

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO DE UN PROCEDIMIENTO Y PROPUESTA DE
MEJORA PARA LA EVALUACIÓN DEL CLIMA
ORGANIZACIONAL DE UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE
EMPAQUE PRIMARIO A BASE DE VIDRIO EN LA CIUDAD DE
GUATEMALA

JESSICA MARIAN PAIZ SALGUERO

CHIQUMULA, GUATEMALA, NOVIEMBRE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO DE UN PROCEDIMIENTO Y PROPUESTA DE MEJORA
PARA LA EVALUACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DE
UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE EMPAQUE PRIMARIO A
BASE DE VIDRIO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por

JESSICA MARIAN PAIZ SALGUERO

Al conferírsele el título de

INGENIERA INDUSTRIAL

En el grado académico de

LICENCIADA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, NOVIEMBRE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**RECTOR
M.A. PABLO ERNESTO OLIVA SOTO**

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Representante de Profesores:	M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Representante de Profesores:	M.Sc. Gildardo Guadalupe Arriola Mairén
Representantes de Graduados:	Ing. Agr. Henry Estuardo Velásquez Guzmán
Representante de Estudiantes:	A.T. Zoila Lucrecia Argueta Ramos
Representante de Estudiantes:	Br. Juan Carlos Lemus López
Secretaria:	Msc. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	M. A. Edwin Rolando Rivera Roque
Coordinador de Carrera:	M.Sc. Rolando Darío Chávez Valverth

ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

Presidente:	M.Sc. Rolando Darío Chávez Valverth
Secretario:	MBA. René Estuardo Alvarado González
Vocal:	Ing. Elder Avildo Rivera López

TERNA EVALUADORA

Ing. Carlos Enrique Monroy
Ph.D. Manuel Eduardo Álvarez Ruiz
Licda. Heydi Waleska Aldana Morales

AGRADECIMIENTOS

A Ing. Milton Alas

Por su asesoría a lo largo de la elaboración de mi tesis, en especial su actitud y aptitud positiva. También por su disposición de servir a los estudiantes.

A Ing. Marco Meneses

Gracias por su motivación brindada para realizar este trabajo, su apoyo en mi crecimiento y desarrollo profesional y personal.

**A Vidriera Guatemalteca, S.A.,
Vigua**

El darme la oportunidad proporcionada fue vital para el desarrollo de mis conocimientos en la preparación y elaboración de mi trabajo de graduación.

A mi familia

Quienes son la parte importante de mi existencia, gracias por estar presentes en todos los momentos de mi vida. También agradezco sus consejos y apoyo que han contribuido en mi formación

A Ing. Víctor Lobos

Al haberme apoyado y motivado para mi crecimiento personal. Gracias por creer en mis capacidades y habilidades.

**A Centro Universitario de
Oriente –CUNORI-**

Institución que abrió sus puertas y brindarme todos los conocimientos de formación para ser un profesional de calidad para aplicar y contribuir al desarrollo del país.

**A Universidad de San Carlos
de Guatemala**

Al concederme la oportunidad de mi crecimiento intelectual y desarrollarme en las aulas, para que ahora sea aplicado en el mercado laboral. Gracias gloriosa universidad.

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Ser la luz que guía mi sendero, la fuerza que mueve mi vida y fuente de sabiduría para alcanzar esta meta.

A mi padre

Willy Paiz, por su apoyo y enseñanzas me permitieron alcanzar mis metas, ser ejemplo y motivación para trabajar duro con el objetivo de alcanzar los frutos deseados. Gracias papá. Te amo.

A mi madre

Lanny Salguero, su gran ejemplo y guía estos años me enseñaron a luchar por lograr mis metas. Gracias por tu apoyo incondicional y los consejos. Te amo.

A mis hermanos

Ligia y Willy Josué, quienes me han ayudado en mis años de carrera, como hermanos son pilares y ejemplo. Gracias por todo, los amo.

A mamá Letty

Su amor incondicional, el apoyo en estos años y ser un gran ejemplo de vida, le dedico este triunfo. La amo.

A mis abuelitos

Papito Maco y Mamita Albita, han sido de mucho apoyo en mi carrera profesional y

personal, me han guiado para alcanzar mis sueños. Mi amor por siempre para ustedes.

A mis tíos, tías y primos

Su amor, cariño y apoyo constante hace posible culminar esta faceta tan importante de mi vida. Especialmente a Diana y Jimmy por su paciencia y apoyo a mi superación personal, siempre agradecida con ustedes, los quiero.

Mis amigos de batalla

Johana Dubón, Ana Noelia de León, José López, Brenda Colindres y Alan Marroquin por siempre estar conmigo en las buenas, en las malas y luchar hasta alcanzar las metas que siempre nos propusimos, fueron mi soporte durante la carrera, los llevo siempre en mi corazón y les deseo los mejores de los éxitos. Los amo.

Mis amigos

Kristhel Osorio, Kenia Monroy, Eduardo Gálvez, Diana Rivas, Alejandro G., José Carlos L., Ceci Pinto, Andrea Menéndez, Elisa Soto, Stefany González, Allison Berducido y Marvin Calderón por sus enseñanzas y ánimos brindados, gracias por todo. Los llevo siempre en mi corazón

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	I
LISTA DE SÍMBOLOS	V
GLOSARIO	VII
RESUMEN	XI
INTRODUCCIÓN	XIII
OBJETIVOS	XV
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Clima Organizacional	1
1.1.1 Comportamiento humano en las organizaciones	5
1.1.2 Liderazgo	11
1.1.3 Componentes del clima organizacional	13
1.1.4 Elementos del clima organizacional	17
1.2 Aplicaciones web	19
1.3 Escala de Likert	20
1.3.1 ¿Cómo realizar una escala de Likert?	20
1.4 Factores de evaluación del clima organizacional en evaluación piloto	23
1.4.2 Compromiso	23
1.4.3 Sentimiento de valor e involucramiento	24
1.4.4 Calidad de vida	25
1.4.5 Comunicación	25
1.4.6 Salud y seguridad	26
1.4.7 Cooperación	27
1.4.8 Capacitación y desarrollo de la carrera	27
1.4.9 Estrés y presión de trabajo	28

1.4.10	Desempeño y reconocimiento	29
1.4.11	Autoridad y disciplina	30
1.4.12	Delegación	30
1.4.13	Respeto	31
1.4.14	Ambiente laboral	32
1.5	Métodos para medir el clima organizacional	32
1.5.1	Modelo de Litwin y Stinger	33
1.5.2	Teoría de la motivación e higiene de Herzberg	35
1.6	La industria vidriera	38
1.6.1	Generalidades	38
2.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE EMPAQUE PRIMARIO	41
2.1	Ubicación del proyecto	41
2.2	Grupo VICAL	42
2.2.1	Antecedentes Vigua	42
2.2.2	Misión	43
2.2.3	Visión	44
2.2.4	Estructura organizacional de Vigua	44
2.3	Productos que fabrica	49
2.4	Jornadas de trabajo	51
3.	ANÁLISIS DEL CLIMA ORGANIZACIONAL	53
3.1	Diagnóstico de la situación actual	53
3.1.1	Diagrama de causa – efecto	54
3.1.2	FODA de Vidriera Guatemalteca S.A.	61
3.2	Descripción de la estructura organizacional	73
3.2.1	Gerencias y departamentos en que se divide la organización	73

3.2.2	Gerencia preparación de vidrio	73
3.2.3	Gerencia producción	74
3.2.4	Gerencia operaciones	76
3.2.5	Gerencia control de calidad	78
3.2.6	Dirección de mercadeo y ventas	80
3.2.7	Gerencia recursos humanos	82
3.2.8	Gerencia ingeniería de planta	84
3.2.9	Gerencia financiera	85
3.3	Incidencia en la productividad	87
3.3.1	Compensaciones por productividad	88
3.3.2	Responsabilidad social empresarial	90
3.3.3	Ambiente laboral	93
3.4	Procesos de contratación	94
3.4.1	Descripción del procedimiento	94
3.4.2	Proceso de contratación personal administrativo	99
3.5	Evaluación piloto del clima organizacional	103
3.5.1	Escala de Likert	107
3.5.2	Datos estadísticos de la evaluación piloto del clima organizacional	108
3.5.3	Factores del programa para la evaluación del clima organizacional	111
3.6	Definición de población	113
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	114
3.7.1	Técnicas	114
3.7.2	Instrumentos	115
3.7.3	Compromiso	116
3.7.4	Sentimiento de valor e involucramiento	117
3.7.5	Calidad de vida	118
3.7.6	Comunicación	119

3.7.7	Salud y seguridad	121
3.7.8	Cooperación	122
3.7.9	Capacitación y desarrollo de la carrera	124
3.7.10	Estrés y presión de trabajo	125
3.7.11	Desempeño y reconocimiento	126
3.7.12	Autoridad y disciplina	128
3.7.13	Delegación	129
3.7.14	Respeto	130
3.7.15	Ambiente laboral	131
3.7.16	Aspectos de la evaluación	132
3.7.17	Resultados de la evaluación	133
4.	PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA EVALUACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL	137
4.1	Estructura de la propuesta de evaluación	137
4.1.1	Descripción de los niveles de percepción utilizados en la propuesta de evaluación del clima organizacional	139
4.2	Propuesta de evaluación y diseño	148
4.2.1	Formato de evaluación e instrucciones	150
4.2.2	Método de recolección de datos	155
4.2.3	Impacto de la evaluación en la organización	160
4.2.4	Diferencia de SurveyMonkey con otras plataformas	162
4.3	Alianzas estratégicas (convenios con empresas para capacitar a los trabajadores)	163
5.	PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN	169
5.1	Recursos para la implementación	169
5.2	Viabilidad del programa	172
5.2.1	Análisis de viabilidad de implementación	173

5.3 GANTT	180
5.4 Capacitación para la implementación del programa de evaluación	182
CONCLUSIONES	185
RECOMENDACIONES	187
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	189

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Relación entre fuerzas y estructura	10
2.	Componentes y resultados del clima organizacional	15
3.	Teoría de Motivación – Higiene según Herzberg	37
4.	Ubicación	41
5.	Organigrama Vidriera Guatemalteca S.A.	48
6.	Diagrama Causa - Efecto	60
7.	Organigrama de producción	75
8.	Organigrama operaciones	77
9.	Organigrama control de calidad	79
10.	Organigrama mercadeo y ventas	81
11.	Organigrama de recursos humanos	83
12.	Organigrama ingeniería de planta	84
13.	Organigrama gerencia financiera	86
14.	Fórmula para cálculo de <i>Pack To Melt</i>	89
15.	Estructura ASTRAV	91
16.	Flujograma para la contratación de personal operativo	98
17.	Flujograma de contratación de personal administrativo	102
18.	Formato de evaluación piloto del clima organizacional	104
19.	Compromiso	117
20.	Valor e Involucramiento	118
21.	Calidad de vida	119
22.	Comunicación	120
23.	Salud y seguridad	122
24.	Cooperación	123
25.	Capacitación y desarrollo de la carrera	124

26. Estrés y presión de trabajo	126
27. Desempeño y reconocimiento	127
28. Autoridad y disciplina	128
29. Delegación	129
30. Respeto	131
31. Ambiente de trabajo	132
32. Estructura de encuesta en herramienta SurveyMonkey	141
33. Procedimiento de propuesta de evaluación para evaluación del clima organizacional	147
34. Pasos para crear una encuesta para evaluación del clima organizacional	151
35. Pasos para diseñar una encuesta en la herramienta SurveyMonkey	152
36. Elegir tipo de valoración para la encuesta	153
37. Proceso de guardado y edición de preguntas en el cuestionario de la herramienta	154
38. Proceso de captación de información	156
39. Análisis y muestra de resultados	157
40. Percepción y tendencia de datos	158
41. Presentación de resultados	159
42. Plataforma Carlos Slim	165
43. Sitio web INTECAP	166
44. Plataforma Ubit´s	167
45. Escenario 1: Método Actual	178
46. Escenario 2: Propuesta Plan Avanzado	178
47. Escenario 3: Propuesta Plan Premier	179
48. Diagrama de Gantt	182
49. Programa de capacitación e implementación del programa	183

TABLAS

1. Productos fabricados por Vigua	50
2. Matriz de jornadas de trabajo	51
3. Matriz de relaciones FODA	65
4. Rango de porcentaje aplicado al <i>Pack To Melt</i>	89
5. Procedimiento para la contratación de personal operativo	94
6. Procedimiento para la contratación de personal administrativo	99
7. Escala de Likert a utilizar para la recolección de información	107
8. Clasificación y valoración en % por pregunta	108
9. Peso por cada respuesta de encuesta piloto del clima organizacional	110
10. Descripción de los niveles de percepción utilizados en el análisis de evaluación piloto del clima organizacional.	111
11. Ponderación para la evaluación piloto del clima organizacional	112
12. Muestra de colaboradores y encuestados de Vigua	113
13. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	114
14. Formato de guía de observación	115
15. Estructura de evaluación del clima organizacional	138
16. Propuesta de cuestionario para evaluación del clima organizacional	142
17. Procedimiento de propuesta de evaluación de clima organizacional	145
18. Presupuesto de costo de plataforma de SurveyMonkey por tipo de planes	170
19. Costo por tiempo invertido del personal	174
20. Costo por tiempo invertido del personal de Recursos Humanos	174
21. Método actual	175
22. Propuesta Plan Avanzado y Plan Premier	176
23. Plan de implementación	177

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolos	Significado
%	Porcentaje
°C	Grados centígrados
#	Numeral
P_n	Peso de cada pregunta en encuesta piloto de clima
Σ	Sumatoria
TMF	Toneladas métricas fundidas
TMEAB	Toneladas métricas empacadas a bodega
<i>Pack to Mealt</i>	Toneladas métricas fundidas versus empacadas

GLOSARIO

Arena sílice

Es un material granular compuesto en su mayoría de cuarzo y con cantidades pequeñas de otros minerales u orgánicos. El contenido de SiO₂ que posee una roca es índice determinante de este producto. Los usos se derivan de sus importantes propiedades físicas y químicas, destacándose especialmente su dureza, resistencia química, alto punto de fusión, piezoelectricidad, piroelectricidad.

