

# UCUENCA

**Facultad de Ciencias Químicas**

**Carrera de Ingeniería Química**

**“Diseño de una propuesta de un plan de mejoras para  
Quimicalzen Cía. Ltda. de la ciudad de Cuenca”**

Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de  
Ingeniero Químico.

**Autora:**

Marcia Elizabeth Vidal Díaz

**CI:** 0106390180

Correo electrónico: [vidaldiaz2201@gmail.com](mailto:vidaldiaz2201@gmail.com)

**Directora:**

Ing. Isabel Cristina León Jaramillo

**CI:** 0102708369

**CUENCA-ECUADOR**

10-enero-2023

## RESUMEN

La gestión de calidad permite identificar desviaciones presentes en las organizaciones, así como mantener una estructura ordenada en los procesos mediante la aplicación de herramientas y estandarización de los mismos, con el objetivo de lograr que esta perdure en el tiempo y conseguir una mejora continua.

Actualmente las empresas afrontan situaciones de competencia con relación con los productos o servicios ofertados. Al no presentar una adecuada organización, planificación, no satisfacen las necesidades de los clientes y no cuentan con una meta establecida de acuerdo a la actividad económica correspondiente, los resultados pueden llegar a ser ineficientes y provocar pérdidas (Torres, 2021).

QUIMICALZEN CÍA. LTDA., empresa especialista en tratamiento de agua presenta la necesidad de mejorar la estructura organizacional y contar con una planificación estratégica, por ello el presente trabajo tuvo como objeto diseñar una propuesta de un plan de mejoras.

El presente estudio inició con el levantamiento de información para conocer la situación actual de la empresa mediante: matriz PESTEL, de factores internos y externos, matriz FODA y la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial. Adicionalmente se aplicó encuestas a 20 clientes, para determinar con sustento aquellos problemas que presenta la empresa y a partir de ello realizar acciones pertinentes.

El diseño del plan de mejoras constó de 13 acciones relacionadas con planificación estratégica, gestión de procesos, organización empresarial e implementación de indicadores para conocer el desarrollo de cada proceso existente.

Finalmente, con la implementación del plan de mejoras la empresa presentó un porcentaje de crecimiento de 18,4% con respecto a la valoración del diagnóstico inicial.

**Palabras Clave:** Plan de mejoras. Gestión de procesos. Planeación estratégica. Estandarización.

## ABSTRACT

Quality management allows to identification deviations presented in organizations. Also, it helps to maintain an orderly structure in processes through the application of tools and standardization of documents, with the aim of ensuring that it lasts over time and achieve continuous improvement.

Companies currently face situations of competition in relation to the products or services offered. By not presenting adequate organization, planning, they do not satisfy the needs of the clients and they do not have an established goal according to the corresponding economic activity, the results can become inefficient and cause losses.

QUIMICALZEN CÍA. LTDA., a company specializing in water treatment, presents the need to improve the organizational structure and have strategic planning. For this reason, the present work had the objective of designing a proposal for an improvement plan.

The present study began with the collection of information to know the current situation of the company through: PESTEL matrix, internal and external factors, SWOT matrix and the adapted tool of the Business Management Test. Additionally, surveys were applied to 20 clients, to determine with support those problems that the company presents and from there, carry out pertinent actions.

The design of the improvement plan consisted of 13 actions related to strategic planning, process management, business organization and implementation of indicators to learn about the development of each existing process.

Finally, with the implementation of the improvement plan, the company presented a growth percentage of 18.4% with respect to the assessment of the initial diagnosis.

**KEYWORDS:** Improvement plan. Process management. Strategic planning. Standardization.

## CONTENIDO

RESUMEN .....	2
ABSTRACT.....	3
CONTENIDO.....	4
CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD.....	7
CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN .....	8
AGRADECIMIENTO .....	9
DEDICATORIA .....	10
INTRODUCCIÓN .....	11
OBJETIVOS OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....	11
<b>1. CAPÍTULO N ° I: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
1.1    MEJORA CONTINUA .....	12
1.2    METODOLOGÍA PARA LA MEJORA CONTINUA .....	12
1.2.1    DIAGNÓSTICO.....	12
1.2.2    PLAN DE MEJORAS.....	13
1.2.3    IMPLEMENTACIÓN .....	13
1.2.4    EVALUACIÓN .....	13
1.3    HERRAMIENTAS APLICADAS PARA LA MEJORA CONTINUA .....	14
1.3.1    GESTIÓN POR PROCESOS.....	14
1.3.1.1    MAPA DE PROCESOS.....	14
1.3.1.1.1    PROCESOS ESTRATÉGICOS .....	14
1.3.1.1.2    PROCESOS CLAVES .....	15
1.3.1.1.3    PROCESOS COMPLEMENTARIOS .....	15
1.3.2    DIAGRAMA DE FLUJO .....	15
1.3.3    DIAGRAMA DE ISHIKAWA .....	15
1.3.4    ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	15
1.3.5    MATRIZ PESTEL .....	16
1.3.5.1    Factor político.....	16
1.3.5.2    Factor económico.....	16
1.3.5.3    Factor social .....	16
1.3.5.4    Factor tecnológico.....	16
1.3.5.5    Factor ecológico .....	17
1.3.5.6    Factor legal.....	17
1.3.6    MATRIZ EFI.....	18
1.3.7    MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO .....	18
1.3.8    ANÁLISIS FODA.....	19
1.3.9    TEST DE GESTION EMPRESARIAL.....	20
1.3.10    MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES .....	20
1.3.11    MISIÓN.....	21
1.3.12    VISIÓN .....	21
<b>2. CAPÍTULO N. ° II: ANÁLISIS DE LA EMPRESA Y DISEÑO DEL PLAN DE MEJORA .....</b>	<b>22</b>
2.1    DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	22
2.2    DIAGNÓSTICO INICIAL .....	24
2.2.1    MATRIZ PESTEL .....	25
2.2.2    MATRIZ EFE.....	28
•    Control ejercido por el Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica.....	28
2.2.3    TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL.....	30
2.2.3.1    RESULTADOS DE ANÁLISIS POR PROCESOS.....	31
•    Proceso de Gerencia .....	31

•	Proceso Comercial.....	31
•	Proceso de Administración y Contabilidad.....	31
•	Proceso de Producción y Distribución.....	31
2.2.4	MATRIZ EFI.....	33
	<b>FORTALEZAS</b> .....	33
	<b>DEBILIDADES</b> .....	33
2.2.5	MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO .....	36
2.2.5.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	36
2.2.6	ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL.....	41
2.2.7	MATRIZ FODA .....	42
2.3	ANÁLISIS DE CAUSAS DE PROBLEMAS PRIORIZADOS .....	43
2.3.1	DIAGRAMA DE ISHIKAWA .....	44
2.4	DISEÑO DEL PLAN DE MEJORAS PARA QUIMICALZEN CÍA. LTDA. ....	52
2.4.1	PLAN DE MEJORAS.....	52
3	<b>CAPÍTULO N° III: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA QUIMICALZEN CÍA. LTDA</b> .....	54
3.1	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA .....	54
3.1.1	MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DE LA EMPRESA.....	54
3.1.2	MATRIZ DE RELACIONES O ESTRATEGIAS .....	55
3.1.3	PLANES OPERATIVOS.....	56
3.2	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA .....	57
3.2.1	MAPA DE PROCESOS.....	57
3.2.1.1	LEVANTAMIENTO DE PROCESOS.....	58
3.2.1.1.1	FICHAS DE PROCESOS Y SUBPROCESOS .....	58
3.2.2	ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA .....	60
3.2.2.1	PERFILES DE PUESTOS DE TRABAJO .....	61
3.2.3	ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	62
3.2.4	INDICADORES .....	65
3.2.4.1	MEDICIÓN DE INDICADORES .....	69
•	Compras.....	69
•	Técnico .....	70
•	Comercial.....	70
•	Compras Públicas.....	71
•	Producción-Distribución.....	72
3.2.5	PLAN DE CAPACITACIÓN .....	75
3.3	RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE LA EMPRESA .....	78
3.3.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS .....	78
3.3.2	ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES.....	81
3.4	SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES .....	83
3.4.1	MODELO DE ENCUESTA .....	83
3.4.2	RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA .....	84
4	<b>CAPÍTULO N° IV: SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS Y EVALUACIÓN FINAL DE LA EMPRESA</b> .....	89
4.1	PLAN DE MEJORAS.....	89
4.1.1	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA .....	91
4.1.1.1	PLANES OPERATIVOS.....	91
4.1.2	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA .....	92
4.1.2.1	PLAN DE CAPACITACIÓN .....	92
5	<b>EVALUACIÓN FINAL</b> .....	94
5.1	TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL.....	94
5.2	MATRIZ EFI.....	95
6	<b>CONCLUSIONES</b> .....	105
7	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	108

<b>8</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>109</b>
	<b>ANEXO 1: TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL- DIAGNÓSTICO INICIAL.....</b>	<b>109</b>
	<b>ANEXO 2: MODELO DE ENCUESTA DE PERFIL COMPETITIVO .....</b>	<b>109</b>
	<b>ANEXO 4: PERFILES DE CARGO .....</b>	<b>111</b>
	<b>ANEXO 5: PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>112</b>
	<b>ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS.....</b>	<b>120</b>
	<b>ANEXO 7: TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL-EVALUACIÓN FINAL.....</b>	<b>125</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>126</b>

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>Imagen 1:</b>	Metodología para la mejora continua .....	14
<b>Imagen 2:</b>	Esquema de mapa de procesos aplicado a la empresa EASYFLY .....	16
<b>Imagen 3:</b>	Esquema de una matriz FODA .....	21
<b>Imagen 4:</b>	Misión, visión y objetivos .....	54
<b>Imagen 5:</b>	Mapa de procesos y subprocesos .....	57
<b>Imagen 6:</b>	Modelo de encuesta.....	83
<b>Imagen 7:</b>	Reuniones periódicas .....	136
<b>Imagen 8:</b>	Hoja de vida .....	138
<b>Imagen 9:</b>	Aplicación de encuesta a clientes.....	139
<b>Imagen 10:</b>	Encuesta aplicada.....	140
<b>Imagen 11:</b>	Reunión para presentación de misión, visión y objetivos de la empresa.....	141
<b>Imagen 12:</b>	Primera capacitación (compras públicas).....	141

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b>	Productos y servicios ofertados por Quimicalzen Cía. Ltda.....	24
<b>Tabla 2:</b>	Matriz PESTEL.....	25
<b>Tabla 3:</b>	Matriz EFE.....	29
<b>Tabla 4:</b>	Matriz EFI.....	35
<b>Tabla 5:</b>	Matriz de perfil competitivo.....	41
<b>Tabla 6:</b>	Matriz FODA .....	43
<b>Tabla 7:</b>	Plan de mejoras.....	51
<b>Tabla 8:</b>	Matriz de estrategias .....	55
<b>Tabla 9:</b>	Planes operativos en base a los objetivos estratégicos .....	56
<b>Tabla 10:</b>	Ficha de proceso de Compras .....	58
<b>Tabla 11:</b>	Perfil de Gerente General .....	61
<b>Tabla 12:</b>	Matriz de descripción de indicadores .....	66
<b>Tabla 13:</b>	Resultados obtenidos del proceso de compras .....	69
<b>Tabla 14:</b>	Resultados obtenidos del proceso Técnico .....	70
<b>Tabla 15:</b>	Resultados obtenidos del proceso Comercial.....	70
<b>Tabla 16:</b>	Resultados obtenidos del proceso de Compras Públicas.....	71
<b>Tabla 17:</b>	Resultados obtenidos del proceso de Producción y Distribución.....	72
<b>Tabla 18:</b>	Matriz de necesidades de capacitación .....	75
<b>Tabla 19:</b>	Plan de capacitación.....	77
<b>Tabla 20:</b>	Criterios de evaluación de probabilidad.....	78
<b>Tabla 21:</b>	Criterios de evaluación del impacto .....	78
<b>Tabla 22:</b>	Tipo de riesgos.....	78
<b>Tabla 23:</b>	Matriz para abordar riesgos.....	79
<b>Tabla 24:</b>	Criterios de evaluación de viabilidad.....	81
<b>Tabla 25:</b>	Criterios de evaluación de rentabilidad.....	81

<b>Tabla 26:</b> Tipos de oportunidades .....	81
<b>Tabla 27:</b> Matriz para abordar oportunidades .....	82
<b>Tabla 28:</b> Seguimiento del plan de mejoras .....	89
<b>Tabla 29:</b> Cuadro resumen del plan de mejoras .....	90
<b>Tabla 30:</b> Seguimiento de los planes operativos .....	91
<b>Tabla 31:</b> Seguimiento del plan de capacitación .....	93
<b>Tabla 32:</b> Seguimiento de la matriz para abordar riesgos .....	93
<b>Tabla 33:</b> Comparación matriz EFI diagnóstico y matriz EFI evaluación final .....	96
<b>Tabla 34:</b> Ficha de proceso de Gerencia General.....	102
<b>Tabla 35:</b> Ficha de proceso de Administración Financiera .....	103
<b>Tabla 36:</b> Ficha de proceso de Contabilidad .....	104
<b>Tabla 37:</b> Ficha de proceso Comercial.....	105
<b>Tabla 38:</b> Ficha de subproceso de Compras públicas.....	106
<b>Tabla 39:</b> Ficha de proceso Técnico.....	107
<b>Tabla 40:</b> Ficha de proceso de Producción y Distribución.....	108
<b>Tabla 41:</b> Perfil de Administrador Financiero.....	109
<b>Tabla 42:</b> Perfil de Jefe de Compras .....	110
<b>Tabla 43:</b> Perfil del Técnico.....	111
<b>Tabla 44:</b> Perfil Comercial.....	112
<b>Tabla 45:</b> Encargado de Bodega .....	113
<b>Tabla 46:</b> Perfil del operador de producción.....	114
<b>Tabla 47:</b> Perfil de Auxiliar Contable .....	115

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Ventas anuales periodo 2017-2021 .....	27
<b>Gráfico 2:</b> Clientes anuales periodo 2017-2021 .....	27
<b>Gráfico 3:</b> Porcentaje de cumplimiento por procesos y diagnóstico inicial de la empresa .....	35
<b>Gráfico 4:</b> Tiempo que contratan los servicios de Quimicalzen .....	40
<b>Gráfico 5:</b> Identificación de empresas por parte de los clientes que realizan la misma actividad económica.....	40
<b>Gráfico 6:</b> Identificación de canales para el reconocimiento de las empresas con la misma actividad económica .....	41
<b>Gráfico 7:</b> Identificación de factores que los clientes consideran importantes para una empresa.....	42
<b>Gráfico 8:</b> Solicitudes cumplidas .....	69
<b>Gráfico 9:</b> Visitas cumplidas .....	70
<b>Gráfico 10:</b> Ventas realizadas .....	71
<b>Gráfico 11:</b> Procesos de compras públicas finalizados .....	72
<b>Gráfico 12:</b> Órdenes despachadas a tiempo .....	73
<b>Gráfico 13:</b> Stock real .....	73
<b>Gráfico 14:</b> Entregas a tiempo a clientes externos .....	74
<b>Gráfico 15:</b> Resultados de la calidad de producto.....	84
<b>Gráfico 16:</b> Resultados de los tiempos de entrega de productos.....	84
<b>Gráfico 17:</b> Resultados de la atención del técnico .....	85
<b>Gráfico 18:</b> Resultados de la asistencia técnica a los clientes.....	85
<b>Gráfico 19:</b> Resultados del cubrimiento de la necesidad de los clientes.....	86
<b>Gráfico 20:</b> Resultados de la presentación del producto .....	86
<b>Gráfico 21:</b> Recomendación de los servicios y productos de la empresa.....	87
<b>Gráfico 22:</b> Factores críticos a mejorar .....	88
<b>Gráfico 23:</b> Seguimiento del plan de mejoras .....	91
<b>Gráfico 24:</b> Comparación del porcentaje de cumplimiento y mejora del diagnóstico inicial y	

# UCUENCA

evaluación final.....	95
<b>Gráfico 25:</b> Resultados de la calidad de servicio .....	97
<b>Gráfico 26:</b> Resultados de los tiempos de entrega de productos.....	97
<b>Gráfico 27:</b> Resultados de la atención del técnico .....	98
<b>Gráfico 28:</b> Resultados de la asistencia técnica a los clientes .....	98
<b>Gráfico 29:</b> Resultados del cumplimiento de la necesidad de los clientes .....	99
<b>Gráfico 30:</b> Resultados de la presentación del producto.....	99
<b>Gráfico 31:</b> Recomendación de servicios y productos de la empresa .....	100
<b>Gráfico 32:</b> Factores críticos a mejorar.....	100
<b>Gráfico 33:</b> Comparación inicial vs. actual del grado de satisfacción de los clientes.....	101
<b>Gráfico 34:</b> Comparación de ventas mensuales año 2021 y 2022.....	102
<b>Gráfico 35:</b> Comparación de ventas anuales 2021-2022 .....	102
<b>Gráfico 36:</b> Ganancias anuales 2020-2021-2022 .....	103
<b>Gráfico 37:</b> Clientes antes y después de la intervención.....	104

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Marcia Elizabeth Vidal Díaz, autor/a del trabajo de titulación "Diseño de una propuesta de un plan de mejoras para Quimicalzen Cía. Ltda. de la ciudad de Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 10 de enero de 2023



---

Marcia Elizabeth Vidal Díaz

C.I: 01036390180

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Marcia Elizabeth Vidal Díaz en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Diseño de una propuesta de un plan de mejoras para Quimicalzen Cía. Ltda. de la ciudad de Cuenca”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 10 de enero de 2023



---

Marcia Elizabeth Vidal Díaz

C.I: 01036390180

## AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios por sus bendiciones y por brindarme la fuerza necesaria día a día para seguir adelante.

A la Universidad de Cuenca, conjuntamente con sus docentes por formar profesionales ejemplares.

A la Ingeniera Isabel León por su paciencia y sobre todo por las recomendaciones y consejos brindados para llevar a cabo el proyecto de titulación.

Finalmente quiero expresar mi sincero agradecimiento a la Empresa Quimicalzen Cía. Ltda. por la oportunidad de desarrollar el proyecto de titulación en beneficio de las partes interesadas.

Elizabeth Vidal

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a la memoria de mis abuelitos Luis y Rosa, quienes siempre aspiraron a que su nieta alcance este logro. También a la memoria Don Víctor que fue como un padre y estuvo dispuesto a brindar su apoyo en lo necesario.

“Descansen en paz”

A mi madre, por ser esa persona que siempre estuvo apoyándome en lo que más necesitaba y por nunca darse por vencida hasta lograr que su hija alcance esta meta y sobre todo por su amor incondicional.

A Byron por ser la persona que ha estado en los buenos y malos momentos, por su amor y su apoyo, no sólo como pareja sino por ser amigo, compañero y cómplice en todo momento. Y por una vida juntos.

Elizabeth Vidal

## **INTRODUCCIÓN**

La Gestión por Procesos es un principio de la Gestión de Calidad y es utilizada en las empresas, no solamente para alcanzar el éxito, sino como un medio para perdurar, independientemente del tamaño y actividad económica que se realice. Mediante la Gestión por Procesos es posible que los diferentes procesos de la empresa se desarrollen de manera coordinada y optimizada, permitiendo que se alcance la satisfacción de las partes interesadas (Carvajal et al., 2017).

Este proyecto de titulación, presenta el Diseño del Plan de Mejoras para la empresa QUIMICALZEN CÍA. LTDA. de la ciudad de Cuenca, basado en el diagnóstico mediante información levantada con la aplicación de herramientas de calidad como: Matriz PESTEL, Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE), análisis FODA, Matriz de Perfil Competitivo y en base a la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial propuesto por el Ingeniero Iván Torres, para obtener la información necesaria. El objetivo del desarrollo del tema es diseñar el plan e implementar acciones priorizadas a corto plazo, además de conocer las diferentes causas que limitan el desarrollo de la empresa.

## **OBJETIVOS OBJETIVO GENERAL.**

- Diseñar una propuesta de un plan de mejoras para Quimicalzen Cía. Ltda. de la ciudad de Cuenca

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar el estado actual de la empresa Quimicalzen Cía. Ltda. mediante la aplicación de herramientas complementarias y matrices de análisis de factores internos y externos.
- Identificar las causas principales de las áreas con mayor dificultad mediante la aplicación de herramientas de calidad.
- Plantear acciones de mejora e implementar acciones priorizadas con enfoque en su aplicación a corto plazo y con recursos disponibles por la empresa

## 1. CAPÍTULO N ° I: MARCO TEÓRICO

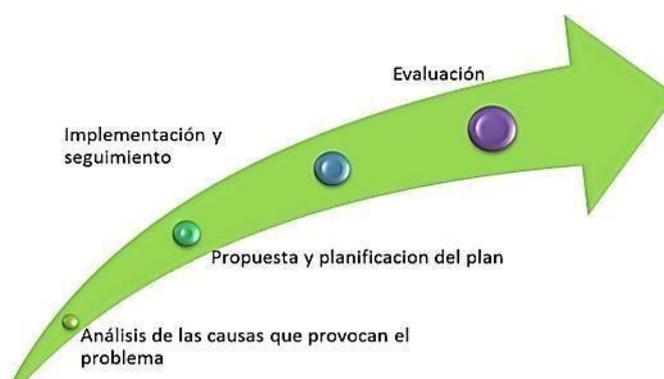
### 1.1 MEJORA CONTINUA

La mejora continua radica en la aplicación de metodologías capaces de optimizar el comportamiento, desarrollo y resultados de un proceso. Con la mejora continua es posible desarrollar mecanismos que ayuden al progreso de los procesos, lo que conlleva a incrementar la satisfacción de los clientes, eficacia y sobre todo alcanzar un nivel alto de competitividad (Bonilla et al., 2020).

### 1.2 METODOLOGÍA PARA LA MEJORA CONTINUA

La metodología reside en analizar las áreas a mejorar, encontrando las falencias existentes mediante el levantamiento de información con la aplicación de diagnósticos. En función de los resultados obtenidos se elabora un plan estratégico o plan de acción, del cual se derivan planes operativos y para su ejecución es necesaria la aplicación de herramientas específicas.

Mientras se lleva a cabo es importante realizar un seguimiento y medición mediante indicadores (Proaño et al., 2017).



**Imagen 1:** Metodología para la mejora continua  
Fuente: Proaño et al., 2017.

#### 1.2.1 DIAGNÓSTICO

Un diagnóstico empresarial se realiza con el objetivo de determinar cuáles son las debilidades, amenazas y fortalezas dentro de una empresa, además, conocer la situación actual de la compañía y de esta manera obtener resultados que permiten tomar decisiones a tiempo para reformar o reestructurar la empresa y llegar a los objetivos deseados.

Hoy en día, existen varias metodologías para llevar a cabo un diagnóstico y se enfocan en ciertos aspectos de la organización como procesos productivos o administrativos. Todo esto permite conseguir una visión más clara y detallada del estado actual de la empresa con relación al aspecto analizado (Portugal, 2017).

## **1.2.2 PLAN DE MEJORAS**

El objetivo de un plan de mejoras es alcanzar la calidad y excelencia en las empresas u organizaciones progresivamente, obteniendo resultados eficaces a lo largo del desarrollo del mismo. Un plan de mejoras debe ser viable y flexible, además, es posible identificar cuáles son las debilidades y fortalezas existentes en una organización y presentar acciones a cumplir en corto, mediano y largo plazo (Proaño et al., 2017).

A continuación, se enlista los componentes de un plan de mejoras:

- Acción
- Responsables
- Tareas
- Tiempo
- Metodología
- Prioridad
- Recursos

## **1.2.3 IMPLEMENTACIÓN**

Para llevar a cabo la ejecución del Plan de Mejoras es necesario comprometer al personal de la organización para cumplir con las acciones propuestas. Lo primero que se realiza es informar o presentar el plan a todo el personal, después de socializar se cumple las acciones planteadas y programadas con las personas implicadas para mejorar las fallas existentes y alcanzar los objetivos propuestos. Para conocer el grado de cumplimiento de las acciones se realiza un seguimiento mediante una evaluación, lamisma que se describe a continuación (Proaño et al., 2017).

## **1.2.4 EVALUACIÓN**

El objetivo de la evaluación es verificar que se cumpla el Plan de Mejora propuesto y planificado para la organización. Gracias a la evaluación es posible observar los errores o irregularidades que se han presentado durante la ejecución del plan y para la evaluación es necesario la implementación de indicadores en base a los objetivos (Proaño et al., 2017).

Los indicadores miden el grado de cumplimiento de las acciones planteadas. Son medios para verificar si se cumple el objetivo propuesto y comprobar si las actuaciones son las adecuadas y si se han venido desarrollado según lo previsto (Proaño et al., 2017).

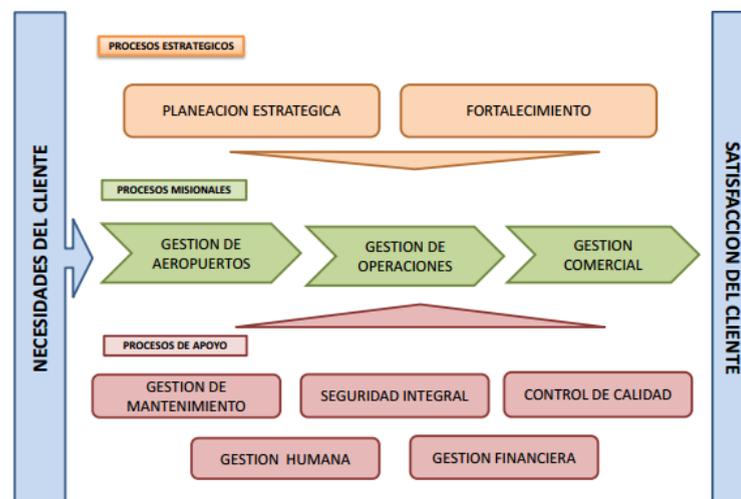
## 1.3 HERRAMIENTAS APLICADAS PARA LA MEJORA CONTINUA

### 1.3.1 GESTIÓN POR PROCESOS

La gestión por procesos se basa en el enfoque del trabajo para alcanzar la mejora continua de los procesos, entendiendo a estos como una secuencia o conjunto de actividades de una organización para llegar a un fin común. Los objetivos de la gestión por procesos son: lograr la satisfacción de los clientes, conocer la importancia y consecuencia que conlleva los resultados de cada proceso y sobre todo alcanzar la mejora de los mismos (Albán et al., 2014).

#### 1.3.1.1 MAPA DE PROCESOS

Es una representación de todos los procesos de una empresa interrelacionados entre sí, aportando un valor para el cliente. Además, un mapa de procesos permite tener un aspecto global de la organización. Existen tres tipos de procesos, los mismos que se describen a continuación (Alarcon & Guadalupe, 2019).



**Imagen 2:** Esquema de mapa de procesos aplicado a la empresa EASYFLY

Fuente: (Vega & Ortiz, 2017)

#### 1.3.1.1.1 PROCESOS ESTRATÉGICOS

Los procesos estratégicos son establecidos por la alta dirección y gerencia. Se enfoca en el cómo opera la organización y cómo se relaciona con el exterior, además, está



decisiones para la organización. Entre los procesos estratégicos están auditorías, planeación estratégica y gerencia (Alarcon & Guadalupe, 2019).

### **1.3.1.1.2 PROCESOS CLAVES**

Se relacionan directamente con los servicios y bienes que produce una empresa y se orientan a los clientes con el objetivo de satisfacer las necesidades de los mismos. En este tipo de procesos se emplea la mayor cantidad de recursos e intervienen áreas como producción, comercialización y distribución (Alarcón & Guadalupe, 2019).

### **1.3.1.1.3 PROCESOS COMPLEMENTARIOS**

Los procesos complementarios son conocidos como de apoyo o de soporte para los procesos estratégicos y procesos claves. Ayudan a los procesos superiores y condicionan el fracaso o éxito de los mismos. Entre los procesos complementarios están relacionados con recursos humanos, finanzas, informática, entre otros (Alarcón & Guadalupe, 2019).

## **1.3.2 DIAGRAMA DE FLUJO**

El diagrama de flujo ayuda a describir paso a paso una actividad a realizar, siendo la misma para mejorar, planificar o comunicar. Debe ser sencillo y de fácil comprensión, indicando sobre todo la secuencia a seguir mediante flechas o conectores, además debe incluir documentos a entregar o la información que sea considerada necesaria, según sea el propósito planteado (Holguin & Yuz, 2018).

## **1.3.3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA**

El diagrama de Ishikawa conocido también como espina de pescado o diagrama de causa- efecto, es utilizado para identificar posibles causas de un problema central, mediante una representación gráfica donde se visualiza las causas principales analizando diferentes factores como: mano de obra (personal), materiales, método, medioambiente, medición y materia prima (Delgado et al., 2021).

## **1.3.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS**

El árbol de problemas es una herramienta utilizada para conocer el problema principal, sus causas (por qué está sucediendo) y efectos (qué es lo que está ocasionando). Presenta una estructura de árbol, donde las raíces representan las causas, el tronco el

# UCUENCA

problema principal y las ramas los efectos.

## **1.3.5 MATRIZ PESTEL**

Se conoce como matriz PEST o PESTEL a aquella herramienta que se usa para llevar a cabo un estudio del entorno de una empresa. La matriz PESTEL es un acrónimo de seis factores, siendo estos: Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal. Mediante el análisis de los diferentes factores es posible determinar lo que condiciona el entorno macro y el desarrollo de las organizaciones (Guayacan, 2009).

A continuación, se detalla cada factor:

### **1.3.5.1 Factor político**

El factor político indica el cómo y la medida en la que interviene el Gobierno, incluyendo política tributaria, gubernamental, mercados extranjeros, restricciones comerciales, modificaciones en tratados comerciales, políticas fiscales, cambios de partidos políticos, subvenciones públicas, etc. Todos los factores mencionados anteriormente influyen en las actividades presentes o futuras de las organizaciones (Gutierrez & Restrepo, 2017).

### **1.3.5.2 Factor económico**

Los factores económicos influyen en la rentabilidad de un negocio y en el desarrollo de la organización. Estos factores pueden ser: el desarrollo económico, tasas de interés, gasto público, ciclos económicos del país, inflación, factores macroeconómicos dependiendo del país, tasa de desempleo, demanda económica, factores industriales (Gutiérrez & Restrepo, 2017).

### **1.3.5.3 Factor social**

A los factores sociales también se les conoce como factores socioculturales, estos factores se relacionan con la sociedad y cómo afecta a la empresa. Involucra gustos, modas, conciencia por la salud, crecimiento o decrecimiento poblacional, tasa de mortalidad, religión, cambio del nivel de ingresos, forma de comunicación, demografía, opiniones, marcas, publicidad, culturas y costumbres (Eras, 2014).

### **1.3.5.4 Factor tecnológico**

Los factores tecnológicos analizan el desarrollo de las nuevas tecnologías y los cambios que puedan ocurrir en el futuro. Dentro de estos factores se encuentran el



innovación, comunicación e información, patentes, operación de la competencia, mecanismos de compras, acceso a la tecnología, entre otros (Bermeo & Sibri, 2019).

### **1.3.5.5 Factor ecológico**

Los factores ecológicos o ambientales son un tema que ha tenido gran impacto en los últimos años debido al crecimiento de la escasez de las materias primas e insumos. Entre los factores que se analizan está el cambio climático, leyes ambientales, conciencia ecológica, cambio de temperatura, desastres naturales, protección ambiental, regulación sobre el control de energía, reciclaje y cambios en normativa vigente (Gutiérrez & Restrepo, 2017).

### **1.3.5.6 Factor legal**

Hace referencia a toda ley o legislación que se relaciona de manera directa con el proyecto, por ejemplo, licencias, normas de seguridad, propiedad intelectual, leyes laborales, seguridad laboral, leyes sanitarias, sectores regulados, normas de publicidad, etiquetado, entre otros. Para proceder con los términos legales es importante conocer las normas y leyes de cada país (Gutiérrez & Restrepo, 2017).

Para evaluar una matriz PESTEL se recomienda seguir el siguiente procedimiento:

- Determinar factores críticos: de 10 a 20 factores
- Adicionalmente se debe colocar una ponderación y una calificación para evaluar los diferentes factores. La ponderación de cada factor tiene un valor de 0 a 1, donde 0 significa menos importante o no muy importante y 1 significa muy importante. Por su parte la calificación varía de 1 a 4, donde 4 es excelente, 3 buena, 2 regular y 1 mala.
- Para obtener la ponderación se debe multiplicar el peso por la calificación y el resultado total es la suma de cada una de las ponderaciones, obteniendo la calificación total de la empresa u organización (Eras, 2014), (Bermeo & Sibri, 2019).
- Esta metodología analiza el total de los resultados, presentando un valor máximo de 4,0, un mínimo de 1,0 y un valor promedio de 2,5. Si el total de la puntuación ponderada es menor a 2,5 significa que en la organización existe un dominio de las amenazas. Caso contrario, si el resultado es mayor al valor promedio significa que la organización responde bien a las oportunidades (Bermeo & Sibri, 2019).

## 1.3.6 MATRIZ EFI

La matriz de evaluación de factores internos o matriz EFI es una herramienta que permite evaluar las debilidades y fortalezas de una empresa, que a diferencia de una matriz EFE evalúa amenazas y oportunidades. La matriz EFI permite conocer más a detalle cuales son las causas que provocan un decrecimiento en los diferentes departamentos o áreas de una institución (Castillo & Hernández, 2018).

Para la elaboración de esta matriz se siguen los pasos que se detallan a continuación

- Asignación de un valor ponderado. El valor va desde 0.0 hasta 1.0 que significa irrelevante y muy importante, respectivamente. El valor asignado a los factores depende del grado de importancia o influencia que ese factor represente para la empresa. Todos los valores ponderados al final suman 1.
- Clasificación. A cada factor se le debe asignar una clasificación de 1 a 4. Clasificación 1 significa debilidad importante, clasificación 2 representa una debilidad menor, clasificación 3 se refiere a una fortaleza menor y clasificación 4 fortaleza importante.
- Operación. Entre los valores ponderados y el valor asignado a la clasificación se realiza una multiplicación obteniendo un puntaje final para las diferentes variables. Finalmente se suman todos los puntajes y se obtiene el valor final de la empresa.
- Para evaluar la matriz se toma en cuenta el valor promedio de 2.50, un resultado inferior al promedio significa que existe un dominio de debilidades en la organización, pero, si existe un resultado mayor 2.50 significa que la organización presenta un dominio en fortalezas (Castillo & Hernández, 2018).

## 1.3.7 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

La matriz de perfil competitivo (MPC) permite conocer a los principales competidores, sus debilidades, fortalezas y el contexto en el que se desarrollan. La finalidad de la MPC es comprobar o conocer la efectividad de los servicios ofertados por los competidores y determinar en qué factores se debe poner énfasis.

Para la clasificación se tiene valores de 1 que significa mayor debilidad, 2 menor debilidad, 3 menor fortaleza y 4 mayor fortaleza. La ponderación final se obtiene multiplicando la calificación por el valor ponderado de cada factor.

---

De los resultados de los diferentes competidores se toma el de mayor valor y se selecciona como principal competidor (Bermeo & Sibri, 2019).

### 1.3.8 ANÁLISIS FODA

La matriz o análisis FODA permite diagnosticar la situación de una empresa, tanto interna como externa. La evaluación externa se basa en las amenazas y oportunidades y la interna en las debilidades y fortalezas (Castillo & Hernández, 2018).



**Imagen 3:** Esquema de una matriz FODA.  
Fuente: (Frada, 2017)

Sus siglas se derivan del acrónimo SWOT que en español significa fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Gracias al análisis FODA se puede enfocar en cada punto, realizar un análisis de los factores y plantear cuatro estrategias diferentes, las mismas que se detallan posteriormente (Ponce, 2007).

- FO: Estrategias de oportunidades y fortalezas, manipulan las fortalezas que son factores internos de una organización para aprovechar las oportunidades. Se conocen como estrategias de desarrollo o crecimiento.
- DO: Estrategias de debilidades y oportunidades, su finalidad es perfeccionar o reducir las debilidades aprovechando las oportunidades. A estas estrategias se las llaman refuerzo.
- FA: Estrategias de fortalezas y amenazas, este tipo de estrategia utiliza las fortalezas para disminuir el golpe de las amenazas. Las estrategias FA son tácticas de defensa.
- DA: Estrategias de debilidades y amenazas, su objetivo es disminuir las debilidades e impedir que se desarrollen las amenazas y se conocen de retiro (Castillo & Hernández, 2018).

