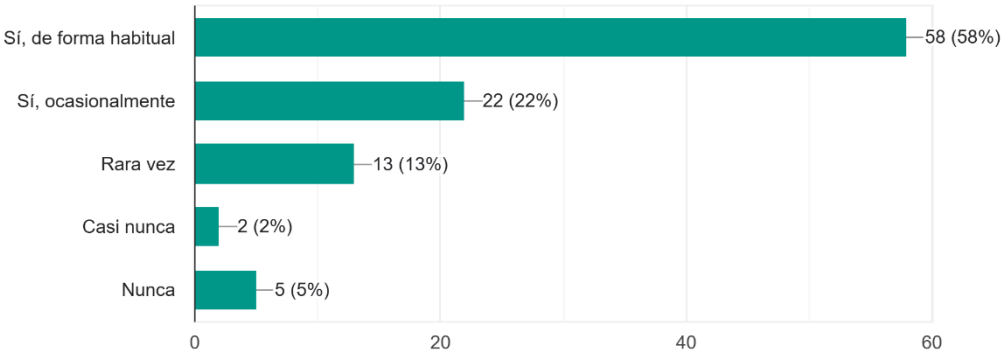
¿La información e instrucciones que recibes para realizar tu trabajo llegan de forma clara, ordenada y sin confusión?

100 respuestas



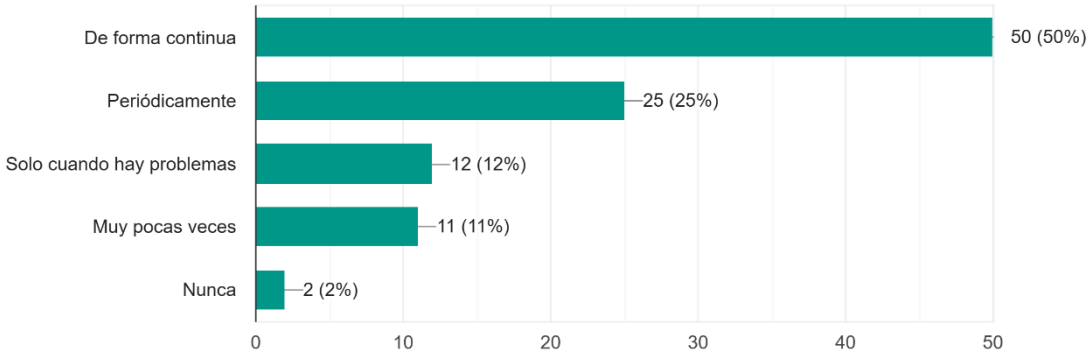
¿Existen espacios formales donde puedes expresar tus opiniones, sugerencias o inquietudes sobre el trabajo?

100 respuestas



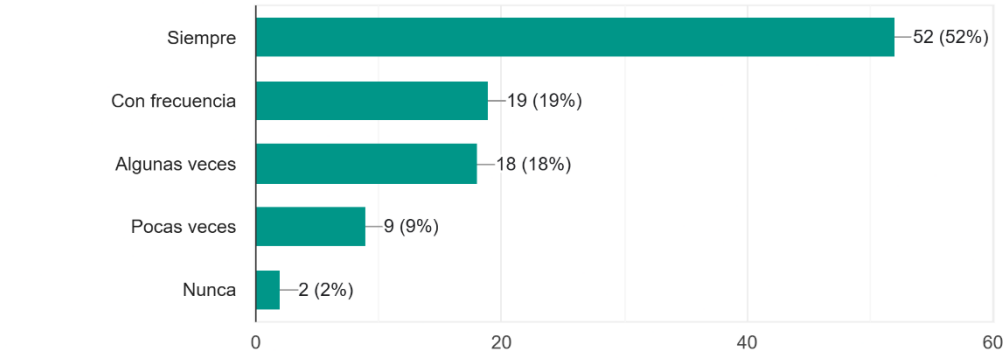
¿Recibes retroalimentación sobre cómo realizas tu trabajo y en qué aspectos puedes mejorar?

100 respuestas



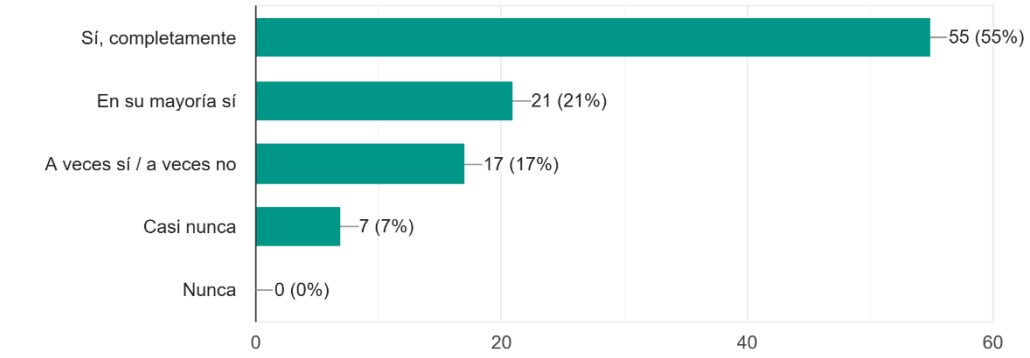
¿Consideras que se reconocen adecuadamente tu esfuerzo y buenos resultados?

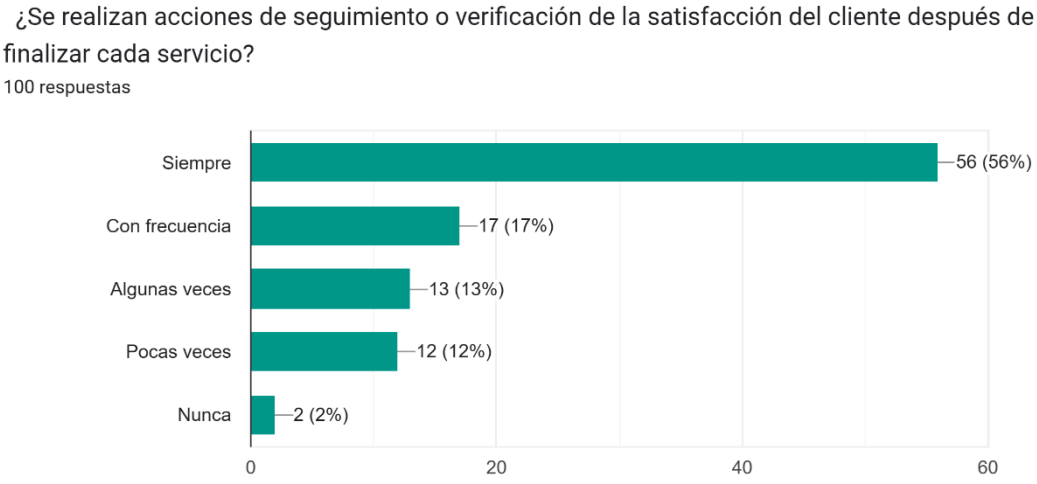
100 respuestas



¿Cuentas con la información y autonomía necesaria para brindar una buena atención al cliente sin demoras innecesarias?

100 respuestas





AUTOR: Elaboración propia 2026, https://forms.gle/XpHqwwy4aSDZrJ2z8