Calidad

La calidad es una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que la misma sea valorada con respecto a cualquier otra de su misma especie. La palabra calidad tiene múltiples significados.

Clima organizacional

Es el nombre dado por diversos autores; se basa en el ambiente generado por las emociones de los miembros de un grupo u organización, el cual está relacionado con la motivación de los empleados. Se refiere tanto a la parte física como emocional y mental.

Contratación

Es el proceso mediante el cual se realiza una transacción en la que una parte se compromete a transferir recursos económicos a cambio de la recepción de un determinado servicio.

Costos	Es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien, servicio o actividad.
Desempeño	Es el acto y la consecuencia de desempeñar, cumplir una obligación, realizar una actividad, dedicarse a una tarea. La idea de desempeño suele emplearse respecto al rendimiento de una persona en su ámbito laboral o académico. Se trata del nivel que consigue alcanzar de acuerdo con su destreza y a su esfuerzo.
Envase	Un envase es un producto que puede estar fabricado en una gran cantidad de materiales y que sirve para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías en cualquier fase de su proceso productivo, de distribución o de venta.
FODA	Es una herramienta de estudio de la situación interna y externa de una organización, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y sus características externas (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada, para poder crear estrategias.
Inocuidad	Se refiere a la existencia y control de peligros asociados a los productos destinados para el consumo humano a través de la ingestión como pueden ser alimentos y medicinas.

Join Venture	Su significado es “empresa conjunta” y es una alianza estratégica que realiza acuerdos comerciales con otras organizaciones para contribuir al cumplimiento de una meta para un negocio en común.
Jornada de trabajo	Jornada laboral o tiempo de trabajo, hace referencia al número de horas que el trabajador trabaja efectivamente en una jornada o día. También puede relacionarse al cómputo semanal, mensual o anual de tiempo trabajado. La jornada de trabajo se debe diferenciar del "horario de trabajo".
Liderazgo	Es el conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser o actuar de las personas o en un grupo de trabajo determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.
Motivación	Puede definirse como el señalamiento o énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando con ello el impulso necesario para que ponga en obra ese medio o esa acción, o bien para que deje de hacerlo.
Reclutamiento	Es un conjunto de acciones que tiene por objetivo atraer candidatos potencialmente calificados con el fin de que se incorporen a la organización.

Recursos humanos	En la administración de empresas, se denomina recursos humanos al conjunto de los empleados o colaboradores de una organización, sector económico o de una economía completa.
Templado (proceso)	Una técnica de calentamiento y rápido enfriamiento que se usa para cambiar la calidad de un material. Estos cambios pueden incluir sabor, textura, y/o propiedades mecánicas tal como la fuerza.
Ventaja competitiva	Es la capacidad de una empresa de sobreponerse a otra u otras de la misma industria o sector mediante técnicas no necesariamente definidas. Cada empresa puede innovar a su manera.
Vidrio	El vidrio es un material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo que se encuentra en la naturaleza, aunque también puede ser producido por el ser humano. El vidrio artificial se usa para hacer ventanas, lentes, botellas y una gran variedad de productos. El vidrio es un tipo de material cerámico amorfo.
Web	Web es un vocablo inglés que significa “red”, “telaraña” o “malla”. El concepto se utiliza en el ámbito tecnológico para nombrar a una red informática y, en general, a Internet (en este caso, suele escribirse como Web, con la W mayúscula).

RESUMEN

Grupo VICAL produce envases de vidrio desde 1964, con altos estándares de calidad, inocuidad y seguridad industrial. Cuenta con dos plantas de producción, una en Guatemala (Vigua S.A.) y otra en Costa Rica (VICESA S.A.).

El objetivo de la investigación fue mostrar ciertos factores secundarios que llegan a afectar la relación en grupos de trabajo y su desarrollo dentro de la organización. Asimismo, la actitud de todo el personal para conocer la relación, cualidad y personalidad, para adecuar los métodos de dirección y control de las actividades en las áreas, además, los factores de naturaleza física vital para contribuir al clima organizacional que les favorezca directa o indirectamente.

El clima organizacional se refiere al ambiente existente entre los miembros de la organización, estrechamente ligado al grado de motivación de los empleados, así como del ambiente.

Se plantea la necesidad de diagnosticar las dimensiones del clima organizacional conforme resultado de las encuestas sobre las actitudes y características básicas a desarrollar en el desempeño del puesto de trabajo. El fin es identificar aspectos que incidan en el desempeño laboral de los colaboradores y que puedan obstaculizar en su momento el alcance de los objetivos trazados. Se propone, para recolección de datos, utilizar los instrumentos de encuestas y entrevistas a todo el personal de la organización, con el fin de obtener información real que contribuya a corregir y mejorar el entorno laboral.

La información apercibida como deficiente fue tomada como prioridad para iniciar la implementación de mejoras que contribuyeron al perfeccionamiento del clima organizacional.

La evaluación se efectuó en todas las áreas de la empresa, incluyéndose diferentes factores que incorporan y analizan las diversas situaciones de los colaboradores. Es factible que con el resultado obtenido, el departamento de Recursos Humanos se encargue de identificar las deficiencias, ubicarlas y que cada encargado implemente en su área las mejoras del clima organizacional y la satisfacción de los colaboradores.

El propósito fue incorporar un programa que facilite la evaluación del clima organizacional en la empresa, realizarlo en periodos cortos y con mayor facilidad. El fin de la medición es superar la etapa de diagnóstico, con los resultados hacer estudios y procesos de cambio, que influyan en la percepción de los colaboradores; mejorando el clima laboral.

Utilizar una escala para evaluar el clima, permitió identificar las áreas que presentan déficit respecto al rango normal, dándole importancia a otras actividades que proporcionen soluciones y motivación para los colaboradores.

INTRODUCCIÓN

Al partir de que, en la actualidad, la mayoría de las empresas se enfocan en la mejora continua del ambiente de la organización, se considera que les brinda una ventaja competitiva relacionada con el aumento de la productividad. Por lo anterior, el presente informe de EPS detalla los aspectos que fundamentan el clima organización de Vigua.

En la fundamentación teórica, el clima organizacional comprende las relaciones que se llevan a cabo entre los diferentes sectores de la empresa, forma el ambiente donde los empleados desarrollan sus actividades y donde las relaciones son la base para crear vínculos positivos en un compañerismo laboral o para que la empresa mejore su desempeño y fidelidad en la organización; por lo que incide sobre las actividades y los colaboradores.

Con relación a las generalidades de la empresa, la propuesta del proyecto para identificar deficiencias organizacionales en Vigua, buscando descubrir y entender los problemas reales que se tiene en cada área de la empresa, ayudará a crear cuestionamientos que evalúen el clima organizacional, para realizarlo con más eficiencia; por lo que se plantea llevarlo a cabo con un programa que genere la información precisa y en el menor tiempo posible, dejando atrás el obsoleto método que se utiliza actualmente.

Respecto al análisis del clima organizacional, la evaluación de este ha sido en los últimos años una herramienta estratégica que se busca perfeccionar en Vigua, porque de él puede surgir la colaboración con el recurso humano y a la vez con las decisiones de la empresa a largo plazo, proveyendo la sostenibilidad y oportunidades certeras para alcanzar una visión de desarrollo.

Como propuesta, se tendrá el diseño de un programa para la evaluación del clima organizacional, que haga más eficiente y rápida la recolección de datos, que facilite la generación de información, que permita la toma de decisiones para implementar mejoras en los diferentes departamentos; enfocándose específicamente, para ello, en el departamento de Recursos Humanos. El objetivo se centra en ayudar a que los trabajadores tengan un mejor clima de ambiente laboral, realicen su trabajo de manera adecuada y efectiva, para que no haya retrasos en los procesos de producción y al mismo tiempo les provea su realización y satisfacción personal dentro del ambiente que les rodea.

Por último, la propuesta permite determinar la viabilidad de la implementación del programa para la evaluación del clima organizacional, mediante tres escenarios de los costos: uno real, el que la empresa invierte en aspectos como actualización, capacitación, digitalización, etc. por un valor de Q 63,014.53; y dos, que son propuestas de la autora de este informe: el primero, para poder iniciar el proyecto a modo de prueba, con un total de inversión de Q 16,710.26; y el otro, con un monto de Q 49,670.88, que permite mayor accesibilidad a funciones del sitio web y que percibe una mayor calidad en su ejecución.

OBJETIVOS

General

Diseñar un procedimiento para la evaluación del clima organizacional para la empresa Vidriera Guatemalteca, S.A.

Específicos

1. Evaluar los principales factores que determinan el clima organizacional.
2. Desarrollar una metodología que permita el diseño de una herramienta de medición eficiente para evaluar el clima organizacional.
3. Proponer un sistema para facilitar la interpretación de la evaluación del clima laboral.
4. Planificar propuestas, enfocadas en la mejora del clima organizacional.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Clima Organizacional

Actualmente el clima organizacional es un tema relevante relacionado con el aumento de productividad, sin perder de vista el recurso humano. Es el ambiente que percibe o experimenta cada miembro de la organización, que influye en su comportamiento y desempeño en sus diferentes actividades diarias. Para lo que Chiavenato (2009) indica:

El clima organizacional se refiere al ambiente interno existente entre los miembros de la organización, está estrechamente ligado al grado de motivación de los empleados e indica de manera específica las propiedades motivacionales del ambiente organizacional, es decir aquellos aspectos que desencadenan diversos tipos de motivación entre los miembros.

Esto hace referencia a los ambientes internos que conllevan a despertar distintas clases de motivación en los colaboradores. Puede percibirse dentro de una amplia gama de características cualitativas: saludable, malsano, cálido, frío, incentivado, desmotivado, desafiante, neutro, animador, amenazador, etc., de acuerdo con la manera en que cada participante realiza sus transacciones con el ambiente organizacional, y pasa a percibirlo en función de éstas (p. 314).

En cuanto al clima organizacional, Tubán Félix (2002) sostiene que “es un fenómeno interviniente que media entre los factores del sistema organizacional y

las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización (productividad, satisfacción, rotación, etc.)” (p. 2).

De igual manera, Tubán Félix (2002) denota que:

El clima organizacional se caracteriza porque el comportamiento de los trabajadores es modificado por el ambiente de la organización, influenciando el compromiso e identificación de los colaboradores, afectando sus propios comportamientos. También afecta el inapropiado ambiente en la organización que puede afectar un inapropiado clima, son la rotación y ausentismo. El clima organizacional representa, pues, las percepciones que el individuo tiene de la organización para la cual trabaja, y la opinión que se haya formado de ella en términos de autonomía, estructura, recompensas, consideración, cordialidad y apoyo y apertura (p. 4).

En cuanto a las características del clima organizacional, Brunet (1987) señala las siguientes:

- El clima es un concepto molecular y sintético de una organización como la personalidad lo es de un individuo.
- El clima es una configuración particular de variables situacionales.
- Sus elementos constitutivos pueden variar, aunque el clima puede seguir siendo el mismo.