A continuación, se detalla los pasos a seguir para la elaboración de una Matriz FODA

- Elaborar listas de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.
- Establecer relaciones entre fortalezas (internas) y oportunidades (externas) y anotarlas estrategias FO.
- Establecer relación entre debilidades (internas) y oportunidades (externas) y posteriormente sugerir las estrategias DO que resulten.
- Establecer la correlación entre fortalezas (internas) con las amenazas(externas) y anotar las estrategias FA.
- Establecer la relación entre debilidades (internas) y amenazas (externas) para obtener la estrategia DA (Castillo & Hernández, 2018).

### **1.3.9 TEST DE GESTION EMPRESARIAL**

Se identificó la herramienta del Test de Gestión Empresarial propuesto por el Ingeniero Iván Torres de IVE CONSULTORES, siendo un proyecto que ayuda a optimizar y rentabilizar la empresa mediante análisis de los procesos y gestión empresarial basadas en la Norma ISO 9001, ISO 14001 e ISO 27001. El test consta de una serie de preguntas que miden el nivel de cumplimiento en cada área dentro de la empresa, dividido en 6 áreas entre las cuales están: Dirección, Recursos Humano, Administración y Contabilidad, Comercial, Producción e Informática, con 112 preguntas, esta herramienta se adaptó para aplicarla como parte del diagnóstico inicial y evaluación final de la empresa.

### **1.3.10 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES**

Una matriz de riesgos y oportunidades es una herramienta que permite identificar los riesgos existentes en una organización, además, de plantear acciones a desarrollar para poder minimizar el impacto, descartar la fuente del riesgo y la probabilidad de ocurrencia de los riesgos. Conjuntamente es posible determinar las oportunidades presentes en la empresa. Para el desarrollo de la matriz es necesario conocer a los responsables de cada actividad con su respectiva prioridad para llevar a cabo dicha matriz (ACCID, 2019).

## **1.3.11 MISIÓN**

La misión describe el motivo de ser de una empresa, se encamina a cumplir los objetivos en el tiempo presente y responde a una serie de preguntas como: ¿Quiénes somos?, ¿Qué se hace?, ¿Con qué finalidad se hace?, ¿Por qué se hace?, ¿Qué necesidades se va a satisfacer?, ¿A qué clientes se desea llegar?, entre otras (Ramos et al., 2016).

## **1.3.12 VISIÓN**

La visión de una empresa indica la expectativa a la que se desea llegar en un futuro y menciona el tiempo en el que se va a alcanzar los objetivos propuestos. Al igual que la misión debe responder a las siguientes preguntas: ¿A dónde se desea llegar?, ¿En qué tiempo se va a alcanzar lo propuesto?, ¿A quiénes vamos a llegar?, ¿Cómo se va a cumplir? y ¿Qué compañía vamos a ser? (Ramos et al., 2016).

## 2 CAPÍTULO N. ° II: ANÁLISIS DE LA EMPRESA Y DISEÑO DEL PLAN DE MEJORA

El desarrollo del capítulo II se basó en una breve descripción de la empresa, además, se ejecutó un levantamiento de información indispensable para definir el diagnóstico inicial de la empresa y, en base a los resultados obtenidos se desarrolló el plan de mejora.

### 2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

QUIMICALZEN CÍA. LTDA., es una empresa que cuenta con 20 años de experiencia, se encuentra ubicada en Ricaurte en el Barrio Los Cipreses a 100 m. del Colegio Sudamericano. En la actualidad provee de productos y servicios a diferentes clientes tanto locales como nacionales, ubicados en las provincias de Azuay, El Oro, Loja, Los Ríos y Tungurahua.

Los servicios y productos que ofrece la empresa se detallan en la Tabla 1.

**Tabla 1:** Productos y servicios ofertados por Quimicalzen Cía. Ltda.

Servicios	Equipos	Productos/insumos
<b>Diseño y construcción de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantas de tratamiento de agua potable, residual e industrial.</li> <li>Repotenciación de plantas de agua</li> </ul>	<b>Construcción de equipos para tratamiento de agua como:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtros</li> <li>Ablandadores</li> <li>Desmineralizadores</li> </ul>	<b>Comercialización de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coagulantes: policloruro de aluminio y sulfato de aluminio</li> <li>Floculantes: aniónico y catiónico</li> <li>Hipoclorito de calcio</li> <li>Hipoclorito de sodio</li> <li>Óxido de calcio</li> <li>Hidróxido de calcio</li> <li>Cloro gas</li> <li>Arena, grava, gravilla, antracita y carbón</li> </ul>
<b>Asesoría técnica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo y dosificación de productos químicos</li> <li>Control de parámetros físico químicos</li> <li>Mantenimiento de filtros y ablandadores</li> </ul>	<b>Comercialización de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bombas</li> <li>Tuberías y accesorios</li> <li>Difusores de aire</li> <li>Dosificadores de cloro gas</li> </ul>	
<b>Análisis de agua:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de parámetros físico químicos de muestras de agua: vertiente, potable, residual, industrial y agua de cisternas</li> <li>Análisis de parámetros físico químicos del agua de calderos.</li> </ul>		<b>Producción de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Productos para calderos: anti incrustantes</li> <li>Elevador de pH</li> <li>Coagulantes y floculantes líquidos</li> </ul>

Fuente: (Quimicalzen Cía. Ltda.,2022)

QUIMICALZEN logró posicionarse como una de las empresas más reconocidas en Azuay, Loja y Tungurahua durante los años 2017-2019, llegó a tener más de 20 empleados y dentro de su rol administrativo generó ingresos superiores al millón de dólares; hasta el 2018 registró más de 100 clientes; sin embargo, a partir del 2019 la empresa presentó un decrecimiento en los ingresos por cuestiones internas de la empresa y en el 2020 debido a la pandemia los ingresos decrecieron en mayor porcentaje. En el año 2021 los ingresos fueron aún menor; sin embargo, en este año la empresa comenzó con la reactivación económica y contrató nuevo personal. En el Gráfico 1 se representan las ventas anuales del periodo 2017 a 2021.

En la actualidad QUIMICALZEN, cuenta con 7 empleados, distribuidos de la siguiente manera.

- Gerente General
- Auxiliar Contable
- Técnico Comercial
- Administrador Financiero
- Jefe de compras
- Chofer
- Encargado de bodega

Por otra parte, un factor importante a tomar en cuenta es el número de clientes que la empresa ha manejado en los últimos años, razón por la cual en el Gráfico 2 se presenta el número de clientes anuales desde el año 2017 hasta el año 2021.

En el trabajo de titulación se tomará en cuenta el último año (2021) antes del periodo de intervención por parte del tesista, con el objetivo de poder analizar el periodo de reactivación económica y los cambios o mejoras con el periodo de post- intervención del Plan de Mejoras para QUIMICALZEN.

Por motivo de confidencialidad, los valores de las ventas anuales son valores aproximados a los reales.



**Gráfico 1:** Ventas anuales periodo 2017-2021  
Fuente: (Quimicalzen,2022)



**Gráfico 2:** Clientes anuales periodo 2017-2021  
Fuente: (Quimicalzen,2022)

## 2.2 DIAGNÓSTICO INICIAL

Para conocer la situación inicial de la organización se aplicó un conjunto de herramientas con el fin de obtener información valiosa para generar el diagnóstico inicial de la empresa, el mismo que sirvió de base para el desarrollo del plan de mejoras.

A continuación, se presentan las herramientas aplicadas en el desarrollo del diagnóstico realizado en QUIMICALZEN:

## 2.2.1 MATRIZ PESTEL

Tomando en consideración que la matriz PESTEL ayuda a identificar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales; fue importante la participación activa del personal las cuales se tomaron en cuenta a través de varias reuniones de trabajo. A continuación, en la Tabla 2 se detalla cada uno de los aspectos tomados en cuenta.

**Tabla 2:** Matriz PESTEL

MATRIZ PESTEL	
FACTOR	DESCRIPCIÓN
POLÍTICO	1. Para el 2022 Ecuador pretende conseguir 10 tratados de libre comercio (TLC) con países como: Panamá, Costa Rica, Japón, EE. UU, Canadá, México, China, Corea del Sur, Rusia y República Dominicana, formando una relación para importar y exportar materia prima, bienes o insumos necesarios (EL COMERCIO, 2022).
	2. Conflicto entre Rusia y Ucrania, el 24 de febrero de 2022 Rusia invadió a Ucrania convirtiéndose en un conflicto bélico a gran escala, llegando a formar la guerra ruso-ucrania. La invasión rusa ha provocado una crisis de derechos humanos y desplazamientos, convirtiéndose en la peor catástrofe de Europa (Valdés, 2022).
	3. Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), se espera que para el 2022 exista un crecimiento del 10% al 15% con relaciones extranjeras (UNCTAD, 2022).
	4. En el primer año de Gobierno el Ecuador logró regresar al CIADI (Convenio sobre Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones entre Estados Unidos y Nacionales de Otros Estados). Incentivando e impulsando la inversión, incluyendo la extranjera (Steen & Hamilton, 2021).
ECONÓMICO	1. Según el Banco Central del Ecuador (BCE) estima un crecimiento del 2,54% para el 2022, con respecto a la economía del país (BCE, 2019). Entre las industrias que mayor crecimiento se espera está la industria de fabricación de caucho y plástico con un crecimiento de 10,7% al 14,6%; por otro lado, la industria de alimentos con un promedio de 10,7% y la industria textil un 2,6% (BCE, 2019).
	2. Según estimaciones del Banco Internacional de Desarrollo (BID) se plantea que el Ecuador promoverá la reactivación sostenible e inclusiva post COVID-19 con la ayuda de un programa como una garantía en apoyo a reforma de política de \$400 millones (Prats, 2021).
	3. Ecuador es considerado como el segundo país con la inflación más baja de América Latina. Para el 2022 según el Fondo Monetario Internacional (FMI) se estima un 3,2% de inflación (Goldfajn & Roldós, 2022).
SOCIAL	1. Según el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información el 91% de la población acceden a redes sociales, superando con un 21,08% a los datos obtenidos en el 2015. Con un 94,1% la población de 15 a 29 años es la que más accede a redes sociales (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2015).

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Con el plan de vacunación, en el Ecuador se ha alcanzado un 79% del total de la población con las dosis completas contra la Covid-19 (3 dosis) (Cáceres, 2022).</li> </ol>
TECNOLÓGICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El desarrollo o adquisición de nuevos equipos, maquinaria o sistemas semiautomáticos o automáticos, ahorrando tiempo y mano de obra para las industrias, ampliando plantas de tratamiento de agua y alimentos, son una de las inversiones de las empresas de 12 sectores (EL UNIVERSO, 2021).</li> <li>2. Desarrollo de un centro tecnológico para bebidas y alimentos denominado Food Task Center (FTC) con la cooperación de Corea. La construcción e implementación del centro inicia en el 2022 y se estima que se concluya en el 2026. El objetivo del FTC es aumentar la competitividad mediante la innovación productiva y tecnológica, aumentando el nivel de investigación, desarrollo e innovación en cada proceso, así como el desarrollo de nuevos productos, fomentando el consumo local (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2021).</li> <li>3. Desarrollo de aplicaciones para teléfonos inteligentes como: aplicaciones para tiendas online, delivery, aplicaciones para taxis, aplicaciones móviles para agencias de viajes y turismo (APPS ECUADOR, 2020).</li> </ol>
ECOLÓGICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica busca mejorar u optimizar la calidad de vida mediante controles realizados para conocer la calidad de agua, suelo, aire y clima, controlando parámetros como: dureza, pH, temperatura, DQO, DBO, entre otros. Las principales industrias controladas por la entidad ambiental son: empresas de plásticos, textiles, cerámica y alimentos. Además, la Red Sudamericana de Fiscalización y Cumplimiento Ambiental (SUFICA), desarrolla talleres para para realizar indicadores ambientales para fortalecer sistemas de regulación, control y fiscalización ambiental (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2017).</li> <li>2. Comisión de Gestión Ambiental (CGA), es la entidad descentralizada local que se encarga de gestionar, coordinar, liderar y ejercer las competencias de autoridad ambiental en Cuenca, con más de 25 años en el mercado busca mejorar la calidad ambiental del cantón (CUENCA Alcaldía, s. f.).</li> <li>3. El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica otorga un incentivo ambiental “Punto Verde” para aquellas industrias que implementen estrategias para disminuir la contaminación y optimizar los recursos naturales, logrando de esta manera la concientización ambiental por parte de las industrias (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, s. f.).</li> <li>4. Propuesta del Plan Nacional de Transición hacia la Descarbonización, donde se gestiona el cambio climático y la reducción de la emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) (Ministerio de Energía y Minas, 2021)</li> </ol>
LEGAL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normativa vigente que las industrias deben cumplir desde el 2015, según el Acuerdo Ministerial 097-A. Las industrias deben cumplir con las siguientes normas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del anexo 1 del libro vi del texto unificado de legislación secundaria del ministerio del ambiente: norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes al recurso agua.</li> </ul> </li> </ol>

- 
- Norma INEN 1108 (2014), Agua potable requisitos.
  - Norma de Calidad Ambiental.
  - Normas para estudio y diseño de sistemas de agua potable y disposición de aguas residuales para poblaciones mayores a 1000 habitantes.
- 
2. Nueva Reforma Tributaria, desde el 01 de enero de 2022 en el Ecuador se estableció el RIMPE (Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares) en reemplazo del RISE (Régimen Impositivo Simplificado) y para actualizar y acceder por primera vez a documentos legales se puede realizar mediante servicios en línea.
- 
3. Servicio en línea para obtener permisos de funcionamiento, es necesario contar con RUC, usuario y contraseña para realizar el trámite en línea y llenar el formulario de solicitud. En el caso de permisos de funcionamiento (Bomberos), es necesario la solicitud de inspección dirigida a la Jefatura del Cuerpo de Bomberos, conjuntamente con el informe técnico y documentos legales (cedula, certificado de votación) (Bomberos , Cuenca, s. f.).
- 
4. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), como entidad pública se encarga del control de las condiciones higiénico- sanitarias de productos. Los productos que requieren notificación sanitaria son: alimentos procesados, cosméticos, productos higiénicos, medicamentos, productos naturales y plaguicidas (ARCSA, s. f.).
- 
5. Control de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización, restringiendo actividades de producción, comercialización, distribución y almacenamiento; las mismas que son controladas por la SETED (Secretaría Técnica de Drogas). El trámite orientado a la obtención del manejo de sustancias controladas es demorado por la espera de la respuesta del requerimiento solicitado, además de esperar la visita del delegado del Ministerio del Gobierno (Ministerio del Gobierno, 2022).
- 

Fuente: (Vidal, 2022).

Con la Matriz PESTEL se identificaron diferentes aspectos externos que están relacionados con el desempeño de la empresa, permitiendo conocer de esta manera el entorno en el que se desarrolla la misma. Gracias a los diferentes factores identificados, la empresa puede buscar aprovechar diversos aspectos y convertirlos en oportunidades, o estar preparada para enfrentar amenazas.

A través de los factores analizados en la empresa se reconoce que si no se logra controlarlos pueden provocar la reducción de ingresos y, por lo tanto, generan pérdidas; no obstante, si se logra aprovecharlos puede constituirse como una oportunidad de estabilidad, crecimiento y posicionamiento en el mercado.

## 2.2.2 MATRIZ EFE

El desarrollo de la matriz EFE (Evaluación de Factores Externos) se basó en la Matriz PESTEL. La calificación se efectuó mediante reuniones participativas con el personal y fue realizada de acuerdo a la importancia que representa cada factor para la empresa. A continuación, se detalla cada factor identificado.

- **Incremento de contratos extranjeros:** Existe hoy en día un incremento de acuerdos o contratos con empresas extranjeras en el sector empresarial en general, permitiendo desarrollar actividades económicas con todos los países del mundo, incluyendo compra y venta de servicios y bienes. Lo cual genera una amenaza para la empresa, ya que existe la posibilidad de que clientes actuales y potenciales generen contratos con otras empresas (competencia directa e indirecta).
- **Suscripción de TLC (Tratado de Libre Comercio):** Este factor puede ser una amenaza para la empresa por la facilidad de ingreso de nuevos competidores de países extranjeros, incrementado la competencia para QUIMICALZEN.
- **Demora en la tramitación por parte de la SETED:** La demora provoca que se generen dificultades y retrasos.
- **Post pandemia:** Gracias a la reactivación económica y a las nuevas necesidades de las personas, es posible incrementar la demanda de servicios y/o productos, según estimaciones del BID se plantea que el Ecuador promoverá la reactivación sostenible.
- **Medios de comunicación:** Actualmente existe un crecimiento en el uso de medios de comunicación como redes sociales o páginas web por la población en general, lo que se considera una oportunidad para generar la promoción y reconocimiento de la empresa.
- **Tecnologías para el tratamiento de agua:** En el mercado se encuentran diversas tecnologías para el tratamiento de agua que permiten adaptarlas para las necesidades específicas de las empresas, y cuyo conocimiento se encuentra al alcance de QUIMICALZEN, por ejemplo: existe una diversidad del uso de tecnología de membranas (micro filtración, ósmosis inversa) que las empresas necesitan para potabilización de agua, tratamiento de diálisis o agua para esterilizadores; en el campo de desinfección es posible usar luz ultravioleta dejando a lado la desinfección tradicional con cloro.
- **Software de modelado:** En la actualidad existe un software que permite realizar el modelado para proyectos de aguas residuales donde involucra avances en bioquímica y microbiología.
- **Control ejercido por el Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica:**

Incremento en la demanda de las empresas por la implementación de sistemas que ayuden a cuidar el medio ambiente, debido a la mayor concientización y por conseguir el incentivo ambiental “Punto Verde”. El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica inspecciona parámetros como: color, turbiedad, temperatura, sólidos totales, dureza, entre otros.

- **Normativa:** Las industrias de plásticos, textiles, alimentos y cerámica deben cumplir con los parámetros establecidos en la *Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes al recurso agua*, que es la norma que aplica a las empresas para el tratamiento de aguas residuales.
- **Tramitación de permisos:** El procedimiento para la tramitación de actualización de requisitos legales y acceso por primera vez a ciertos documentos como la notificación sanitaria, hoy en día cuenta con procesos agilizados, además la mayoría de ellos se pueden realizar en línea. La información sobre los requisitos para la tramitación se encuentra al alcance online.

En la Tabla 3 se presenta el resumen de los diferentes aspectos explicados anteriormente con sus respectivos resultados.

**Tabla 3:** Matriz EFE

MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS			
ASPECTO	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CAL. PONDERADA
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Reactivación y crecimiento económico	4	0,1	0,4
Uso de medios de comunicación	3	0,05	0,15
Diferentes tecnologías para el tratamiento de agua residual	4	0,15	0,6
Control y concientización ejercido por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica	4	0,25	1
Normativa vigente para desecho de agua residual	4	0,2	0,8
Facilidad de tramitación para actualizar y obtener permisos y documentos legales	4	0,05	0,2
<b>AMENAZAS</b>			
Tratados extranjeros	2	0,04	0,08
Suscripción de Tratados de Libre Comercio	3	0,1	0,3
Demora en la tramitación de permisos emitidos por la SETED	2	0,06	0,12
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>3,65</b>

Fuente: (Vidal,2022).

Con los resultados de la Tabla 3, se observa que el valor final ponderado fue de 3,65 lo que significa que en el entorno externo de la organización están presentes un mayor número de oportunidades por ende se reconoce que no existe un dominio de amenazas.

En el análisis de la matriz EFE, se reconocen las oportunidades más indispensables entre ellas el factor ecológico, de forma específica los aspectos relacionados con el control, normativa y la concientización ambiental, lo que implica un potencial incremento de la demanda por parte de las empresas para la implementación o tratamiento de sistemas de agua residual. Actualmente, el tema del medio ambiente es un factor que presenta mucha polémica e importancia para las diferentes empresas, las mismas que deben cumplir con parámetros establecidos en normas.

Para el año 2022, se establece una proyección estimada del 2,4%, lo que desencadenaría en un incremento de ingresos por parte del sector empresarial. Estas oportunidades pueden ser aprovechadas por QUIMICALZEN con el fin de ser una empresa que denota diversidad de productos y servicios, con enfoque en incrementar su cartera de clientes generando mayores ingresos.

Por otra parte, se reconoce que entre las amenazas identificadas una de las más representativas se encuentra relacionada con la suscripción de Tratados de Libre Comercio, lo que generaría facilidad de ingreso de competidores extranjeros directos en el mercado en el que se desenvuelve la empresa. Otra de las amenazas es la demora en la tramitación por parte de la SETED para la emisión de permisos de sustancias controladas como: ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, carbonato de sodio, entre otras; limitando la comercialización de las mismas.

### **2.2.3 TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

La herramienta del Test de Gestión Empresarial propuesta por el Ingeniero Iván Torres fue adaptada para aplicarla como una de las herramientas para el diagnóstico inicial de QUIMICALZEN, para la aplicación se generaron 4 categorías de acuerdo a los procesos existentes en la empresa: Gerencia, Administración-Contabilidad, Comercial, Producción-Distribución, con un total de 71 preguntas. La herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial se puede visualizar en el Anexo 1.

## 2.2.3.1 RESULTADOS DE ANÁLISIS POR PROCESOS

A continuación, se presentan los resultados del cumplimiento en los 4 procesos analizados; así como, el porcentaje a mejorar.

- **Proceso de Gerencia**

El proceso de Gerencia con 15 preguntas, presenta un 45% de cumplimiento en el proceso analizado.

GERENCIA							
Respuestas	SÍ (25%)	SÍ (50%)	SÍ (75%)	SÍ(100%)	NO	N/A	% de cumplimiento
	6	4	3	1	1	0	45,00%

**Matriz 1:** Porcentaje de cumplimiento del proceso de Gerencia  
Fuente: Adaptación de la herramienta (Torres, s. f.; Vidal, 2022)

- **Proceso Comercial**

El proceso Comercial presenta un total de 16 preguntas, con un porcentaje de 42,11% de cumplimiento.

COMERCIAL							
Respuestas	SÍ (25%)	SÍ (50%)	SÍ (75%)	SÍ(100%)	NO	N/A	% de cumplimiento
	4	1	6	1	3	1	42,11%

**Matriz 2:** Porcentaje de cumplimiento del proceso Comercial  
Fuente: Adaptación de la herramienta (Torres, s. f.; Vidal, 2022)

- **Proceso de Administración y Contabilidad**

Por su parte en el proceso de Administración y Contabilidad presenta 24 preguntas y un cumplimiento del 53,85%.

ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD							
Respuestas	SÍ (25%)	SÍ (50%)	SÍ (75%)	SÍ(100%)	NO	N/A	% de cumplimiento
	3	7	5	6	3	0	53,85%

**Matriz 3:** Porcentaje de cumplimiento del proceso de Administración y Contabilidad  
Fuente: Adaptación de la herramienta (Torres, s. f.; Vidal, 2022)

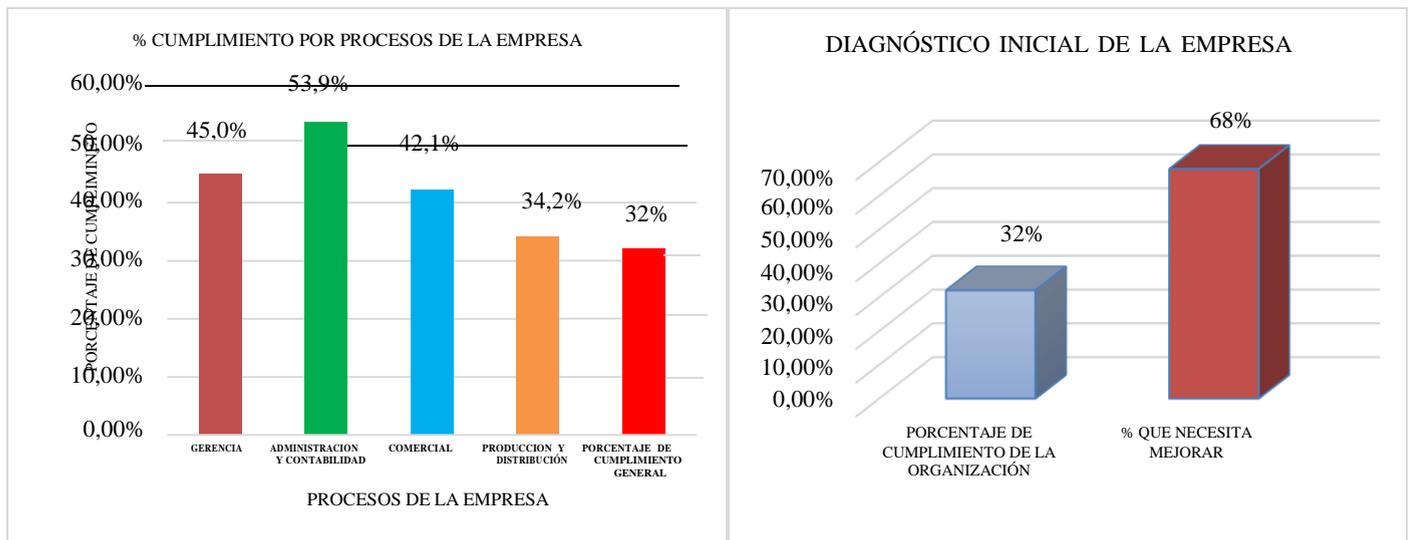
- **Proceso de Producción y Distribución**

El proceso de Producción-Distribución presenta 16 preguntas y su porcentaje es de 34,21%.

PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN							
Respuestas	SÍ (25%)	SÍ (50%)	SÍ (75%)	SÍ(100%)	NO	N/A	% de cumplimiento
	5	2	3	1	4	1	34,21%

**Matriz 4:** Porcentaje de cumplimiento del proceso de Producción-Distribución  
Fuente: Adaptación de la herramienta (Torres, s. f.; Vidal, 2022)

En el Gráfico 3 se presenta el porcentaje de cumplimiento de los 4 procesos agrupados:



**Gráfico 3:** Porcentaje de cumplimiento por procesos y diagnóstico inicial de la empresa  
Fuente: (Torres, s. f.)

Del Gráfico 3 se observa que el porcentaje de mejora a alcanzar por parte de la empresa de manera global es de 68,0%, contando actualmente con un cumplimiento del 32,0%. De la misma forma las respuestas obtenidas en los 4 procesos, se identificó que el proceso que mayor necesidad de mejora presenta es el proceso de Producción-Distribución, ya que actualmente solo se cumple con un 34,2% de los temas analizados, lo que significa que el porcentaje de mejora que necesita es de 68,0%; mientras que el proceso que presenta un mayor cumplimiento es el de Administración y Contabilidad, con un cumplimiento de los temas analizados del 53,9%, a pesar que el cumplimiento de este proceso es interesante, aun así, existen oportunidades de mejora, relacionadas con la organización de la empresa. Mientras que los procesos Comercial y de Gerencia presentan un porcentaje de cumplimiento de 42,1% y 45,0% respectivamente, debido a que los temas analizados, aunque no se cumplen del todo, existen algunas acciones iniciando o en proceso como lo relacionado con capacitaciones al personal y satisfacción de los clientes.

Con la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial y al analizar los 4 procesos propuestos se identificó, que la mayoría de los criterios que no se cumplen o que se cumplen parcialmente en todos los procesos están relacionados con la organización interna de la empresa, como planificación y distribución de actividades, inexistencia de indicadores para evaluar el desarrollo de los procesos, identificación de riesgos y oportunidades.

## 2.2.4 MATRIZ EFI

Se aplicó la Matriz EFI para identificar debilidades y fortalezas, de la misma forma se trabajó conjuntamente con el personal de la empresa, cada factor identificado se calificó según su grado de importancia.

A continuación, se indican los factores de la matriz EFI.

### FORTALEZAS

- **Apertura a nuevos trabajadores:** Una de las fortalezas encontradas en la empresa es la apertura al ingreso de personal joven. Es decir, no es necesario que el personal demuestre años de experiencia para su contratación, se prioriza las ganas de superarse y el compromiso. Actualmente QUIMICALZEN cuenta con 7 empleados de los cuales 2 poseen poca experiencia.
- **Apoyo constante del Gerente:** El Gerente General brinda apoyo constante a todo el personal en las diferentes áreas, se involucra en la preparación de productos químicos, propuestas de cotizaciones, presentación de proyectos, cálculos de equipos, procesos legales, pagos y compras públicas.
- **Red de contactos:** Se identificó que el Gerente General cuenta con una amplia red de contactos tanto locales, nacionales e internacionales. Con la amplia red de contactos existentes, la empresa puede aprovechar y beneficiarse para poder extender su mercado y generar mayores ingresos, este factor ayuda a formar relaciones con empresas nacionales y extranjeras y no solamente realizar actividades de compra y venta de un producto en específico, sino llegar a ser representante del Ecuador con toda una línea de productos.
- **Equipo profesional multidisciplinario:** Una fortaleza importante encontrada es la conformación de la empresa por diferentes profesionales como Ingeniero Comercial, Ingeniero Químico, Contador, Auxiliar Contable, Chofer y Administrador Financiero. Esto permite que la empresa tenga un equilibrio y que exista personal para cada proceso.

### DEBILIDADES

- **Falta de misión, visión y objetivos:** Se encontró que la empresa no cuenta con una planificación estratégica establecida. Al no tener establecida la misión, visión y objetivos, la empresa y su personal no tiene claro lo que se pretende alcanzar, las prioridades y estrategias que conducirán al logro de los objetivos.
- **Responsabilidades no establecidas o duplicidades:** Al no presentar una estructura

# UCUENCA

organizada de los diferentes procesos de la empresa, no se distribuyen de manera adecuada las actividades, existen duplicidades y actividades que no cuentan con un responsable, lo que conlleva a una inadecuada organización interna.

- **Empresa familiar:** Al tratarse de una empresa familiar, es innegable el vínculo existente de los miembros de la empresa, lo que impacta en el cumplimiento a cabalidad ciertas normas, como el horario de trabajo establecido y cumplimiento parcial de actividades.
- **Publicidad limitada:** La falta de publicidad reduce la facilidad de reconocimiento de la empresa por parte de los clientes. La empresa cuenta con página de Facebook, pero, no existe una persona designada de su manejo, seguimiento e interacciones con los usuarios.
- **Falta de comunicación entre áreas de trabajo:** En la empresa se identificó que no existe la comunicación adecuada entre el personal de cada área, debido a que no se tiene establecido las responsabilidades de cada empleado y no se conoce con claridad a quién se debe reportar resultados, solicitar materiales, entre otros.
- **Falta de indicadores para medir el desarrollo de la empresa:** Los indicadores permiten conocer el grado de cumplimiento o cambio existente en una empresa, actualmente QUIMICALZEN no cuenta con indicadores en cada proceso, provocando que al no medir su desempeño el proceso de toma de decisiones, no siempre sea efectivo.
- **No se identifican riesgos y oportunidades:** No se identifican, ni se planifica acciones para abordar riesgos y oportunidades con los responsables de los procesos.
- **Falta de estandarización de procedimientos:** Actualmente la empresa realiza actividades por sentido común y no se rigen bajo un procedimiento en el cual se establezcan parámetros a cumplir para alcanzar el objetivo deseado.
- **No existe una línea base para conocer la satisfacción de los clientes**
- **Requisitos legales no actualizados:** Se identificó que la empresa no cuenta con todos los documentos legales vigentes, existen documentos sin renovar.
- **Personal con poca experiencia previa.**

A continuación, se presenta la Matriz EFI con los resultados obtenidos.

**Tabla 4:** Matriz EFI

<b>MATRIZ DE FACTORES INTERNOS</b>			
<b>FORTALEZAS</b>			
<b>FACTOR</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CAL. PONDERADA</b>
Apertura a nuevos trabajadores	3	0,02	0,06
Apoyo constante del Gerente	4	0,09	0,36
Red de contactos	4	0,12	0,48
Equipo profesional multidisciplinario	3	0,01	0,03
<b>DEBILIDADES</b>			
Falta de misión, visión y objetivos estratégicos de la empresa	1	0,2	0,2
No se planifican actividades	1	0,09	0,09
Responsabilidades no establecidas o duplicidades	1	0,8	0,8
Empresa familiar	2	0,05	0,1
Publicidad limitada	2	0,01	0,02
Falta de comunicación entre áreas	2	0,01	0,02
Falta de indicadores para medir el desarrollo de la empresa	1	0,03	0,03
No se identifican riesgos y oportunidades	1	0,01	0,01
Falta de estandarización de procedimientos	1	0,03	0,03
No existe una línea base para conocer la satisfacción de los clientes	2	0,01	0,02
Requisitos legales sin actualizar	1	0,1	0,1
Personal con poca experiencia	2	0,01	0,02
Incumplimiento con clientes	1	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>1,87</b>

Fuente: (Vidal,2022)

En la Tabla 4, se observa que el resultado final fue de 1,87, lo que significa que en la empresa existe un dominio de las debilidades ante las fortalezas.

Se visualiza que las principales debilidades encontradas fueron: falta de una planificación estratégica, que englobe misión, visión, objetivos estratégicos; distribución inadecuada de actividades al personal de la empresa, ocasionando desacuerdos e incumplimiento de actividades; falta de actualización de documentos legales de la empresa.

Por otra parte, una de las principales fortalezas identificadas fue la amplia red de contactos que la empresa posee, la misma que permite captar clientes y ayudar en la adquisición de equipos o materia prima. Otra fortaleza es el apoyo constante que el Gerente brinda a los

empleados, ya sean antiguos o nuevos, permitiendo que las actividades se desarrollen con mayor seguridad. En caso de que el personal no presente la experiencia necesaria el Gerente busca identificar las necesidades, para posterior formación del personal, enfocándose en desarrollar las habilidades y capacidades necesarias para cumplir a cabalidad con las responsabilidades y actividades asignadas.

## **2.2.5 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO**

Para levantar la Matriz de Perfil Competitivo se visitó a clientes actuales de la empresa ubicados en las provincias de Azuay, El Oro y Tungurahua, con el objetivo de conseguir información sobre el conocimiento que tienen los clientes acerca de empresas que realicen la misma actividad económica que QUIMICALZEN y, a su vez analizar los factores relevantes para el reconocimiento de la empresa. La información fue levantada a través de la aplicación de encuestas a 20 clientes, que corresponden a la población total de clientes que contrataron el servicio de tratamiento de agua y que reciben una visita periódica mensual. Cabe mencionar que los encuestados son los principales clientes de la empresa y con los que se tiene un mayor acercamiento.

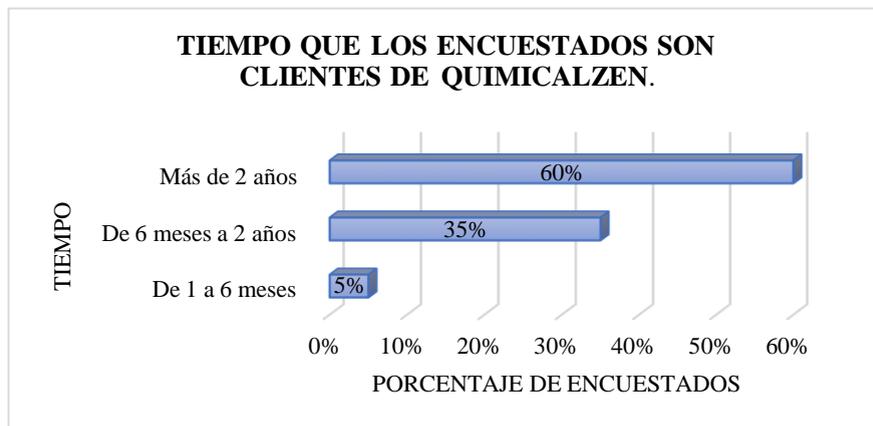
Por confidencialidad se nombró a las empresas competidoras como: Competidor 1, Competidor 2 y Competidor 3. A su vez, en la opción de “Otros” se agrupan 3 empresas, las mismas que fueron mencionadas por 6 clientes. El modelo de encuesta aplicada para el levantamiento de información se presenta en el Anexo 2, los resultados de la matriz de perfil competitivo se presentan en la Tabla 5.