- El clima tiene una connotación de continuidad, pero no de forma tan permanente como la cultura, por lo tanto, puede cambiar después de una intervención particular.
- El clima está determinado en su mayor parte por las características, las conductas, las aptitudes, las expectativas de otras personas, por las realidades sociológicas y culturales de la organización.
- El clima es fenomenológicamente exterior al individuo quien, por el contrario, puede sentirse como un agente que contribuye a su naturaleza, así como a su producción y reproducción continua.
- El clima es un fenomenológicamente distinto a la tarea, de tal forma que se puede observar diferentes climas en los individuos que efectúan una misma tarea.
- El clima está basado en las características de la realidad externa, tal como las percibe el observador o el actor (la percepción no es siempre consciente) y, al mismo tiempo, en la interacción social de unos miembros con otros.
- Puede ser difícil describirlo con palabras, aunque sus resultados pueden identificarse fácilmente.
- Es un determinante directo del comportamiento, porque actúa sobre las aptitudes y expectativas que son determinantes directos del clima (p. 13).

La motivación y el clima organizacional constituyen dos temas de interés para la organización, por su desarrollo en la productividad del recurso humano en ambientes laborales, son indicadores de calidad de vida en el trabajo.

Sin embargo, Iglesias Armenteros y Sánchez García (2015) indican que:

El clima organizacional se refiere al conjunto de propiedades medibles de un ambiente de trabajo, según son percibidas por quienes trabajan en él. Para las empresas resulta importante medir y conocer el clima organizacional, ya que este puede impactar significativamente los resultados. Numerosos estudios han indicado que el clima organizacional puede hacer la diferencia entre una empresa de buen desempeño y otra de bajo desempeño (p. 456).

La especial importancia de este enfoque reside en el hecho de que el comportamiento de un trabajador no es una resultante de los factores organizacionales existentes, sino que depende de las percepciones que tenga el trabajador de estos factores.

Sin embargo, estas percepciones dependen en buena medida de las actividades, interacciones y otra serie de experiencias que cada miembro tenga con la empresa. De ahí que el clima organizacional refleje la interacción entre características personales y organizacionales (p. 456).

El clima organizacional es considerado un filtro por el cual pasan los fenómenos objetivos de una organización, que al ser percibidos por los individuos que la integran, generan un determinado clima que repercute sobre las motivaciones y el comportamiento y obviamente, suscita disímiles consecuencia a la organización. De ahí que su estudio sea

ampliamente utilizado, como un factor que refleja el acontecer de una organización, las facilidades u obstáculos que encuentra el trabajador para actuar y desempeñarse en el contexto laboral (p. 456).

1.1.1 Comportamiento humano en las organizaciones

Al respecto, Chiavenato (2009) asegura que “El CO es una disciplina científica aplicada. Está ligado a cuestiones prácticas cuyo objeto es ayudar a las personas y a las organizaciones a alcanzar niveles de desempeño más elevados” (p. 28). El comportamiento humano en las organizaciones se enfoca en las eventualidades. De esta forma, busca identificar diferentes situaciones de la organización para lograr de este modo tratarlas y obtener el máximo beneficio de ellas. Por ello, Chiavenato (2009) denota lo siguiente:

Se puede considerar como objetivo básico del comportamiento organizacional el ayudar a las personas y a las organizaciones a entenderse cada vez mejor. Es primordial para los encargados que administran las organizaciones o sus unidades, y también es esencial para todo individuo que busca tener éxito en su actividad dentro o fuera del contexto organizacional (p. 28).

El estudio del comportamiento humano en las organizaciones ayuda a los dirigentes a cambiar el estilo y costumbres de la fuerza laboral. Mejora la calidad de vida de las personas, tanto en el plano individual, grupal, así como en sus sistemas. Fomenta las innovaciones tan necesarias en este mundo dinámico y cambiante donde las tecnologías tienen un papel determinante en las organizaciones. El comportamiento organizacional brinda las oportunidades para el fortalecimiento de los valores del profesional como persona, lo cual da una dignidad, seriedad y nobleza a

su trabajo; facilitando el ambiente propicio para crear un profesional con capacidad física, intelectual y ética (p. 27).

Asimismo, Santos (2007) determina que el comportamiento de las personas presenta algunas de las siguientes características:

- El hombre es proactivo: la conducta está orientada hacia la actividad, hacia la satisfacción de sus necesidades y el logro de sus objetivos y aspiraciones.
- El hombre es social: participar en organizaciones lo lleva a desarrollarse en compañía de otras personas o con algunos grupos, en los cuales busca mantener su identidad y su bienestar psicológicos.
- El hombre tiene necesidades diversas: los seres humanos se encuentran motivados por una gran variedad de necesidades. Un factor puede motivar la conducta de una persona hoy y puede no tener la fuerza suficiente para motivarla al día siguiente

Por otro lado, la conducta de las personas se ve influenciada simultáneamente por un gran número de necesidades que presentan valores y cantidades diferentes. En consecuencia, Chiavenato (2011) establece lo siguiente:

- El hombre percibe y evalúa: la experiencia de la persona en su ambiente es un proceso activo porque selecciona los datos de los distintos aspectos del ambiente, los evalúa en función de lo que actualmente experimenta en términos de sus necesidades y valores.

- El hombre piensa y elige: los planes de comportamiento que elige, desarrolla y ejecuta para luchar con los estímulos con los cuales se enfrenta y para alcanzar sus objetivos personales. La conducta humana es intencionada, proactiva y cognitivamente activa.

Se puede analizar en términos de los planes conductuales que elige, desarrolla y realiza para lidiar contra los estímulos a los que se enfrenta y para alcanzar sus objetivos personales.

- El hombre posee capacidad limitada de respuesta: las características personales son limitadas. El hombre tiene capacidad limitada para desempeñarse de acuerdo con lo que pretende o ambiciona. Las personas no pueden comportarse de cualquier forma, ya que sus características personales son limitadas y restringidas. Las diferencias individuales hacen que las personas tengan comportamientos diversos. La capacidad de respuesta está dada en función de las aptitudes (innatas) y del aprendizaje (adquisición). Tanto la capacidad intelectual como la física están sujetas a limitaciones (p. 195).

Se debe sensibilizar a los colaboradores para que logren el compromiso de responsabilidad en la organización, esto a través de la comprensión de la importancia de sus funciones en el puesto de trabajo que desempeñen, con base en la motivación y el compromiso que tengan, así será su productividad. También se debe enseñar y entrenar para favorecer y apoyar la apropiación de conocimientos y el desarrollo de habilidades de cada uno de los miembros del equipo de trabajo.

Conviene que las organizaciones promuevan y facilite los espacios y el tiempo para que sus miembros desarrollen y apliquen sus conocimientos para el

logro de los objetivos de la empresa. Siempre se debe de proponer acciones de mejora con base a los resultados presentados por los colaboradores, para saber si estos han adquirido los niveles de competencia esperados para realizar la gestión.

a. Importancia de los recursos humanos en la organización

Actualmente las organizaciones tienen grandes retos que cumplir debido a los cambios del ambiente externo donde operan. Si estas permanecen estáticas ante su entorno cambiante, no podrán cumplir sus objetivos. Por ello, Meza y Meza (2006), indican en su tesis:

(...) que las personas desempeñan un papel importante dentro de las organizaciones, por esta razón hoy en día hay una mayor atención en los recursos humanos de la organización. Es decir, las empresas enfocan sus esfuerzos para atender la conducta de sus empleados. Una empresa que quiere ser más productiva o mejor productiva necesita de personal altamente calificado e identificado para lograr sus objetivos y sus metas. (p. 10).

b. Fuerzas que influyen en el comportamiento organizacional

Según García Solarte (2009), el comportamiento organizacional es influido por cuatro principales fuerzas, las cuales son:

- Personas: en una organización las personas forman parte del sistema social interno, el cual está formado por individuos y por grupos tanto grandes como pequeños. Hay grupos informales o extraoficiales, así como también formales y oficiales. Los grupos humanos son

dinámicos pues se forman, cambian y se desintegran; las personas son seres vivos, pensantes y con sentimientos, que trabajan en una empresa u organización para lograr sus objetivos. Debe recordarse que las empresas y las organizaciones existen para servir a las personas, en vez de que las personas existan para servir a las organizaciones. (p. 7).

Actualmente la fuerza laboral es muy diversa, lo que significa que los trabajadores tienen una amplia gama de antecedentes educativos, talentos y objetivos. Por ello, los empresarios deben estar preparados para situaciones en que algunas personas desean imponer su propia voluntad y forma de trabajo, olvidando su compromiso con la empresa u objetivos de esta.

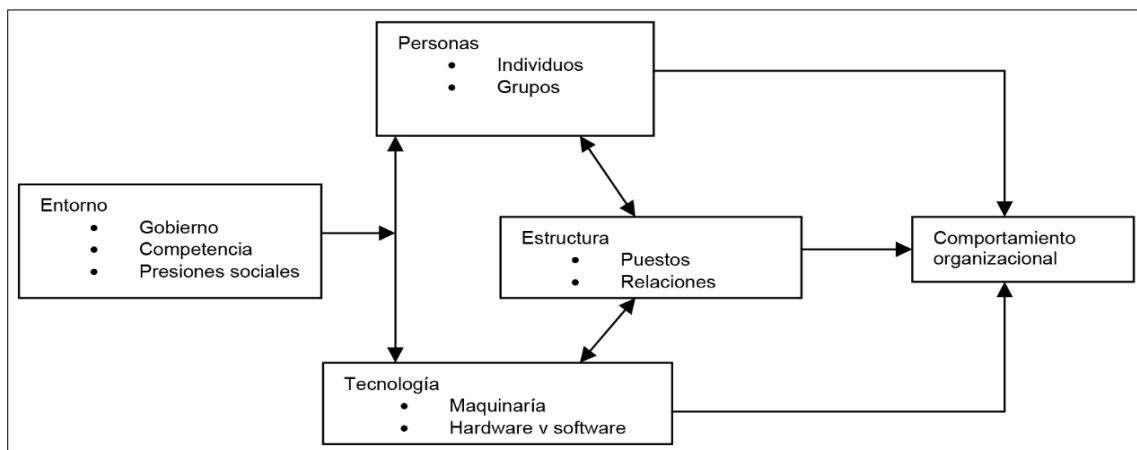
- Estructura: define la relación formal de las funciones de las personas con las organizaciones y empresa. Se requieren diferentes puestos de trabajo para realizar todas las actividades en estas. En una empresa todas las personas tienen que estar relacionadas de manera estructurada para que su trabajo se coordine efectivamente; de no existir una estructura estas relaciones pueden ocasionar problemas serios de cooperación, negociación y toma de decisiones (p. 8).
- Tecnología: la tecnología aporta los recursos con que trabajan las personas e influye en las tareas que ellas realizan, con su ayuda se construyen edificios, se diseñan máquinas, se crean procesos de trabajo, etc. La tecnología también afecta de manera significativa las relaciones laborales, siendo así que los trabajadores en una fábrica de vidrio no se relacionan de la misma manera que los de un restaurante. El gran beneficio de la tecnología es permitir que las personas trabajen

más fáciles y de mejor manera, si bien se restringe en diversas formas, tienen tanto costos como beneficios (p. 9).

- Entorno: todas las empresas funcionan en el contexto de un ambiente interno y otro externo. Ninguna empresa existe aislada, es parte de un sistema más grande que abarca muchos otros elementos, como el gobierno, las familias y otras empresas. Ninguna empresa puede escapar a la influencia de su ambiente externo. Este afecta las actitudes de las personas y las condiciones de trabajo, además de generar competencia por los recursos y el poder. Es algo que debe considerarse en el estudio del comportamiento humano en las organizaciones (p. 10).

La relación que existe entre estas fuerzas y su estructura se puede entender mejor en la figura 1.

Figura 1. **Relación entre fuerzas y estructura**



Fuente: Meza y Meza. 2006. p. 12.

1.1.2 Liderazgo

Chiavenato (2001) define el liderazgo como “una influencia interpersonal ejercida en determinada situación, para la consecución de uno o más objetivos específicos, mediante el proceso de la comunicación humana” (p. 314-315). Sin embargo, Santos (2007) define el liderazgo como:

El proceso de influir sobre sí mismo, el grupo o la organización por medio de la comunicación, toma de decisiones y despliegue del potencial para obtener un resultado útil. Así como, es el desarrollo completo de expectativas, capacidades y habilidades que permite identificar, descubrir, utilizar, potenciar y estimular al máximo la fortaleza y la energía de todos los recursos humanos de la organización, elevando al punto de mira de las personas hacia los objetivos y metas planificadas más exigentes, que incrementa la productividad, la creatividad y la innovación del trabajo, para lograr el éxito organizacional y la satisfacción de las necesidades de los individuos (p. 4).

La labor del líder consiste en idear y establecer una meta, así como conseguir que la mayor población de la organización desee seguirla y trabajar por esto. Es un elemento fundamental en los gestores del mundo empresarial, para sacar adelante una empresa u organización. Es aquella persona con capacidad de definir líneas estratégicas hacia dónde debe orientarse una organización, pero igualmente quien es capaz de utilizar adecuadamente las capacidades y potenciales de que dispone el colectivo social, permitiendo que la capacidad colectiva se oriente a cumplir los grandes objetivos que se pretenden conseguir.

Los líderes se pueden clasificar de distintas maneras, siguiendo criterios según sea el caso, por ejemplo, cuando un líder es elegido por la organización este es llamado un líder formal, contrario a esto, los líderes informales, emergen de manera natural o espontánea dentro de un grupo. De acuerdo con Quijano Ponce de León (2003), existen diferentes tipos de líderes:

- El líder democrático: fomenta el debate y la discusión dentro del grupo, toma en cuenta las opiniones de sus seguidores y a partir de criterios y normas de evaluación que resultan explícitas, toma una decisión. No delega su derecho a tomar decisiones finales y señala directrices específicas a sus subalternos, pero consulta sus ideas y opiniones sobre muchas decisiones que les conciernen. Para lograr la eficacia, escucha y analiza seriamente las ideas de sus subalternos y acepta sus contribuciones siempre que sea posible y práctico.
- El líder autoritario: decide por su propia cuenta, sin consultar y sin justificarse ante sus seguidores. Esta clase de líder apela a la comunicación unidireccional (no hay diálogo) con el subordinado. Considera que solamente él es competente y capaz de tomar decisiones importantes, siente que sus subalternos son incapaces de guiarse a sí mismos o puede tener otras razones para asumir una sólida posición de fuerza y control.
- Por último, el líder liberal: suele adoptar un papel pasivo y entregar el poder a su grupo. Por eso no realiza un juicio sobre aquello que aportan los miembros del grupo, a quienes concede la más amplia libertad para su accionar. Proporciona muy poco contacto y apoyo para los seguidores, el subalterno tiene que ser altamente calificado y capaz para que este enfoque tenga un resultado final (p. 2-5).

Por consiguiente, Pérez Porto y Gardey (2008) determinaron las bases para ser un buen líder:

- Mantenerse actualizado de lo último en el campo en el que se desarrolla el trabajo.
- Observar la labor de otros líderes y modificar la forma de trabajo siempre que sea acorde y necesario.

Y las cualidades que debe tener un líder son: conocimiento, confianza, integridad y carisma para inspirar a sus subordinados.

Los mejores líderes son aquellos que son visionarios, que son capaces de comprender las situaciones productivas para la empresa antes de que estas se presenten, son innovadores y están a favor del cambio (p. 2).

1.1.3 Componentes del clima organizacional

Según Gonçalves (1997), para comprender mejor el concepto de clima organizacional es necesario resaltar las siguientes características:

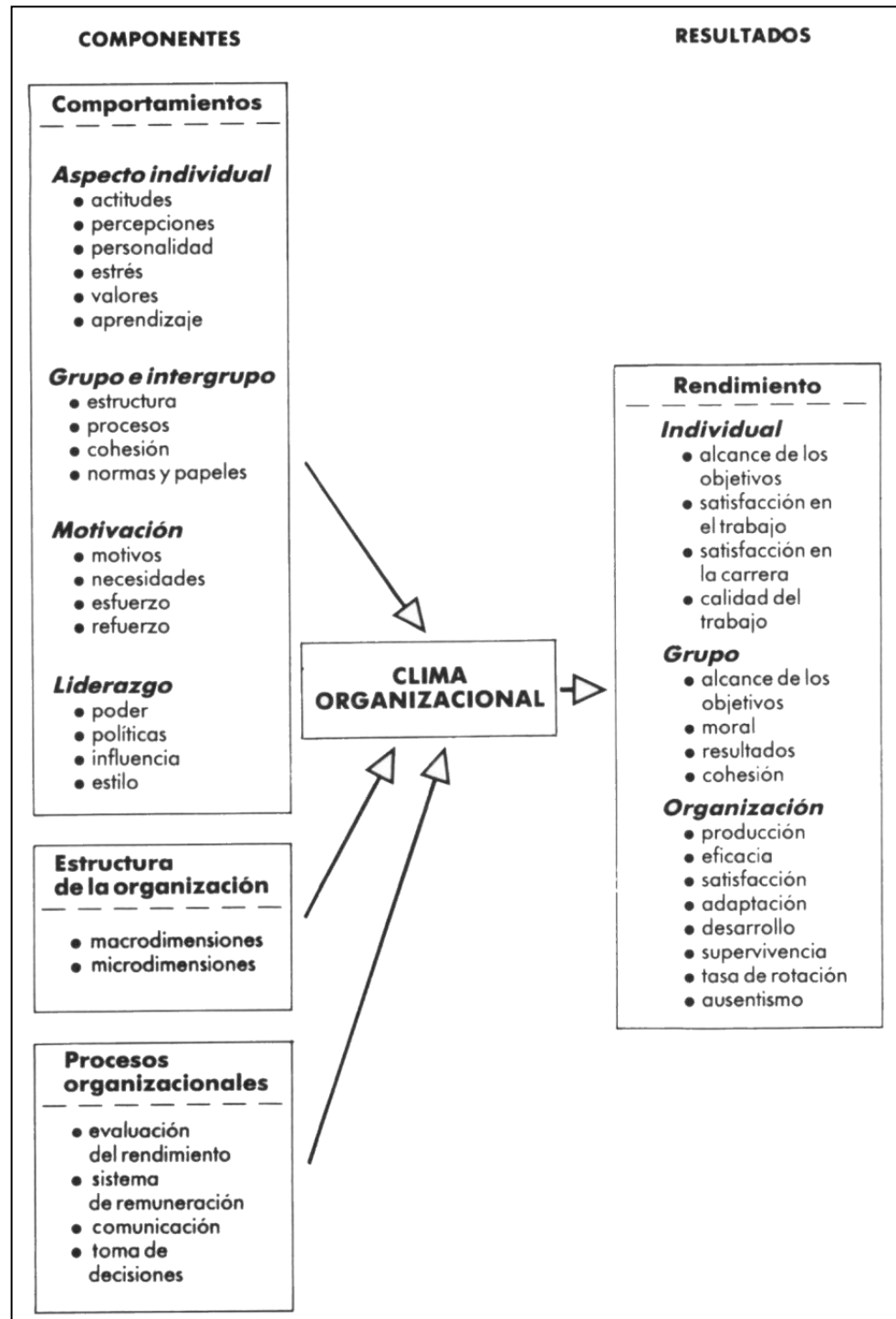
- El clima se refiere a las características del medio ambiente de trabajo.
- Estas características son percibidas directa o indirectamente por los trabajadores que se desempeñan en ese medio ambiente.
- El clima tiene repercusiones en el comportamiento laboral.
- El clima es una variable interviniente que media entre los factores del sistema organizacional y el comportamiento individual.

- El clima, junto con las estructuras y características organizacionales y los individuos que la componen, forman un sistema interdependiente altamente dinámico.

La figura 2 presenta la forma en que interactúan componentes tales como el comportamiento de los individuos y de los grupos, la estructura y los procesos organizacionales, para crear un clima organizacional que, a su vez, produce los resultados que se observan a nivel del rendimiento organizacional, individual o de grupo.

Así, los resultados que se observan en una organización provienen de su tipo de clima que es el resultado de los diferentes aspectos objetivos de la realidad de la organización como la estructura, los procesos y los aspectos psicológicos y de comportamiento de los empleados (p. 56).

Figura 2. Componentes y resultados del clima organizacional



Fuente: Brunet, 1987, p. 40.

Para Gonçalves (1997), la forma en que los empleados ven la realidad y el cómo la interpretan, reviste una importancia particular. Las características individuales de un trabajador actúan como un filtro a través del cual los aspectos objetivos de la organización y los comportamientos de los individuos que la forman se interpretan y analizan para construir la percepción del clima:

El clima organizacional también es un proceso circular en el que los resultados producidos vienen a confirmar las percepciones de los empleados. En otras palabras, si las características psicológicas personales de los trabajadores, como las actitudes, las percepciones, la personalidad, la resistencia a la presión, los valores y el nivel de aprendizaje sirven para interpretar la realidad que los rodea, éstas también se ven afectadas por los resultados obtenidos de la organización.

Así, un trabajador que adopta una actitud negativa en su trabajo debido al clima organizacional que percibe, desarrollará una actitud aún más negativa cuando vea los resultados de la organización y mucho más si la productividad es baja.

Por ello, Brunet (1987) denota que el clima está entonces formado por varios componentes que son importantes en el momento en que un área de recursos humanos quiera escoger un cuestionario que le permita entender lo que está pasando en las organizaciones:

En efecto, la calidad de un cuestionario reside en el número y el tipo de elementos que mide. Cuanto más permita un instrumento de medida filtrar los elementos importantes y pertinentes de la organización, más eficaz será (p. 40).

1.1.4 Elementos del clima organizacional

De acuerdo con García y Benavides (2020), el clima organizacional es producto de la influencia de múltiples factores que intervienen en un entorno laboral, estos pueden ser:

Objetivos, obedecen a situaciones concretas observables y cuantificables, o pueden ser subjetivos, es decir, que dependen del punto de vista de cada sujeto, se basan en la percepción de la realidad (p. 25).

a. Elementos subjetivos

Según Ávila, Forero y Palacios (2014), los aspectos resultantes de las percepciones e interpretaciones del sujeto se determinan por:

- La estructura: percepción que tiene los miembros de la organización acerca de la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados en el desarrollo de su trabajo.
- Responsabilidad: sentimiento de los miembros de la organización acerca de su autonomía en la toma de decisiones relacionadas con su trabajo.
- Desafío: corresponde al sentimiento que tienen los miembros de la organización acerca de los desafíos que impone el trabajo, la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos.

- Relaciones: es la percepción por parte de los miembros de la empresa acerca de la existencia de un ambiente de trabajo grato y de buenas relaciones sociales tanto entre pares como entre jefes y subordinados.
- Cooperación: sentimiento de los miembros de la empresa sobre la existencia de un espíritu de ayuda de parte de los directivos, y de otros empleados del grupo.
- Estándares: percepción de los miembros acerca del énfasis que pone las organizaciones sobre las normas de rendimiento.
- Conflictos: sentimiento del grado en que los miembros de la organización, tanto pares como superiores, aceptan las opiniones discrepantes y no temen enfrentar y solucionar los problemas tan pronto surjan.
- Identidad: es el sentimiento de pertenencia a la organización y que se es un elemento importante y valioso dentro del grupo de trabajo (p. 10).

b. Elementos objetivos

De acuerdo con Chicas, Fuentes y Martínez (2020), los aspectos que se pueden revelar con facilidad ante la observación de una realidad:

- Estructura. Grado en que las reglas, procedimientos, trámites y otros aspectos determinan que la organización enfatice en la burocracia o en el trabajo libre.

- Remuneración. Retribución económica al trabajo realizado durante un período de tiempo y adicionales, según las cláusulas contractuales.
- Estándar. Énfasis que pone la organización sobre las metas y objetivos para el desempeño y la calidad de los productos.
- Recompensas. Recompensas implementadas por la organización para retribuir el trabajo bien hecho y el logro de resultados (p. 41).

1.2 Aplicaciones web

Son ejecutadas en internet. Esto apunta que los datos o los archivos en los que se trabajan son procesados y almacenados dentro de la web. Estas aplicaciones, usualmente no necesitan ser instaladas en un computador.

El concepto de aplicaciones web está relacionado con el almacenamiento en la nube. Toda la información se guarda de forma permanente en grandes servidores de internet y envían a los dispositivos o equipos los datos que requerimos en ese momento, quedando una copia temporal. En cualquier momento, lugar y desde cualquier dispositivo podemos acceder a este servicio, sólo necesitamos una conexión a internet y nuestros datos de acceso, que por lo general son el nombre de usuario y contraseña.

Estos grandes servidores de internet que prestan el servicio de alojamiento están ubicados alrededor de todo el mundo, así hacen que el servicio prestado sea gratuito o no tan costoso, en la mayoría de los casos y extremadamente seguro.

1.3 Escala de Likert

Es un método de investigación de campo sobre la opinión de un individuo sobre un tema. Genera un cuestionario que identifica el grado de acuerdo o desacuerdo de cada pregunta y, regularmente, emplea de 4 a 5 niveles.

Francis Likert, fue un afamado psicólogo organizacional, creó este método hace casi un siglo y, a pesar del paso del tiempo, es una de las herramientas más utilizadas tanto en las ciencias sociales como en los procesos de marketing. Consiste en preguntas definidas y de opción múltiple que pueden ser contestadas con facilidad, a la vez que posibilita una medición de datos sencilla de interpretar por métodos estadísticos (Fernandes, 2019).