### **2.2.5.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En base a los resultados obtenidos se establece que existen competidores que registran una tendencia a realizar actividades económicas similares a las que ejecuta QUIMICALZEN como son como son: venta al por mayor de sustancias adhesivas y productos de limpieza; servicio privado de tratamiento de aguas residuales mediante procesos físico, químicos y biológicos; actividades de diseño de ingeniería y consultoría de ingeniería para proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, servicio privado de gestión de sistemas de alcantarillado y de instalaciones de tratamiento de aguas residuales; actividades de servicio de extracción de petróleo y gas realizadas a cambio de una retribución o por contrato; venta al por menor de otros materiales y equipos; venta al por mayor de otros productos químicos; prestación de asesoramiento y ayuda a las empresas y las administraciones públicas en materia de planificación, organización, eficiencia y control, información administrativa,

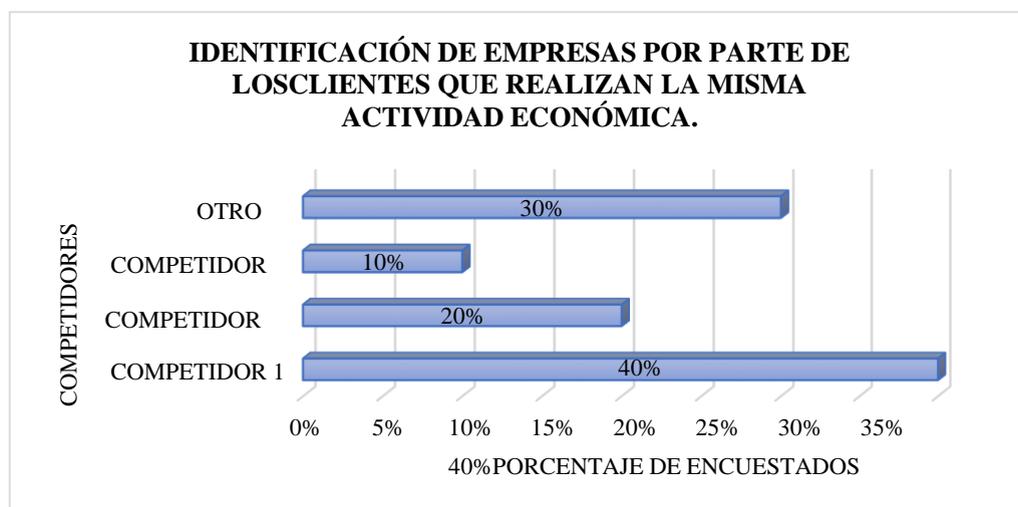
etcétera; y fabricación de productos químicos inorgánicos básicos.

Posteriormente se presenta los resultados obtenidos de las encuestas:



**Gráfico 4:** Tiempo que contratan los servicios de Quimicalzen  
**Fuente:** (Vidal,2022)

En el Gráfico 4 se visualiza que el 60% de los encuestados, que representa a 12 clientes, han adquirido los servicios y productos de QUIMICALZEN desde hace más de 2 años, es decir; la mayoría de encuestados son clientes antiguos. Un 35% que simboliza a 7 encuestados han trabajado con la empresa desde 6 meses a 2 años y, un 5% que representa a 1 cliente adquiere los servicios desde hace 1 a 6 meses.

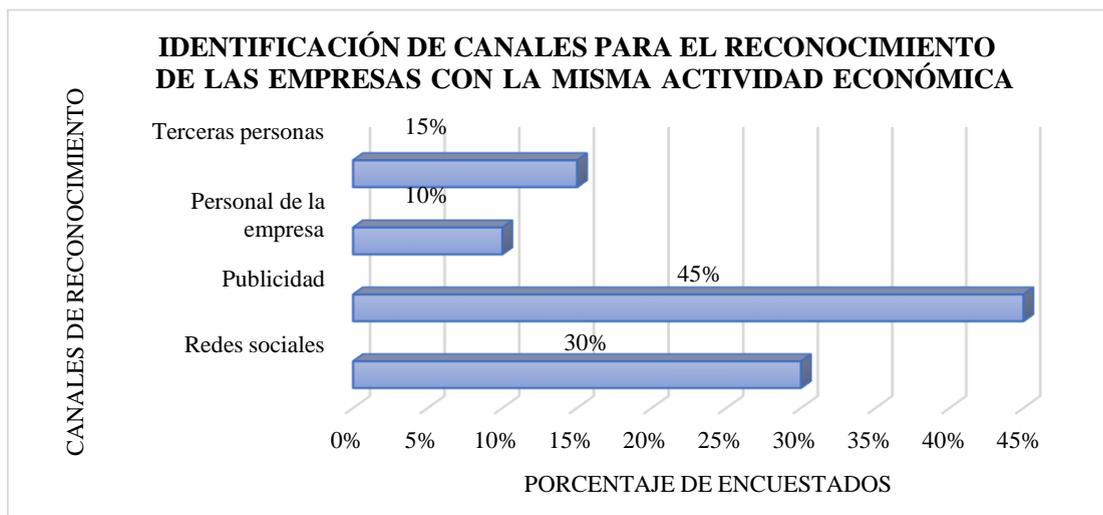


**Gráfico 5:** Identificación de empresas por parte de los clientes que realizan la misma actividad económica.  
**Fuente:** (Vidal,2022)

Mediante el Gráfico 5 se observa que un 40% (8 encuestados) identificaron al Competidor 1 como competencia directa, es decir; realiza la misma o similar actividad económica que

QUIMICALZEN, con un 30% (6 encuestados) los clientes optaron por la categoría Otros (3 empresas); y con un 20% (4 encuestados) y 10% (2 encuestados) identificaron al Competidor 2 y 3 respectivamente.

Se observa que no existe una diferencia significativa entre el reconocimiento de los competidores mencionados y que la empresa más reconocida fue el Competidor 1. Se conoce que tanto el Competidor 1 como el Competidor 2 están ubicados en la misma zona geográfica y solamente existe una diferencia del 20% de reconocimiento, lo que podría interpretarse como que no necesariamente se requiere estar ubicado en la misma zona geográfica para lograr el reconocimiento.

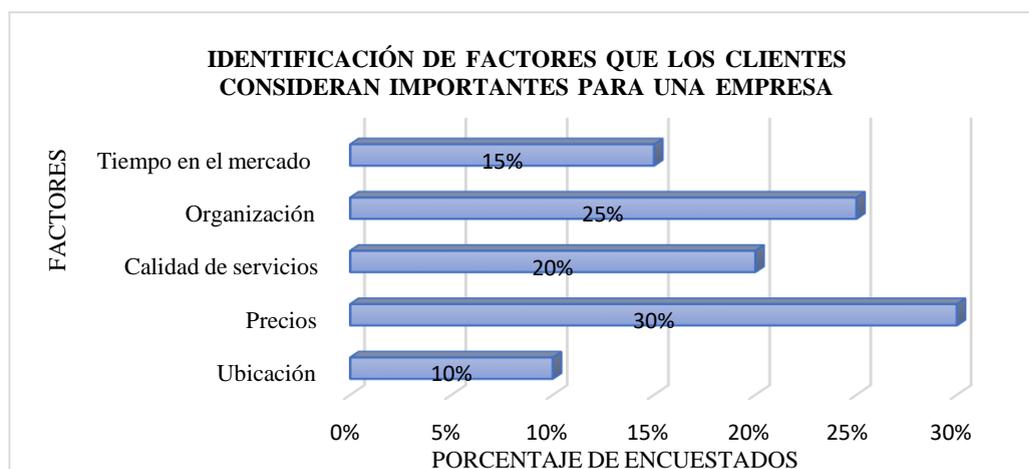


**Gráfico 6:** Identificación de canales para el reconocimiento de las empresas con la misma actividad económica.

**Fuente:** (Vidal,2022)

Un 45% de los encuestados que representa a 9 clientes, conocen las diferentes empresas con la misma actividad económica o que son competidores directos para QUIMICALZEN, mediante la publicidad realizada por la empresa competidora, dentro de publicidad se consideran catálogos, páginas web y trípticos. Mientras que, un 30%, que corresponde a 6 encuestados, identifican a la competencia mediante sus redes sociales. Un 15%, es decir 3 encuestados, mencionan que conocen a las empresas competidoras mediante terceras personas. Y finalmente un 10% que representa a 2 clientes, identifican a las empresas competidoras gracias a trabajadores de la misma, es decir; por visitas que han recibido para promocionarlas y ofrecer sus servicios o productos.

A través del resultado obtenido se concluye que la publicidad brindada por las empresas juega un papel muy importante para el reconocimiento de las mismas



**Gráfico 7:** Identificación de factores que los clientes consideran importantes para una empresa.  
**Fuente:** (Vidal,2022)

Se definieron 5 factores considerados importantes para el desarrollo de una organización entre los cuales están: tiempo en el mercado, organización, calidad de servicio, precios y ubicación. Con la aplicación de la respectiva encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: para un 30% de encuestados (6 clientes) el factor que consideran importante son los precios que presente una empresa, lo que confirma la necesidad de manejar una relación valor- precio apropiada que permita mantener la competitividad de la empresa. Por otra parte, un 25% (5 clientes) considera que lo importante para una empresa es la organización, dentro de esta categoría abarca todo lo relacionado internamente con la empresa como: objetivos, organigrama, planificación, entre otros. Un 20% (4 clientes) identifica que la calidad del servicio influye para el reconocimiento de la empresa, si el servicio que se brinda no cumple con las necesidades y estándares de los clientes, el 20% de encuestados no consideran contratar a la empresa. Adicionalmente, un 15% (3 clientes) considera que el tiempo en el mercado es de gran importancia, representando experiencia y estabilidad. Finalmente, un 10% (2 clientes) identifica que la ubicación es un factor importante, ya sea por la facilidad y tiempo de entrega de los servicios y/o productos al momento de solicitarlos.

Debido a que los porcentajes obtenidos no presentan una variación significativa entre cada una de las categorías, se concluye que los encuestados consideran que todos los factores son importantes para el reconocimiento y posición de una empresa. Para la calificación y ponderación de los diferentes factores presentados en la matriz, se consideró los resultados de las encuestas, la opinión de los clientes y del personal de QUIMICALZEN mediante reuniones participativas.

La ponderación aplicada se remota a una calificación de 0 a 1, donde las encuestas aplicadas se identificaron 5 factores que los clientes consideran importantes para el reconocimiento de la empresa; sin embargo, se incluyó a la publicidad como factor adicional en la matriz, debido a que este factor obtuvo la mayor calificación en la pregunta 3 de la encuesta.

A continuación, con los datos obtenidos se presenta la Matriz de Perfil Competitivo.

**Tabla 5:** Matriz de perfil competitivo

Factor	Ponderación	Competidor 1		Competidor 3		Otros	
		Cal.	Cal. ponderada	Cal.	Cal. ponderada	Cal.	Cal. ponderada
Publicidad	0,3	4	1,2	3	0,9	1	0,3
Precios	0,2	4	0,8	3	0,6	4	0,8
Estructura	0,3	4	1,2	1	0,3	1	0,3
Ubicación	0,04	2	0,08	2	0,08	2	0,08
Tiempo en el mercado	0,06	3	0,18	4	0,24	3	0,18
Calidad de servicio	0,1	3	0,3	2	0,2	4	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3,76</b>		<b>2,32</b>		<b>2,06</b>

Fuente: (Quimicalzen Cía. Ltda.,2022)

De la Matriz de Perfil Competitivo se identificó que el principal competidor de QUIMICALZEN es el Competidor 1, con las calificaciones más altas en publicidad y estructura organizacional; sin embargo, la calidad de servicio brindada se posiciona como valor promedio en comparación con los otros competidores, si las otras empresas mejoraran en publicidad y organización se considera que se puede llegar a ser competidores principales; en cuanto al Competidor 3, el factor que sobresale es el tiempo en el mercado.

Un factor poco relevante es la ubicación, el valor obtenido es el mismo para los competidores, este factor puede ser visto como una oportunidad para QUIMICALZEN; otro de los factores son los precios, no se evidencia una diferencia significativa entre los competidores, lo que conlleva a que se aproveche como una oportunidad y que la empresa se posicione en el mercado con precios competitivos.

## 2.2.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

Para conocer la situación inicial de la empresa se levantó información mediante la aplicación de diferentes herramientas como: PESTEL, Matriz EFI, Matriz EFE, Matriz de Perfil Competitivo y la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial.

Con la Matriz PESTEL se identificaron aspectos del entorno externo relevantes a considerar en el desarrollo de la empresa, se logró identificar oportunidades y amenazas, las mismas que se organizaron a través de la matriz EFE, cuyo resultado fue de 3,65.

Las oportunidades identificadas en la organización son: control ejercido por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, conjuntamente con entidades locales como la Comisión de Gestión Ambiental; concientización ambiental ejercida por las industrias y la normativa vigente que las industrias de diferentes sectores como alimentos, cauchos, textiles, plástico y cerámicas deben cumplir, siendo las industrias mencionadas los principales clientes que maneja la empresa.

Por otra parte, entre las amenazas más importantes se encontró en el aspecto político y se relaciona con la suscripción del TLC, este factor es considerado una amenaza debido a la facilidad de ingreso de nuevos competidores directos, provocando que la empresa no alcance sus objetivos establecidos.

Por su parte, con la Matriz EFI fue posible identificar aspectos internos de la empresa como fortalezas y debilidades, obteniendo un resultado de 1,87 lo que indica que existe un dominio de debilidades frente a fortalezas. Las principales debilidades por su parte están: falta de una planificación estratégica, conjuntamente con responsabilidades no establecidas y la falta de actualización de algunos documentos legales. Mientras que las principales fortalezas detectadas están: el apoyo constante por parte del Gerente de la empresa hacia los empleados y la red de contactos.

Con la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial se identificaron los diferentes procesos de la empresa con su porcentaje de cumplimiento. El proceso que mayor porcentaje a mejorar necesita es de Producción-Distribución con 34,21% de cumplimiento de los parámetros analizados, seguido del proceso Comercial con 42,11%; por su parte el proceso con mayor cumplimiento es de Administración y Contabilidad con un porcentaje de 53,85%. Entre las situaciones que menor cumplimiento presentaron y que se repiten de manera generalizada es: la falta de comunicación de los resultados

obtenidos, los empleados de la empresa no tienen claro a quién reportar porque no se tiene establecido un organigrama estructural donde se identifiquen las funciones de cada uno.

A través de la Matriz de Perfil Competitivo se identificó al principal competidor de QUIMICALZEN con sus respectivas fortalezas; así como, los factores relevantes considerados importantes por parte de los clientes encuestados. El competidor identificado como principal fue el Competidor 1, quien obtuvo la calificación más alta en publicidad y organización interna. También, los clientes encuestados mencionaron que el factor clave para contratar a una empresa son precios competitivos.

## 2.2.7 MATRIZ FODA

La matriz FODA recopila los principales resultados obtenidos tanto de la matriz EFI, matriz EFE y la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial.

**Tabla 6:** Matriz FODA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conformación de la empresa por un equipo profesional multidisciplinario</li> <li>2. Amplia red de contactos</li> <li>3. Apertura a personal joven</li> <li>4. Apoyo constante por parte del Gerente General al personal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta planificación estratégica</li> <li>2. Falta de identificación de riesgos y oportunidades</li> <li>3. Responsabilidades no establecidas/no son claras</li> <li>4. Falta de estandarización de procedimientos</li> <li>5. No se mide el desempeño de la empresa</li> <li>6. No se conoce el grado de satisfacción de los clientes (no se ha medido)</li> <li>7. Problemas de comunicación entre áreas</li> <li>8. Personal con poca experiencia</li> <li>9. Empresa familiar</li> <li>10. Mínima inversión en publicidad</li> <li>11. No existe un protocolo para permisos y vacaciones</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existencia de Normas para desecho de agua.</li> <li>2. Control ejercido por parte del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica sobre el cuidado del medio ambiente a las industrias de diferentes sectores (caucho, textil, alimentos, cerámica, etc.) y concientización ambiental por parte de las empresas.</li> <li>3. Reactivación económica post pandemia, según el BID Ecuador promoverá una reactivación sostenible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incremento de contratos extranjeros en el sector empresarial.</li> <li>2. Apertura a competidores extranjeros gracias a la suscripción de Tratados de Libre Comercio.</li> <li>3. Demora en la tramitación de permisos de sustancias controladas</li> </ol>

- e inclusiva.
  - 4. Diversidad de tecnologías y equipos empleados para el tratamiento de agua industrial y residual, adaptándolas para las necesidades de las empresas.
  - 5. Facilidad de tramitación para la obtención y actualización de documentos y requisitos legales.
- 

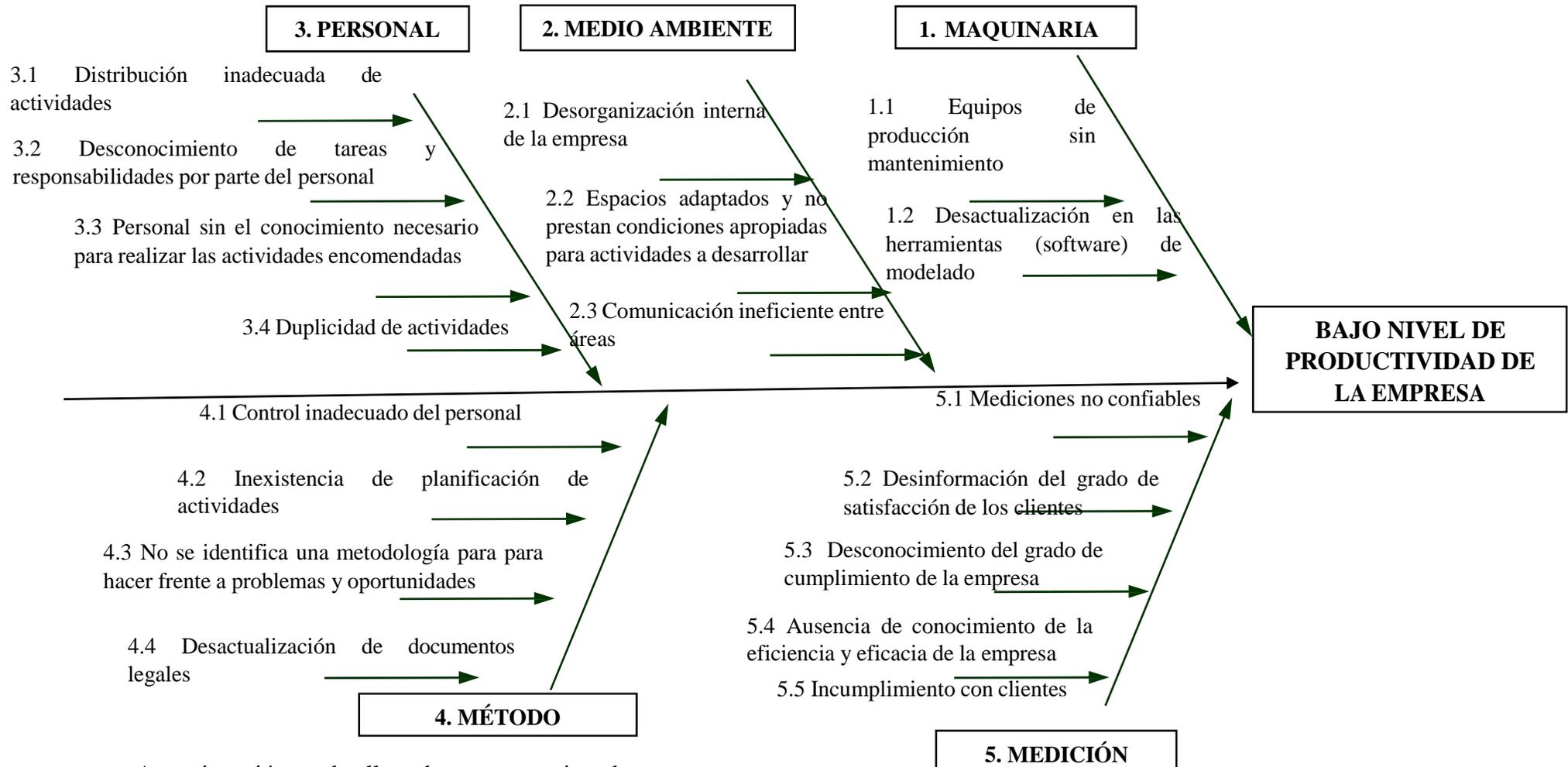
Fuente: (Vidal,2022)

## **2.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE PROBLEMAS PRIORIZADOS**

Una vez identificados los problemas se realizó una priorización de los problemas encontrados en el diagnóstico aplicado, con el objetivo de identificar las causas principales de los mismos. Se aplicó diferentes herramientas de calidad cómo: Diagrama de Ishikawa y Árbol de causas.

A continuación, se presenta el análisis de los problemas con sus causas.

## 2.3.1 DIAGRAMA DE ISHIKAWA



A continuación, se detalla cada punto mencionado

## **1.1 Equipos de producción sin mantenimiento.**

**1.2 Desactualización en las herramientas (software) de modelado:** Es considerado como un problema que afecta de forma notable la seguridad de los datos empresariales, no obstante, permite realizar el modelado para proyectos de aguas residuales donde involucra avances en bioquímica y microbiología.

## **2.1. Desorganización interna de la empresa**

**2.2 Espacios adaptados y no prestan condiciones apropiadas para las actividades a desarrollar:** El espacio donde se realiza las actividades de producción se encuentra ubicado cerca de las oficinas, provocando molestia por el ruido y generación de vapores y polvo.

## **2.3. Comunicación ineficiente entre áreas**

**3.1 Distribución inadecuada de actividades:** Las actividades de la empresa no están distribuidas de manera equitativa o acorde a las capacidades del personal, razón por la cual las actividades no se cumplen en su totalidad, provocando bajos resultados e incumplimiento con los clientes.

## **3.2. Desconocimiento de tareas y responsabilidades por parte del personal.**

**3.3. Personal sin el conocimiento necesario para realizar las actividades encomendadas:** El personal de la empresa presenta una necesidad de capacitación en las tareas encomendadas.

**3.3. Duplicidad de actividades:** La distribución inadecuada de actividades provoca que exista una duplicidad, ocasionando malos entendidos o sobrecarga laboral.

**4.1 Control inadecuado del personal:** No se realiza el respectivo registro del cumplimiento del horario de trabajo, además de cumplimiento de actividades de manera parcial por el facilismo presente en determinado personal de la empresa.

**4.2 Inexistencia de planificación de actividades:** Las actividades no son planificadas, se centran en lo urgente y no en lo necesario.

**4.3. No se identifica una metodología para hacer frente a problemas y oportunidades.**

## **4.4 Desactualización de documentos legales.**

**5.1 Mediciones no confiables:** Se dan mediciones no confiables por equipos de laboratorio descalibrados.

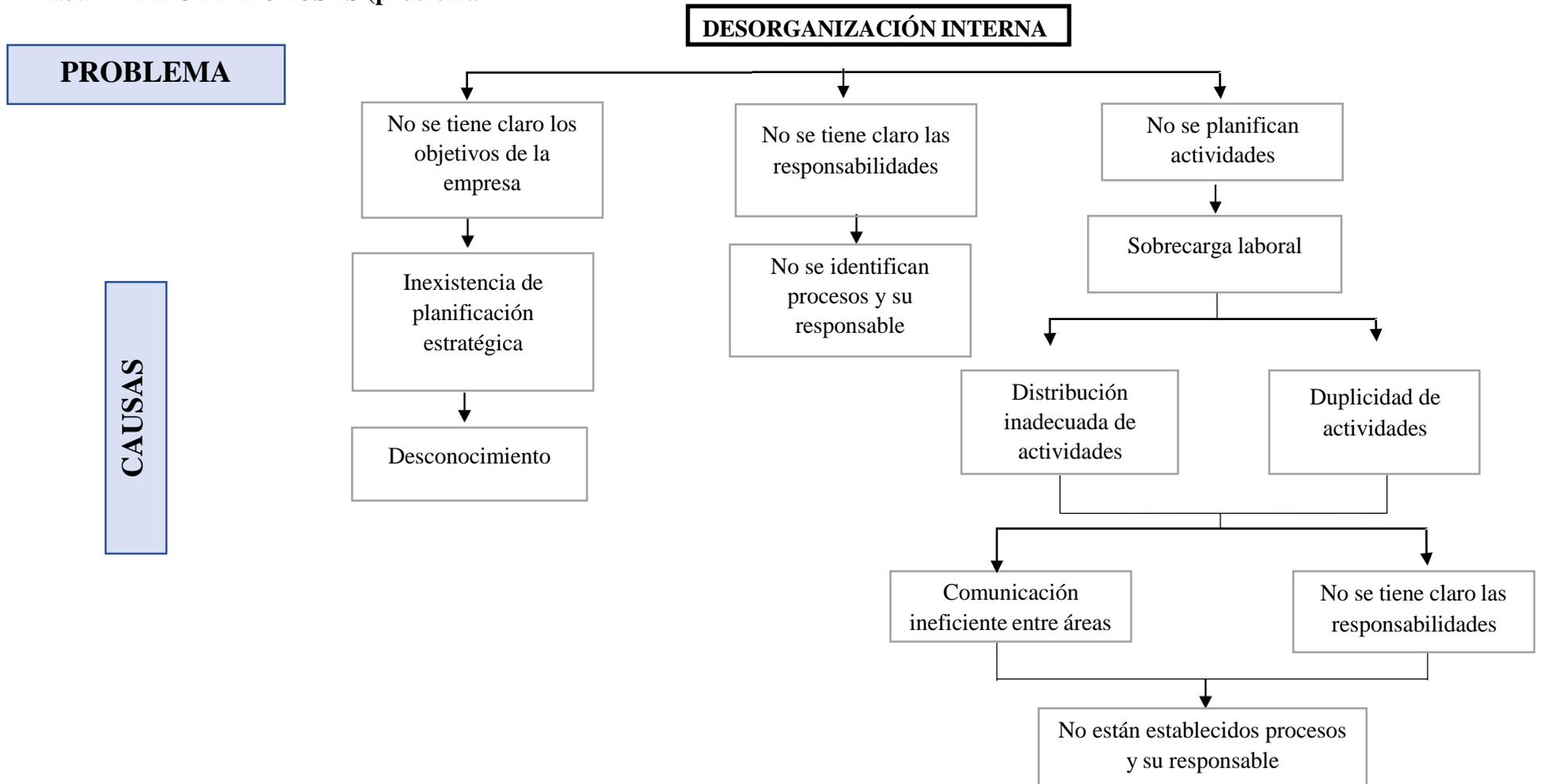
## **5.2. Desinformación del grado de satisfacción de los clientes**

**5.3. Desconocimiento del grado de cumplimiento de la empresa:** En la empresa no se tiene establecido indicadores que permitan conocer el desarrollo de los procesos existentes.

## **5.4. Ausencia de conocimiento de la eficiencia y eficacia de la empresa**

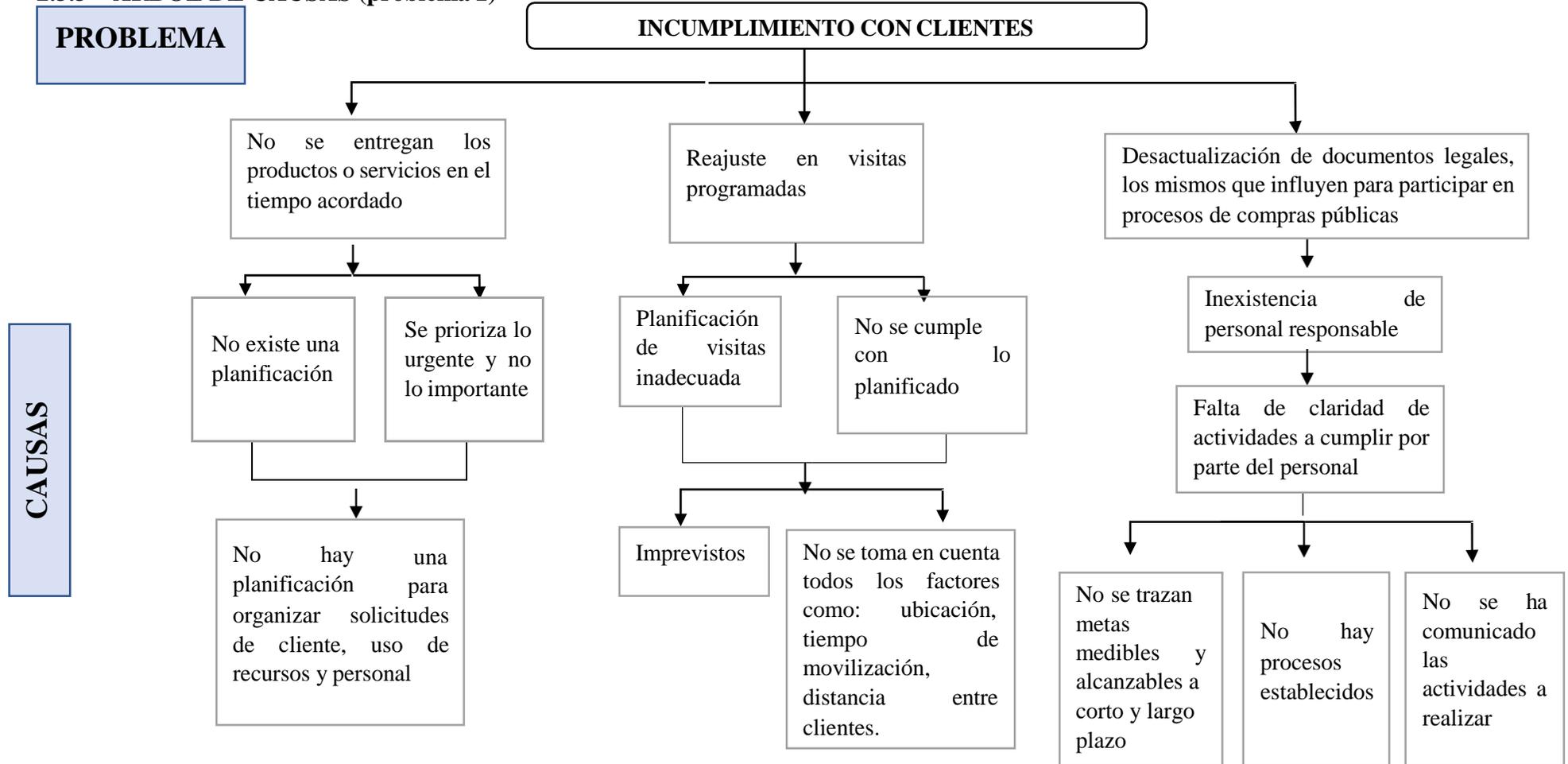
**5.5 Incumplimiento con clientes.** No se entregan los productos en el tiempo indicado, provocando inconformidad en clientes.

## 2.3.5 ÁRBOL DE CAUSAS (problema



Las causas principales identificadas para que exista una desorganización interna en la empresa están relacionadas con el desconocimiento de la importancia de planificar de forma estratégica y la falta de identificación de procesos y sus responsables.

## 2.3.3 ÁRBOL DE CAUSAS (problema 2)



Las causas principales identificadas que ocasionan el incumplimiento con clientes se relacionan con la falta de planificación de actividades, existiendo por este motivo una comunicación ineficiente entre áreas; ratificando de esta manera que las causas principales a priorizar y las que se basan para el plan de mejoras se relacionan con estandarización de procesos, procedimientos y responsables.

## **2.4 DISEÑO DEL PLAN DE MEJORAS PARA QUIMICALZEN CÍA. LTDA.**

A través de un plan de mejoras se logra mejorar la calidad deseada en las organizaciones de forma progresiva. Para llevar a cabo el plan de mejoras se identificaron las causas principales que ocasionan el problema, se propuso el plan y posteriormente se realizó la implementación y seguimiento.

### **2.4.1 PLAN DE MEJORAS**

En el Plan de Mejoras para la empresa se plantearon 13 acciones, de las cuales 8 fueron clasificadas con prioridad alta y se pueden llevar a cabo a corto plazo, 3 con prioridad media, con la aplicación a mediano plazo y 2 con prioridad baja, que pueden desarrollarse a largo plazo. Las 8 acciones clasificadas como alta prioridad son afines con los problemas priorizados del diagnóstico; es decir, son acciones relacionadas con la planificación estratégica de la empresa; que involucra misión, visión, objetivos y estructura organizacional. En el plan se involucró a todo el personal de la empresa, ya sea de manera directa o indirecta, 8 actividades planteadas fueron asignadas al Gerente General, 2 al Administrador Financiero, 2 acciones corresponden al Técnico de la empresa y 1 al Jefe de Compras, cabe recalcar que existen actividades que involucran más de una persona.

En la Tabla 7 se presenta el Plan de Mejoras diseñado para QUIMICALZEN.

**Tabla 7:** Plan de mejoras

PLAN DE MEJORAS										
#	OBJETIVO	ACCIÓN	TAREAS	METODOLOGÍA	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	PRIORIDAD Rojo=alta Amarillo=medio Verde=bajo	
1	Establecer una planificación estratégica de la empresa.	Elaborar misión, visión y objetivos de la empresa	Reunión participativa con todos los trabajadores	- Planteamiento del tema a la Directiva - Aplicación de la metodología SMART	- Tiempo de los participantes - Computador - Hojas - Internet	Gerente General	01/12/21	07/12/21	Alta	
			Primer borrador			Tesista				
			Revisión final							
		Planteamiento de estrategias	Difusión con todos los trabajadores de la empresa	- Levantamiento de información de la empresa para conocer el estado inicial - Planteamiento de matrices - Levantamiento del FODA de la empresa	- Tiempo de los participantes - Computador - Hojas - encuestas - Internet - Medio de transporte	Gerente General	08/12/21	08/02/21		
			Tesista							
		Elaborar planes operativos en base a los objetivos estratégicos	Identificación de objetivos estratégicos	- Distribución de actividades - Metas de ventas	- Tiempo de los participantes - Computador - Proyector - Internet - Lugar para reuniones	Gerente General	21/12/21	07/01/22		Alta
Administrador Financiero										
Tesista										
2	Organizar de manera eficiente la empresa	Identificar y definir los procesos de la empresa	Identificación de actividades y puestos de trabajo	- Uso de mapas de procesos - Aplicación de herramientas de calidad - Elaboración de fichas de procesos	- Tiempo de los participantes - Computador - Proyector - Internet	Gerente General	09/12/21	16/12/21	Alta	
			Elaboración de mapas de procesos			Tesista				
			Presentación de fichas de procesos							
		Elaborar el organigrama de la empresa	Reunión con la directiva de la empresa	- Planteamiento del tema a la Directiva - Realizar perfiles de cargos	- Tiempo de los participantes - Computador - Hojas - Lugar para reuniones - Proyector	Gerente General	09/12/21	16/12/21		Alta
			Distribución y reconocimiento de las actividades			Tesista				
			Presentación final							
Difusión con todos los trabajadores de la empresa										

# UCUENCA

	Estandarizar procedimientos en la empresa	Identificar los procesos de la empresa	- Gestión de documentos - Elaboración de formatos - Diagramas de flujo	- Tiempo de los participantes - Computador - Proyector - Internet - Hojas	Gerente General  Tesista	07/02/22	11/02/22	Alta	
		Desarrollar el objetivo, alcance y actividades de cada proceso							
		Divulgar con todos los trabajadores de la empresa							
	Conocer el cumplimiento y la evolución de los diferentes procesos de la empresa.	Identificar procesos de la empresa	- Desarrollo de indicadores	- Tiempo de los participantes - Computador - Resultados de cada proceso	Responsable de cada proceso  Tesista	07/02/22	11/02/22	Media	
		Trazar metas							
	Establecer un programa de capacitación a los trabajadores	Elaboración de los perfiles de cargos	- Comparar los perfiles con las hojas de vida de los trabajadores - Identificar temas a capacitar	- Tiempo de los participantes - Computador - Hojas - Internet	Administrador Financiero  Tesista	17/01/22	21/01/22	Media	
		Reconocimiento de las tareas del personal							
		Desarrollo de temas para capacitaciones							
		Planteamiento de fechas y capacitadores							
		Búsqueda del lugar y fecha Reunión							
	Realizar reuniones de manera periódica para conocer el desarrollo de las diferentes áreas y conocer los resultados obtenidos	Socialización con el gerente	- Elaboración de planes de ventas - Definición de metas de ventas	- Tiempo de los participantes - Computador - Proyector - Internet - Sala para reuniones	Gerente General  Tesista	09/12/21	-----	Baja	
		Búsqueda de lugar							
		Desarrollo de temas a tratar							
		Presentación de los resultados de presupuestos y planes de ventas							
	Planificar acciones para el mes siguiente								
3	Disminuir los riesgos existentes en la empresa y aprovechar las oportunidades presentadas.	Identificar y planificar acciones para abordar riesgos y oportunidades	Identificación de los riesgos y oportunidades Socialización con los trabajadores de la empresa Reconocimiento del impacto o prioridad Planteamiento de las metodologías	- Aplicación de herramientas de calidad para conocer los riesgos y oportunidades	- Tiempo de los participantes - Computador - Proyector - Internet - Lugar para reuniones - Normas	Técnico  Tesista	24/01/22	28/01/22	Media

# UCUENCA

			Reunión para socializar los resultados							
4	Lograr el reconocimiento de la empresa a nivel local, nacional e internacional.	Establecer el plan de marketing y publicidad	Socialización con la Directiva	- Contratación de un profesional en el área - Elaboración de catálogos	- Recursos financieros - Tiempo de los trabajadores - Computador - Internet - Lugar para reuniones - Programas de marketing y diseño	Profesional externo  Jefe de Compras	07/02/22	11/02/22	Baja	
			Reunión participativa							
			Planteamiento de diseños y metodología							
			Desarrollo de la metodología							
5	Conocer el grado de satisfacción del cliente con respecto a los productos y servicios ofertados por la empresa.	Levantar la línea base para conocer la satisfacción de los clientes	Establecimiento del cómo y el formato.	- Encuestas a clientes - Tabulación de resultados - Aplicación de diagramas de flujo - Elaboración de planes de acción	- Tiempo de los participantes - Tiempo de los clientes - Computador - Hojas - Lugar para reuniones	Técnico  Tesista	07/01/22	21/01/22	Alta	
			Socialización con la Directiva							
			Plan de acción							
			Conocimiento del procedimiento	- Obtención de asesoría sobre el procedimiento y trámites	- Recursos financieros - Tiempo de los trabajadores - Computador - Internet - Medio de transporte	Gerente General	07/01/22	21/01/22	Alta	
6	Cumplir con la documentación legal necesaria para el funcionamiento de la empresa	Renovar permisos de funcionamiento	Adquisición de recursos							
			Renovación							

Fuente: (Vidal,2022)

## 3 CAPÍTULO N° III: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA QUIMICALZEN CÍA. LTDA.

En este capítulo se establece el plan de mejoras presenta 6 objetivos y 13 acciones. Por motivos de presentación y entendimiento se desarrollará de acuerdo con el orden de los objetivos presentados en el plan.