1.3.1 ¿Cómo realizar una escala de Likert?

Con una encuesta basada en la escala de Likert, según Fabila, Minami e Izquierdo (2012), se puede:

- Disponer de elementos estadísticos que ayuden en la toma de decisiones.
- Conocer el desempeño de las áreas en relación con la gestión del clima en la organización.
- Saber cuán satisfechos están los colaboradores durante su trabajo y cómo es su relación con la organización (p. 32).

Para determinar la escala de Likert, Fabila, Minami e Izquierdo (2012) proponen lo siguiente:

- a. Elabora los enunciados: para saber el punto de vista de lo que se quiere evaluar; se debe tener en mente que, para el desarrollo de la escala de Likert, cada oración es conocida como ítem o elemento. Es importante que cada uno de estos elementos sea formulado como un enunciado y no como una pregunta (p. 33-34).
- b. Dividir las respuestas: establecer respuestas de opción múltiple. La escala Likert se distingue de otro tipo de cuestionarios porque mide el grado en que el encuestado está de acuerdo o en desacuerdo con cada consulta. Se podrá generar un modelo de 4 a 7 posibilidades que reflejen estos niveles, aunque el modelo de 4 variantes de respuestas es el más utilizado. Consiste en varias opciones -pueden variar dependiendo que es lo que se evalúe-:
 - totalmente en desacuerdo o nunca
 - en desacuerdo o casi nunca
 - ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - de acuerdo o frecuentemente
 - totalmente de acuerdo o siempre

Es posible usar escalas visuales como una opción de respuesta, ya que harán más dinámico el proceso. En la aplicación de evaluaciones con la escala de Likert es común encontrar caritas que ilustran cada grado a la

perfección. Lo importante es que estén alineadas con las respuestas que se plantea (p. 35).

- c. Aplicar la escala: generar una base de datos de las personas a las que se les hará la evaluación o encuesta. Luego se debe segmentar conforme a las fases de dicha evaluación por cada área evaluada, pues así obtendrás información precisa y relevante.
- d. Asignar puntajes a los enunciados: establece un valor aritmético a cada respuesta en los elementos enunciados y asigna ponderaciones para facilitar la interpretación posterior. De esta forma, se identificará la situación en la que se encuentras la organización y se apertura un panorama para la toma de decisiones.
 - totalmente en desacuerdo o nunca (1)
 - en desacuerdo o casi nunca (2)
 - ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)
 - de acuerdo o frecuentemente (4)
 - totalmente de acuerdo o siempre (5)
- e. Generar una base de datos: descargar todo el contenido de los elementos de la evaluación realizada en una base de datos. Se puede crear una tabla con una primera columna con el nombre de los departamentos o gerencias evaluadas y así ir colocando los resultados de dicha evaluación por elementos.

- f. Generar gráficas con los resultados: realizar gráficos que permitan entender de mejor manera el análisis de los resultados obtenidos en las evaluaciones a todas las personas.

1.4 Factores de evaluación del clima organizacional en evaluación piloto

1.4.1 Compromiso

Es una forma de relación entre los empleados con las organizaciones. Además, es considerada una de las actitudes más importantes, la razón es, si se consigue que los empleados estén identificados e implicados en la organización en la que trabajan, mayores serán las probabilidades de que pertenezcan en la misma, posibilitando el desarrollo de las habilidades y capacidades colectivas, formando equipos de trabajo relacionados.

Es el compromiso laboral del empleado como el vínculo de lealtad por el cual el trabajador desea permanecer en la organización debido a su motivación implícita, también es conocido como *engagement* (en inglés y su significado es compromiso). Identifica el esfuerzo, dedicación y entusiasmo de parte de los trabajadores. El colaborador comprometido es una persona que está totalmente contagiado y llega a estar felizmente absorbido y fluyendo en su trabajo, sin percatarse del tiempo.

1.4.2 Sentimiento de valor e involucramiento

Para Robbins y Judge (2009), cuando se habla de valores de la empresa se refieren al pilar más importante y a la fuerza que mantiene la unidad del equipo de trabajo. Por ello, es necesario mencionar los valores organizacionales:

El respeto, calidad y servicio se desarrollan en el curso de la historia de la organización e incluso constituye el vínculo que mantiene en unión a los colaboradores del equipo entre sí y al grupo el total. La organización cuenta con 3 valores fundamentales que son: respeto, calidad y servicio. La importancia que adquieren los valores en la organización es influir de manera positiva en los colaboradores que ingresan con la finalidad de dar a conocer lo que “debe ser” y lo que “no debe ser”. Estas posturas implican estos comportamientos o eventos preferibles dentro de la empresa. Y el resultado es fundamentar las relaciones humanas, aumentar el sentido de pertenencia y la satisfacción laboral.

Los valores dentro de la organización son principios que permiten orientar el comportamiento individual y colectivo en función de la relación con otras personas, es decir, las creencias fundamentales que ayuden en la elección, preferencia y apreciación de situaciones, comportamientos o la sustitución de unas cosas por otras, influyendo como fuente de satisfacción y plenitud en las personas hacia su entorno social, laboral y personal (p. 117).

1.4.3 Calidad de vida

Es una forma de describir las experiencias individuales y colectivas que viven las personas en relación con su trabajo. Es el carácter positivo o negativo de un ambiente laboral.

La finalidad básica es crear un ambiente que sea excelente para los empleados, además que contribuye a la salud económica de la organización. Los elementos de calidad de vida pueden comprender: comunicación abierta, sistemas equitativos de compensaciones, interés por la seguridad laboral de los colaboradores y la participación. La calidad de vida se refiere a la contrariedad que se vive en el trabajo y mantener prioridades fundamentales como el ser “productivo” y el ser “humano”.

1.4.4 Comunicación

De acuerdo con Gómez Utrilla (2013), la comunicación en la organización es vital para el buen funcionamiento y la garantía del cumplimiento de las metas y objetivos trazados, así como también:

Apoya a coordinar y a controlar las obligaciones y responsabilidades de los colaboradores que la integran y lo más relevante es que ayuda a fomentar el buen ambiente laboral. Puede existir varios tipos de comunicación en las organizaciones, las principales: comunicación interna y externa. Diferencia entre la comunicación interna y la comunicación externa de la organización, dejando entrever la importancia de tener claro cuál es la cultura y la filosofía de la organización en la que se fundamentan sus valores, actitudes, creencias

y experiencias, para definir la estrategia de comunicación más adecuada (párr. 3-4).

La comunicación interna, se refiere a la comunicación entre los miembros de la organización, en esta es trascendental lo que sus miembros quieren decir y cómo quieren decirlo y de qué manera se transmite mejor el mensaje sabiendo que existe una diferencia entre lo que se recibe y lo que se percibe, por lo que se hace de vital importancia fomentar la participación y el compromiso de las personas. Respecto a la comunicación externa, la importancia reside en proyectar, promover y reforzar la imagen de la organización, publicitar los proyectos o actividades, saber a quienes se dirige y conseguir la participación e interacción de los colaboradores, o lo que es lo mismo, dar a conocer la organización a los demás (párr. 3).

La comunicación de las organizaciones debe ser dinámica y concreta, también se debe de dar importancia al lenguaje que se utilice al comunicar. Por lo que en las organizaciones se cuenta con jerarquías.

1.4.5 Salud y seguridad

Abarca la prevención de riesgos laborales inherentes a cada actividad que se realice.

El objetivo primordial es la promoción y el mantenimiento del más alto grado de seguridad y salud en el trabajo. Esto conlleva a la creación de condiciones adecuadas para evitar que se produzcan accidentes en el trabajo y enfermedades profesionales.

Para que la empresa mantenga una buena salud y seguridad debe realizar las pertinentes evaluaciones de riesgos y decidir qué tipo de medidas deben ser implementadas en el caso que se necesite realizar alguna acción correctiva. La seguridad y salud no sólo trata de evitar accidentes y enfermedades, sino que también incluye la identificación de posibles riesgos en el lugar de trabajo y la correcta aplicación de medidas de prevención y control.

1.4.6 Cooperación

Es el trabajo en común llevado a cabo por parte de un grupo de colaboradores o entidades hacia un objetivo compartido.

La cooperación no compite, sino que suma fuerzas hacia el objetivo de la organización. La cooperación en equipo es una pieza clave, para lograr un desarrollo personal-grupal y fijar unos objetivos en el que todos los miembros se vean motivados en su cumplimiento.

Cooperar es responsabilidad de todos, aunque facilitar el proceso requiere valor y fortaleza interna. A veces, los que asumen la responsabilidad se convierten en el blanco de insultos y críticas. Demanda de una preparación fundamental para crear un mecanismo de apoyo interno mediante el cual las personas sean capaces de protegerse a sí mismas, de mantener la igualdad y el equilibrio.

1.4.7 Capacitación y desarrollo de la carrera

La capacitación es un conjunto de métodos organizados según un plan que permiten a un individuo adquirir habilidades, valores o conocimientos teóricos, de

modo que pueda realizar determinadas tareas de forma más eficaz o realizar tareas en un campo específico.

Requiere la existencia del potencial para transformarse en acción. Es muy común la realización de cursos de formación empresarial, que permiten a los colaboradores conocer mejor su entorno laboral, nuevas condiciones del mercado, tecnologías de integración, avances en el campo, etc. Dados los cambios continuos en la actividad de las organizaciones, prácticamente ya no existen puestos de trabajo estáticos. Cada persona debe estar preparada para ocupar las funciones que requiera la empresa.

El propósito de la capacitación es mejorar el desempeño, el objetivo del desarrollo es enriquecer y capacitar a trabajadores más calificados. El desarrollo profesional es un esfuerzo planificado, formal y organizado para lograr un equilibrio entre las necesidades de carrera del individuo y las exigencias de la organización sobre la disponibilidad de empleados.

1.4.8 Estrés y presión de trabajo

Al hablar de ambiente físico se refiere a todo aquello que se encuentra en el medio físico donde se desempeña para realizar las tareas, y que pueda provocar efectos negativos en la salud y desarrollo personal.

Se refiere a todos los aspectos que pueden influir en el desarrollo de las actividades y la claridad de los jefes inmediatos en formular las tareas, los métodos o las consecuencias del desempeño de rol.

1.4.9 Desempeño y reconocimiento

Para Guzman Cabrera (2017), el desempeño laboral es (...) el nivel de ejecución alcanzado por el trabajador en el logro de las metas dentro de la organización de un tiempo determinado (p. 19); sin embargo, Figueroa Gómez (2018) indica sobre el desempeño laboral, que:

(...) es donde el individuo manifiesta las competencias laborales alcanzadas en las que se integran, como un sistema, conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores que contribuyen a alcanzar los resultados que se espera, en correspondencias con las exigencias técnicas, productivas y de servicios de la empresa (p. 9).

Mientras tanto, Palmar y Valero (2014), indican:

(...) respecto que el desempeño se evalúa mediante factores previamente definidos y valorados, entre ellos, factores actitudinales: disciplina, actitud cooperativa, iniciativa, responsabilidad, habilidad de seguridad, discreción, presentación personal, interés, creatividad, capacidad de realización y factores operativos: conocimiento del trabajo, calidad, cantidad, exactitud, trabajo en equipo, liderazgo (p. 167).

El reconocimiento laboral es un conjunto de acciones, actitudes y tipos de agradecimientos necesarios para que el equipo de trabajo siga funcionando y mejorando en cada proyecto. Es una de las fuentes de satisfacción personal que tiene el ser humano para sentirse a gusto en su vida y en su trabajo.

1.4.10 Autoridad y disciplina

Todos los jefes y gerentes de cada área tienen a cargo aplicar los reglamentos y normas laborales, en su caso, resolver conflictos y solucionar los problemas que tengan los trabajadores, en el buen desempeño de sus labores.

La autoridad se relaciona directamente con la posición del titular dentro de la organización, pero no se basa en la persona en forma individual. La posición faculta la posibilidad de dar direcciones u órdenes y esto para que facilite la toma de decisiones y así obtener resultados positivos.

La disciplina es el conjunto de acciones que acata el código de conducta de la empresa por parte de todos sus integrantes, el propósito de las acciones disciplinarias es asegurar que el comportamiento y desempeño de los trabajadores se ajustan a los lineamientos conductuales de la empresa. La disciplina laboral es necesaria para vivir y trabajar en armonía y con eficiencia. El descuido de las acciones disciplinarias genera un clima laboral indeseable tanto para los colaboradores como para la institución en general.

1.4.11 Delegación

Mediante la delegación de trabajo, el responsable y líder de equipo logra conceder la capacidad, ante futuros ascensos o imprevistos, así como una adquisición progresiva de las competencias y habilidades requeridas en puestos de mayor rango.

Esta distinción en las capacidades puede ayudar a la compañía también a discernir posibles candidatos para la persistencia de la tarea del responsable durante sus ausencias.

Por otro lado, estas nuevas funciones son recibidas por los empleados de forma positiva por distintas motivaciones. Suponen aire fresco ya que implican nuevas funciones con respecto a las habituales y, además, aumentan la percepción de confianza, lo que mejorará la implicación con sus labores cotidianas y con la empresa. Asimismo, el trabajador se sentirá más habituado a nuevas funciones, algo que a la empresa le dará mayor confianza en caso de imprevistos.

1.4.12 Respeto

Es uno de los valores morales más relevantes para el ser humano y su entorno. Así, este valor es de vital importancia dentro del desarrollo organizacional considerando su naturaleza y generación de valor en la empresa.

Es un valor fundamental en el desarrollo organizacional: primero, porque este procura una convivencia armónica en el trabajo; segundo, expone el valor del respeto en el mejoramiento de la comunicación laboral y el trabajo en equipo; y tercero, es un valor generador de confianza y compromiso en los colaboradores.

Ciertamente, el respeto procura una convivencia armónica en el trabajo. El gerente como principal gestor de las relaciones humanas en la organización, debe ofrecer a sus colaboradores un ambiente laboral enmarcado en el respeto y la consideración que conlleve al cuidado de su integridad. El ser humano valora la importancia de sentirse aceptado en la organización para la cual trabaja. De esta manera, los colaboradores tendrán la comodidad para desarrollarse y crecer en un ambiente armónico de trabajo y mantener un equilibrio emocional que traiga como consecuencia el incremento en su productividad.

1.4.13 Ambiente laboral

Es uno de los elementos más importantes para el buen funcionamiento y crecimiento de una organización. Un ambiente de trabajo positivo contribuye a una mayor productividad y compromiso de los colaboradores. Por esa razón, resulta de suma importancia que el ámbito de trabajo sea adecuado, agradable y estimulante para conseguir un equipo motivado de alta productividad.

Es indiscutible que el ambiente laboral es un factor clave en las relaciones de trabajo, sin embargo, resulta difícil definirlo y precisar las características que lo determinan. Desde el punto de vista del colaborador, el clima laboral es el conjunto de condiciones que contribuye a lograr la satisfacción en el lugar trabajo. A partir la mirada de la empresa, puede definirse como la suma de elementos que influyen en el clima organizacional, la productividad y buen desempeño de los colaboradores.

1.5 Métodos para medir el clima organizacional

En la actualidad muchas empresas se enfrentan a una serie de fenómenos internos y externos que afectan la productividad de la organización, los cuales se tratan de identificar sin obtener buenos resultados.

Ello se debe a que no cuentan con una buena técnica que les permita evidenciar todos los elementos involucrados en un sistema de negocio que interponga en mejorar la productividad de la gente, logrando obtener los beneficios y resultados que desean.

Medir el clima organizacional es basarse en la percepción en conjunto de cada uno de sus integrantes acerca de sus relaciones intervinientes que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales, que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización y que puede incidir indirectamente en la productividad. Sin embargo, con el paso de los años se han logrado desarrollar técnicas que permiten establecer e identificar ciertas variables que afectan entre los factores del sistema organizacional y las tendencias emocionales de las personas.

1.5.1 Modelo de Litwin y Stinger

Según Fiallo, Alvarado y Soto (2015), el Modelo Litwin y Stinger es la herramienta que permite al asistente social conocer este aspecto dinámico de la realidad organizacional. Establece nueve factores que, a su criterio, repercuten en la generación del clima organizacional:

- Estructura: hace referencia a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de las organizaciones en cuanto a las relaciones entre los diferentes niveles jerárquicos, indistintamente de la posición en el nivel. Su fundamento tiene una relación directa con la composición orgánica, plasmada en el organigrama, y que comúnmente se conoce como Estructura Organizacional.
- Responsabilidad: este aspecto necesariamente va ligado a la autonomía en la ejecución de la actividad encomendada y guarda a su vez, una estrecha relación con el tipo de supervisión que se ejerza sobre las misiones dadas a los trabajadores.

- Recompensa: ¿qué se recibe a cambio del esfuerzo y dedicación y ante todo de los buenos resultados obtenidos en la realización del trabajo?
- Desafío: en la medida que la organización promueva la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos, los desafíos ayudarán a mantener un sano clima competitivo, necesario en toda organización.
- Relaciones: estas se fundamentarán en el respeto interpersonal a todo nivel, el buen trato y la cooperación, con sustento y en base a la efectividad, productividad, utilidad, y obediencia, todo en límites precisos, sin que se torne excesivo y llegue a dar lugar al estrés, acoso laboral (*mobbing*) y otros inconvenientes de este estilo.
- Cooperación: está relacionado con el apoyo oportuno, con el nacimiento y mantenimiento de un espíritu de equipo en vías de lograr objetivos comunes relacionados a su vez, con los objetivos de la empresa.
- Estándares: un estándar, establece un parámetro o patrón que indica su alcance o cumplimiento. En la medida que los estándares sean fijados con sentido de racionalidad y ante todo de que puedan ser logrados sin exagerar los esfuerzos necesarios para ello, los miembros del grupo percibirán estos, con sentido de justicia o de equidad.
- Conflicto: el conflicto siempre será generado por las desavenencias entre los miembros de un grupo. Este sentimiento bien podrá ser

generado por motivos diferentes: relacionados con el trabajo o bien con lo social y podrá darse entre trabajadores de un mismo nivel o en la relación con jefes o superiores.

- Identidad: hoy día se lo conoce como sentido de pertenencia. Es el orgullo de pertenecer a la empresa y ser miembro activo de ella y tener la sensación de estar aportando sus esfuerzos para lograr los objetivos de la organización.

1.5.2 Teoría de la motivación e higiene de Herzberg

Manso (2002), determinó con base a unos estudios de Herzberg, existen dos factores que inciden en la satisfacción en el trabajo:

- Los motivadores o intrínsecos al trabajo tales como el logro, el reconocimiento, el trabajo en sí, la responsabilidad, así como el progreso y desarrollo, y los factores externos o de higiene, que comprenden las políticas de la empresa, sueldos, relaciones con los compañeros, posición, seguridad, relación con los supervisores y subordinados.
- Los motivadores contribuyen a la satisfacción de las necesidades de alto nivel: autorrealización y estima; mientras que los de higiene satisfacen las necesidades fisiológicas de seguridad y afecto. Los factores de higiene ayudan a mantener un buen ambiente de trabajo, mientras que los motivadores mejoran notablemente el desempeño en el trabajo.

Según Manso (2002), los factores que intervienen en la motivación y conducta en el trabajo son:

- Factores de higiene o mantenimiento: son aquellos que evitan la falta de satisfacción, pero no motiva, es decir, son los mínimos que deben existir en toda institución, tales como el sueldo, prestaciones, relaciones con los compañeros de trabajo, relaciones con los jefes y supervisores, seguridad laboral, políticas y estilos de supervisión.
- Motivadores: se refiere al contenido del cargo, a las tareas y obligaciones relacionadas con el cargo. Son los efectos motivacionales que producen efecto duradero de satisfacción y de aumento de productividad en niveles de excelencia.

Como su nombre lo indica, promueven la motivación, incluyen la autorrealización, ascensos, reconocimiento, responsabilidad y el trabajo mismo (p. 81).

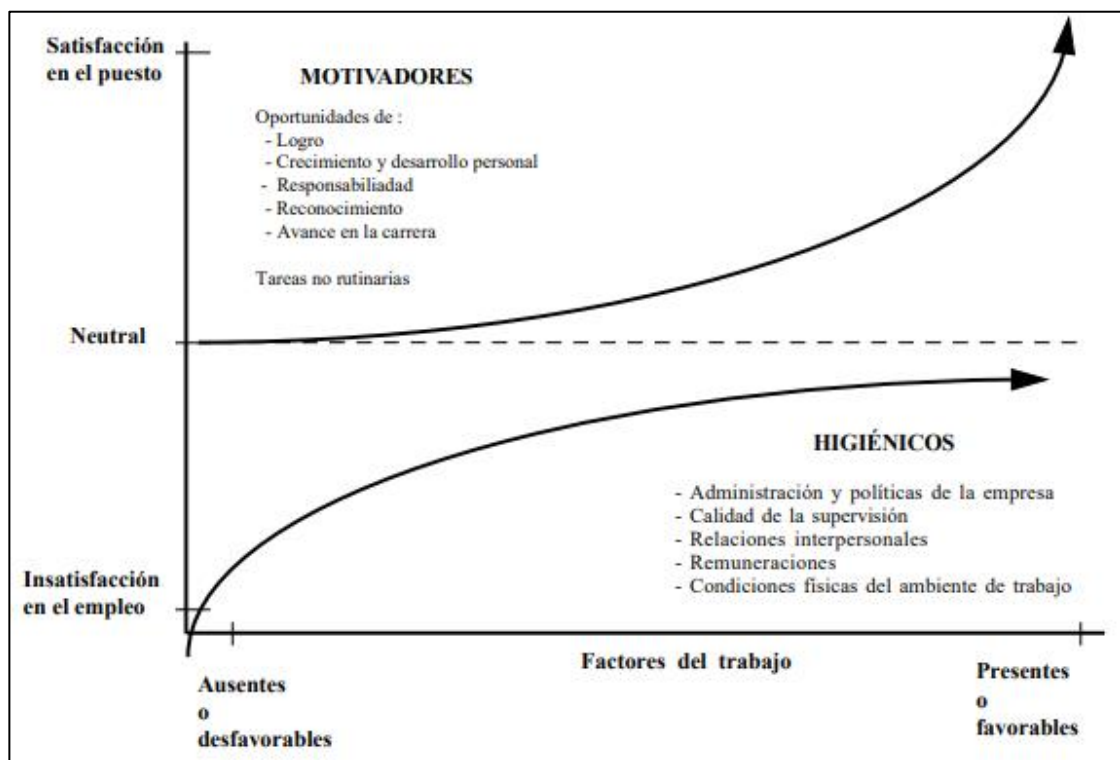
La teoría bifactorial sostiene que la motivación de una persona proviene de factores de motivación (intrínsecos), y no de mantenimiento (extrínsecos). Los factores de motivación (intrínsecos) se llaman así porque provienen del interior de la persona y se alimenta continuamente con la propia actividad productiva. Estos factores son los que se aprovechan para motivación debido a que se desarrollan durante el ejercicio de la actividad por sí misma, y no dependen de elementos de motivación externos.

Los factores de mantenimiento son extrínsecos porque dependen de elementos externos al trabajador. Estos factores no sirven para motivar al trabajador, sino simplemente para evitar que esté insatisfecho con alguna

condición laboral específica, tal como seguros médicos, sueldo, etc. Cuando se satisface la necesidad, el sujeto deja de estar insatisfecho, pero no es que esté motivado, porque al poco tiempo se acostumbrará al nuevo beneficio y de hecho paulatinamente volverá a estar insatisfecho.

En la figura 3 se representa la gráfica de la Teoría de la motivación e higiene según Herzberg.

Figura 3. **Teoría de Motivación – Higiene según Herzberg**



Fuente: Manso, 2002, p. 82.

1.6 La industria vidriera

1.6.1 Generalidades

El vidrio ha sido usado por el hombre desde tiempos muy remotos. Se han encontrado objetos hechos a mano de vidrio natural en los lugares más variados. El más común de estos vidrios naturales es la obsidiana traslúcida (vidrio volcánico) y de color negruzco, aunque a veces es rojo, café o verde y algunas variedades son transparentes. El uso de la obsidiana en la elaboración de puntas de flecha, puntas de lanza y cuchillos era ampliamente conocido.

En algunas culturas más avanzadas, la obsidiana también tenía mucho valor para propósitos ceremoniales y joyería. No se sabe cuándo se hizo artificialmente el vidrio por primera vez, pero debió haber sido en los principios de la historia cultural del hombre. Se supone que el descubrimiento del vidrio vino después como consecuencia del desarrollo de la metalurgia; pero, parece más probable que ambas cosas nacieron juntas con el desarrollo del arte de la alfarería.

El quemado de las piezas de barro crudo fue el primer paso del desarrollo de las artes basadas en el fuego; de aquí, que el desarrollo del esmalte y luego del vidrio, era un paso lógico. Sin embargo, el descubrimiento del vidrio pudo haber sido un acontecimiento independiente.