### 3.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

#### 3.1.1 MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DE LA EMPRESA

La elaboración de la misión, visión y objetivos estratégicos de la empresa se llevó a cabo aplicando una metodología participativa con todo el personal a través de 2 reuniones de trabajo, donde fue posible conocer las diferentes opiniones y sugerencias de cambios para la elaboración de la misión, visión y objetivos, llegando todos a un resultado común, el mismo que se presenta en la siguiente imagen.

		
	<b>PLANEACIÓN ESTRATÉGICA</b>	Código: E-MVO-001 Fecha: 24/06/2022 Revisión: 1
<b>Elaborado por:</b> Cargo: Todo el personal Nombre:	<b>Revisado por:</b> Cargo: Gerente General Nombre: J. Z.	<b>Aprobado por:</b> Cargo: Gerente General Nombre: J. Z.

#### ¿QUIÉNES SOMOS?

##### MISIÓN

Quimicalzen Cía. Ltda., es una empresa que ofrece servicios y productos de calidad desde el año 2001, empleando la tecnología para el tratamiento, diseño, construcción y repotenciación de sistemas de aguas potables, residuales, de uso doméstico, municipal e industrial, sistemas de vapor y calderas. Contamos con profesionales comprometidos, capaces de desarrollar y brindar servicios y asesoría que superan las expectativas de los clientes, respetando la salud de las personas y cuidando el medio ambiente.

##### VISIÓN

Ser una de las compañías líderes y reconocidas de la ciudad y del país en los próximos dos años, mediante la innovación de productos y servicios ofertados, además, de ser una empresa sólida que brinde solución inmediata a los problemas que presenten los clientes.

##### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

- Incrementar la venta de productos, insumos y servicios de la empresa un 5 % cada año y realizar su medición mediante el cumplimiento de metas y planes de ventas de productos y servicios mensualmente.
- Conocer la línea base sobre la satisfacción de los clientes, con respecto a los servicios y productos brindados por la empresa. Y a partir de ello realizar el plan de acción para mejorar o mantener el nivel de satisfacción.
- Elaborar el presupuesto de manera anual e indicadores para conocer el cumplimiento de la empresa.
- Identificar y mejorar los procesos de la empresa y las interrelaciones entre los mismos.

Atentamente,



Ing. Jorge Zenteno G.  
Gerente Quimicalzen Cía. Ltda.

**Imagen 4:** Misión, visión y objetivos  
Fuente: (Quimicalzen Cía. Ltda., 2022)

## 3.1.2 MATRIZ DE RELACIONES O ESTRATEGIAS

La elaboración de las estrategias se basó en la Matriz FODA; se establecieron relaciones entre fortalezas y oportunidades (FO), fortalezas y amenazas (FA), debilidades y oportunidades (DO) y debilidades con amenazas (DA), con el objetivo de maximizar fortalezas conjuntamente con oportunidades y disminuir amenazas y debilidades.

**Tabla 8:** Matriz de estrategias

ESTRATÉGIAS FO	ESTRATÉGIAS DO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con el personal necesario aprovechando la reactivación económica para ingresar al mercado.</li> <li>2. Llevar un seguimiento semestral mediante aplicación de encuestas a los diferentes clientes para conocer el grado de cumplimiento de la normativa aplicable para desecho de agua.</li> <li>3. Nivelar las capacidades del personal para que pueda proporcionar asesoría o información necesaria sobre los diferentes controles y normas a cumplir en las empresas.</li> <li>4. Aprovechar la red de contactos para ampliar la cartera de clientes y acceder a diferentes proveedores de las tecnologías existentes para tratamiento de agua.</li> <li>5. Estandarizar procedimientos priorizados para la empresa.</li> <li>6. Generar un plan de capacitación técnica a cargo del Gerente, donde se desarrollen temas de las diferentes tecnologías, equipos y normas existentes para el tratamiento de agua de las industrias.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer una planificación estratégica que incluya: misión, visión y objetivos estratégicos; y sus planes operativos.</li> <li>2. Desarrollar un plan de marketing que potencialice la oferta de sus servicios.</li> <li>3. Identificar y plantear acciones para gestionar riesgos y oportunidades periódicamente.</li> <li>4. Realizar un plan de capacitación al personal de la empresa, en base a un análisis realizado mediante la comparación de perfiles y hojas de vida.</li> <li>5. Levantar una línea base de satisfacción de los clientes y en base a los resultados realizar planes de acción.</li> <li>6. Planteamiento de indicadores para conocer el desempeño de los procesos existentes en la empresa.</li> </ol>
ESTRATÉGIAS FA	ESTRATÉGIAS DA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentar los servicios y productos con sus respectivos usos y difundir al personal técnico para que tenga el conocimiento necesario para la oferta de los mismos.</li> <li>2. Desarrollo de material publicitario para la comunicación con los clientes.</li> <li>3. Establecer una persona responsable para realizar la actualización, revisión periódica de requisitos necesarios y acceder por primera vez a documentos legales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorear periódicamente a los principales competidores de la empresa para encontrar sus fortalezas y adaptarlas o replicarlas para el beneficio de QUIMICALZEN, así como buscar brechas o lagunas existentes para convertirlas en oportunidades.</li> <li>2. Identificar los procesos de la empresa, responsabilidades y perfiles de trabajo.</li> <li>3. Actualizar el reglamento interno de la empresa.</li> </ol>

Fuente: (Vidal,2022)

Con las diferentes estrategias planteadas es posible el desarrollo del plan de mejoras, el mismo que se desarrolla posteriormente.

### 3.1.3 PLANES OPERATIVOS

La elaboración de planes operativos para la empresa QUIMICALZEN, se basó en los objetivos definidos en la Planeación Estratégica en la Imagen 4.

**Tabla 9:** Planes operativos en base a los objetivos estratégicos

	<b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>META</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Incrementar la venta de productos, insumos y servicios de la empresa un 5% cada año, realizar su medición mediante el cumplimiento de metas de ventas de productos y servicios mensualmente.	Realizar una planificación de visitas y ventas	Búsqueda de potenciales clientes	Mensual	Encargado del proceso comercial
			Elaboración de cronogramas de visitas a clientes y prospectos	Mensual	Encargado del proceso comercial
			Planificación de productos o servicios a ofertar	Mensual	Encargado del proceso comercial
2	Conocer la línea base sobre la satisfacción de los clientes, con respecto a los servicios y productos brindados por la empresa. Y a partir de ello realizar el plan de acción para mejorar o mantener el nivel de satisfacción.	Encuesta a clientes locales y nacionales	Establecer el formato	Una sola vez	Gerente General
			Aplicación de encuestas a una muestra de clientes	Dos veces al año	Técnico
			Análisis de los resultados y plan de acción	Dos veces al año	Gerente General Técnico
3	Elaborar el presupuesto de manera anual e indicadores para conocer el cumplimiento de la empresa.	Conocer los respectivos ingresos y egresos mensuales y anuales	Proyecciones anuales	Final de cada año	Administrador Financiero
4	Identificar y mejorar los procesos de la empresa y las interrelaciones entre los mismos.	Levantar procesos  Generar perfiles de personal	Levantar Mapa y fichas de procesos	Levantar una vez y revisar periódicamente	Gerente General
			Levantar perfiles de trabajo	Levantar una vez y revisar o actualizar en caso de ser necesario	Gerente General
			Indicar las actividades correspondientes de cada puesto de trabajo	Inicio de cada año o al momento de contratar nuevo personal	Gerente General
			Realizar el plan de capacitación	Comparar perfiles de cargo con hojas de vida	Inicio de cada año
			Establecer temas y fechas a capacitar	Inicio de cada año	Gerente General

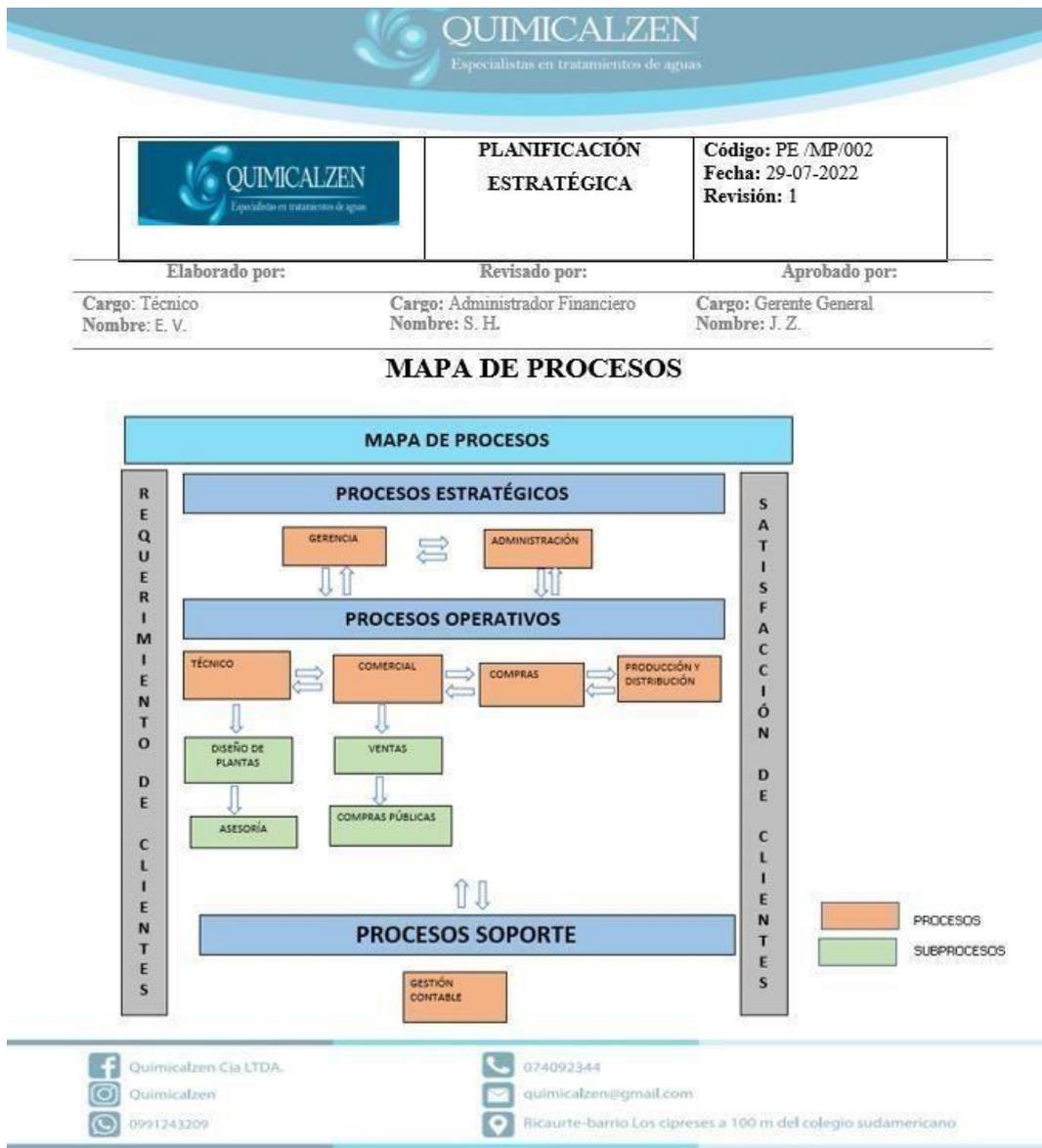
Fuente: (Vidal,2022)

## 3.2 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Con el fin de mejorar la organización empresarial se levantó el mapa de procesos de QUIMICALZEN, fichas de procesos y organigrama de la empresa.

### 3.2.1 MAPA DE PROCESOS

Para la aplicación de la herramienta se identificó los diferentes procesos existentes basándose en las actividades que se realizan en la empresa, después de identificar se procedió a clasificarlos en procesos estratégicos, operativos y de soporte, estableciendo además la secuencia de interacción entre cada uno.



**Imagen 5:** Mapa de procesos y subprocesos  
Fuente: (Vidal,2022)

Al levantar el mapa de procesos se identificó 7 procesos y 4 subprocesos dentro de la empresa, los procesos estratégicos son Gerencia y Administración; forman parte de los procesos operativos: Técnico, Comercial, Compras y Producción-Distribución y, como procesos de soporte se encuentra el proceso Contable.

### **3.2.1.1 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**

Con los procesos identificados se levantó información de cada uno, mediante fichas de procesos, donde se identifican las entradas, salidas y principales actividades de los procesos con sus responsables.

#### **3.2.1.1.1 FICHAS DE PROCESOS Y SUBPROCESOS**

Mediante las fichas de los procesos fue posible recoger las características más notables de los mismos, identificar su propósito, la relación con el resto de los procesos y definir los indicadores para medir su desempeño.

A continuación, se presenta la ficha del proceso de Compras de Quimicalzen Cía. Ltda., las demás fichas de los procesos se encuentran en el Anexo 3.

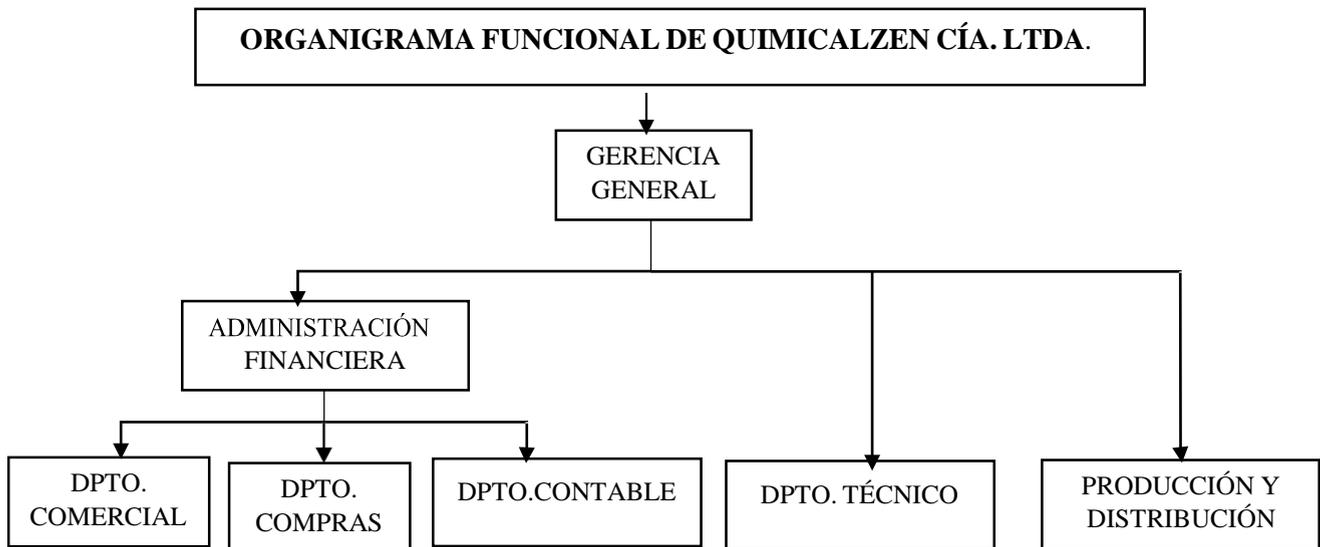
**Tabla 10:** Ficha de proceso de Compras

<b>FICHAS DE PROCESOS</b>		
<b>PROCESO</b>	<b>EDICIÓN</b>	<b>FECHA REVISIÓN</b>
Compras	1	19/04/2022
<b>MISIÓN DEL PROCESO</b>		
Identificar las necesidades de la empresa y clientes para la adquisición de los diferentes productos e insumos y corroborar que los materiales, materias primas, equipos, entre otros adquiridos por Quimicalzen Cía. Ltda., lleguen a tiempo y que cumplan todos los requisitos y requerimientos, cumpliendo las necesidades de la empresa y clientes.		
<b>ACTIVIDADES QUE CONSTITUYEN EL PROCESO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación/recepción de requisitos y necesidades</li> <li>• Búsqueda y selección de proveedores</li> <li>• Peticiones, búsqueda de ofertas y fichas técnicas a proveedores</li> <li>• Adquisición de productos, materiales, materia prima, equipos e insumos</li> <li>• Solicitud de pago a proveedores</li> <li>• Elaboración de presupuestos de compras</li> </ul>		
<b>RESPONSABLES</b>		
Jefe de compras		
<b>ENTRADAS</b>	<b>SALIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimiento de materia prima, suministros, equipos, servicios con atributos y características</li> <li>• Cotizaciones por parte de proveedores</li> <li>• Pedidos de los responsables del proceso comercial y técnico de la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción de productos, equipos e insumos</li> <li>• Adquisición de muestras de productos</li> <li>• Pagos a proveedores</li> <li>• Facturas</li> <li>• Stock de productos</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas técnicas de productos (proveedores)</li> <li>• Lista de proveedores</li> </ul>		
<b>PROCESOS RELACIONADOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción (necesidad de adquisición de MP)</li> <li>• Técnico (requerimiento técnico de productos)</li> <li>• Administración financiera (pagos)</li> <li>• Contabilidad (facturas, guías de remisión)</li> <li>• Gerencia (aprobación de presupuesto de compras)</li> </ul>		
<b>RECURSOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos de proveedores</li> <li>• Internet, computador</li> <li>• Software de hoja de Excel</li> </ul>		
<b>REGISTROS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotizaciones de proveedores</li> <li>• Formatos de solicitud de pedidos</li> <li>• Registros de facturas</li> <li>• Base de datos de proveedores</li> </ul>		
<b>INDICADORES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pedidos:</b> N° de órdenes atendidas/ N° de órdenes recibidas</li> <li>• Periodicidad: mensual</li> </ul>		

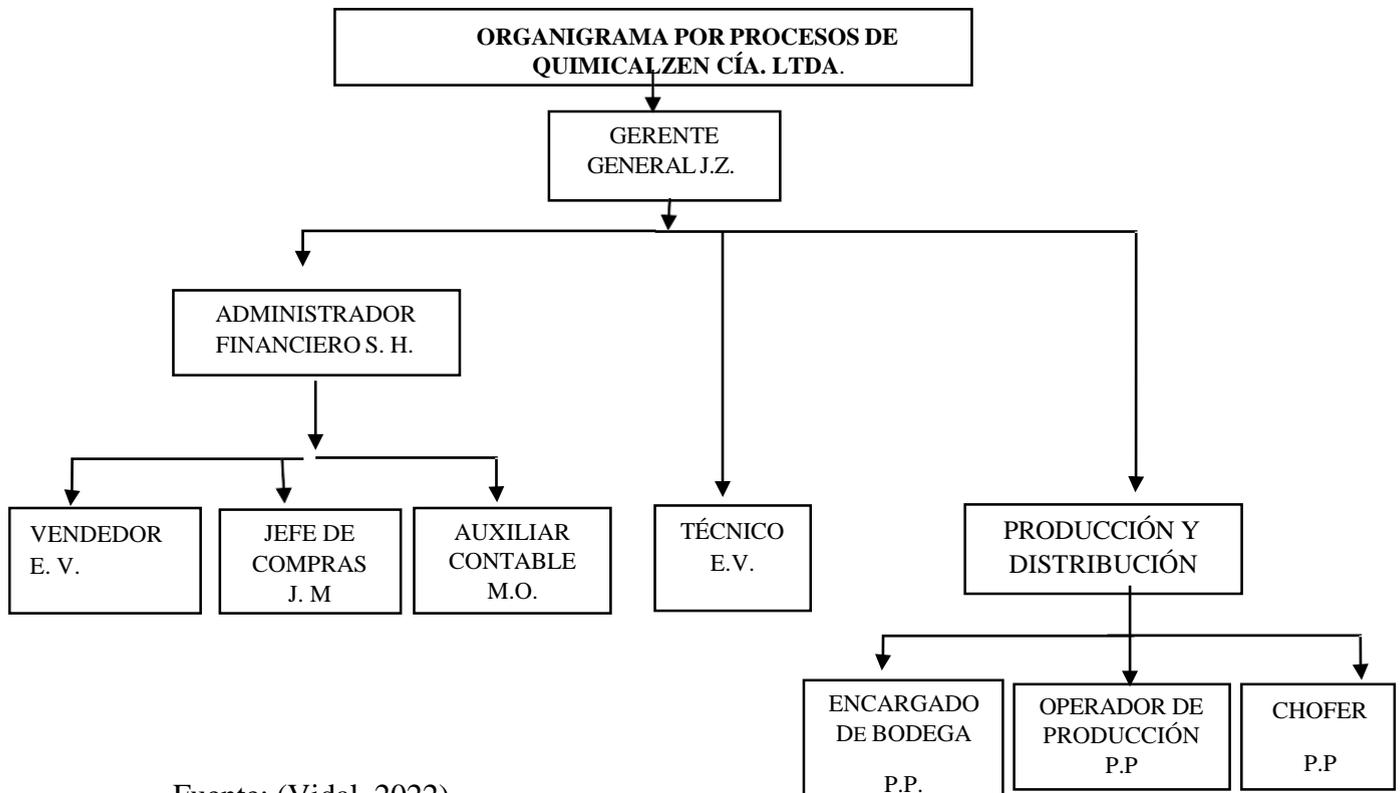
Fuente: (Vidal, 2022)

## 3.2.2 ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA

Mediante la información levantada de los procesos de la empresa, fue posible identificar las actividades y tareas que se realizan, permitiendo de esta manera representar de forma exacta los cargos existentes, los mismos que se reflejan en el organigrama funcional, permitiendo además aclarar los flujos de comunicación entre áreas.



Fuente: (Vidal, 2022)



Fuente: (Vidal, 2022)

En el organigrama funcional presentado se indica la distribución por cargos que presenta la empresa para su funcionamiento. La empresa actualmente cuenta con 7 empleados, sin embargo, se observa en el organigrama por procesos existen 10 puestos de trabajo, puesto que el 33% del personal desempeña funciones en diferentes áreas.

### 3.2.2.1 PERFILES DE PUESTOS DE TRABAJO

En función de la información levantada de los diferentes procesos se determinó los perfiles de trabajo. Para la elaboración de los perfiles se identificó las responsabilidades que se debe cumplir en cada puesto de trabajo, evitando duplicidad de las mismas.

A continuación, como ejemplo se presenta el perfil de cargo del Gerente General y los demás perfiles se localizan en el Anexo 4.

**Tabla 11:** Perfil de Gerente General

<b>PERFIL DE CARGO</b>	
NOMBRE DEL PUESTO:	GERENTE GENERAL
N° DE PERSONAS EN EL CARGO	Uno
REPORTA A	No aplica
SUPERVISA A	Administrador financiero, Técnico, Encargado de producción y distribución.
MAQUINAS A OPERAR	No aplica
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación estratégica</li> <li>• Representar legalmente a la empresa</li> <li>• Coordinar actividades para el cumplimiento y seguimiento de objetivos de la empresa</li> <li>• Aprobación planes, presupuestos, proyectos, cotizaciones y formatos</li> <li>• Armar presupuestos de proyectos que impliquen cantidades significativas de dinero (diseño de plantas de agua, repotenciación de plantas)</li> <li>• Aprobar planes de acciones preventivas y correctivas</li> <li>• Seguimiento y monitoreo de procedimientos</li> <li>• Aprobar planes de acciones para abordar riesgos y oportunidades</li> <li>• Controlar que las necesidades de la empresa sean cumplidas</li> <li>• Capacitación de personal</li> <li>• Aprobación de permisos y vacaciones</li> </ul>
<b>REQUISITOS DEL CARGO</b>	
EDUCACIÓN:	Ingeniero Comercial, Economista, Ingeniería en producción, Ingeniero en Administración de Empresas y afines
FORMACIÓN:	Administración General, Finanzas, Dirección de proyectos
HABILIDADES:	Liderazgo, planificación, comunicación efectiva, trabajo en equipo
EXPERIENCIA:	Mínimo 5 años en Gerencia General, administración de empresas o puestos similares

Fuente: (Vidal,2022)

## 3.2.3 ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Otra de las acciones planteadas en relación con la organización de la empresa fue la estandarización de procedimientos.

A continuación, se presenta el procedimiento de compras en calidad de ejemplo.

	Proceso	Código	Revisión	FECHA
	COMPRAS	PR-CM-001	1	16/06/2022

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo: Jefe de compras Nombre: J. M.	Cargo: Administrador Financiero Nombre: S. H.	Cargo: Gerente General Nombre: J. Z.

### PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

#### ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. RESPONSABILIDADES
5. DESARROLLO

#### 1. OBJETIVO

Establecer criterios necesarios para llevar a cabo el proceso de compras o contratación de productos o servicios con diferentes proveedores, además de los controles y criterios de selección de los mismos.

#### 2. ALCANCE

Engloba todas las actividades relacionadas con la identificación de requerimientos de productos, necesidades o servicios, así como la tramitación de pedidos a los proveedores, para posterior entrega de los bienes requeridos.

### 3. DEFINICIONES

**Cotización:** Documento en el cual se establece las características y especificaciones de un producto o servicio, simultáneamente con el valor del servicio o producto.

**Producto:** Elemento tangible o intangible, resultado de un trabajo, destinado para satisfacer las necesidades requeridas.

**Proveedor:** Persona natural o jurídica que abastece o provee un producto o bien para un fin.

**Servicio:** Acciones o actividades predestinadas para satisfacer una necesidad presente.

### 4. RESPONSABLES

Jefe de compras

### 5. DESARROLLO

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD	REGISTRO
1	Generación de requerimientos	La persona responsable de cada proceso realizará el requerimiento necesario bajo el formato establecido (F-SP-001)	Responsable de cada proceso	Según necesidad	Formato de solicitud de pedido
2	Recepción de documento	El jefe de compras recibirá el documento establecido	Jefe de compras	Según necesidad	Firma de recepción
		(físico o digital) detallando las especificaciones según las necesidades. Si cumple todos los requerimientos se procederá a ingresar, caso contrario se devolverá para correcciones.  Para la atención de las necesidades, se realizará de acuerdo al orden de llegada/ingreso.			
3	Búsqueda de proveedores actuales	Una vez recibido el documento se procederá a buscar en la lista de proveedores actuales, caso de no contar con un proveedor que cuente con el producto se buscará a nuevos proveedores.	Jefe de compras	Según necesidad	Listado de proveedores
4	Búsqueda de proveedores y solicitud de pedido	El responsable de compras buscará a tres proveedores que dispongan del producto o bien, para lo cual se solicitará mediante correo electrónico o llamada telefónica el bien requerido, para posterior presentación de cotizaciones.	Jefe de compras	Según necesidad	Registro de correos electrónicos

5	Recepción de cotizaciones y fichas técnicas	Para considerar a nuevos proveedores se recibirán las cotizaciones y fichas técnicas en el plazo de 5 días laborables.	Jefe de compras	Según necesidad	Cotizaciones Fichas técnicas
6	Selección del proveedor y aprobación	Para la selección del proveedor se tomará en cuenta varios requisitos (precios, tiempo de entrega, requisitos), en caso de ser necesario se revisará con la persona que solicitó el pedido para que cumpla con los requisitos solicitados.  El jefe de compras presentará al Gerente para la aprobación correspondiente.	Gerente General	Según necesidad	Cotización seleccionada
7	Ingreso de proveedores	En caso que se realice una búsqueda externa, el proveedor seleccionado ingresará al listado de proveedores para solicitar lo requerido en ese momento o para futuro.	Jefe de compras	Según necesidad	Listado de proveedores
8	Pedido	Con la cotización aprobada se realizará el pedido para la adquisición de lo requerido y se planteará los tiempos de entrega y forma de pago.	Jefe de compras	Según necesidad	Registro de ingreso de producto
9	Recepción del producto o servicio	Se recibe el producto por parte del proveedor y se verificará lo solicitado de acuerdo a la solicitud de pedido correspondiente. En caso de que no se cumpla con las especificaciones se notificará al Jefe de compras para que proceda a comunicarse con el proveedor y se tome una resolución.	Encargado de bodega	Según necesidad	
10	Solicitud de pago	Una vez recibido lo requerido, el encargado de bodega notificará al Jefe de compras. El encargado de compras solicitará al Administrador el pago a proveedores	Jefe de compras	Según necesidad	
11	Facturación	La factura de los proveedores será recibida por el Auxiliar contable.	Auxiliar Contable	Según necesidad	Facturas
12	Pago	El pago respectivo se realizará de acuerdo a lo acordado en el pedido	Administrador Financiero	Según necesidad	Facturas

Los procedimientos de Gerencia General, Administración Financiera, Contable, Técnico, Gestión Documental, Quejas, Producción-Distribución, se encuentran en el Anexo 5.

## 3.2.4 INDICADORES

Otra acción presentada como parte de la organización de la empresa fueron los indicadores de cada proceso. Los indicadores son elementos indispensables porque permiten llevar un control y medición de las acciones realizadas en las empresas. Es por ello, que para los procesos existentes en la empresa QUIMICALZEN, se planteó indicadores para conocer el grado de desarrollo y control de las acciones, buscando alcanzar las metas planteadas.

A continuación, se presenta el seguimiento de los diferentes indicadores de procesos. Para nombrar los diferentes indicadores se tomaron en cuenta las iniciales de los procesos seguidos de la palabra referente al indicador.

**Tabla 12:** Matriz de descripción de indicadores

ITEM	NOMBRE	FORMATO	PERIODICIDAD	META	PLAN DE CONTINGENCIA
1	Ger- clientes	$Ger - clientes = \frac{\% \text{ clientes insatisfechos}}{\text{clientes totales}} * 100$	Semestral	Cumplimiento del 70%, caso contrario aplicar el plan de contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones con los clientes para conocer los inconvenientes provocados por la empresa.</li> <li>- Seguimiento individual de los clientes.</li> <li>- Planeamiento de acciones correctivas.</li> </ul>
2	Ger-quejas	$Ger - clientes = \frac{\text{quejas recibidas}}{\text{clientes atendidos al mes}} * 100$	Mensual	Aceptar el 15% de los resultados, caso contrario realizar el plan de contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las causas principales para que se origine las quejas, conjuntamente con el personal pertinente.</li> <li>- Plantear acciones necesarias (devolución de productos, reprogramar entregas de productos).</li> </ul>
3	Adm- presupuesto	$Adm - presupuesto = \frac{\text{presupuesto ejecutado}}{\text{presupuesto programado}} * 100$	Mensual	Cumplimiento del 80%, caso contrario aplicar el plan de contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del presupuesto mensual.</li> <li>- Si el porcentaje obtenido es menor del 80% reprogramar el presupuesto para meses posteriores.</li> <li>- Gestionar acciones con el Gerente de la empresa para la obtención de fuentes de financiamiento en caso de ser necesario.</li> </ul>
4	Téc- visitas	$Téc - visitas = \frac{\text{visitas ejecutadas}}{\text{visitas programadas}} * 100$	Mensual	Cumplimiento del 80%, caso contrario aplicar el plan de contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación de planes alternativos en caso de incumplimiento con la planificación mensual.</li> <li>- Contactarse mediante vía telefónica en caso de no visitar personalmente.</li> <li>- Seguimiento individual de cada cliente</li> <li>- Reprogramar visitas.</li> <li>- Establecer metas semanales de visitas.</li> <li>- Establecer una política para el uso de vehículo de la empresa, de acuerdo al cronograma y demás necesidades de la empresa.</li> </ul>

5	Com-órdenes	$Com - \text{órdenes} = \frac{\text{solicitudes de pedido atendidas}}{\text{solicitudes de pedido recibidas}} * 100$	Mensual	<p>Cumplimiento del 80%, caso contrario aplicar el plan de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del por qué no se cumplen las solicitudes con sus causas principales.</li> <li>- Revisión de productos, MP, solicitudes de compras y materiales solicitados para conocer el tiempo de pedido y planificar los tiempos de compras.</li> </ul>
6	Coml-ventas	$Coml - \text{ventas} = \frac{\text{ventas ejecutadas por técnicos}}{\text{ventas planificadas por técnicos}} * 100$	Mensual	<p>Cumplimiento del 80%, caso contrario aplicar el plan de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación de estrategias para la salida de productos menos vendidos conjuntamente con el Gerente General de la empresa.</li> <li>- Contacto con clientes mediante llamadas para ofertar los productos o servicios.</li> </ul>
7	Coml-públicas	$Coml - \text{públicas} = \frac{\text{procesos finalizados}}{\text{procesos participados}} * 100$	Mensual	<p>Cumplimiento del 50%, caso contrario aplicar el plan de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las causas principales de no ganar los procesos (precios poco competitivos, documentos faltantes).</li> <li>- Análisis de los participantes para identificar sus puntos fuertes y poder adaptarlos para la empresa.</li> <li>- Planificación para participar en procesos de contratación (periodicidad de revisión de la página, actualización de documentos, etc.).</li> </ul>
8	Pro-despacho	$Pro - \text{despacho} = \frac{\text{órdenes despachadas}}{\text{órdenes recibidas}} * 100$	Mensual	<p>Cumplimiento del 80%, caso contrario aplicar el plan de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de órdenes no despachadas y análisis de las causas de las mismas.</li> <li>- Planificación de acciones para cumplir con las órdenes recibidas.</li> <li>- Replanificar en caso de incumplimiento con el despacho.</li> <li>- En caso de reincidencia tomar medidas necesarias (llamado de atención) con el responsable del proceso.</li> </ul>
9	Pro-stock	$Pro - \text{stock} = \frac{\text{stock real}}{\text{stock teórico}} * 100$	Mensual	<p>Cumplimiento del 80% se aplica el plan de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de inventario semanal.</li> <li>- Revisión del sistema cada semana.</li> </ul>

						- Si el incumplimiento es recurrente, realizar un llamado de atención a la persona responsable.
<b>10</b>	Dis-entrega	$Dis - entrega 1 = \frac{entregas\ a\ tiempo}{total\ de\ entregas} * 100$	Mensual	<p>Cumplimiento del 80%, caso contrario realizar el plan de contingencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las causas principales de incumplimiento de entregas.</li> <li>- Reprogramar entregas.</li> <li>- Gestionar el uso de vehículo de la empresa, en caso de no ser posible el uso del vehículo contratar transporte externo.</li> </ul>	

Fuente: (Vidal,2022)

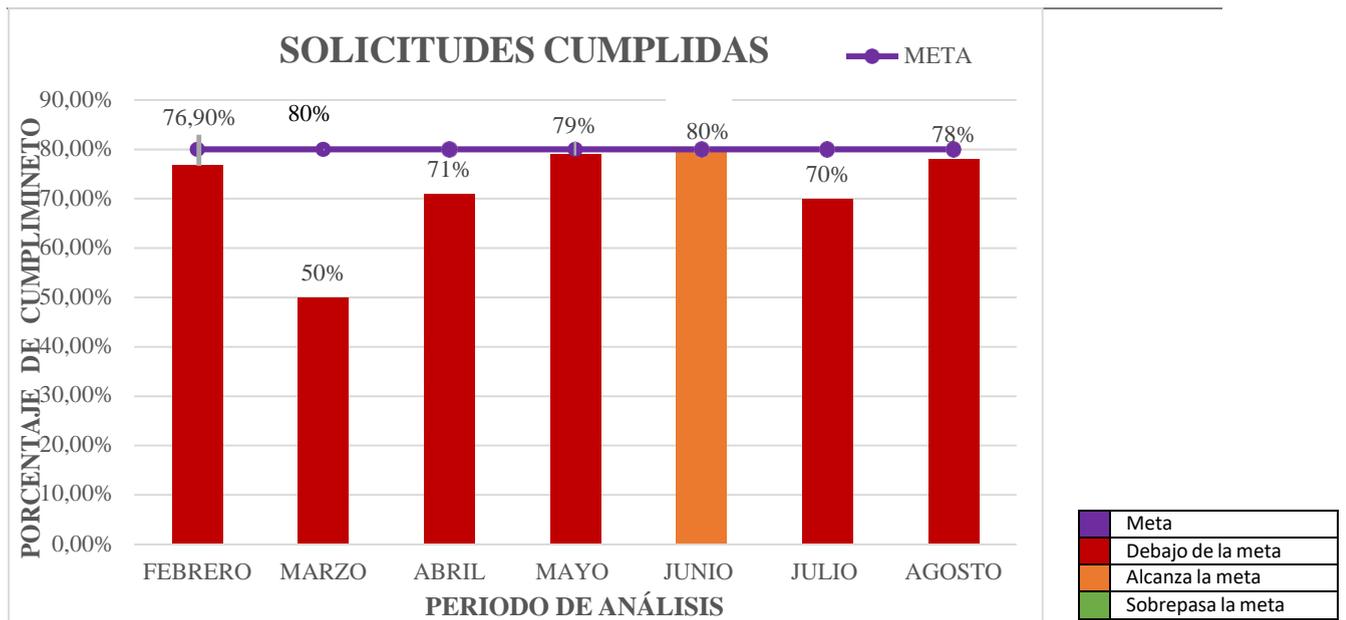
### 3.2.4.1 MEDICIÓN DE INDICADORES

La medición de los indicadores se encuentra establecida de forma directa que permita conocer el desempeño de los diferentes procesos, razón por la cual en la empresa se comenzó a medir los resultados de los indicadores del periodo Febrero-Agosto 2022.

- **Compras**

**Tabla 13:** Resultados obtenidos del proceso de compras

NOMBRE	META	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Com-órdenes	80%	76,9%	50%	71%	79%	80%	70%	78%



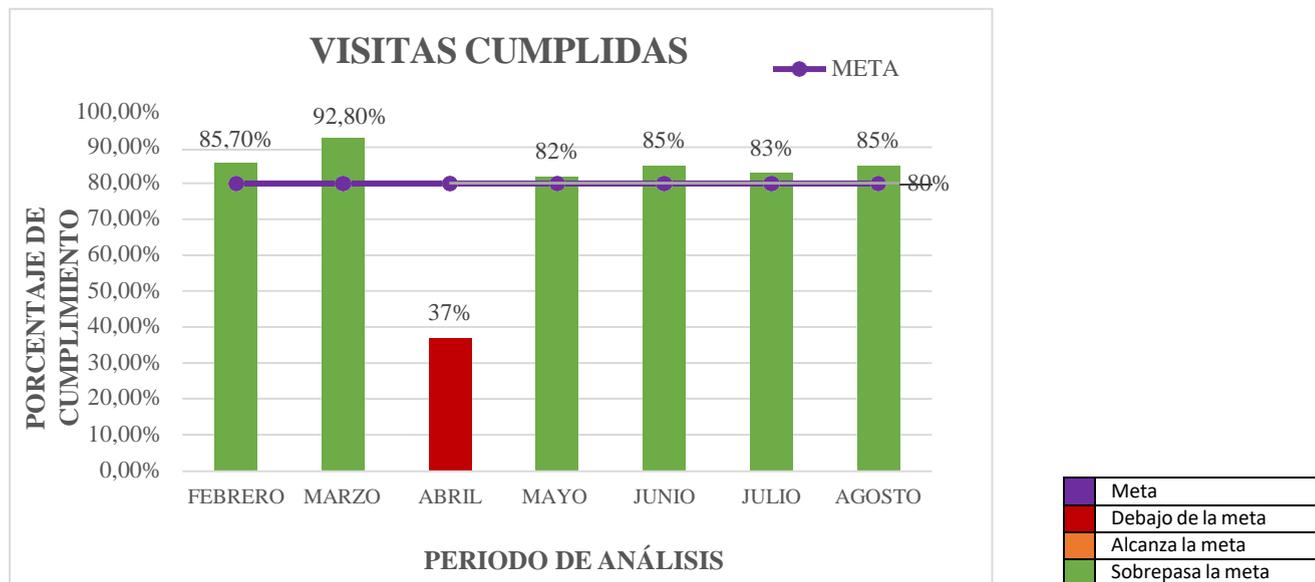
**Gráfico 8:** Solicitudes cumplidas  
Fuente: (Vidal,2022)

Conforme a lo que expresa el Gráfico 8 se observa que, durante el período de análisis en la mayoría de los meses no se alcanzó la meta establecida (80% de cumplimiento de atención de las solicitudes atendidas frente a las solicitudes de órdenes recibidas); sin embargo, a partir del mes de marzo se identifica que existe un incremento sostenido, alcanzando en el mes de junio la meta. Por otra parte, en el mes de julio se observa un decrecimiento del 10%.

- Técnico

**Tabla 14:** Resultados obtenidos del proceso Técnico

NOMBRE	META	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Téc- visitas	80%	85,7%	92,8%	37%	82%	85%	83%	85%



**Gráfico 9:** Visitas cumplidas

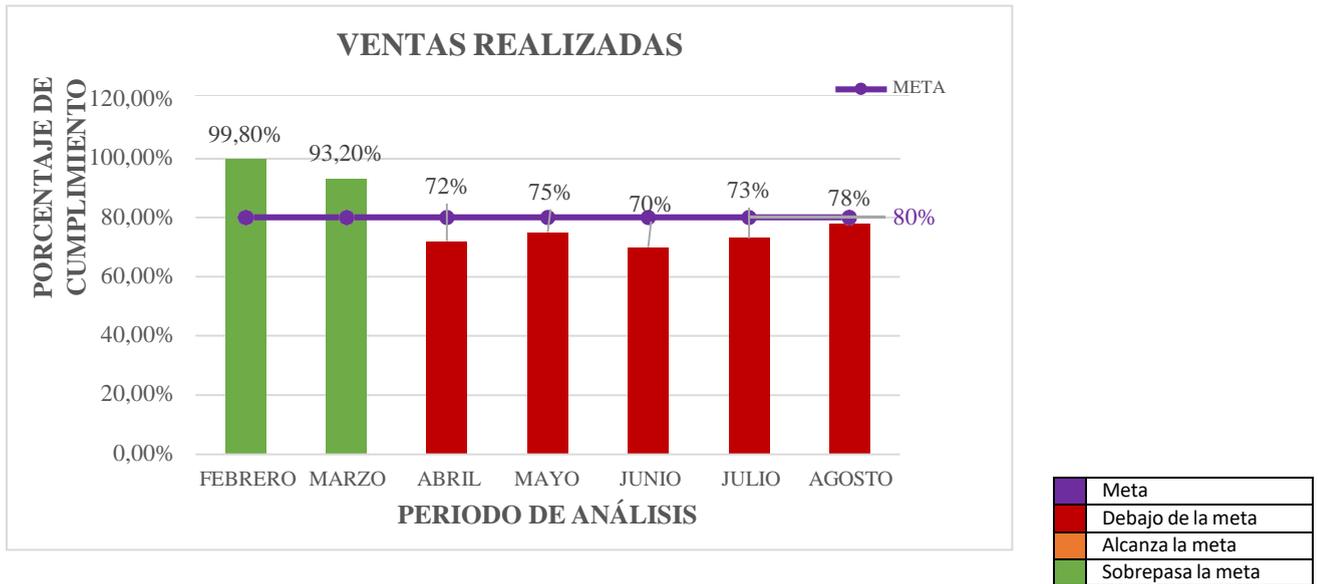
Fuente: (Vidal,2022)

En el proceso técnico la meta establecida fue del 80% y mediante el gráfico se observa que en el periodo de análisis se alcanzó la meta, a excepción del mes de abril. El mayor porcentaje de cumplimiento de la meta establecida de las visitas ejecutadas frente a las visitas programadas fue en el mes de marzo con 92,80%. En el mes de abril se alcanzó sólo el 37% de la meta establecida, debido a que se presentó un cambio de actividades rutinarias del personal técnico.

- Comercial

**Tabla 15:** Resultados obtenidos del proceso Comercial

NOMBRE	META	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Coml-ventas	80%	99,8%	93,2%	72%	75%	70%	73%	78%



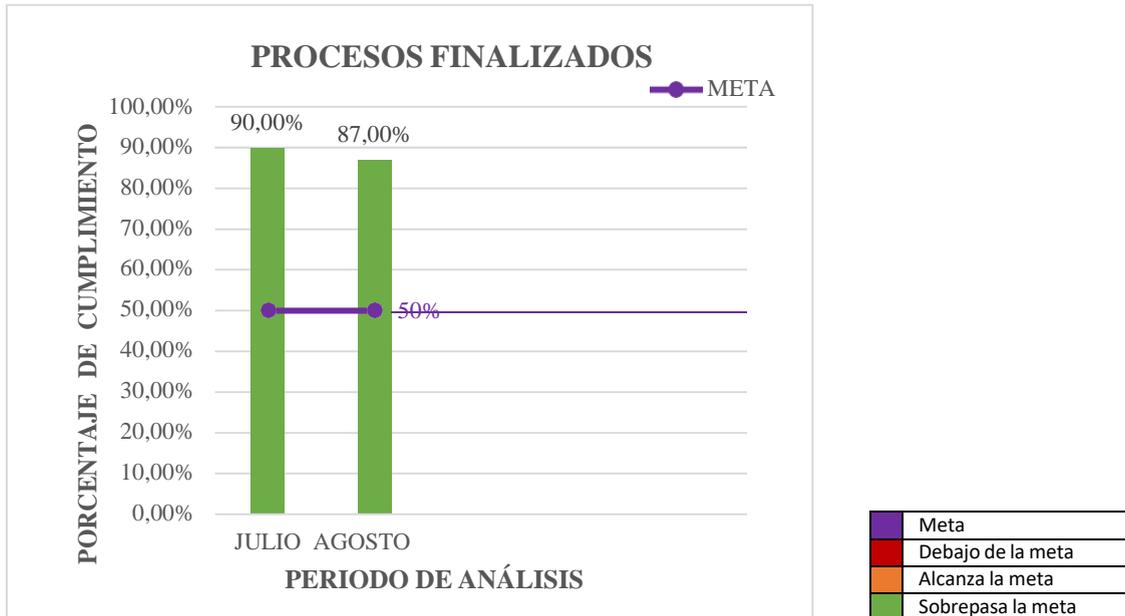
**Gráfico 10:** Ventas realizadas  
Fuente: (Vidal,2022)

Con respecto al indicador de Ventas, del proceso Comercial, se identificó que durante los meses de febrero y marzo se superó la meta establecida (80% de cumplimiento de ventas ejecutadas/ventas programadas). Por otra parte, a partir del mes de abril no se ha alcanzado la meta. Para los meses posteriores se re planificó, sin embargo, se identifica que las acciones emprendidas no han dado el resultado esperado ya que no han permitido alcanzar la meta, lo que conlleva que es necesario realizar otras acciones aparte de las planteadas para mejorar en los meses posteriores.

- **Compras Públicas**

**Tabla 16:** Resultados obtenidos del proceso de Compras Públicas

NOMBRE	META	JULIO	AGOSTO
Coml- públicas	50%	90%	85%



**Gráfico 11:** Procesos de compras públicas finalizados

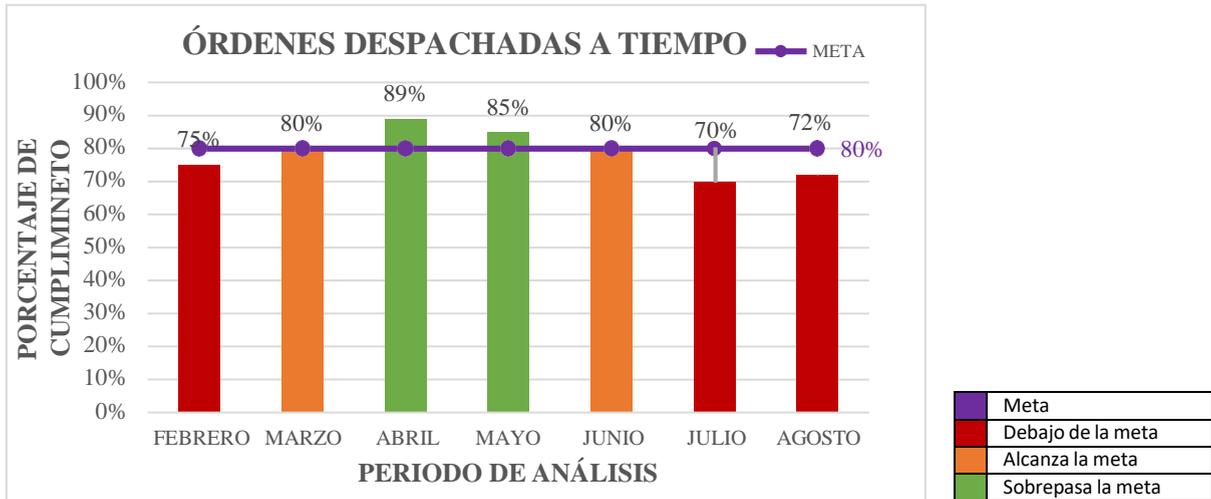
Fuente: (Vidal,2022)

Para el proceso de compras públicas se realizó la medición de los meses de julio y agosto por motivos de re planificación de indicadores. En los meses analizados se obtuvo un resultado superior a la meta establecida.

- **Producción-Distribución**

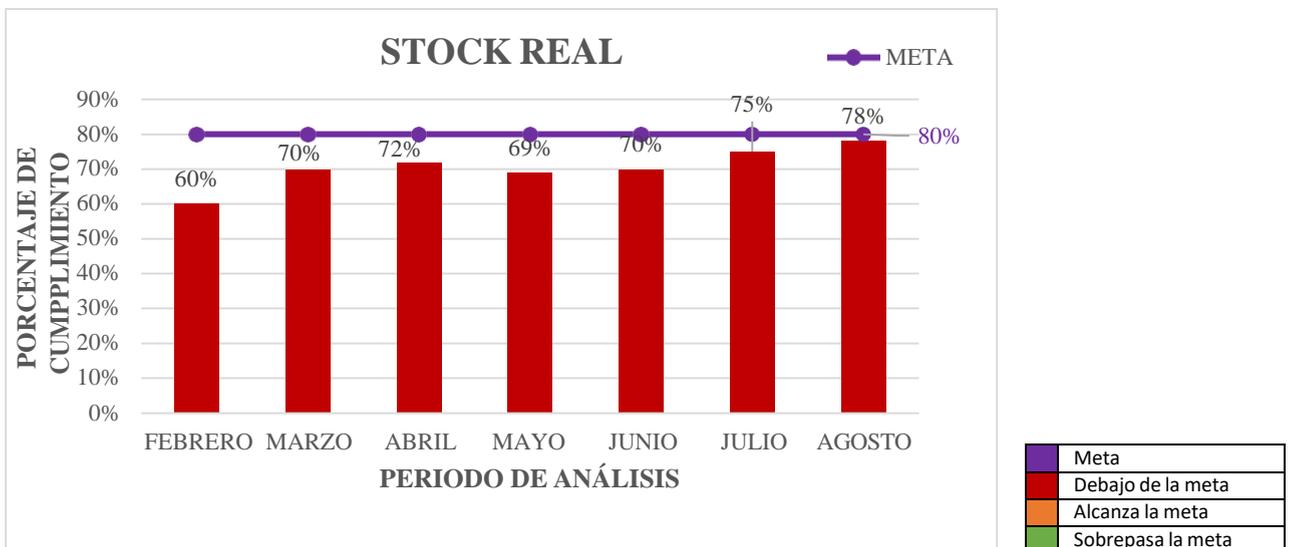
**Tabla 17:** Resultados obtenidos del proceso de Producción-Distribución

NOMBRE	META	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Pro- despacho	80%	75%	80%	89%	85%	80%	70%	72%
Pro- stock	80%	60%	70%	72%	69%	70%	75%	78%
Dis- entrega	80%	81%	75%	85%	83%	80%	70%	75%



**Gráfico 12:** Órdenes despachadas a tiempo  
Fuente: (Vidal,2022)

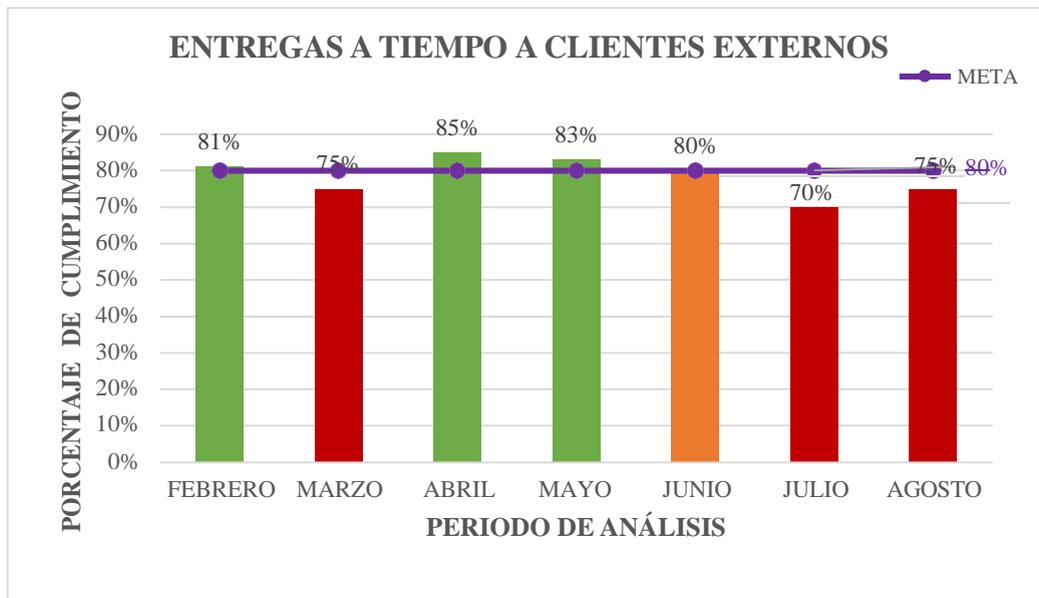
En el porcentaje de cumplimiento de la meta de órdenes despachadas a tiempo en el periodo de análisis se observa que ha existido un incremento de manera progresiva entre los meses de febrero a abril, sin embargo, se observa que desde el mes de mayo hasta agosto existe un decrecimiento. Como acciones correctivas se realizó una reprogramación del presupuesto y un cambio del canal de comunicación entre el personal.



**Gráfico 13:** Stock real  
Fuente: (Vidal,2022)

Al analizar los resultados obtenidos del stock real frente al teórico, se identificó que durante el periodo de análisis no se ha llegado a cumplir la meta; sin embargo, se identifica una mejora progresiva. Los resultados alcanzados son consecuencia de acciones implementadas, las ismas que han generado que mes a mes exista un incremento. Una de las acciones

implementadas que se ha identificado y que ha generado mejora, es el control al ingreso de materia prima, conjuntamente con un registro de cantidades a utilizar para la elaboración de productos, razón por la cual en el mes de agosto se observa que el valor está próximo a la meta.



**Gráfico 14:** Entregas a tiempo a clientes externos  
Fuente: (Vidal,2022)

Por su parte, al analizar el porcentaje de cumplimiento de entregas realizadas a tiempo frente a las entregas totales, se identificó que en el mes de marzo no se cumplió con la meta establecida del 80%; durante el periodo de abril a junio se cumplió con la meta. Estos resultados se deben gracias a las acciones realizadas como priorización y programación de entregas.

De los indicadores presentados, existen algunos que se realiza el levantamiento de información de manera mensual como: presupuesto, visitas, órdenes atendidas, procesos finalizados de compras públicas, órdenes despachadas, stock y entregas de productos.

Analizando los resultados presentados se observa que inicialmente cuando se plantearon los indicadores, había un mayor cumplimiento de los mismos, que el que se observa en los últimos meses. Es necesario que se realice un llamado de atención y se tome conciencia de la importancia del cumplimiento de los indicadores, en caso de incumplimiento con las metas establecidas, aplicar el plan de contingencia y analizar las razones por las cuales existen los incumplimientos.

## 3.2.5 PLAN DE CAPACITACIÓN

El plan de capacitación para los empleados de QUIMICALZEN, es otra de las acciones planteadas dentro del segundo objetivo del plan de mejoras para la empresa. Para identificar las necesidades de capacitación, una vez que se disponía de los perfiles de cargo, se comparó cada perfil con las hojas de vida del personal y se identificaron las necesidades de capacitación. Determinando de esta manera el nivel de dominio, además, para realizar la comparación se tomó en cuenta la experiencia de los empleados.

La priorización se basó en la necesidad de importancia que representa para la empresa.

### 3.2.5.1 NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

**Tabla 18:** Matriz de necesidades de capacitación

Perfil de trabajo	Principales conocimientos y tareas de perfiles de trabajo	Nivel de dominio de los empleados Baja- verde Media- tomate Alta- rojo	Priorización Baja- verde Media- naranja Alta- rojo	Temas necesarios a capacitar	
<b>Gerente General</b>	• Administración de empresas	Media	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de empresas</li> <li>• Planificación estratégica</li> <li>• Dirección de proyectos</li> </ul>	
	• Dirección de proyectos	Baja	Media		
	• Planeación estratégica	Baja	Alta		
	• Controlar las necesidades de la empresa	Alta	Baja		
	• Aprobaciones de planes, presupuestos y metas	Alta	Baja		
<b>Administrador Financiero</b>	• Asignar y gestionar recursos	Media	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección financiera</li> </ul>	
	• Elaboración de presupuestos	Media	Media		
	• Identificación de fuentes de financiamiento	Media	Media		
	• Administración de efectivo	Media	Media		
	• Pagos a proveedores y personal de la empresa	Alta	Baja		
	• Revisión de balances	Alta	Baja		
	• Dirección financiera	Baja	Alta		
	• Manejo de bancos	Alta	Baja		
	• Identificación y recepción de requisitos	Alta	Baja		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excel medio</li> <li>• Inglés técnico</li> </ul>
	• Elaboración de facturas	Alta	Baja		
• Manejo de inglés técnico	Baja	Alta			
• Dominio del Excel medio	Baja	Alta			
<b>Jefe de Compras</b>	• Elaboración de presupuesto de compras	Media	Media		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda y selección de proveedores</li> </ul>	Alta	Baja	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de productos, insumos, materia prima y equipos</li> </ul>	Alta	Baja	
<b>Auxiliar contable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo en programas (Excel, Word)</li> </ul>	Alta	Baja	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de páginas (SRI, MRL)</li> </ul>	Alta	Baja	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento en contabilidad</li> </ul>	Alta	Baja	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de facturas y estados de flujo de efectivo</li> </ul>	Alta	Baja	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de balances y declaraciones</li> </ul>	Alta	Baja	
<b>Técnico Comercial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de parámetros físico-químicos de agua</li> </ul>	Alta	Baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia comercial</li> <li>• Formación en ventas</li> <li>• Manejo de compras públicas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de plantas de agua</li> </ul>	Media	Media	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar productos y servicios de la empresa</li> </ul>	Baja	Alta	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento en seguridad industrial</li> </ul>	Media	Baja	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa existente</li> </ul>	Alta	Baja	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio de sistemas de compras públicas</li> </ul>	Baja	Alta	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de AutoCAD</li> </ul>	Media	Media	
<b>Encargado de bodega</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento en seguridad industrial</li> </ul>	Baja	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de inventarios</li> <li>• Seguridad industrial</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de inventarios</li> </ul>	Baja	Alta	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo y elaboración de productos químicos</li> </ul>	Media	Media	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción y despacho de productos</li> </ul>	Alta	Baja	
<b>Chofer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte y manejo de productos químicos</li> </ul>	Media	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad industrial</li> <li>• Manejo de carga pesada</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Industrial</li> </ul>	Baja	Alta	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de carga pesada</li> </ul>	Baja	Media	

Fuente: (Vidal,2022)

En base a lo establecido se logra determinar que, con la comparación de los perfiles de cargo con las hojas de vida del personal, se identificaron las principales necesidades de capacitación con el objetivo de reducir brechas existentes entre los perfiles y el nivel de competencia actual del personal.

En la Tabla 19, se presenta el plan de capacitación propuesto para QUIMICALZEN para el año 2022-2023, las capacitaciones se realizarán de manera interna y externa en caso de ser necesario.

**Tabla 19:** Plan de capacitación

TEMAS	CAPACITADO	CAPACITADOR	FORMA	FECHA PREVISTA	PRIORIDAD Alta: rojo Media: tomate Baja: verde
<b>Planeación estratégica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de planificación</li> <li>• Herramientas para planificación estratégica</li> </ul>	J. Z.	Persona externa	Externa	Septiembre-2022	Alta
<b>Compras Públicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del sistema</li> <li>• Identificación de procesos</li> <li>• Llenado de pliegos</li> </ul>	E. V.	S.H.	Interna	Noviembre-2022	Alta
<b>Administración de empresas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases de empresas</li> <li>• Técnicas para toma de decisiones</li> <li>• Mercado y competencia</li> <li>• Fuentes de financiamiento</li> </ul>	J. Z.	A. Z.	Interna	Diciembre-2022	Alta
<b>Estrategia comercial:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de ventas de productos</li> <li>• Estrategias de ventas de servicios</li> <li>• Herramientas de marketing</li> </ul>	E. V.	Persona externa	Externa	Febrero-2023	Alta
<b>Dirección de proyectos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de objetivos</li> <li>• Elaboración de proyectos</li> <li>• Planificación</li> <li>• Alcance y costos de proyectos</li> </ul>	J. Z.	A. Z.	Interna	Abril- 2023	Media
<b>Seguridad Industrial:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro, riesgo y tipos de peligros</li> <li>• Acciones para abordar riesgos</li> <li>• Protección personal</li> </ul>	P. P.	P. Z.	Interna	Junio- 2023	Alta
<b>Manejo de carga pesada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonomía</li> <li>• Postura de carga</li> <li>• Control de accidentes</li> </ul>	P. P.	P. Z.	Interna	Junio- 2023	Media
<b>Elaboración de productos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de sustancias</li> <li>• Planeación</li> <li>• Elaboración (envasado, etiquetado)</li> </ul>	P. P.	J. Z.	Interna	Julio- 2023	Baja
<b>Control de inventarios:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de control de inventario</li> <li>• Técnicas de control de inventario</li> </ul>	P. P.	Persona externa	Externa	Agosto- 2023	Alta

Fuente: (Vidal,2022)

## 3.3 RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE LA EMPRESA

Otro de los objetivos propuestos en el Plan de Mejora para QUIMICALZEN, fue gestionar los riesgos existentes en la empresa con el propósito de aprovechar las oportunidades que pueden presentarse, razón por lo cual se presentaron acciones para abordar riesgos y oportunidades.

### 3.3.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS

Para medir los riesgos existentes se basó en la evaluación de dos parámetros: probabilidad y nivel de impacto; pudiendo ser la probabilidad alta, media y baja; y el nivel de impacto extremo, dañino y ligero.

Con los resultados obtenidos de la medición de los criterios fue posible determinar el tipo de riesgo existente. En la Tabla 20 y 21, se presentan los criterios de evaluación de probabilidad e impacto respectivamente.

**Tabla 20:** Criterios de evaluación de probabilidad

PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR
<b>Alta</b>	Se provoca con frecuencia (una a dos veces al mes) en las organizaciones y se predice que ocurrirá a corto plazo.	3
<b>Media</b>	Ocurre de vez en cuando y puede ocurrir en largo plazo	2
<b>Baja</b>	Es considerado que casi nunca ocurra	1

Fuente: (Torres, 2019)

**Tabla 21:** Criterios de evaluación del impacto

IMPACTO	DESCRIPCIÓN	VALOR
<b>Extremo</b>	Ocasiona daños graves en los productos, medio ambiente o personas, es decir, afecta a toda la empresa, y la imagen se ve afectada.	3
<b>Dañino</b>	Daños leves sobre las instalaciones o personas, no afecta en su totalidad a la organización y los daños causados a la imagen se puede recuperar	2
<b>Ligero</b>	Daños despreciables sobre la organización, no existe problemas en la imagen de la empresa	1

Fuente: (Torres, 2019)

**Tabla 22:** Tipo de riesgos

PROBABILIDAD	IMPACTO		
	LIGERO	DAÑINO	EXTREMO
ALTA	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable
MEDIA	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
BAJA	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado

Fuente: (Torres, 2019)

**Tabla 23:** Matriz para abordar riesgos

Identificación del riesgo		Nivel actual del riesgo			Justificación	Controles		Responsable
Peligro	Causa	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo	Consecuencia	Existente	Propuestos	
Presentación inadecuada de productos	Falta de control a la salida de productos	2	2	Moderado	- Pérdida de clientes - Disminución de ingresos	- Revisión visual de productos	- Control de envases y tapas - Limpieza y desinfección de envases	- Encargado de bodega
	Reutilización de envases	3	2	Importante	- Peligro de derrames - Daños a la salud	-----	- Retiro de etiquetas de productos anteriores - Fabricación de nuevas etiquetas	- Encargado de bodega - Jefe de compras
Incumplimiento de tiempo de entrega	Falta de stock en bodega	2	3	Importante	- Pérdida de clientes - Pérdida de credibilidad	- Plan de venta anual - Plan de venta mensual	- Control de inventario en bodega	- Encargado de bodega - Técnico
	Falta de planificación	3	3	Intolerable	- Mala imagen de la empresa	- Planificación mensual	- Seguimiento de las planificaciones - Reprogramación de entregas	- Gerente General
Precios pocos competitivos	Compra y venta de productos (reventa)	2	1	Tolerable	- Incremento de precios por transporte - Presentación de precios elevados a clientes	-----	- Búsqueda de nuevos proveedores - Comparación de precios y fichas técnicas - Importaciones directas	- Jefe de compras
Productos controlados	Riesgo en la salud de la personas o medio ambiente	1	2	Tolerable	- Enfermedades críticas - Contaminación ambiental	- Permisos del SETED	- Base de datos de productos controlados	- Técnico
Publicidad limitada	Falta de personal indicado para el tema	3	1	Moderado	- Falta de reconocimiento de la empresa en el mercado	-----	- Búsqueda del personal pertinente para el desarrollo de marketing y publicidad	- Encargado del proceso comercial

Falta de capacitación al personal	Contratación inadecuada	2	3	Importante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades incumplidas</li> <li>- Desempeño inadecuado del puesto de trabajo</li> <li>- Mayor probabilidad de ocurrencia de peligros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación de hojas de vida con los perfiles</li> <li>- Plan de capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control del plan de capacitación</li> <li>- Capacitaciones certificadas</li> </ul>	- Gerente General
	Falta de compromiso por parte de los directivos	3	3	Intolerable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmotivación por parte de los trabajadores</li> <li>- Incumplimiento con los objetivos de la empresa</li> </ul>	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación de reuniones para presentar propuestas, quejas o problemas existentes</li> <li>- Desarrollo de actas compromiso</li> </ul>	- Gerente General
Competidores activos	Creciente necesidad económica	3	2	Importante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas con la misma actividad económica</li> <li>- Mayor competencia</li> <li>- Disminución de ingresos</li> </ul>	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de matrices de perfil competitivo</li> <li>- Estudio de mercado para conocer los productos ofertados por la competencia</li> <li>- Desarrollo de nuevas líneas de producción</li> </ul>	- Técnico

Fuente: (ISO 9001, 2019; Vidal,2022)

Mediante la matriz para abordar riesgos, se identificó 2 riesgos intolerables, 4 riesgos importantes, 2 moderados y 2 tolerables. La mayoría de acciones o controles a realizar involucran a los diferentes empleados de la empresa y se relacionan con acciones referentes a planificaciones y parte organizativa de la empresa.

### 3.3.2 ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES

Para abordar las oportunidades existentes se basó en la evaluación de parámetros como viabilidad y rentabilidad. Cada criterio de evaluación presenta un valor, el mismo que se utilizó para determinar el tipo de oportunidad.

En la Tabla 24 y 25, se indican los diferentes factores para evaluar el tipo de oportunidad con sus criterios.

**Tabla 24:** Criterios de evaluación de viabilidad

<b>VIABILIDAD</b>		
<b>VIABILIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Alta	Se materializa dentro de 12 meses y con escasos recursos	3
Media	Se necesita una inversión media y se puede realizar dentro de 13 a 24 meses	2
Baja	Es necesario una inversión alta, mayor al 30% del presupuesto anual y el plazo es de 25 a 36 meses.	1

Fuente: (Torres, 2019)

**Tabla 25:** Criterios de evaluación de rentabilidad

<b>RENTABILIDAD</b>		
<b>RENTABILIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
<b>Alta</b>	Al materializarse impacta con un 8% en los resultados de la organización	3
<b>Media</b>	Al materializarse impacta con un 4,1% al 8% en los resultados de la organización	2
<b>Baja</b>	Al materializarse impacta con un 0,1% al 4% en los resultados de la organización	1

Fuente:(Torres, 2019)

**Tabla 26:** Tipos de oportunidades

<b>VIABILIDAD</b>	<b>RENTABILIDAD</b>		
	<b>BAJA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>ALTA</b>
<b>BAJA</b>	Trivial	Factible	Adecuada
<b>MEDIA</b>	Factible	Adecuada	Destacada
<b>ALTA</b>	Adecuada	Destacada	Prioritaria

Fuente:(Torres, 2019)

**Tabla 27:** Matriz para abordar oportunidades

Identificación de oportunidades		Nivel actual de oportunidades			Justificación	Controles		Responsable
Oportunidad	Causa	Viabilidad	Rentabilidad	Nivel de oportunidad	Consecuencia	Existente	Propuestos	
Elaboración de nuevos productos	Nuevas necesidades	1	2	Factible	- Incremento de ingresos - Nueva línea de producción	-Análisis mensual de equipos	- Encuestas a clientes para cubrir las necesidades	- Técnico
Amplio campo de aplicación	Necesidad de tratar agua de diferente procedencia: industrial, doméstica, potable.	2	3	Destacada	- Expansión de mercado	-----	- Estudio de mercado	- Gerente General - Técnico
Cuidado del medio ambiente	Control del Ministerio del ambiente para el desecho de agua a diferentes cuerpos	3	3	Prioritaria	- Conservación del medio ambiente - Mayor control de desechos	-----	- Visitas a clientes para conocer el tratamiento realizado para desecho de agua	- Técnico
Apertura a nuevos trabajadores	Gente con mayor entusiasmo y ganas de superarse	2	2	Adecuada	- Mayor incremento de ventas - Formación de profesionales	-----	- Ingreso al sistema	- Gerente General - Administrador
Amplia red de contactos	Expansión de mercado	3	3	Prioritaria	- Mayor reconocimiento de la empresa - Incremento de cartera de clientes	- Base de datos de clientes	- Actualización de base de datos	- Gerente General - Técnico

Fuente: (Vidal,2022)

La matriz sirvió como una herramienta para abordar oportunidades comprobando la existencia de factores importantes a tomar en cuenta, los mismos que pueden ser aprovechados por la empresa para su desarrollo. Entre las oportunidades prioritarias identificadas fue la amplia red de contactos y el cuidado al medio ambiente, siendo los mismos resultados que se obtuvieron de la matriz EFE.

## 3.4 SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

Otro de los objetivos presentados fue conocer el grado de satisfacción de los clientes con respecto a los productos y servicios ofertados por la empresa, razón por la cual se realizó una encuesta para conocer el grado de satisfacción de los mismos y su opinión. La encuesta se aplicó en el mes de febrero, 2022 a una muestra de clientes (20) que se lleva un control mensual del agua de calderos.

Una vez aplicada la encuesta a los diferentes clientes se llevó a cabo la tabulación de los resultados y su análisis.

En la Imagen 6 se presenta el modelo de encuesta y en el numeral 3.4.2 los resultados obtenidos.

### 3.4.1 MODELO DE ENCUESTA



**ENCUESTA**

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Cliente:** \_\_\_\_\_

El presente documento se realiza con el objetivo de obtener información que servirá de apoyo para conocer la satisfacción del cliente con respecto de los servicios y productos ofertados por QUIMICALZEN CIA. LTDA.

**Instrucciones:**

- Lea detenidamente cada ítem y responda con la mayor veracidad posible.
- Marque con un ✓ su respuesta

**1. Clasifique los siguientes ítems**

ITEMS	MUY SATISFECHO	SATISFECHO	REGULAR	POCO SATISFECHO	NADA SATISFECHO
Calidad de servicio/producto					
Entrega de productos/servicios a tiempo					
Atención por parte del técnico de Quimicalzen					
Asesoría técnica					
Cumplimiento de la necesidad o requerimiento					
Presentación del producto					

**2. ¿Recomendaría los productos y servicios ofertados por Quimicalzen Cía. Ltda. a otras personas?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**3. ¿Qué recomendaría usted para cambiar y mejorar?**

Mejorar la organización de la empresa \_\_\_\_\_

Precios poco competitivos \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

---

 Quimicalzen Cia LTDA.