- El vidrio soplado: la invención del vidrio soplado causó una revolución industrial que cambió un lujo a una necesidad. El vidrio solo había sido usado para artículos preciosos pequeños, pero el proceso de vidrio soplado con la ayuda de un tubo o caña hizo posible la producción en

masa de un artículo mejor y más barato. El lugar y la fecha del primer vidrio soplado no se conocen con certeza. Se pensaba que podía haber sido en la 12^a, dinastía, según las representaciones de Beni Hasan, que mostraba trabajadores con lo que parecía un tubo de soplado frente a un fuego.

Ahora se sabe que estos tubos de soplado se utilizaron un poco antes del principio de la era cristiana, entre el final del periodo ptolomeico y el año 20 a. de C. Discutiendo sobre el vidrio de este periodo, se indica que fue un poco de tiempo después el que llevó del soplado de vidrio en moldes con patrones elaborados al soplado de vasijas (o contenedores) al final del tubo de soplado, en otras palabras, soplado libre.

Estos descubrimientos ocurrieron en el principio de la era cristiana, y son debidos probablemente a trabajadores en la costa de Siria. Existe un grupo de vasos soplados con molde que pertenecen a talleres sirios de aquel tiempo, muchos ejemplos de los cuales llevan la firma de los artistas en símbolos griegos como parte del diseño. Los dos mejores nombres son Ennion y Artas, y sus vasos se han encontrado en ambos lados del Mediterráneo. Estos artesanos sirios estaban sin duda entre los primeros fabricantes de vidrio soplado en moldes y es muy probable que alguno de ellos inventara el proceso.

En síntesis, se puede decir que los tres desarrollos más importantes del vidrio fueron: descubrimiento, soplado y trabajo mecánico o maquinado del vidrio en forma completamente automática. Esto ocurre 2000 años después del descubrimiento del soplado. Un periodo artístico muy importante para el vidrio ocurrió cuando Venecia centraliza y restringe severamente su fabricación en la Isla de Murano. La era de 1880-1920, se reconoce como la revolución mecánica en la manufactura de envases de vidrio.

En la primera década (1880-1890), se inventan los fundamentos básicos de los procesos de formado. El proceso de prensa-soplo, que incluía entrega manual de gota al prensado de un artículo entre una cavidad y un émbolo. Transferir el vidrio a un molde de soplo mayor, y la aplicación de aire comprimido, que alargaba (soplaba) el vidrio, para que entrara en contacto con el segundo molde.

El proceso soplo-soplo, descubierto en Inglaterra unos años después, implicaba el concepto fundamental de hacer una botella de cuello estrecho. Paralelamente, en Alemania, apareció un sistema semiautomático con la máquina Schiller (prensa-alemana).

El tercer concepto básico para la producción de botellas fue introducido por M.J. Owens, en la última década del siglo XIX, fue el primer proceso completamente automático, que produjo botellas uniformes en peso, tamaño, contorno, capacidad y dimensiones determinadas; se trata de un proceso de vacío y soplado.

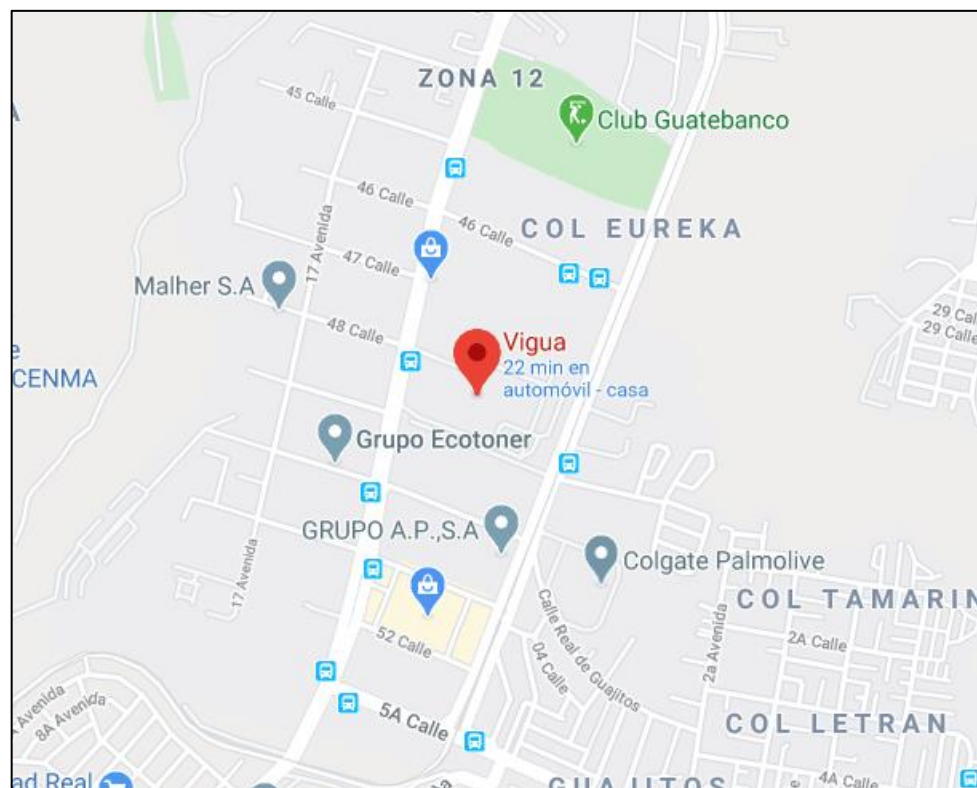
El proceso moderno de fabricación de envases se inicia con el alimentador de gota (dosificador automático) en sincronismo con la máquina que alimenta "velas" o cargas de igual peso y forma. Así nace una nueva versión de las máquinas Owens, las máquinas Lynch y posteriormente las máquinas I.S. Desde entonces la industria del vidrio, ha sido impactada por una serie de innovaciones y cambios tecnológicos crecientes en todas sus áreas. Resultado principalmente de los esfuerzos de investigación y desarrollo para establecer las ventajas competitivas entre los fabricantes.

2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE EMPAQUE PRIMARIO

2.1 Ubicación del proyecto

Vidriera Guatemalteca S.A. (Vigua) pertenece al Grupo VICAL, Grupo Vidriero Centroamericano. La planta de producción se encuentra ubicada en Avenida Petapa 48-01 zona 12, Ciudad de Guatemala (ver figura 4).

Figura 4. **Ubicación**



Fuente: Google, 2020.

2.2 Grupo VICAL

VICAL, inició sus operaciones en el año 1964, constituido por ocho compañías: dos plantas productoras de envases de vidrio (Guatemala y Costa Rica); tres distribuidoras (Costa Rica, Guatemala y Nicaragua); dos productoras de materias primas para el vidrio (Costa Rica y Guatemala) y una planta de tapas plásticas (Costa Rica). La solidez y fortaleza de VICAL se fundamentan en tres socios fundadores en América: Cervecería Centroamericana, Cervecería Costa Rica y Grupo Ol.

2.2.1 Antecedentes Vigua

Vidriera Guatemalteca S.A. inició sus operaciones en los años setenta, con el nombre de CAVISA. Iniciando con proyecciones para generar empleo, satisfacer necesidades, cuidar el medio ambiente e incursionar a un nuevo mercado. CAVISA empezó con máquinas y equipos mecánicos en las diferentes áreas, con la debida capacitación del personal, se inició con la industria de fabricación de botellas de vidrio. Alrededor de los años ochenta, CAVISA se ve inmersa en problemas sindicales, los cuales obligaron a cerrar operaciones por un tiempo.

En el año de 1991, nace Vidriera Guatemalteca, S.A. (Vigua). Se modernizó maquinaria y se realizó una mejor distribución operacional y departamental, gracias a esto se ha ido incursionando cada vez más en el mercado, siendo una de las vidrieras más importantes a nivel latinoamericano. La distribución de envases de vidrio está conformada por varias divisiones: soderas, cerveceras, licoreras, medicinales, y de tipo alimenticio; por lo cual cuenta con estrictos

procesos controlados y certificados que cumplen con todos los estándares de calidad, inocuidad y seguridad.

Actualmente cuenta con 2 hornos de fundición, 5 líneas de fabricación de envases, 7 líneas de decorado, cuya capacidad de producción de vidrio es de 12000 toneladas fundidas mensuales, equivalente a más de 35 millones de envases. La línea de producción inicia desde materias primas, seguido por la fundición de estas y encaminada hacia la fabricación de las botellas, luego pasan por estrictas revisiones, bajo estándares de calidad e inocuidad, por último, es empacado y distribuido a los clientes.

También Vigua cuenta con alrededor de cuatrocientos trabajadores entre corporativos, operativos y administrativos. Está estructurada con varios departamentos que optimizan de una mejor manera el trabajo, formado por personas calificadas y debidamente entrenadas en las diferentes áreas: producción, calidad, operaciones, preparación de vidrio, recursos humanos, área financiera y área comercial.

2.2.2 Misión

Vidriera Guatemalteca es una empresa que por años ha buscado la calidad en sus productos para la satisfacción de los clientes alrededor del mundo, por ello se presenta la misión principal de la organización:

“Nuestra misión es satisfacer competitivamente las necesidades de envase y cristalería de mesa del mercado centroamericano y de exportación, produciendo nuestras materias primas y comercializando productos afines y complementarios a las líneas de nuestro giro principal, sin deterioro del medio ambiente. Nos preocupamos constantemente por asegurar la estabilidad,

crecimiento y desarrollo del personal y de las empresas del grupo; así como por cumplir con los niveles de rentabilidad señalados mediante un proceso de mejoramiento continuo” (VICAL, 2020).

2.2.3 Visión

El principal objetivo de Vidriera Guatemalteca es obtener una posición de liderazgo a nivel nacional e internacional en la fabricación de envases de vidrio, por ello se presenta la visión que tiene la organización:

“Lograr en el mercado de Centroamérica una posición de liderazgo en envases de vidrios e insumos industriales relacionados con nuestro giro principal y comercializar productos afines y complementarios o que representen un negocio de interés, asumiendo la responsabilidad de conquistar el reconocimiento de proveedor confiable de alta calidad que no deteriora el medio ambiente y respaldado por un servicio eficiente, con el fin de dar el mayor grado de satisfacción al cliente” (VICAL, 2020).

2.2.4 Estructura organizacional de Vigua

La estructura organizacional de Vigua es moderna, con ampliación en el sistema horizontal para aumentar la comunicación y eficiencia de la operación. La base de la estructura organizacional de Vidriera Guatemalteca es la gerencia general y esta tiene a cargo varias gerencias, tales como preparación de vidrio, producción, operaciones, control de calidad, ingeniería de planta, recursos humanos, finanzas, tecnologías de información, mercadeo y ventas.

- Gerencia general: es la máxima autoridad, responsable de ejercer la autonomía y gestión de las diferentes áreas. Los miembros que la

conforman son: gerente general, los asistentes de aseguramiento y asistente de gerencia.

- Gerencia de preparación de vidrio: es la responsable de la calidad de la materia prima, de la temperatura de los hornos y el proceso para realizar la fórmula de vidrio para la producción de envases. Los miembros que la componen son el gerente de preparación de vidrio, jefe de materias primas, jefe de fundición, supervisores de materias, supervisores de fundición, técnicos de fundición, encargados de laboratorio de materias primas, y demás colaboradores de esta gerencia.
- Gerencia de producción: es la responsable de la producción de los diferentes tipos de envases que se fabrica, de la creación y mantenimiento de molduras para dichos envases, del decorado de los envases y el cambio de molduras en los hornos. Los miembros que la componen: gerente de producción, jefe de horno I, jefe de horno IV, jefe de mantenimiento de molduras y talles IS, jefe de decorado, supervisores de: talles IS, molduras y decorado, y demás colaboradores en la planta de producción de esta gerencia.
- Gerencia operaciones: es la responsable de la revisión del producto terminado y la logística de producción y su envío. Está integrado por gerente de operaciones, jefe de almacén general, jefe de tráfico y embarques y producto terminado, encargados de ingeniería industrial, técnicos, supervisores de embarques y producto terminado y todos los demás colaboradores de la gerencia de operaciones.