 Quimicalzen

 0991243209

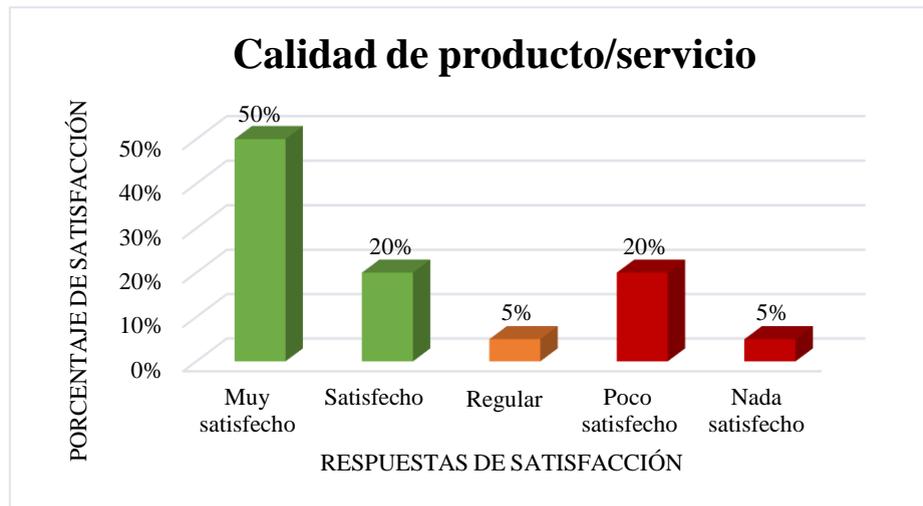
 074092344

 quimicalzen@gmail.com

 Ricaurte-barrio Los cipreses a 100 m del colegio sudamericano

**Imagen 6:** Modelo de encuesta  
Fuente: (Vidal,2022)

## 3.4.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA



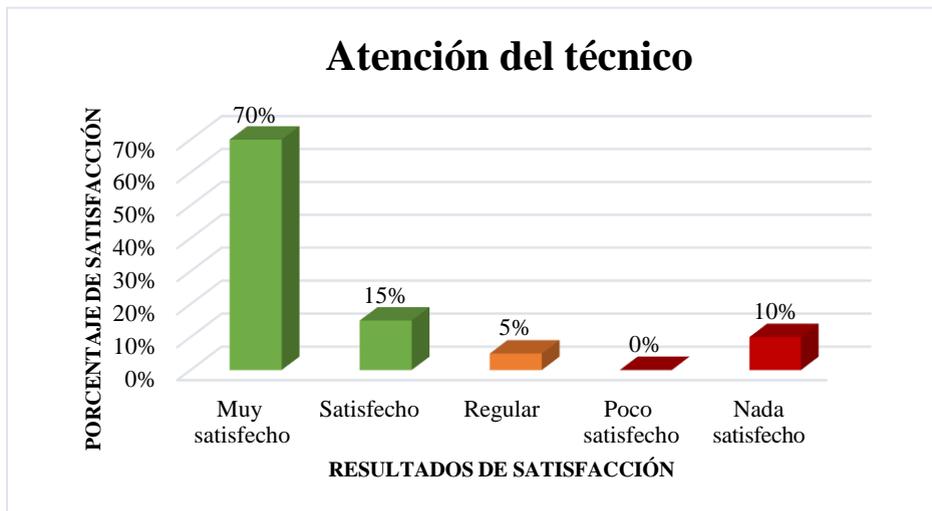
**Gráfico 15:** Resultados de la calidad de producto  
Fuente: (Vidal,2022)

En cuanto a la calidad de servicio o producto ofertado por la empresa un 50% de los clientes se encuentran muy satisfechos, mientras que un 30% señalaron que su grado de satisfacción es regular o inferior. Al levantar la información presentada los encuestados mencionaron que el grado de insatisfacción depende de factores como: incumplimiento en la necesidades requeridas o problemas en la formulación de productos.



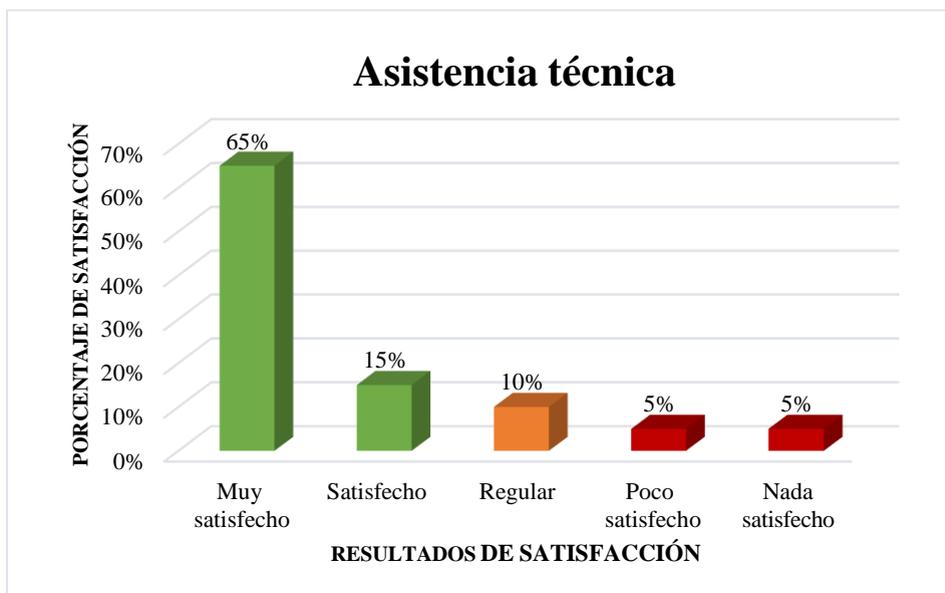
**Gráfico 16:** Resultados de los tiempos de entrega de productos  
Fuente: (Vidal,2022)

Un 50% de los clientes encuestados se encuentran poco satisfechos con respecto a la entrega a tiempo del producto o servicio, señalando que la mayoría de los pedidos son entregados de dos a tres días después de lo pactado. En total un 40% de los encuestados señalaron encontrarse muy satisfechos y satisfechos (25% y 15% respectivamente)



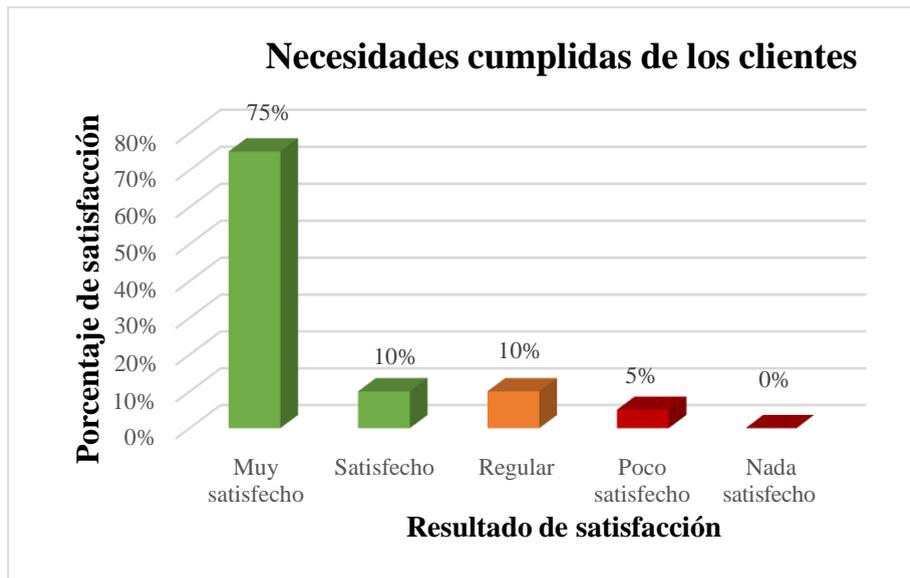
**Gráfico 17:** Resultados de la atención del técnico  
Fuente: (Vidal,2022)

Con respecto a la atención del técnico de QUIMICALZEN un 70% de los encuestados señalaron encontrarse muy satisfechos, un 15% como satisfecho; por otro lado, un 10% señaló encontrarse nada satisfecho y un 5% regular; lo que demuestra que se puede mejorar. Los resultados obtenidos se deben a que en ocasiones no se realizan las visitas en las fechas establecidas y que por diferentes motivos se re planifica o se cancela la visita.



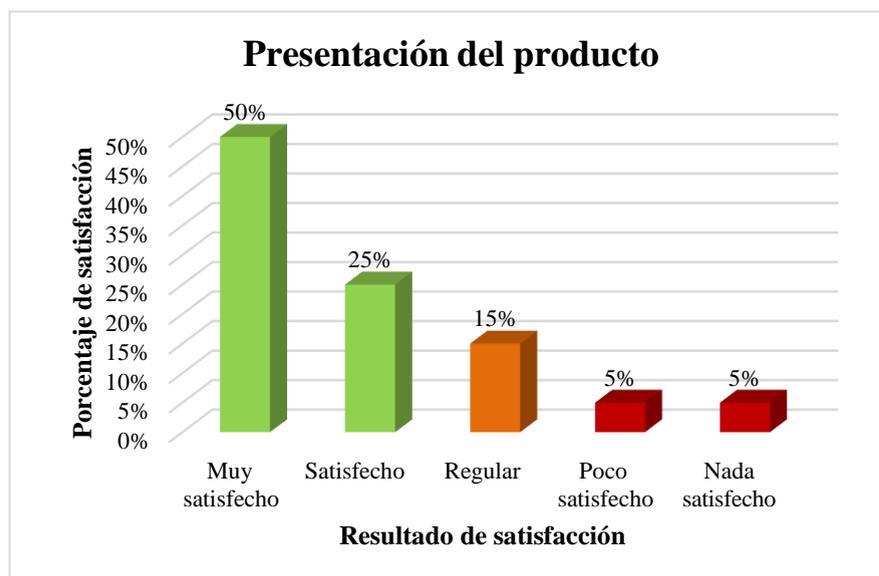
**Gráfico 18:** Resultados de la asistencia técnica a los clientes  
Fuente: (Vidal,2022)

Un 80% de los encuestados calificaron como muy satisfechos (65%) y satisfechos (15%) con la asistencia, mientras que un 5% la calificó como regular y un 10% señaló encontrarse nada satisfecho, al analizar las causas de la insatisfacción se identificó que se relaciona con problemas con los equipos utilizados, debido a la falta de mantenimiento.



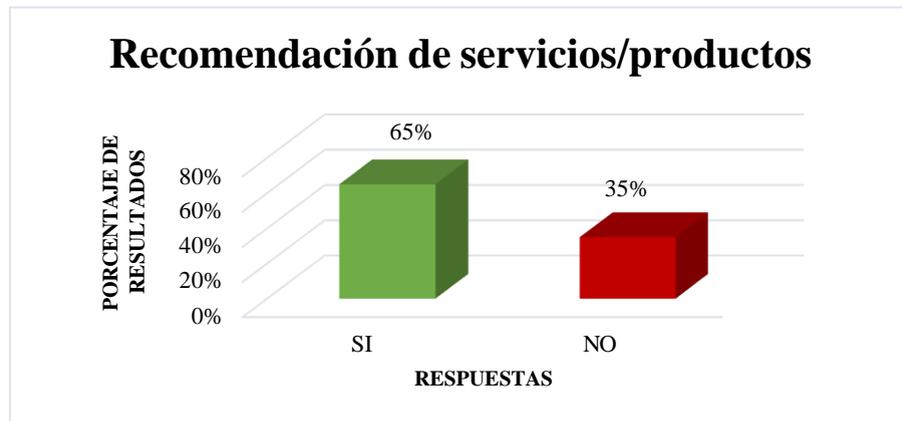
**Gráfico 19:** Resultados del cubrimiento de la necesidad de los clientes  
Fuente: (Vidal,2022)

El 75% de los encuestados se encuentran muy satisfechos con respecto a la solución de la necesidad requerida, un 10% se encontraron satisfechos, 10% regular y 5% poco satisfecho. Con los resultados obtenidos se observa que la mayoría de los clientes se encuentran muy satisfechos.



**Gráfico 20:** Resultados de la presentación del producto  
Fuente: (Vidal,2022)

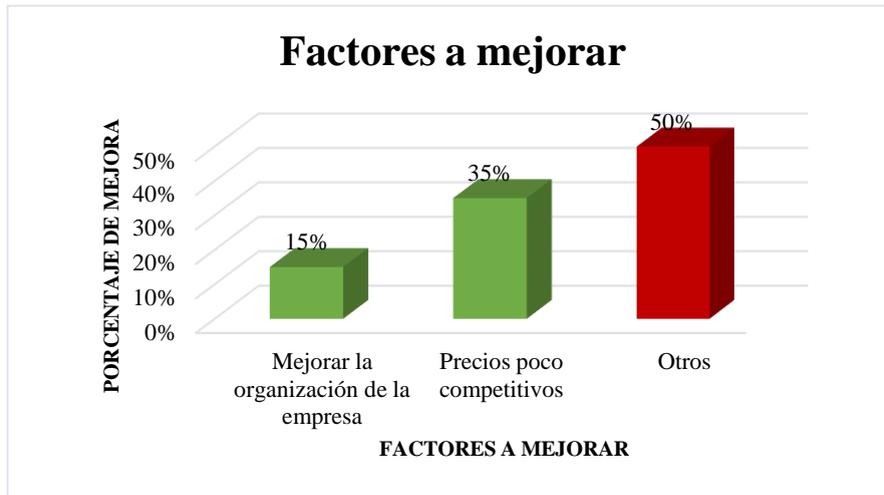
Por lo tanto, se reconoce que la presentación del producto juega un papel importante para posicionarse en el mercado, puesto que representa la imagen de la empresa ya sea de manera directa o indirecta. Con la aplicación de la encuesta, un 50% de clientes se encuentran muy satisfechos y un 25% satisfechos, es decir, el 75% de los encuestados encontraron la presentación de los productos adecuada y, el resto de encuestados (25%) sugieren mejorar en la presentación. El 25% de los clientes indicaron que la mayoría de productos que reciben presentan etiquetas sobrepuestas, envases manchados o con residuos de químicos anteriores.



**Gráfico 21:** Recomendación de los servicios y productos de la empresa  
Fuente: (Vidal,2022)

La mayoría de los clientes con un 65% si recomendarían los productos de QUIMICALZEN a terceras personas y un 35% no recomendaría, por factores como problemas en entrega o en la presentación de los productos.

Otra de las preguntas presentadas en la encuesta, se relacionó con los factores a mejorar en la empresa. Se definieron 3 factores considerados importantes para el desarrollo de una organización entre los cuales están: mejorar la organización de la empresa, precios pocos competitivos y otros; dentro de la categoría otros engloban: mejorar los tiempos de entrega, formulación correcta de químicos ofertados, mejorar la presentación y entrega de los productos. En el Gráfico 22 se presentan los resultados obtenidos.



**Gráfico 22:** Factores críticos a mejorar  
Fuente: (Vidal,2022)

Al aplicar la respectiva encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: un 50% de los encuestados marcaron la opción otros, un 35% los clientes opinaron que para mejorar la empresa es importante presentar precios competitivos y un 15% recomendó mejorar la organización de la empresa, logrando de esta manera que las entregas sean programadas y los productos sean entregados a tiempo.

Para calcular el grado de satisfacción de los clientes de manera general, se tomaron en cuenta los resultados de la encuesta aplicada. Se recopilaron las respuestas con la calificación más alta (muy satisfecho) y se sacó un promedio de las mismas para calcular el grado de satisfacción. El grado de satisfacción obtenido fue de 55,83% por parte de los clientes.

## 4 CAPÍTULO N° IV: SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS Y EVALUACIÓN FINAL DE LA EMPRESA.

Una vez desarrollado e implementado el plan de mejoras, a continuación, se presenta el seguimiento del mismo y de cada uno de los objetivos presentados en el plan.

### 4.1 PLAN DE MEJORAS

De la aplicación del plan de mejoras para QUIMICALZEN CÍA. LTDA. se obtuvieron los siguientes resultados del seguimiento.

**Tabla 28:** Seguimiento del plan de mejoras

#	OBJETIVO	ACCION	RESPONSABLE	PRIORIDAD			SEGUIMIENTO			OBSERVACIONES
				Baja- verde	Media- tomate	Alta- rojo	Cumplido- verde	En proceso- tomate	Pendiente- rojo	
1	Establecer una planificación estratégica de la empresa.	Elaborar misión, visión y objetivos de la empresa	– Gerente General – <b>Tesista</b>	Alta			Cumplido 100%			
		Planteamiento de estrategias	– Gerente general – <b>Tesista</b>	Alta			Cumplido 100%			
		Elaborar planes operativos en base a los objetivos estratégicos	– Gerente General – Administrador Financiero – <b>Tesista</b>	Alta			Cumplido 100%			
2	Organizar de manera eficiente la empresa	Identificar y definir los procesos de la empresa	– Gerente General – <b>Tesista</b>	Alta			Cumplido 100%			
		Elaborar el organigrama de la empresa	– Gerente General – <b>Tesista</b>	Alta			Cumplido 100%			
		Estandarizar procedimientos en la empresa	– Gerente General – <b>Tesista</b>	Alta			Cumplido 100%			
		Plantear indicadores para conocer el cumplimiento y la evolución de los diferentes procesos	– Responsable de cada proceso – <b>Tesista</b>	Media			Cumplido 100%		El seguimiento se lo realiza cada mes	
		Establecer un Programa de capacitación a los empleados	– Administrador Financiero – <b>Tesista</b>	Media			Cumplido 100%		El plan de capacitación se cumplió en su totalidad. Las capacitaciones necesarias corresponden a la empresa, esta acción no está dentro del ámbito de acción del tesista.	

		Realizar reuniones de manera periódica para conocer el desarrollo de las diferentes áreas y conocer los resultados obtenidos	– Gerente General – <b>Tesista</b>	Baja	Cumplido 100%	Se realiza reuniones de manera periódica, para planificar la semana de trabajo y conocer los resultados obtenidos
3	Disminuir los riesgos existentes en la empresa y aprovechar las oportunidades presentadas.	Identificar y planificar acciones para abordar riesgos y oportunidades	– Técnico – <b>Tesista</b>	Media	Cumplido 100%	
4	Lograr el reconocimiento de la empresa a nivel local, nacional e internacional.	Establecer el plan de marketing y publicidad	– Profesional externo de – Jefe Compras	Baja	Pendiente 0%	Por falta de recursos no es posible realizar el plan de marketing. La acción presentada no está dentro de la acción del tesista.
5	Conocer el grado de satisfacción del cliente con respecto a los productos y servicios ofertados por la empresa.	Levantar la línea base para conocer la satisfacción de los clientes	– Técnico – <b>Tesista</b>	Alta	Cumplido 100%	Se levantó la línea base para conocer la satisfacción de los clientes. En el tiempo establecido se deberá levantar nueva información.
6	Cumplir con la documentación legal necesaria para el funcionamiento de la empresa.	Renovar permisos de funcionamiento	– Gerente General	Alta	En proceso 50%	Se han renovado 3 requisitos legales de los 6 pendientes. Los 3 restantes están en proceso. Esta acción está fuera del ámbito de aplicación del tesista.

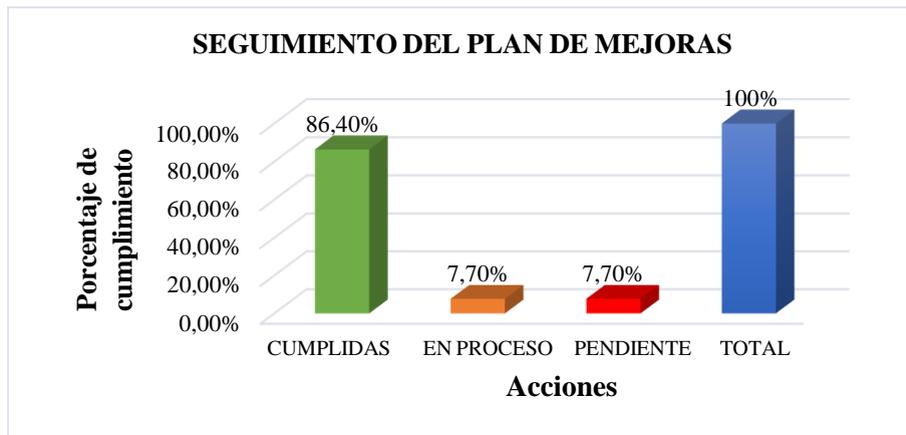
Fuente: (Vidal,2022)

De las 13 acciones propuestas, 11 fueron desarrolladas por el tesista a través del presente trabajo de titulación, conjuntamente con el personal de la empresa. De las acciones desarrolladas por el tesista se han cumplido al 100% y las acciones pendientes no se han iniciado pues no se encuentran dentro del ámbito de priorización a corto plazo y por los recursos de la empresa, cabe recalcar que estas acciones corresponden directamente a la gestión de la empresa.

**Tabla 29:** Cuadro resumen del plan de mejoras

ACCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
CUMPLIDAS	11	86,4 %
EN PROCESO	1	7,7 %
PENDIENTE	1	7,7 %
TOTAL	13	100%

Fuente: (Vidal,2022)



**Gráfico 23:** Seguimiento del plan de mejoras  
Fuente: (Vidal,2022)

## 4.1.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Uno de los objetivos presentados en el plan fue lo relacionado con planificación estratégica, en la Tabla 30 se indica el seguimiento de los planes operativos.

### 4.1.1.1 PLANES OPERATIVOS

**Tabla 30:** Seguimiento de los planes operativos

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	META	ACCIONES	TIEMPO	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
1 Incrementar la venta de productos, insumos y servicios de la empresa un 5% cada año, realizar su medición mediante el cumplimiento de metas de ventas de productos y servicios mensualmente.	Realizar una planificación de visitas y ventas	Búsqueda de potenciales clientes	Mensual	Cumplido 100%	Todos los meses se realiza la búsqueda de potenciales clientes, conjuntamente con la elaboración de cronogramas de visitas para clientes y prospectos.  Al final de cada mes se analiza qué producto o servicio presentó mayor demanda y se prioriza en los de menor demanda.
		Elaboración de cronogramas de visitas a clientes y prospectos	Mensual	Cumplido 100%	
		Planificación de productos o servicios a ofertar	Mensual	Cumplido 100%	
2 Conocer la línea base sobre la satisfacción de los clientes, con respecto a los servicios y productos brindados por la empresa. Y a partir de ello realizar el plan de acción para mejorar	Encuesta a clientes locales y nacionales	Establecer el formato	Una sola vez	Cumplido 100%	Se ha realizado el formato respectivo  Se aplicó la primera encuesta en el año y se levantó la línea base de satisfacción de clientes. La acción se encuentra en ejecución, faltaría la segunda encuesta.  Se realizó el análisis de los resultados y se
		Aplicación de encuestas a una muestra de clientes	Dos veces al año	En proceso 50%	
		Análisis de los resultados	Dos veces al año	En proceso 50%	

	o mantener el nivel de satisfacción.		y plan de acción			planteó el plan de acción en la matriz para abordar riesgos
3	Elaborar el presupuesto de manera anual e indicadores para conocer el cumplimiento de la empresa.	Conocer los respectivos ingresos y egresos mensuales y anuales	Proyecciones anuales	Final de cada año	En proceso 50%	Se generó el presupuesto anual, aunque aún no se ejecuta el seguimiento mensual. La acción fue presentada y la ejecución corresponde al responsable correspondiente.
4	Identificar y mejorar los procesos de la empresa y las interrelaciones entre los mismos.	Levantar procesos	Levantar Mapa y fichas de procesos	Levantar una vez y revisar periódicamente	Cumplido 100%	El Mapa de procesos y las fichas están presentadas en la empresa
		Generar perfiles de personal	Levantar perfiles de trabajo	Levantar una vez y revisar o actualizar en caso de ser necesario	Cumplido 100%	Los perfiles de cada puesto de trabajo están presentados en la empresa
			Comparar perfiles de cargo con hojas de vida	Inicio de cada año	Cumplido 100%	La comparación está realizada y se identificó lo que se cumple y lo que no se cumple
		Realizar un plan de capacitación	Establecer temas y fechas a capacitar	Inicio de cada año	Cumplido 100%	Se elaboró el plan de capacitación, el mismo fue aprobado y socializado

Fuente: (Vidal,2022)

Mediante la Tabla 30 se observa que el 72,7% de las acciones del plan operativo se han cumplido en su totalidad y el 27,3% están en proceso, siendo aquellas acciones que se realizan de manera semestral en el año.

## 4.1.2 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

### 4.1.2.1 PLAN DE CAPACITACIÓN

El plan de capacitación abarca diferentes temas, donde involucra a todo el personal de QUIMICALZEN.

En la Tabla 31, se presenta el plan con su respectivo seguimiento.

**Tabla 31:** Seguimiento del plan de capacitación

TEMAS A TRATAR	PRIORIDAD Alta: rojo Media: amarillo Baja: verde	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
Compras Públicas	Alta	Cumplido el 70%	Las capacitaciones impartidas han quedado inconclusas
Administración de empresas	Alta	Pendiente	Los temas a capacitar fueron presentados al personal pertinente. Las capacitaciones serán impartidas a partir del mes de septiembre-2022, por motivos de planificación.
Estrategia comercial	Alta		
Marketing y publicidad	Media		
Dirección de proyectos	Media		
Seguridad Industrial	Alta		
Manejo de carga pesada	Media		
Elaboración de productos	Baja		
Control de inventarios	Alta		
Planeación estratégica	Alta		

Fuente: (Vidal,2022)

Los temas a capacitar se realizarán a partir del mes de septiembre u octubre-2022. Las capacitaciones se llevarán a cabo a partir de los meses planificados por motivos de búsqueda del personal necesario para las capacitaciones.

Las capacitaciones corresponden al personal o gestión directamente de la empresa y no está dentro del ámbito del tesista.

#### 4.1.2.2 MATRIZ PARA ABORDAR RIESGOS

**Tabla 32:** Seguimiento de la matriz para abordar riesgos

Identificación del riesgo		Controles	Seguimiento Cumplido- verde En proceso- tomate Pendiente- rojo	Observaciones
Peligro	Causa	Propuestos		
<b>Presentación inadecuada de productos</b>	Falta de control a la salida de productos	- Control de envases y tapas - Limpieza y desinfección de envases	Cumplido 100%	
	Reutilización de envases	- Retiro de etiquetas de productos anteriores - Fabricación de nuevas etiquetas	Cumplido 100%	
<b>Incumplimiento de tiempo de entrega</b>	Falta de stock en bodega	- Control de inventario en bodega de manera semanal	En proceso 50%	- Se realiza el inventario cada 15 días
	Falta de planificación	- Seguimiento de las planificaciones - Reprogramación de entregas	En proceso 50%	- En caso de ser necesario se reprograma las entregas. El seguimiento de las planificaciones se desarrolla de manera pausada
<b>Precios pocos competitivos</b>	Compra y venta de productos (reventa)	- Búsqueda de nuevos proveedores - Comparación de precios y fichas técnicas - Importaciones directas	Cumplido 100%	

<b>Productos controlados</b>	Riesgo en la salud de las personas o medio ambiente	- Base de datos de productos controlados	Cumplido 100%	
<b>Publicidad limitada</b>	Falta de personal indicado para el tema	- Búsqueda del personal pertinente para el desarrollo de marketing y publicidad	Pendiente 0%	- No se cuenta con los recursos económicos necesarios
<b>Falta de capacitación al personal</b>	Personal con pocos conocimientos previos	- Elaboración de planes de capacitación - Control del plan de capacitación	Pendiente 0%	- El plan de capacitación se realizará en meses posteriores
	Falta de compromiso por parte de los directivos	- Programación de reuniones para presentar propuestas, quejas o problemas existentes - Desarrollo de actas compromiso	Cumplido 100%	
<b>Competidores activos</b>	Creciente necesidad económica	- Aplicación de matrices de perfil competitivo - Estudio de mercado para conocer los productos ofertados por la competencia - Desarrollo de nuevas líneas de producción	En proceso 33,3%	- Se aplicó la respectiva matriz de perfil competitivo; el desarrollo de nuevas líneas de producción y estudio de mercado se están desarrollando de manera progresiva.

Fuente: (Vidal,2022)

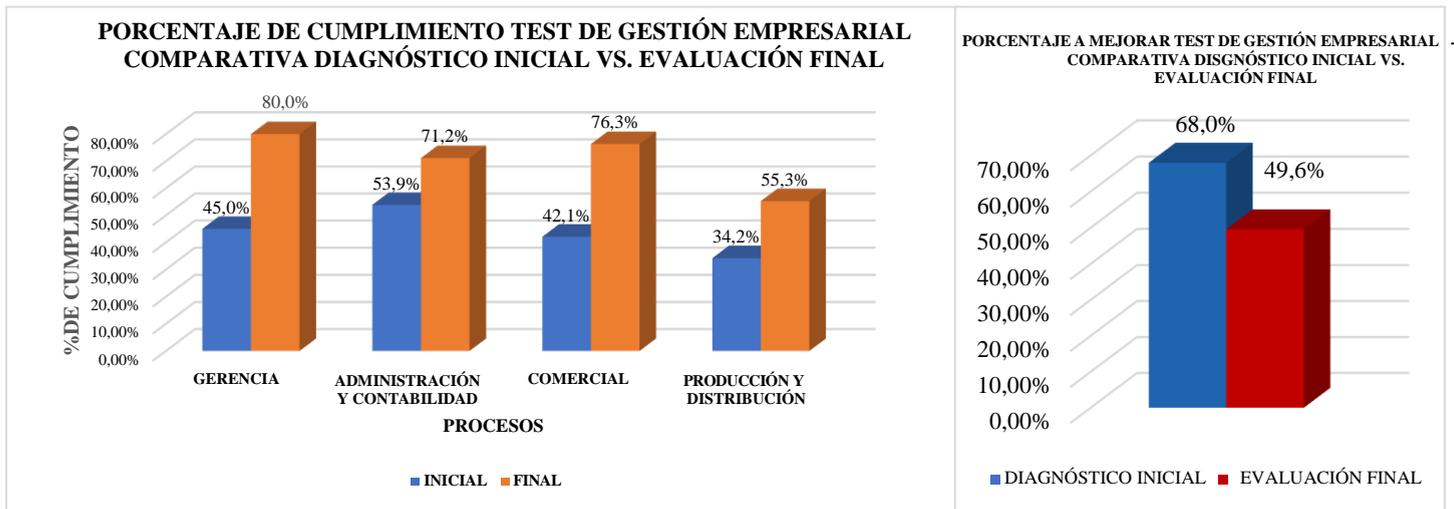
El 50% de los controles presentados se han cumplido en su totalidad, el 30% de los controles se están desarrollando de manera progresiva y el 20% se encuentran pendientes. Los controles pendientes se deben a planificaciones internas de la empresa o por falta de recursos económicos.

## 5 EVALUACIÓN FINAL

Para evaluar la situación final de la empresa se empleó dos herramientas, la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial y la matriz EFI. Adicionalmente se aplicó la encuesta para conocer el grado de satisfacción de los clientes. Con las herramientas mencionadas se levantó la información necesaria para conocer los cambios obtenidos una vez concluido el trabajo de titulación.

### 5.1 TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL

Mediante la aplicación de la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial, fue posible conocer los cambios existentes que se dieron después de desarrollar el plan de mejoras y, comparar con los resultados obtenidos del diagnóstico inicial. En el Gráfico 24 se presenta el porcentaje inicial y final de cumplimiento en los 4 procesos y de manera global.



**Gráfico 24:** Comparación del porcentaje de cumplimiento y mejora del diagnóstico inicial y evaluación final  
Fuente: (Vidal,2022)

Comparando los resultados obtenidos se observa que en los 4 procesos analizados ha existido un incremento en los porcentajes de cumplimiento y por ende los porcentajes a mejorar son menores. Los procesos que mayor crecimiento alcanzaron fueron el de Gerencia y Comercial con un crecimiento de 35% y 34,2% respectivamente. Además, el resultado de la evaluación final requiere un porcentaje a mejorar de 49,6%, disminuyendo en un 18,4% con respecto al resultado del diagnóstico inicial.

El incremento en el % de cumplimiento de los procesos mencionados se relaciona al desarrollo de actividades relacionadas principalmente con la planeación estratégica y gestión por procesos, logrando de esta manera conseguir una mejora de manera general en la organización de la empresa. La herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial se localiza en el Anexo 7.

## 5.2 MATRIZ EFI

La matriz EFI fue otra de las herramientas aplicadas como parte de la evaluación final de la empresa, con el objetivo de identificar los cambios generados en comparación con la situación inicial. La ponderación se efectuó de acuerdo a la importancia que representa cada factor para la empresa, el mismo que varía de 0 a 1. En la Tabla 33 se presentan los resultados de la calificación y calificación ponderada de los factores (fortalezas y debilidades) del diagnóstico inicial (color celeste), frente a los resultados obtenidos de estos factores en la evaluación final (color rosado). La calificación varía de 1 a 4 donde: 1 es debilidad importante, 2 se refiere a debilidad menor, 3 es fortaleza menor y 4 fortaleza mayor o importante.

**Tabla 33:** Comparación matriz EFI diagnóstico y matriz EFI evaluación final

MATRIZ DE FACTORES INTERNOS					
FORTALEZAS					
FACTOR	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN DIAGNÓSTICO INICIAL	CALIFICACIÓN EVALUACIÓN FINAL	CAL. PONDERADA DIAGNÓSTICO INICIAL	CAL. PONDERADA EVALUACIÓN FINAL
Apertura a nuevos trabajadores	0,02	3	3	0,06	0,06
Apoyo constante del Gerente	0,09	4	4	0,36	0,36
Red de contactos	0,12	4	4	0,48	0,48
Equipo profesional multidisciplinario	0,01	3	4	0,03	0,04
DEBILIDADES					
Falta de misión, visión y objetivos estratégicos de la empresa	0,2	1	2	0,2	0,4
No se planifican actividades	0,09	1	2	0,09	0,18
Responsabilidades no establecidas o duplicidades	0,09	1	2	0,09	0,18
Empresa familiar	0,05	2	1	0,1	0,05
Publicidad limitada	0,01	2	1	0,02	0,01
Falta de comunicación entre áreas	0,01	2	2	0,02	0,02
Falta de indicadores para medir el desarrollo de la empresa	0,03	1	2	0,03	0,06
No se identifican riesgos y oportunidades	0,01	1	2	0,01	0,02
Falta de estandarización de procedimientos	0,03	1	2	0,03	0,06
No existe una línea base para conocer la satisfacción de los clientes	0,1	2	1	0,2	0,1
Requisitos legales sin actualizar	0,1	1	2	0,1	0,2
Personal con poca experiencia	0,01	2	1	0,02	0,01
Incumplimiento con clientes	0,03	1	2	0,03	0,06
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>			<b>1,87</b>	<b>2,29</b>

Fuente: (Vidal,2022)

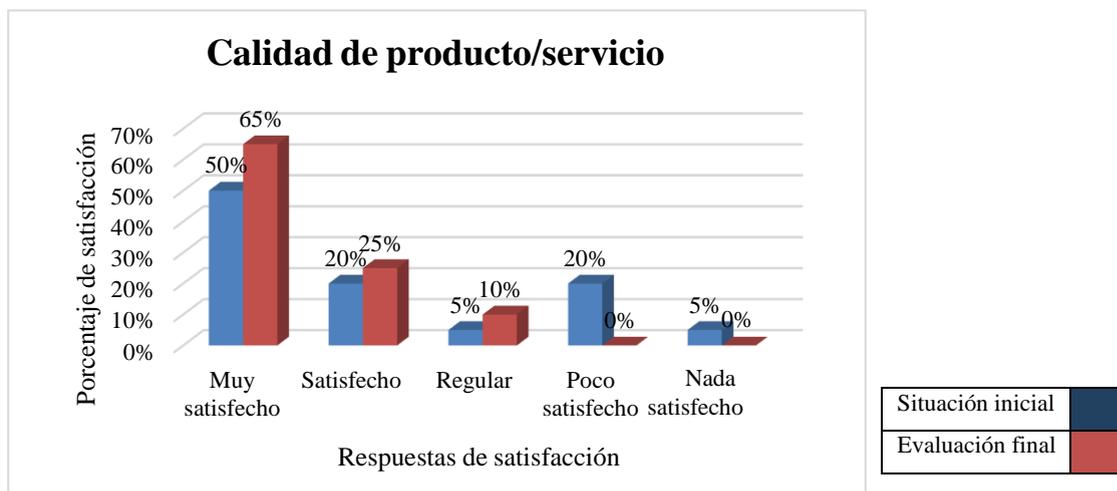
El resultado obtenido de la matriz EFI en la evaluación final es de 2.29, comparando este resultado con el obtenido de la matriz EFI del diagnóstico inicial, se concluye que en la empresa todavía existe un dominio de las debilidades; sin embargo, estas debilidades han disminuido su impacto.

Entre las debilidades que han disminuido su impacto y cambiaron de debilidad importante a debilidad menor están: falta de misión, visión y objetivos, responsabilidades no establecidas, falta de indicadores y falta de estandarización de procedimientos.

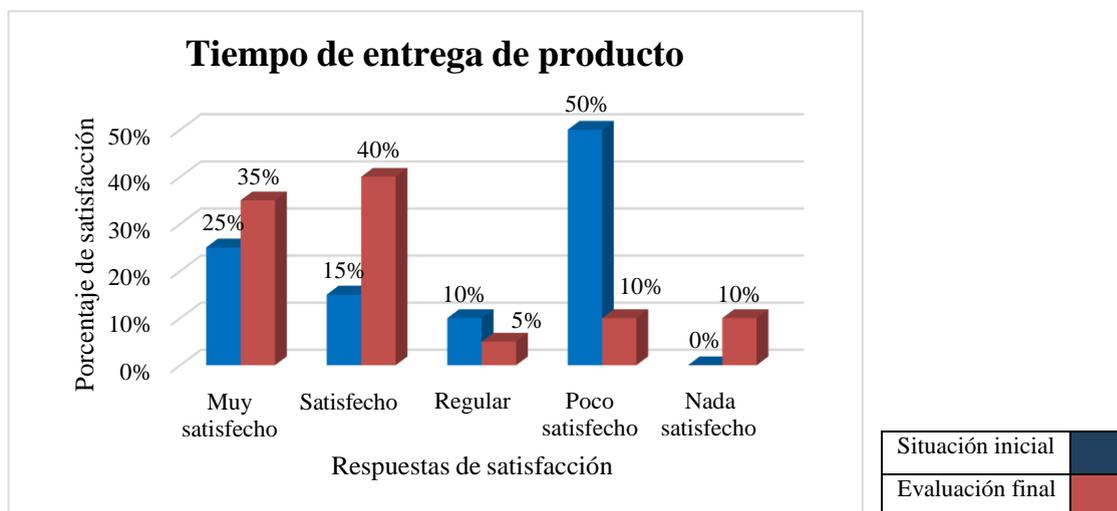
### 5.3. RESULTADO FINAL DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES

Con el objetivo de conocer la situación a la fecha de culminación de la intervención en la empresa, en el mes de noviembre-2022 se aplicó la encuesta de satisfacción a una muestra de clientes (20), siendo estos los mismo que inicialmente se tomaron en cuenta para el levantamiento de la información.

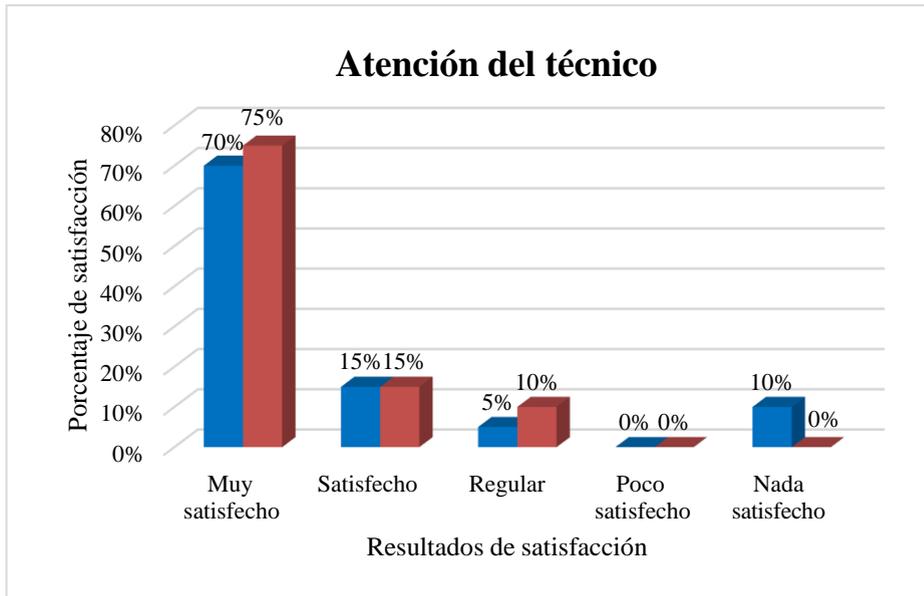
Una vez aplicada la encuesta a los diferentes clientes se llevó a cabo la tabulación de los resultados, los mismos que se presentan en los gráficos posteriores.



**Gráfico 25:** Resultados de la calidad de servicio  
Fuente: (Vidal,2022)

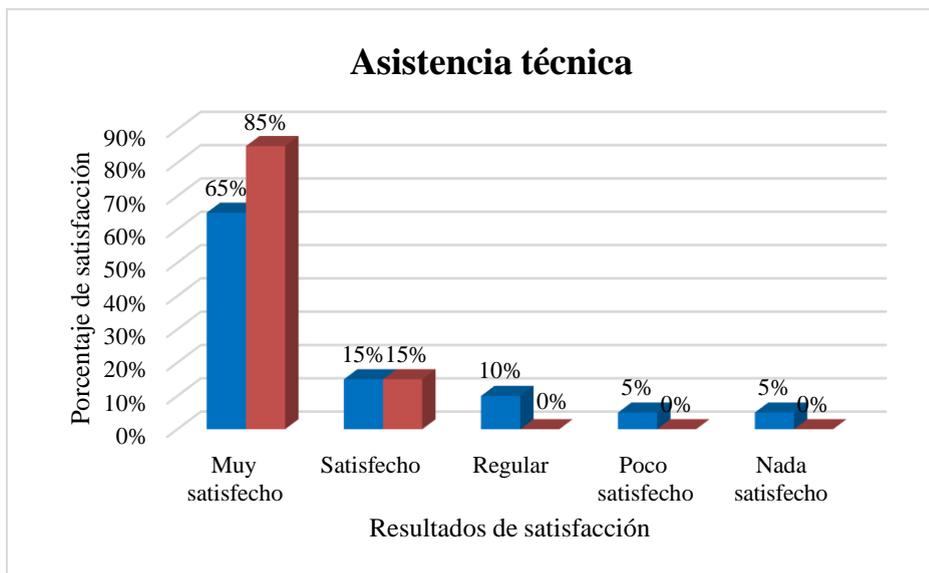


**Gráfico 26:** Resultados de los tiempos de entrega de productos  
Fuente: (Vidal,2022)



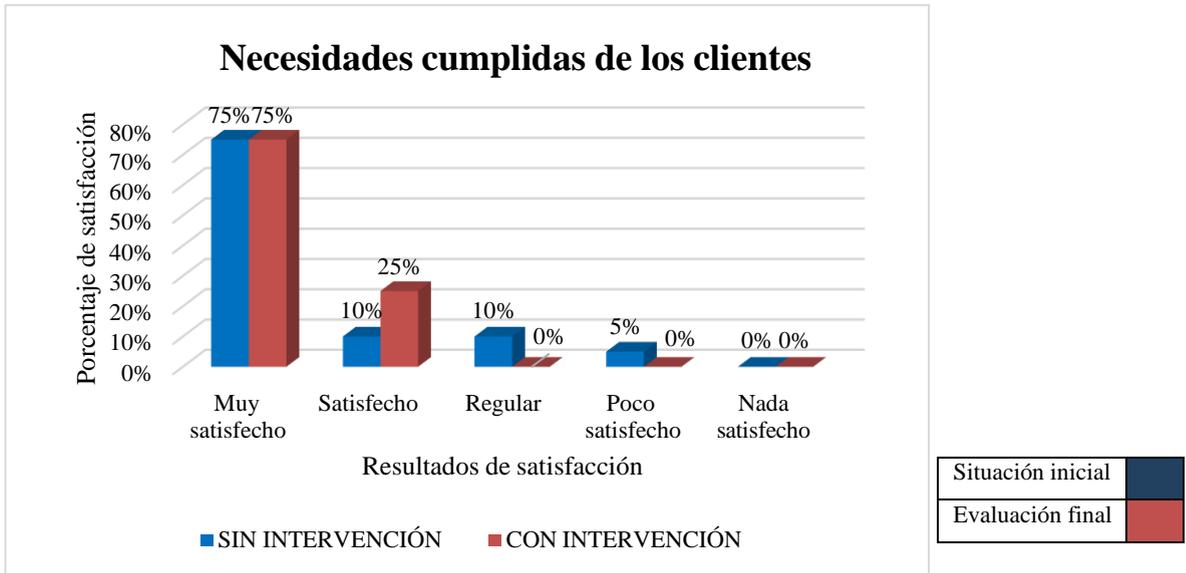
**Gráfico 27:** Resultados de la atención del técnico

Fuente: (Vidal,2022)

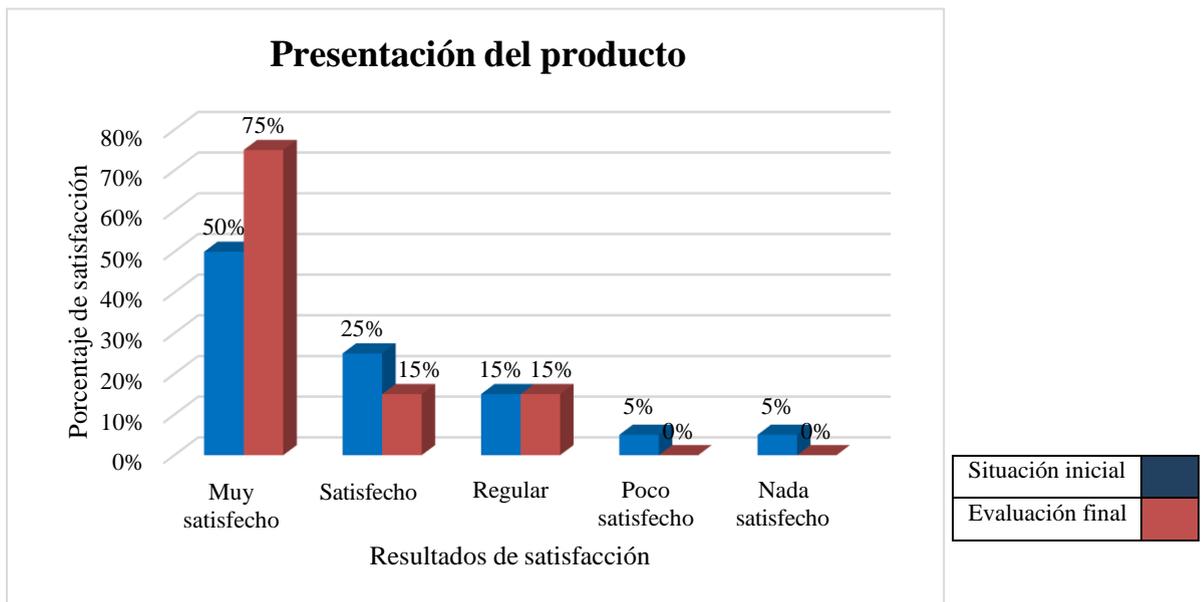


**Gráfico 28:** Resultados de la asistencia técnica a los clientes

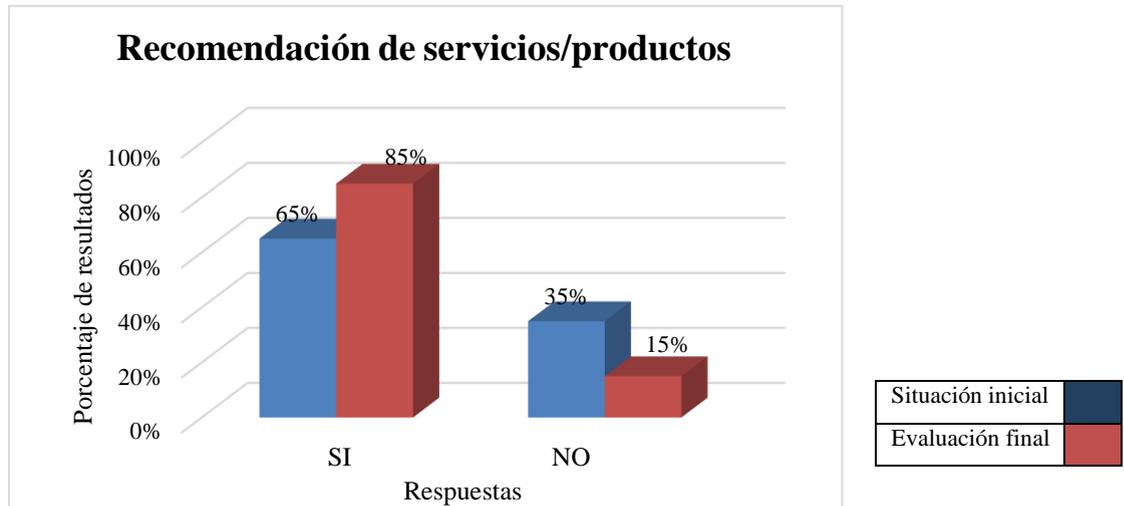
Fuente: (Vidal,2022)



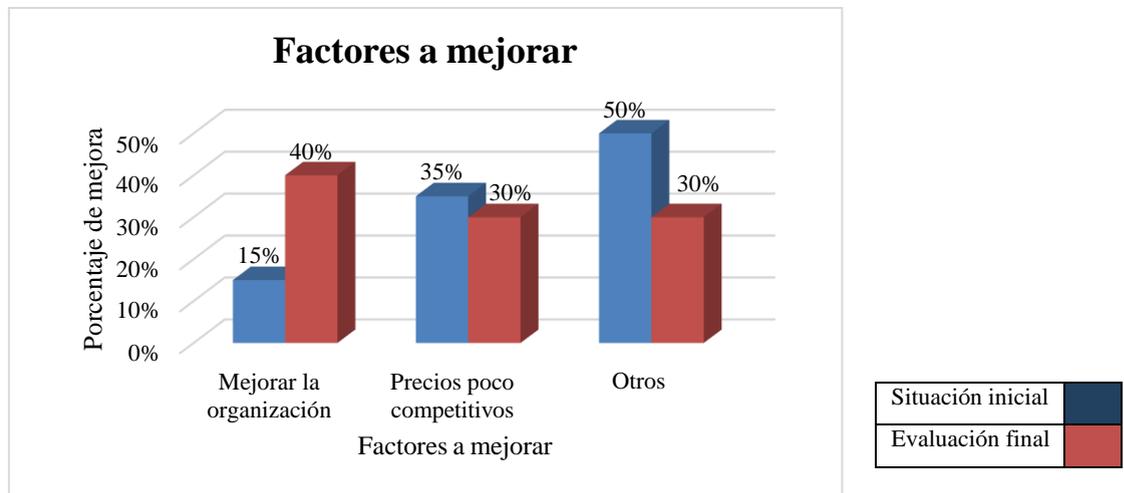
**Gráfico 29:** Resultados del cumplimiento de la necesidad de los clientes  
Fuente: (Vidal,2022)



**Gráfico 30:** Resultados de la presentación del producto  
Fuente: (Vidal,2022)



**Gráfico 31:** Recomendación de servicios y productos de la empresa  
Fuente: (Vidal,2022)



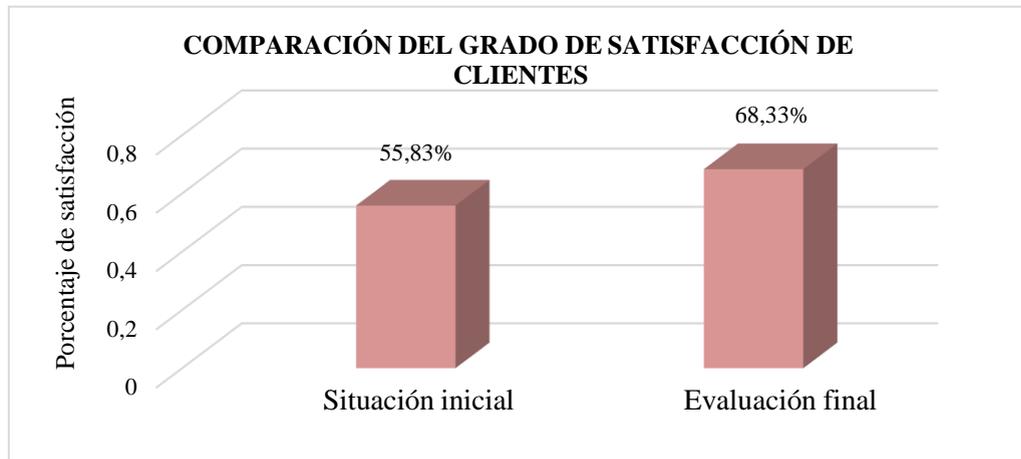
**Gráfico 32:** Factores críticos a mejorar  
Fuente: (Vidal,2022)

De manera general se puede concluir que los resultados obtenidos son superiores a los valores presentados inicialmente. En el Gráfico 31 se observa que un 85% de los encuestados si recomendarían los servicios o productos de QUIMICALZEN a terceros. Comparando este valor con el inicial, se analiza que ha existido un cambio del 20%.

Uno de los resultados importantes a analizar fue el valor obtenido en la presentación del producto, el 75% de los encuestados se encuentran muy satisfechos, lo que significa que ha presentado un cambio significativo comparando con el resultado inicial que fue de 50%. Estos resultados son consecuencia de las acciones implementadas y desarrolladas en el trabajo de titulación.

El grado de satisfacción obtenido en la medición de la satisfacción del cliente durante la evaluación final fue de 68,33%, comparando este resultado, se observa que ha existido un incremento del 12,5% con respecto al resultado inicial que fue de 55,83%.

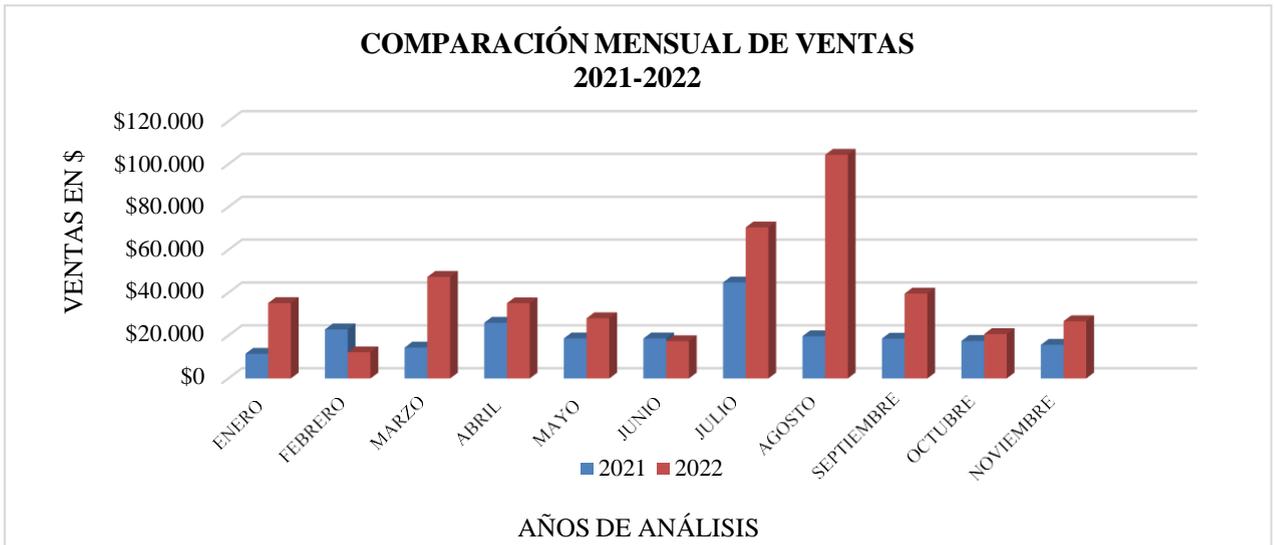
Entre los puntos identificados a mejorar se encuentra el tiempo en la entrega de los productos, conjuntamente con el cumplimiento de la necesidad por parte de los productos o servicios de QUIMICALZEN. En el Gráfico 33 se presenta el resultado inicial vs. el resultado actual.



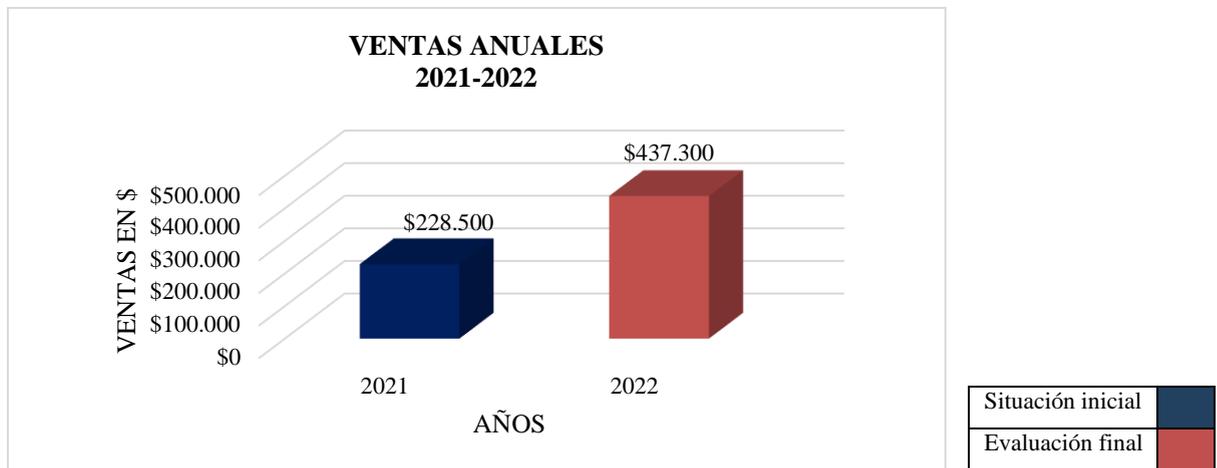
**Gráfico 33:** Comparación inicial vs. actual del grado de satisfacción de los clientes  
Fuente: (Vidal,2022)

#### **5.4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE VENTAS Y GANANCIAS, SITUACIÓN PRE-IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS VS. SITUACIÓN POST-IMPLEMENTACIÓN.**

Con el objetivo de conocer los cambios post-intervención del plan de mejoras, se realizó un análisis comparativo de las ventas del año 2021 y 2022. En el Gráfico 34 y 35 se presenta la comparación de las ventas mensuales y anuales respectivamente del año previo a la intervención (2021) y el año 2022, donde a partir del mes de enero se inició la implementación de las acciones definidas en el plan de mejoras, con el objetivo de conocer los cambios existentes.



**Gráfico 34:** Comparación de ventas mensuales año 2021 y 2022.  
Fuente: (Quimicalzen, 2022)

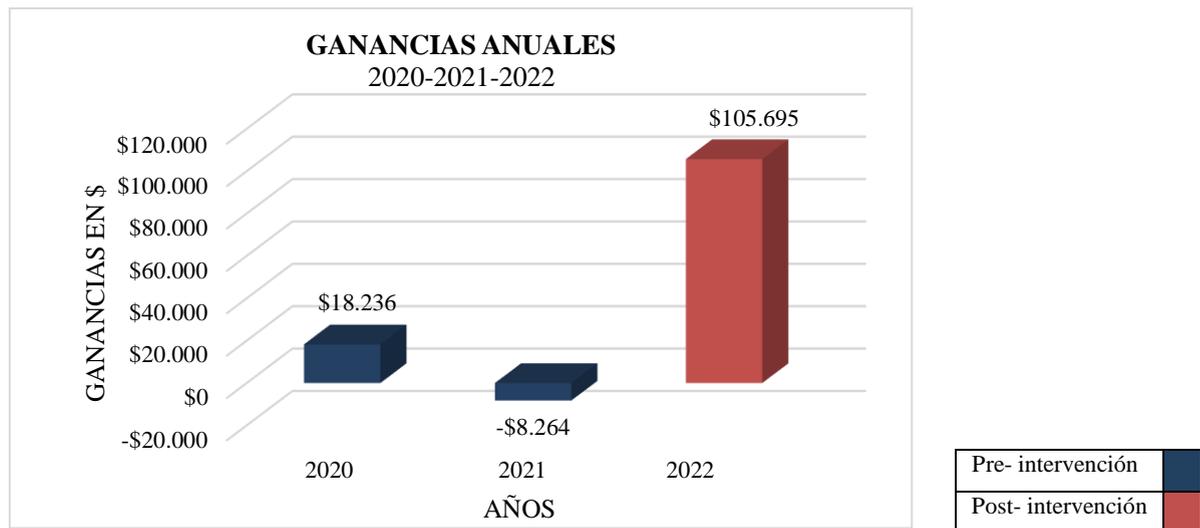


**Gráfico 35:** Comparación de ventas periodo enero-noviembre 2021-2022  
Fuente: (Quimicalzen, 2022)

Comparando los valores obtenidos en cada mes, se observa que los valores de los meses del año 2022 han incrementado aproximadamente un 10% frente a los meses del año anterior, esto refleja que las acciones implementadas y su seguimiento, han sido adecuadas, provocando un incremento en el nivel de ventas de \$208,000; es decir, de un 49% aproximadamente.

Dentro del análisis se decidió incluir al mes de noviembre 2022, a pesar de que a la fecha del análisis del mismo no ha concluido; sin embargo, los resultados parciales muestran un incremento en comparación con el mismo mes del año 2021, lo que significa que el valor final de este mes será superior al presentado.

Por otra parte, un punto importante a analizar son las ganancias existentes en los 3 últimos años, en el Gráfico 36 se presentan las ganancias anuales con un valor aproximado de los años 2020 y 2021 y, el valor parcial del periodo 01/enero/2022-15/noviembre/2022. Se incluye el valor del año 2020 para conocer la situación y el desarrollo de la empresa en el periodo de pandemia.



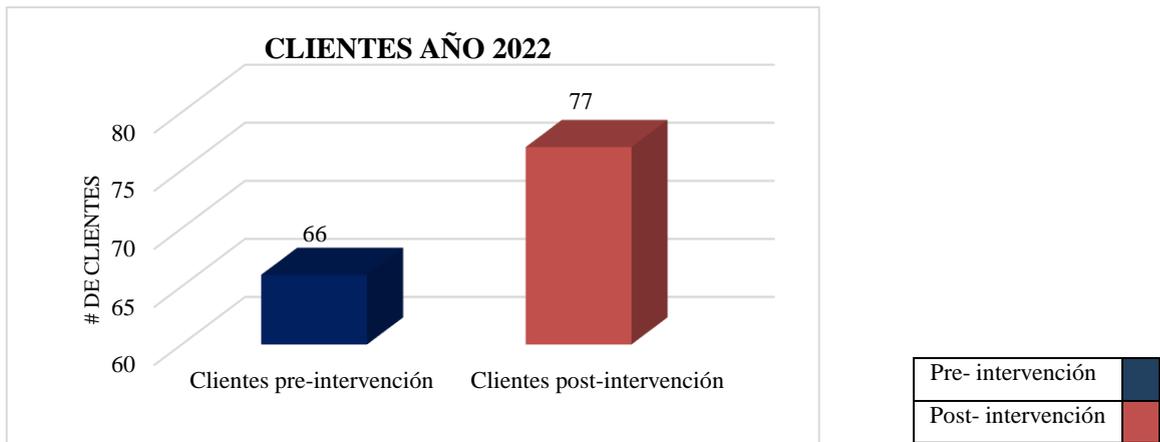
**Gráfico 36:** Ganancias anuales 2020-2021-2022  
Fuente: (Quimicalzen, 2022)

Para el cálculo de las ganancias anuales se tomó en cuenta los resultados de los estados financieros.

Mediante el gráfico se observa que las ganancias para el año 2022 son superiores a la de los 2 años anteriores. Para el periodo de análisis del año 2022 no se tomó en cuenta el valor de las ventas del periodo faltante del mes de noviembre y el mes de diciembre, lo que se concluye que las ganancias del año 2022 serán mayores a las estimadas.

#### **5.4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CLIENTES, SITUACIÓN PRE-IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS VS. SITUACIÓN POST-IMPLEMENTACIÓN.**

Actualmente QUIMICALZEN cuenta con una cantidad de clientes inferior a la de los años anteriores (2020-2021); sin embargo, gracias a la implementación de acciones de mejora en el año 2022, ha sido posible un incremento o recuperación de la cartera de clientes, la misma que se presenta en el Gráfico 37.



**Gráfico 37:** Clientes antes y después de la intervención  
Fuente: (Quimicalzen, 2022)

En el periodo febrero-marzo del año 2022, la empresa atendía a 66 clientes, gracias al compromiso y cumplimiento de las acciones establecidas en el plan de mejora por parte del personal, el número de clientes ha incrementado un 16,67% en los últimos 8 meses, alcanzando un total de 77 clientes hasta la fecha de culminación del trabajo de titulación.

## 6 CONCLUSIONES

Al finalizar el presente trabajo de titulación se logró diseñar, implementar acciones prioritizadas y realizar el seguimiento del plan de mejoras elaborado para QUIMICALZEN, el mismo que en la primera fase de su implementación, permitió demostrar una mejora en la empresa.

El diagnóstico inicial de la empresa se levantó con la aplicación de herramientas de calidad como: matriz PESTEL, matriz de evaluación de factores externos e internos, análisis FODA y la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial. Como resultado del diagnóstico se obtuvo que en la empresa existía un notable dominio de las debilidades ante las fortalezas, entre las principales debilidades identificadas fue la inexistencia de planificación estratégica, la empresa no contaba con misión, visión, objetivos estratégicos, ni planes operativos, razón por la cual se planificó acciones conjuntamente con el personal mediante reuniones participativas para la elaboración de una planificación estratégica para la empresa. Otra de las debilidades identificadas fue que las responsabilidades no estaban definidas, provocando que exista duplicidad de actividades y sobrecarga laboral, para contrarrestar esta debilidad se aplicó gestión por procesos, definiendo los mismos y levantando información base a través de fichas.

Por otra parte, mediante la aplicación de la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial, se identificó que los procesos Comercial y de Producción-Distribución presentaron menor porcentaje de cumplimiento que el resto de procesos de la empresa; de manera general al aplicar la herramienta se obtuvo un valor de 32% de cumplimiento y el 68% representa el porcentaje que la empresa necesita mejorar, como: estandarización de procesos y satisfacción de clientes.

Las herramientas aplicadas resultaron ser las adecuadas para conocer la situación inicial de la empresa e identificar la problemática y las oportunidades de mejora para el diseño del plan.

Del plan de mejoras diseñado para QUIMICALZEN se alcanzó una implementación del 84,6% quedando 15,4% en proceso y pendientes, estas acciones por implementar corresponden directamente a la gestión de la empresa, entre las acciones están las capacitaciones al personal e inversión en plan de marketing. Las acciones implementadas

del plan de mejora se centraron en planificación estratégica, gestión por procesos, implementación de indicadores y organización empresarial.

Con el fin de evidenciar los resultados alcanzados, en la evaluación final se aplicó la herramienta adaptada del Test de Gestión Empresarial, matriz EFI y se aplicó un nuevo levantamiento para medir la satisfacción de los clientes una vez desarrolladas las acciones del plan de mejora. Como resultado de la herramienta adaptada se evidencia que la empresa ha mejorado de manera significativa un 18,4%. Por su parte, con la aplicación de la matriz EFI se evidenció que algunas debilidades consideradas importantes disminuyeron su impacto y actualmente son consideradas debilidades menores.

Gracias a la aplicación de la encuesta se pudo evidenciar que el grado de satisfacción de los clientes ha incrementado de 55,83% a 68,33%, con el resultado obtenido se demuestra que la empresa se encuentra en el camino de la mejora continua; sin embargo, es necesario replantear acciones para conseguir un mejor porcentaje de satisfacción. Una de las preguntas planteadas en la encuesta y que no presentó cambio fue la entrega a tiempo de los productos a los clientes, razón por la cual se debe tomar acciones necesarias para mejorar la situación presentada.

Otro punto importante a mencionar es la mejora en las ventas entre el año 2021 y 2022, estos resultados se comprobaron en el análisis mensual y anual de los años mencionados, se evidenció un crecimiento aproximadamente de 49% en ventas durante el periodo enero-noviembre 2022, logrando duplicar o triplicar las ganancias en comparación de los años 2020 y 2021.

Por otra parte, la cantidad de clientes ha incrementado en los últimos 7 meses gracias a las acciones implementadas por parte del área correspondiente para ampliar la cartera de clientes.

La participación y compromiso del personal de la empresa fue clave para alcanzar los objetivos planteados en el presente trabajo; sin embargo, generar cambios es complejo sobre todo si la empresa está acostumbrada a un ritmo o metodología conocida. Se puede concluir que en aquellos procesos en los que el personal se involucró se alcanzaron mejores resultados comparados con aquellos procesos en los que no se contó con la colaboración necesaria del personal.

De forma general, se concluye que la metodología empleada es adecuada para este caso puntual y cumple con los criterios de mejora continua. Los resultados reflejan una mejora en el esquema visionario y organizativo de la empresa. Esta metodología puede ser emulada en otras empresas independientemente del tamaño y actividad económica que realicen.

## 7 RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones y al trabajo desarrollado se recomienda:

- Actualmente la empresa no cuenta con un responsable de calidad, por lo que se recomienda crear un proceso de calidad, o contar con una persona responsable del área que cuente con el conocimiento necesario sobre Gestión de Calidad, para mantener y controlar los resultados y continuar con la implementación de las acciones propuestas a lo largo de este trabajo.
- Los resultados de la evaluación final deben ser considerados por el Gerente General o por el responsable de calidad y deben ser tomados como referencia o punto de partida para proponer un nuevo plan de mejoras para la empresa.
- Se recomienda a la empresa que gestione y asegure el cumplimiento del 100% de las acciones planteadas a corto, mediano, largo plazo y buscar mantener los resultados a través de la estandarización de procedimientos.
- Se recomienda replantear acciones con respecto a la entrega a tiempo de productos, con el objetivo de mejorar el porcentaje de satisfacción de los clientes.
- Es importante contar con el apoyo de todo el personal, se recomienda comprometer a los empleados para continuar con la aplicación de las acciones.
- Actualizar la información (satisfacción de clientes, matriz de perfil competitivo, Test de Gestión Empresarial, matriz EFI) de manera periódica (cada 6 meses o según necesidad), para contar con la información pertinente y tomar acciones necesarias.
- Se recomienda continuar con la aplicación y el seguimiento de los indicadores implementados en cada proceso, y de acuerdo a los resultados obtenidos aplicar las acciones de contingencia definidas; en caso de ser necesario, se recomienda levantar indicadores adicionales que permitan medir el desempeño de aspectos que la empresa considere claves.
- En el presente trabajo se levantaron un total de 8 procedimientos, se recomienda levantar procedimientos complementarios como: selección y evaluación del personal. Además, se recomienda mantener el uso de la información levantada como: perfiles de trabajo, mapa y fichas de procesos.
- En caso de buscar replicar el modelo del trabajo de titulación se recomienda seguir la metodología en el orden que se plantea.

## 8 ANEXOS

### ANEXO 1: TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL- DIAGNÓSTICO INICIAL

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nvxuB8yJ6Qqkqv\\_Eux4Y6NvN6Kp4M4VI/edit#gid=1580113166](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nvxuB8yJ6Qqkqv_Eux4Y6NvN6Kp4M4VI/edit#gid=1580113166)

### ANEXO 2: MODELO DE ENCUESTA DE PERFIL COMPETITIVO



#### ENCUESTA

El presente documento se realiza con el objetivo de obtener información que servirá de apoyo para el proyecto de titulación "DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAS PARA QUIMICALZEN CIA. LTDA. DE LA CIUDAD DE CUENCA".

#### Instrucciones:

- Lea detenidamente cada pregunta y responda con la mayor veracidad posible.
- Marque con un ✓ su respuesta

#### 1. ¿Qué tiempo contrata los servicios de Quimicalzen?

De 1 a 6 meses \_\_\_\_\_

De 6 meses a 2 años \_\_\_\_\_

Más de 2 años \_\_\_\_\_

#### 2. ¿Conoce usted alguna empresa de las que se enlistan que oferten los mismos servicios que Quimicalzen?

Competidor 1 \_\_\_\_\_

Competidor 2 \_\_\_\_\_

Competidor 3 \_\_\_\_\_

Otras: \_\_\_\_\_

#### 3. ¿Cómo conoció los servicios y productos ofertados por la empresa señalada en la pregunta 2?

Redes sociales \_\_\_\_\_

Publicidad \_\_\_\_\_

Personal de la empresa \_\_\_\_\_

Terceras personas \_\_\_\_\_

#### 4. ¿Cuál de los siguientes factores considera usted más importantes para una empresa?

Ubicación \_\_\_\_\_

Precios \_\_\_\_\_

Calidad de servicios \_\_\_\_\_

Organización \_\_\_\_\_

Tiempo en el mercado \_\_\_\_\_



Quimicalzen Cia LTDA.

Quimicalzen

0991243209

074092344

quimicalzen@gmail.com

Ricaurte-barrio Los cipreses a 100 m del colegio sudamericano

## ANEXO 3: FICHAS DE PROCESOS

**Tabla 34:** Ficha de proceso de Gerencia General

<b>FICHAS DE PROCESOS</b>		
<b>PROCESO</b>	<b>EDICIÓN</b>	<b>FECHA REVISIÓN</b>
Gerencia General	1	19/04/2022
<b>MISIÓN DEL PROCESO</b>		
Planificar, organizar, supervisar, diseñar, formular y aprobar las diferentes actividades, presupuestos o proyectos que se lleven a cabo para alcanzar los objetivos establecidos y lograr el correcto desempeño de la empresa, conjuntamente con la contratación adecuada del personal para la misma.		
<b>ACTIVIDADES QUE CONSTITUYEN EL PROCESO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación estratégica</li> <li>• Aprobación de planes, presupuestos y metas</li> <li>• Planificación de actividades</li> <li>• Elaboración de objetivos de la empresa</li> <li>• Seguimiento del cumplimiento de objetivos</li> <li>• Aprobar acciones preventivas y correctivas</li> <li>• Aprobación de proyectos y cotizaciones</li> <li>• Representación legal</li> <li>• Controlar que las necesidades de la empresa sean cumplidas</li> <li>• Seguimiento y monitoreo de indicadores de la empresa</li> <li>• Aprobación de documentos de gestión documental</li> <li>• Tomar decisiones sobre acciones para la satisfacción de clientes</li> </ul>		
<b>RESPONSABLES</b>		
Gerente General		
<b>ENTRADAS</b>	<b>SALIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos de la empresa</li> <li>• Pedidos de clientes</li> <li>• Solicitud de Proyectos y cotizaciones</li> <li>• Necesidades del mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes, presupuestos y cotizaciones aprobadas</li> <li>• Recursos necesarios para el desarrollo y funcionamiento de la empresa</li> <li>• Proyectos nuevos</li> <li>• Cumplimiento de objetivos</li> <li>• Conocimiento del grado de satisfacción de clientes</li> </ul>	
<b>PROCESOS RELACIONADOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración financiera</li> <li>• Producción y distribución</li> <li>• Compras</li> <li>• Contabilidad</li> <li>• Técnico</li> </ul>		
<b>RECURSOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de hojas de Excel</li> </ul>		

<b>REGISTROS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos de personal (ingreso de personal)</li> <li>• Documentos legales actualizados</li> <li>• Documentos de planificación estratégica</li> </ul>
<b>INDICADORES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos: % de cumplimiento de objetivos</li> <li>• Satisfacción de clientes: % de clientes insatisfechos</li> </ul>

## ANEXO 4: PERFILES DE CARGO

**Tabla 42:** Perfil de Jefe de Compras

<b>PERFIL DE CARGO</b>	
NOMBRE DEL PUESTO:	JEFE DE COMPRAS
N° DE PERSONAS EN EL CARGO	Uno
REPORTA A	Administrador Financiero
SUPERVISA A	No aplica
MÁQUINAS A OPERAR	Software, Equipos de oficina
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y recepción de requisitos (fichas técnicas) por parte del técnico de la empresa</li> <li>• Elaboración de presupuesto de compras</li> <li>• Búsqueda y selección de proveedores</li> <li>• Adquisición de fichas técnicas y hojas de seguridad de productos a proveedores</li> <li>• Evaluación y comparación de precios</li> <li>• Adquisición de productos, insumos, materia prima y equipos</li> <li>• Solicitud de pago a proveedores</li> <li>• Elaboración de formatos correspondientes a su área</li> </ul>
<b>REQUISITOS DEL CARGO</b>	
EDUCACIÓN:	Contador, Ingeniero Comercial, afines.
FORMACIÓN:	Elaboración de facturas electrónicas, manejo de inglés técnico, dominio de Excel medio
HABILIDADES:	Comunicación efectiva, negociación, trabajo en equipo.
EXPERIENCIA:	Experiencia en manejo de Excel medio, mínimo un año como jefe de compras o cargos similares

Fuente: (Vidal,2022)

## ANEXO 5: PROCEDIMIENTOS

- **Gestión documental**



	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	Código: PR-GD-001 Fecha: 24/06/2022 Revisión: 1
---	--	---

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo: Encargado del proceso Nombre:	Cargo: Administrador Financiero Nombre:	Cargo: Gerente General Nombre:

### 1. OBJETIVO

Establecer en la empresa QUIMICALZEN directrices para asegurar la elaboración, conservación y control de documentos.

### 2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos internos y externos como procesos, procedimientos, formatos, documentos de planificación estratégica, proyectos, entre otros, que existan en QUIMICALZEN, conjuntamente con todo el personal de la empresa.

### 3. DEFINICIONES

**Documento:** testimonio de un hecho, que deja constancia escrita y sirve de soporte.

**Procedimiento:** modo de proceder o realizar paso a paso para lograr un fin.

**Formato:** forma en la que la información debe ser presentada, indica la estructura de un documento.

**Registro:** documento que presenta información necesaria, además de dejar evidencia o constancia de actividades realizadas.

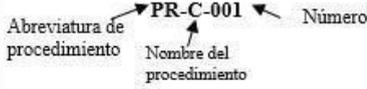
**Copia controlada:** copia de un documento aprobado

## 4. DESCRIPCIÓN

### 4.1. ABREVIATURAS

NOMBRE	ABREVIATURA
QUIMICALZEN	QMC
FORMATO	F
PROCESO	P
PROCEDIMIENTO	PR
DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS	E
GERENCIA	G
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	AF
TÉCNICO	T
COMERCIAL	C
CONTABILIDAD	CT
PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN	PD
COMPRAS	CM
GESTIÓN DOCUMENTAL	GD
SOLICITUD DE PEDIDO	SP
ÓRDENES DE PRODUCCIÓN	OP
ÓRDENES DE DESPACHO	OD
INFORMES	IN
CONTRATOS	CNT
ACTAS	ACT
PROYECTOS	PY
ENCUESTAS	EN

## 4.2. ACTIVIDADES

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Generación de documentos	<p>La generación de documentos será realizada por las personas encargadas de cada proceso. Los documentos deben contener nombre, código, fecha, revisión y responsables de elaboración, revisión y aprobación. Para la codificación respectiva se realizará de la siguiente manera:</p> <p>Abreviatura de la clasificación del documento (documentos de planificación estratégica, formatos o procedimientos), seguido de la abreviatura del nombre del documento y finalmente el número. A continuación, se presenta un ejemplo de codificación de un procedimiento de compras.</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>Para la elaboración de procedimientos se seguirá de acuerdo al orden de los parámetros que están establecidos en el anexo 6.2.</p>	Encargado de cada proceso	Formato de documentos
2	Codificación	Para seguir el orden de los respectivos documentos, el Auxiliar contable se encargará de indicar el orden de los mismos.	Auxiliar Contable	Registro
3	Revisión de documentos	Los documentos serán revisados por el responsable de cada proceso conjuntamente con el Administrador Financiero, verificando que el documento presente la estructura, codificación, tipo de documento y requisitos específicos. En caso de incumplimiento, el documento será devuelto para su modificación.	-Administrador Financiero -Responsable de cada proceso	Firma de revisión
4	Aprobación	Concluida la revisión, el Gerente de la empresa aprobará el documento para su puesta en uso mediante la firma de aprobación.	Gerente general	Firma de aprobación

5	Clasificación	<p>Los documentos serán clasificados de acuerdo a:</p> <p>Documentos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación estratégica</li> <li>• Formatos</li> <li>• Procedimientos y</li> <li>• Documentos externos</li> </ul> <p>En caso de que un documento no ingrese en alguna categoría, se procederá a la creación de la misma.</p> <p>Los documentos pueden ser físicos o digitales, los documentos físicos serán clasificados en carpetas o folders de colores y los documentos digitales se procederá a crear una carpeta compartida en drive.</p> <p>Los documentos físicos se clasificarán de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos de Planificación Estratégica: carpetas/folders de color <span style="background-color: blue; color: black;">■</span>.</li> <li>• Procedimientos: carpetas/folders de color <span style="background-color: yellow; color: black;">■</span>.</li> <li>• Formatos: carpetas/folders de color <span style="background-color: red; color: black;">■</span>.</li> <li>• Documentos externos: carpetas/folders de color <span style="background-color: green; color: black;">■</span>.</li> </ul>	Auxiliar Contable	Carpetas, folders, carpetas compartidas
6	Accesibilidad	<p>Todo el personal de la empresa tendrá acceso a los diferentes documentos mediante la carpeta compartida y podrán acceder como lectores, sin embargo, el Auxiliar Contable una vez aprobado los documentos será el encargado de subir y eliminar los documentos de la carpeta.</p>	Auxiliar Contable	Carpeta compartida (DRIVE)
7	Modificación	<p>La modificación de documentos se realizará de acuerdo a las necesidades presentadas (cambio/ingreso de requisitos), implicando un cambio en la versión, la misma que seguirá un orden secuencial. La modificación será realizada por el responsable de cada proceso con el apoyo del auxiliar contable.</p>	Responsable de cada proceso	
8	Difusión	<p>Para la difusión de documentos se realizará mediante correo electrónico. Los cambios realizados, actualizaciones o eliminación de los mismos se notificará mediante correo electrónico. En caso de no tener acceso a correos electrónicos se realizará de manera personal mediante reuniones con su registro de asistencia.</p>	Auxiliar Contable	Correo electrónico

9	Control	Se realizará el control para verificar la vigencia del documento, se lo clasificará en: vigente y obsoleto, mediante el "Listado de documentos" (E-LD-001). En caso de documentos externos se realizará el control cada 6 meses, la persona encargada serán los técnicos de la empresa y para los documentos internos se realizará cada año por parte de los responsables de cada proceso.	Responsable de cada proceso	Listado de documentos
10	Eliminación	Para la eliminación de documentos primero se realizará el respectivo control, en caso de clasificarlo como obsoleto se procederá a la eliminación de los mismos. La persona responsable se encargará de eliminarlo de la carpeta compartida y los documentos físicos.	Auxiliar Contable	

- Procedimiento de Gerencia

	<b>Proceso</b>	<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>FECHA</b>
	GERENCIA	PR-G-001	1	16/06/2022

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Cargo: Encargado del proceso Nombre:	Cargo: Administrador Financiero Nombre: S. H.	Cargo: Gerente General Nombre: J. Z.

## PROCEDIMIENTO DE GERENCIA

### ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. RESPONSABLE
5. DESARROLLO

#### 1. OBJETIVO

Definir, describir e indicar actividades y responsables relacionados con el cumplimiento de la función de Gerencia General.

#### 2. ALCANCE

Aplica al área de Gerencia General y demás personal pertinente para cumplir con las actividades planteadas en el desarrollo del procedimiento.

#### 3. DEFINICIONES

**Planificación estratégica:** herramienta de gestión, establece el camino que las organizaciones recorren para alcanzar las metas propuestas. Además de ser una herramienta para la toma de decisiones ayuda a la formulación y establecimiento de objetivos y planes de acción.

**Riesgo:** probabilidad de que ocurra una desgracia o contratiempo.

**Gestión de riesgo:** proceso empleado para identificar, analizar y cuantificar los riesgos, así como la creación del plan para disminuir o controlar los mismos.

#### 4. RESPONSABLES

Gerente General

#### 5. DESARROLLO

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD	REGISTRO
1	Representación legal	Revisión periódica de requisitos legales	Gerente General	Cada 6 meses	
		Renovación de documentos	Gerente General	Según necesidad	Documentos actualizados
		Representante en trámites legales	Gerente General	Según necesidad	
2	Planificación estratégica	La persona responsable verificará que exista una filosofía empresarial	Gerente General	Cada 3 años	

		(misión, visión, objetivos). En caso de que no exista, procederá con la creación.			
		Desarrollo de filosofía empresarial	Gerente General		Documentos de presentación de la empresa
		Socialización con todos los trabajadores	Gerente General		
3	Aprobación de planes, proyecciones y documentos	El responsable de cada proceso presentará al Gerente los planes, proyecciones y presupuestos anuales y mensuales.	Responsable de cada proceso	Mensual	Documentos
		Después de la presentación, la persona responsable presentará al Gerente. Si el documento indicado presenta inconsistencias se devolverá para realizar los cambios.	Gerente General		Documentos aprobados
4	Gestión de riesgos	La persona responsable de cada proceso identificará los riesgos existentes en cada proceso y procederá a realizar las matrices correspondientes.	Responsable de cada proceso	Cada 2 años	
		Plan de acción para disminuir los riesgos y potenciar oportunidades	Responsable de cada proceso		Planes de acción
		Aprobación del plan de acción	Gerente General		Documentos aprobados
		Socialización de manera conjunta	Gerente General		Registro de reuniones, actas
5	Seguimiento	Se planificará reuniones periódicas para evaluar el desarrollo de la empresa	Gerente General	Quincenal	Registro de reuniones, actas
		Revisión de resultados de indicadores para conocer el desempeño de la empresa	Gerente General	Cada mes	Informes
	Monitoreo	Se realizará una revisión periódica para actualizar la información base sobre el grado de satisfacción de clientes, principales competidores, evaluación de riesgos, no conformidades.	Gerente General	Cada año	

## Anexos

### 1. Formación de documento de planeación estratégica



	<b>NOMBRE AL DOCUMENTO A QUE CORRESPONDE</b>	<b>Código:</b> tipo /nombre/número <b>Fecha:</b> día/mes/año <b>Revisión:</b> Número de revisión
---	--	--

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Cargo: cargo de la persona que elabora Nombre:	Cargo: cargo de la persona que revisa Nombre:	Cargo: cargo de la persona que elabora Nombre:

## NOMBRE DEL DOCUMENTO

## DESARROLLO

Atentamente,

FIRMA

NOMBRE.  
CARGO.

 Quimicalzen Cia LTDA.	 074092344
 Quimicalzen	 quimicalzen@gmail.com
 0991243209	 Ricaurte-barrio Los cipreses a 100 m del colegio sudamericano

## ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS



Imagen 7: Reuniones periódicas

## CURRICULUM VITAE



**MELIDA BETRIZ  
ORTIZ TORRES**

**Cédula de identidad:** 010718157-0  
**Estado Civil:** Soltera  
**Edad:** 26 años  
**Lugar de Nacimiento:** Cuenca  
**Dirección:** Laderas 2-45 entre Silban y Calle Vieja  
**Correo:** [melyortiz245@hotmail.es](mailto:melyortiz245@hotmail.es)  
**Teléfonos:** 0983542163/4087497  
**Tipo de Sangre:** ORH+  
**Cargos:** 1 hijo de 3 años

### EDUCACIÓN

- **PRIMARIA:**  
Escuela Mixta República de Chile
- **SECUNDARIA:**  
Colegio Nacional Ciudad de Cuenca  
Título: Ciencias Sociales
- **SUPERIOR:**  
Universidad Católica de Cuenca  
Facultad de Ingeniería Comercial, Administración y Contabilidad  
Carrera: Ingeniería en Contabilidad y Auditoría  
(Cursado Quinto año)

### EXPERIENCIA LABORAL

- **VERDE, PINTON Y MADURO**  
Cargo: Asistente Tributario y Contable.  
Tiempo: 3 años, 5 meses (marzo 2016 al presente, viernes y sábado en la noche).  
Manejo de las paginas MRL, SRI, IESS, SUPERCIAS, declaraciones de IVA, Retenciones Fuente, Impuesto a la Renta, Utilidades y Décimos, realización de roles, ingresos y gastos, estados financieros. Reportes de estado de la empresa. Puntos de equilibrio e indicadores financieros.
- **QUIMICALZEN CIA. LTDA.**  
Cargo: Auxiliar Contable.  
Tiempo: 11 meses (septiembre 2018-agosto 2019).  
Manejo página Ministerio de Trabajo, IESS, realización roles de pago, contabilizaciones de pago proveedores, ingreso de facturas, inventario, facturación de venta electrónica, retenciones, manejo de bancos, cheques, caja chica, conciliaciones bancarias, reportes para las declaraciones del SRI, manejo página SRI, ingreso de viáticos y sus respectivas justificaciones. Elaborar el reporte de cheques. Cuadrar diariamente la cuenta del mayor de caja directa. Atender llamadas de proveedores y negociar fechas de pago. Manejo de precios de venta. Llamar a cobrar a los clientes.
- **BANCO DEL AUSTRO S.A.**  
Cargo: Asistente de Contraloría.  
Tiempo: 9 meses (octubre 2017-julio 2018).  
Control de cumplimiento de instrucciones normativas emitidas por la SB, SRI, Junta de Política Financiera y Monetaria, etc., emisión de informes, análisis cuentas y provisiones, elaboración de matrices de control, auditorías GREC, análisis indicadores financieros publicados por la SB, el CAMEL, llenado documentos, manejo página SRI, manejo Excel, tablas dinámicas. Administración valija, recibir, transferir y realizar llamadas telefónicas.
- **MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD (MIPRO)**  
Cargo: Técnica de industrias intermedias.  
Tiempo: 3 meses (octubre 2014-diciembre 2014).  
Realización de proyectos, estadísticas, levantamiento de información, informes, manejo páginas del gobierno, visita empresas para negociaciones de proyectos.

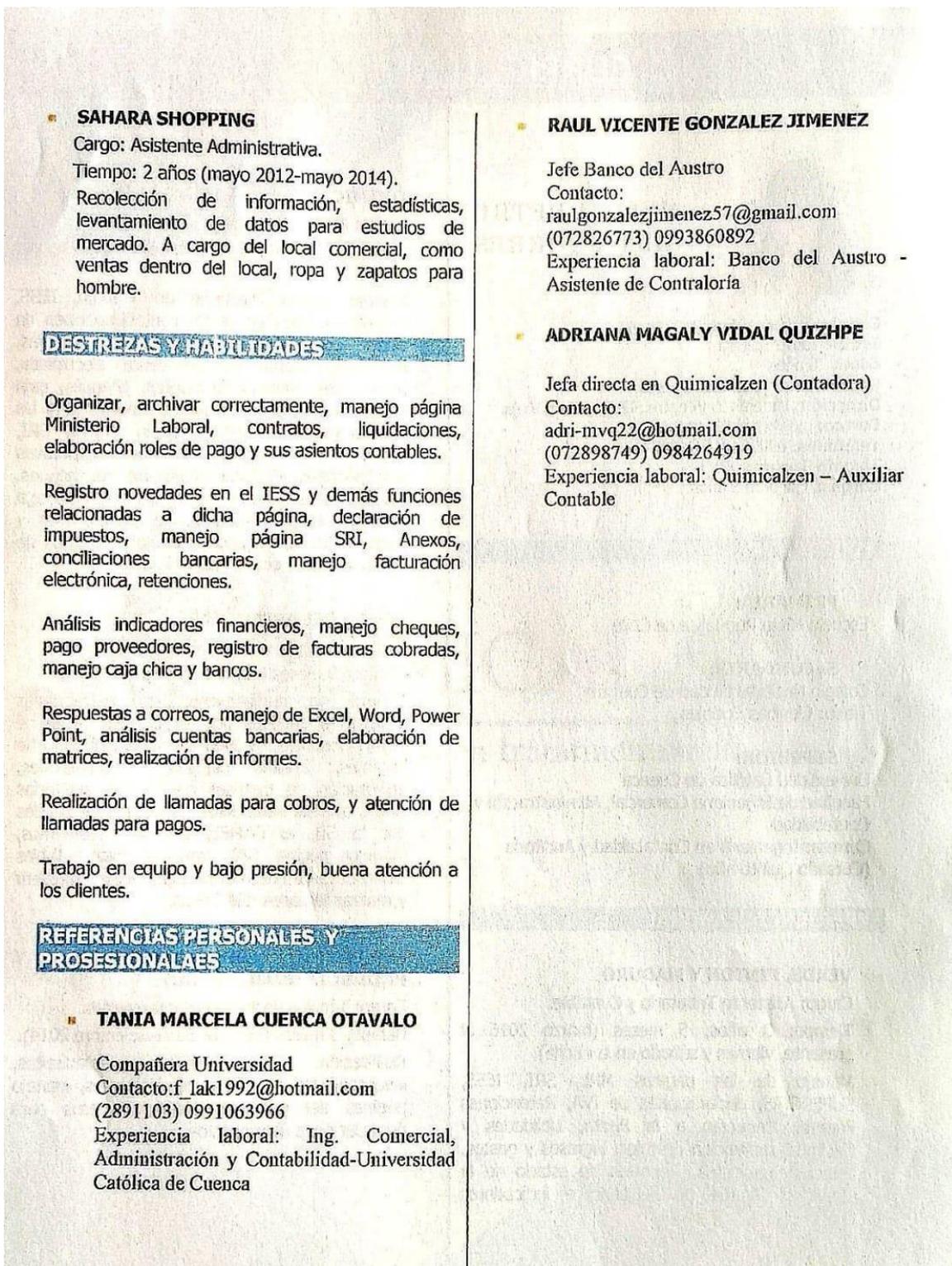


Imagen 8: Hoja de vida

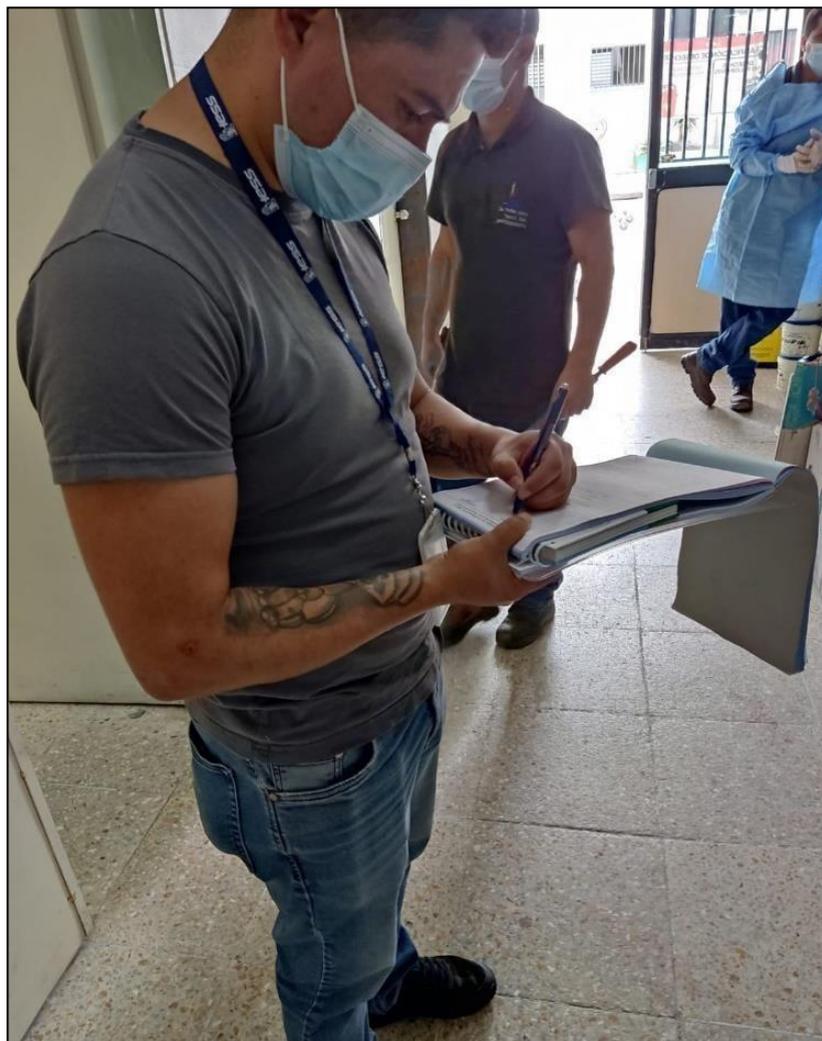


Imagen 9: Aplicación de encuesta a clientes



**QUIMICALZEN**  
Especialistas en tratamientos de aguas

**ENCUESTA**

Fecha: 17/01/2022.                      Cliente: M.I.

El presente documento se realiza con el objetivo de obtener información que servirá de apoyo para conocer la satisfacción del cliente con respecto de los servicios y productos ofertados por QUIMICALZEN CÍA. LTDA.

**Instrucciones:**

- Lea detenidamente cada ítem y responda con la mayor veracidad posible.
- Marque con un  su respuesta

**1. Clasifique los siguientes ítems**

ITEMS	MUY SATISFECHO	SATISFECHO	REGULAR	POCO SATISFECHO	NADA SATISFECHO
Calidad de servicio/producto	<input checked="" type="checkbox"/>				
Entrega de productos/servicios a tiempo		<input checked="" type="checkbox"/>			
Atención por parte del técnico de Quimicalzen		<input checked="" type="checkbox"/>			
Asesoría técnica					
Cumplimiento de la necesidad o requerimiento	<input checked="" type="checkbox"/>				
Presentación del producto		<input checked="" type="checkbox"/>			

**2. ¿Recomendaría los productos y servicios ofertados por Quimicalzen Cía. Ltda. a otras personas?**

SI                       NO

**3. ¿Qué recomendaría usted para cambiar y mejorar?**

Mejorar la organización de la empresa                     

Precios poco competitivos   

Otros   

*Mejorar tiempos de entrega.*

---

 Quimicalzen Cia LTDA.

 Quimicalzen

 0991243209

 074092344

 quimicalzen@gmail.com

 Ricaurte-barrío Los cipreses a 100 m del colegio sudamericano

Imagen 10: Encuesta aplicada:



Imagen 11: Reunión para presentación de misión, visión y objetivos de la empresa



Imagen 12: Primera capacitación (compras públicas)

## ANEXO 7: TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL-EVALUACIÓN FINAL

<https://drive.google.com/file/d/1pjynGbbVMV4x06668Z8z-Fts9a3jIEkM/view>

## BIBLIOGRAFÍA

- ACCID. (2019). *Prevención y gestión de riesgos*. Profit Editorial.  
[https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=xrm9DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA57&dq=matriz+de+riesgos+y+oportunidades+&ots=XpiVo0164n&sig=LZeZOnEsNxWh6g\\_qckPKLUyrO-o&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=xrm9DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA57&dq=matriz+de+riesgos+y+oportunidades+&ots=XpiVo0164n&sig=LZeZOnEsNxWh6g_qckPKLUyrO-o&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Alarcon, G., & Guadalupe, S. (2019). *La elaboración del mapa de procesos para una universidad ecuatoriana*. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n19/a19v40n19p04.pdf>
- Albán, M., Vizcaíno, G., & Tinajero, F. (2014). *La gestión por procesos en las Instituciones de Educación Superior*.  
<http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/utciencia/article/download/17/19>
- APPS ECUADOR. (2020). Como crear una APP para tu negocio | ¿Qué necesitas saber? *Desarrollo de Aplicaciones Móviles Android, iOS (iPhone), PWA | Diseño Web | APPS Ecuador*. <http://apps-ecuador.com/blog/>
- ARCSA. (s. f.). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria | Ecuador—Guía Oficial de Trámites y Servicios*. Recuperado 7 de junio de 2022, de <https://www.gob.ec/arcsa>
- BCE. (2019). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1482-la-economia-ecuatoriana-crecio-4-2-en-2021-superando-las-previsiones-de-crecimiento-mas-recientes>
- Bermeo, B., & Sibiri, F. (2019). *Diseño de un plan estratégico para la compañía de taxis Conquistadora S.A., de la ciudad de Cuenca* [Universidad Politécnica Salesiana].  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18209/1/UPS-CT008651.pdf>
- Bomberos, Cuenca. (s. f.). *Permiso Habitabilidad*. Recuperado 7 de junio de 2022, de <https://bomberos.gob.ec/site/index.php/prevencion/permiso-habitabilidad/>
- Bonilla, E., Diaz, B., Kleeberg, M., & Noriega, M. (2020). *Mejora continua de los procesos* [Universidad de Lima].

- [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10832/Bonilla\\_Diaz\\_kleeberg\\_Noriega\\_Mejora\\_continua.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10832/Bonilla_Diaz_kleeberg_Noriega_Mejora_continua.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Caceres, A. (2022, marzo 25). *El primer año del gobierno de Guillermo Lasso*. EL COMERCIO. <https://www.elcomercio.com/opinion/editorial/primer-ano-gobierno-guillermo-lasso.html>
- Carvajal, G., Valls, W., Lemoine, F., & Alcívar Victor. (2017). *GESTIÓN POR PROCESOS*. Mar Abierto. [https://issuu.com/marabiertouleam/docs/gestion\\_por\\_procesos](https://issuu.com/marabiertouleam/docs/gestion_por_procesos)
- Castillo, K., & Hernández, E. (2018). *Bra. Katherine Gabriela Castillo Maradiaga Bra. Elizabeth Mercedes Hernández Peralta* [Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/8747/1/18793.pdf>
- CUENCA Alcaldía. (s. f.). *Comisión de Gestión Ambiental (CGA) celebra 25 años de servicio en favor del medio ambiente | GAD Municipal de Cuenca*. Recuperado 7 de junio de 2022, de <https://www.cuenca.gob.ec/content/comision-de-gestion-ambiental-cga-celebra-25-anos-de-servicio-en-favor-del-medio-ambiente>
- Delgado, D., Cobo, D., Pérez, K., Pilacun, R., & Rocha, M. (2021). *EL DIAGRAMA DE ISHIKAWA COMO HERRAMIENTA DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN: UNA REVISIÓN DE LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS*. 19.
- EL COMERCIO. (2022). *Desde el 23 de mayo Ecuador cerrará el TLC con México*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-mexico-tlc-cierre-acuerdo.html>
- EL UNIVERSO. (2021, diciembre 25). *Empresas de 12 sectores firmaron contratos de inversión por \$ 2.158 millones en 2021*. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/empresas-de-12-sectores-firmaron-contratos-de-inversion-por-2158-millones-en-2021-nota/>
- Eras, E. (2014). *“MODELO DE GESTIÓN BASADO EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL SECTOR COOPERATIVO. CASO PRÁCTICO: COAC JARDÍN AZUAYO”* [Universidad de Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21631/1/TESIS.pdf>
- Goldfajn, P. I., & Roldós, A. I. y J. (2022, enero 31). *La vigorosa recuperación de América Latina está perdiendo ímpetu y las necesidades de reforma se hacen evidentes*. IMF.

<https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/01/31/blog-latin-america-strong-recovery-is-losing-momentum-underscoring-reform-needs>

Guayacan, J. (2009). *Análisis PESTEL*. [https://www.academia.edu/38214807/Analisis\\_PESTEL](https://www.academia.edu/38214807/Analisis_PESTEL)

Gutierrez, J., & Restrepo, J. (2017). *Diseño de la estrategia de negocio para la sociedad comercializadora Andinos S.A.* [Universidad EAFI]. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13149/JohnJairo\\_Gutierrez\\_JoseBernardo\\_Restrepo\\_2017.pdf;jsessionid=9F67C9241B244C083DF390D6CF830188?sequence=2](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13149/JohnJairo_Gutierrez_JoseBernardo_Restrepo_2017.pdf;jsessionid=9F67C9241B244C083DF390D6CF830188?sequence=2)

Holguin, I., & Yuz, M. (2018). *ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN DE DIAGRAMAS DE FLUJOS DE PROCESOS DIRIGIDA AL EMPRENDIMIENTO DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA «RODOPES S. A.» UTILIZANDO EL MODELO BPM*. [Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27081/1/B-CISC-PTG-1460%20Holgu%c3%adn%20Sellan%20Ileana%20Estefan%c3%ada.Yuz%20Mac%c3%adas%20Mar%c3%ada%20Esther.pdf>

ISO 9001. (2019, agosto 14). Certificado ISO 9001 Guía práctica (4) Planificación. *Ingertec.com*. <https://ingertec.com/certificado-iso-9001-guia-practica-4-planificacion/>

Ministerio de Energía y Minas. (2021, octubre 28). *LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA ES UN HECHO EN EL ECUADOR DEL ENCUENTRO – Ministerio de Energía y Minas*. <https://www.recursoyenergia.gob.ec/la-transicion-ecologica-es-un-hecho-en-el-ecuador-del-encuentro/>

Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2021). *Ecuador tendrá centro de desarrollo tecnológico para alimentos y bebidas gracias a cooperación coreana*. <https://www.produccion.gob.ec/ecuador-tendra-centro-de-desarrollo-tecnologico-para-alimentos-y-bebidas-gracias-a-cooperacion-coreana/>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2015). *91% de ecuatorianos utiliza las redes sociales en su teléfono inteligente – Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/91-de-ecuatorianos-utiliza-las-redes-sociales-en-su-telefono-inteligente/>

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (s. f.). *PUNTO VERDE – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. Recuperado 7 de junio de 2022, de <https://www.ambiente.gob.ec/punto-verde-sector-productivo-y-de-servicios/>

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2017). *Ecuador fortalece el control y la fiscalización ambiental – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-fortalece-el-control-y-la-fiscalizacion-ambiental/>

Ministerio del Gobierno. (2022). *Aprobación de la calificación para el manejo de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización | Ecuador—Guía Oficial de Trámites y Servicios*. <https://www.gob.ec/mdg/tramites/aprobacion-calificacion-manejo-sustancias-catalogadas-sujetas-fiscalizacion>

Perez, J. B. (2019). *Fundamentos de estrategia*. Editorial Elearning, S.L. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=W3blDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=MATRIZ+DE+ESTRATEGIAS+DA,+FO+&ots=BTyetY4soO&sig=jvzsPRdc6yAm7udaQbAdjPdATVA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=MATRIZ%20DE%20ESTRATEGIAS%20DA%2C%20FO&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=W3blDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=MATRIZ+DE+ESTRATEGIAS+DA,+FO+&ots=BTyetY4soO&sig=jvzsPRdc6yAm7udaQbAdjPdATVA&redir_esc=y#v=onepage&q=MATRIZ%20DE%20ESTRATEGIAS%20DA%2C%20FO&f=false)

Ponce, H. (2007). *LA MATRIZ FODA: ALTERNATIVA DE DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN DIVERSAS ORGANIZACIONES*. 12(1), 19.

Portugal, V. (2017). *DIAGNOSTICO EMPRESARIAL*. Areandino. <https://core.ac.uk/download/pdf/326423305.pdf>

Prats, J. (2021, diciembre). *Ecuador promoverá la reactivación económica con apoyo de una garantía del BID | IADB*. <https://www.iadb.org/es/noticias/ecuador-promovera-la-reactivacion-economica-con-apoyo-de-una-garantia-del-bid>

Proaño, D., Gisbert, V., & Perez, E. (2017). *METODOLOGÍA PARA ELABORAR UN PLAN DE MEJORA CONTINUA*. 22/12/2017, 7.

Ramos, P. M., Rivera, C. C., Pérez, M. J. M., Carreras, M. R., Martínez, Ó. C., Nadales, X. T., & Torrella, J. P. (2016). *Cómo hacer un plan de empresa EUNCET*. OmniaScience. <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=tyYHDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT16&d>

q=planes+operativos+empresa&ots=8ME1R1CSHp&sig=EpJWVjJb2gAYxdwsB\_IBdJyF\_N  
A&redir\_esc=y#v=onepage&q&f=false

Steen, & Hamilton. (2021, agosto). *Ecuador vuelve a ratificar la Convención del CIADI. Impacto de la ratificación en Ecuador y en la región*. <https://www.clearygottlieb.com/-/media/files/alert-memos-2021/ecuador-signs-the-icsid-convention.pdf>

Torres, I. (s. f.). *TEST DE GESTIÓN EMPRESARIAL*. IVE CONSULTORES. [www.iveconsultores.com](http://www.iveconsultores.com)

Torres, I. (2019, febrero 4). Cómo identificar riesgos y oportunidades de forma infalible en tu empresa. *IVE Consultores*. <https://iveconsultores.com/como-identificar-y-evaluar-riesgos-oportunidades/>

UNCTAD. (2022, marzo). *La ONU prevé un deterioro de las perspectivas de crecimiento de la economía mundial en 2022 debido a la guerra en ucrania y la adopción de políticas monetarias más restrictivas*. UNCTAD. <https://unctad.org/es/news/la-onu-preve-un-deterioro-de-las-perspectivas-de-crecimiento-de-la-economia-mundial-en-2022>

Valdés, D. H. H. (2022). *CRISIS RUSO-UCRANIANA 2021-2022*. 41.

Vega, L., & Ortíz, A. (2017). PROCESOS MÁS RELEVANTES DEL CONTROL INTERNO DE UNA EMPRESA HOTELERA. *Semestre Económico*, 20(45), 217-231. <https://doi.org/10.22395/seec.v20n45a8>