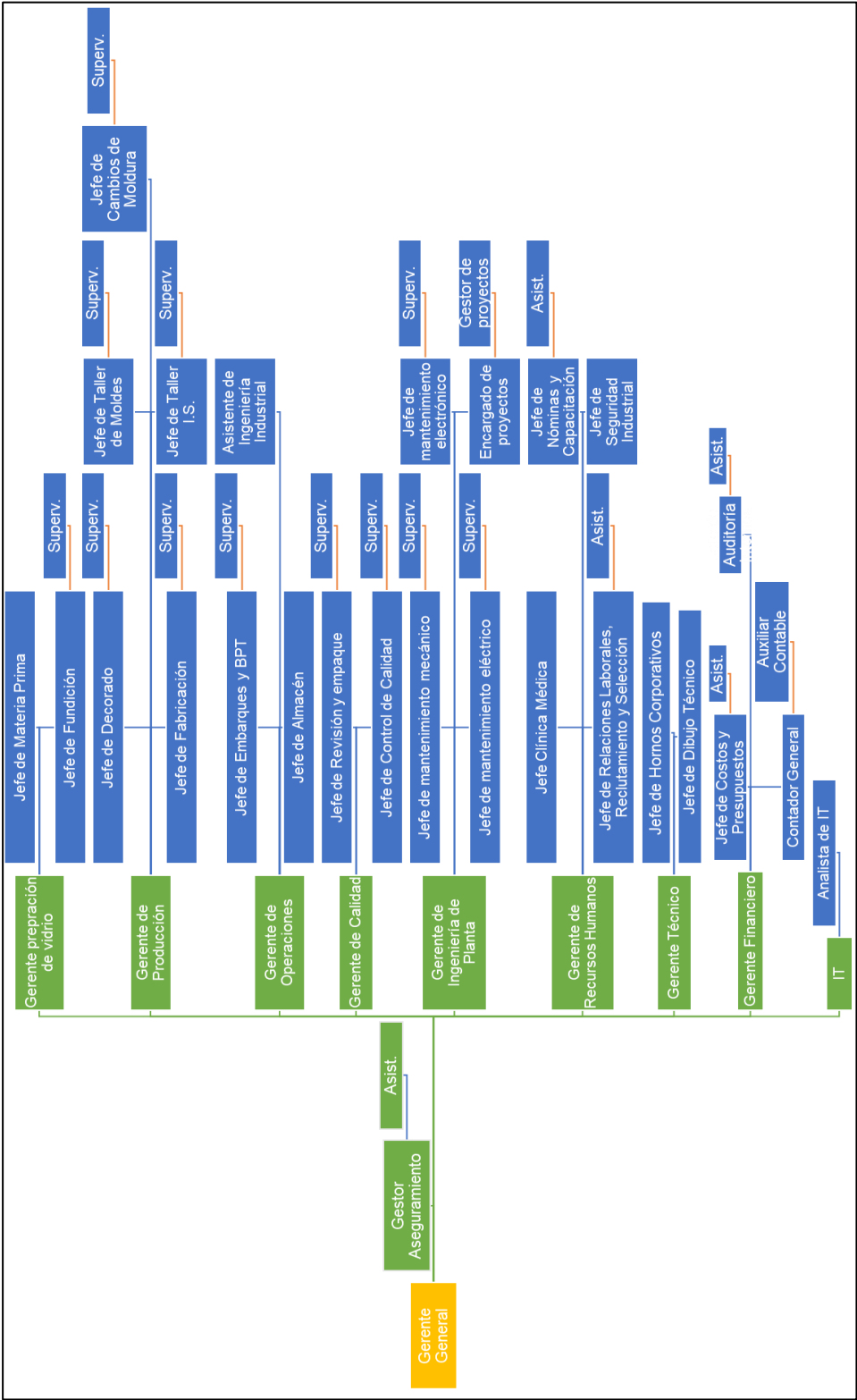
- Gerencia control de calidad: es la responsable de evaluar que todos los productos que se fabrican tengan todos los estándares de producción que se requieren por la organización y los clientes, así como las especificaciones por cada tipo de envase, que el producto final no tenga ningún error que pueda ser causa de reclamo por algún cliente. Integrada por el gerente de control de calidad, jefe de control de calidad, jefe revisión y empaque, supervisores de control de calidad, supervisores de revisión y empaque y todos los demás colaboradores.
- Gerencia ingeniería de planta: es la responsable de todo el mantenimiento de máquinas de la planta de producción, encargados de la generación y distribución de energía, encargados de la electrónica de las máquinas del área fría de la planta de producción, así como mantenimientos y construcción de hornos de producción. Los miembros que la forman son: gerente de ingeniería de planta, jefe de mantenimiento eléctrico área fría, jefe de mantenimiento eléctrico área caliente, jefe de mantenimiento electrónico, jefe de mantenimiento mecánico, encargado de proyectos, supervisores y técnicos de las diferentes áreas de mantenimientos, etc.
- Gerencia recursos humanos: es la responsable de la contratación de personal, del pago de sueldos de todos los colaboradores de la organización, de evaluar el clima organizacional, de la seguridad y supervisión de la utilización del equipo de protección personal a los colaboradores y de las capacitaciones para la organización. La forman: gerente de recursos humanos, jefe de reclutamiento y selección, jefe de relaciones laborales, jefe de nóminas y planillas, jefe de capacitación, jefe de seguridad industrial, encargado de la clínica

médica, asistentes de capacitación y selección de personal, encargados de asociación solidarista y demás colaboradores del área.

- Gerencia financiera: es la encargada del control de los estados financieros. Los miembros que la conforman son: gerente financiero, jefe de costos y presupuestos, contador, asistentes de contabilidad y los demás colaboradores del área.
- Tecnologías de información: es el área encargada de toda la seguridad cibernética, así como el mantenimiento de los equipos físicos, diseño y creación de plataformas de uso interno para los diferentes procesos. Los miembros que la integran son el coordinador de datos maestros, director de tecnologías de información, asistentes y técnicos de tecnologías de información.
- Dirección de mercadeo y ventas: es el área responsable de la venta y comercialización de todos los productos que se producen, así como el seguimiento con los clientes. Los miembros que la conforman son, director de mercadeo y ventas, gerente de división soderas y cervezas, gerente de división licores, gerente de división alimentos y tapas, administradores y asistentes de las diferentes divisiones.

En la figura 5 se muestra el organigrama de Vidriera Guatemalteca. S.A.

Figura 5. Organigrama Vidriera Guatemalteca S.A.



Fuente: elaboración propia

2.3 Productos que fabrica

Vidriera Guatemalteca fabrica envases de vidrio para Centro América y otros países. El departamento de mercadeo y ventas se encarga de segmentar los territorios a los que proveerán estos productos. El territorio de Centro América abarca desde Guatemala hasta Panamá exceptuando Belice, y todo el territorio de exportación es Belice, el Caribe, México, Estados Unidos y Canadá.

Está clasificado en divisiones y familias de diferentes clases de productos y fines de uso (ver tabla 1).

- División cervezas y refrescos: tiene varias familias como: sodera, sodera no retornable, cervecera no retornable y cervecera retornable.
- División alimentos: dentro de sus diferentes familias están: tarro conserva, tarro de café, sodera no retornable, cervecera retornable, salsa de tomate, salsa picante, juguera, vaso prensado, cristalería I.S.
- División licores: está compuesta por diferentes familias de envases como: licorero, ánfora, sodera retornable y cervecera no retornable.
- División medicinal: la división de medicinales tiene diferente familia de envases como: sodera no retornable, medicinales y sueros.
- División hogar: su familia de productos tiene presentaciones como: vaso prensado y cristalería I.S.

Tabla 1. **Productos fabricados por Vigua**

		DIVISIONES		
SODERAS Y CERVEZAS	ALIMENTOS	LICORES	MEDICINALES	HOGAR
Sodera Retornable	Tarro conserva	Licorera	Medicinales	Vaso prensado (P.D.)
Sodera No Retornable	Tarro de café	Ánfora	Sueros	Cristalería I.S.
Cervecera No retornable	Salsa de tomate			
Cervecera Retornable	Salsas picantes			
	Jugueras			

Fuente: elaboración propia.

Los productos que fabrica Vigua son botellas personalizadas y estándar, las personalizadas son todas aquellas que se fabrican exclusivamente para un cliente debido a que es este quien asume el costo de fabricación de la moldura o una negociación bilateral con la empresa, para el uso de esta. Por medio de un contrato y/o una alianza comercial, Vidriera Guatemalteca, ejerce un Joint Venture con todos los clientes en la región para las compras anuales de dichos envases para el mantenimiento y crecimiento de los mercados emergentes y activos de los clientes.

Las botellas estándar son todas aquellas que no tiene uso exclusivo de nadie, se fabrican hasta tener los mínimos de producción establecidos y se comercializan en toda la región. Son utilizados por todos aquellos clientes que prefieren utilizar el vidrio como un empaque estratégico sin hacer la inversión de la compra de una moldura.

2.4 Jornadas de trabajo

Es el tiempo y esfuerzo que cada colaborador dedica a la ejecución del trabajo por el cual fue contratado. Registrado por el número de horas que el colaborador utiliza para desarrollar sus actividades laborales dentro del período de tiempo determinado. Con el horario se determina el tiempo en que cada colaborador presta su servicio, siempre respetando la duración de la jornada previamente establecida. Este se suele organizar en equipos que realizan los turnos rotatorios, alternando su jornada de trabajo durante mañana, tarde y noches. Generalmente, cada equipo cambia de turno cada semana, es decir, una semana de mañanas, otra de tardes y otra de noches.

Las jornadas de trabajo dependerán del área que se encuentren: administrativa u operativa (ver tabla 2).

Tabla 2. Matriz de jornadas de trabajo

Área	Turnos	Descripción
Administrativa	I	De lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas y sábados de 8:00 a 12:00 horas

Continúa Tabla 2

	II	de lunes a jueves de 8:00 a 17:00 horas y viernes de 8:00 a 16:00 horas
çOperativa (Personal de planta)	I	De mañana (ordinario): de lunes a viernes de 6:00 a 14:00 horas y sábados De 6:00 a 10:00 horas
	II	De la tarde (ordinario): de lunes a viernes de 14:00 horas a 21:00 horas
	III	De noche (ordinario): de 22:00 horas de un día a 4:00 horas del día siguiente
	IV	De día (ordinario): de lunes a viernes de 8:00 horas a 14:00 horas y sábado de 8:00 a 12:00 horas

Fuente: elaboración propia.

La jornada ordinaria de trabajo del personal administrativo es de cuarenta y cuatro horas efectivas semanales de cuarenta y ocho horas para los efectos de pago; la jornada ordinaria de trabajo del turno de mañana y el turno de día es de cuarenta y cuatro horas efectivas de trabajo semanal y de cuarenta y ocho horas para los efectos del pago; la jornada ordinaria de trabajo de turno de la tarde (mixta) es de cuarenta y dos horas semanales, y la jornada ordinaria de trabajo del turno de noche (nocturna) es de treinta y seis horas a la semana. De acuerdo con el Código de Trabajo de Guatemala (Decreto 1441-1961) las jornadas de trabajo, salarios y descansos están en el Título Tercero (Arts. 88 – 137).

3. ANÁLISIS DEL CLIMA ORGANIZACIONAL

3.1 Diagnóstico de la situación actual

Vidriera Guatemalteca S.A., es una industria que tiene cientos de colaboradores, por lo que el ambiente laboral es uno de los principales enfoques que debe tener la empresa. El clima organizacional es de gran importancia para generar productividad en la organización. Inicialmente se comenzó con la observación para poder obtener de forma consciente y dirigida los datos que proporcionen información asertiva a la investigación, luego se llevó a cabo entrevistas a expertos que proporcionaron información expresada espontáneamente, mediante una guía estructurada con una serie de preguntas.

Existen factores que influyen en la actitud y comportamiento de los colaboradores, incluyendo en estos el nivel de satisfacción del personal de planta y administrativo, basado en su sentido de pertenencia, la información se obtuvo en Vidriera Guatemalteca S.A. y con base a esto se realizaron diagnósticos para proporcionar una propuesta de mejora para la organización, esto debido a que no se contaba con información actualizada. Por ello, se planteó la necesidad de diagnosticar las dimensiones del clima organizacional a través de una encuesta, con el fin de identificar los aspectos que podrían estar afectando el desempeño de los empleados y con ello obstaculizando el alcance de los objetivos.

La organización tiene la necesidad de alcanzar objetivos que le permitan cumplir con los estándares de calidad y seguridad, no solo con sus clientes externos, sino también con sus clientes internos. Que los trabajadores se sientan satisfechos con lo que hacen, motivados, recompensados y parte importante para

el logro de metas, permitirá que estos, se desempeñen de manera óptima y alcancen los objetivos de la organización.

A través de entrevistas no estructuradas a diferentes empleados, se analizó las actitudes con las que realizan sus operaciones diarias, lo que ayudó a establecer un análisis de la situación actual.

3.1.1 Diagrama de causa – efecto

Ishikawa es una herramienta que ayuda a determinar de una forma gráfica la causa raíz que provoca el problema. A continuación, se muestran las seis causas principales y sub-causas de las deficiencias de la organización:

a. Mano de obra

- Falta de comunicación entre las diferentes áreas: las formas de comunicación son muy deficientes y afecta directamente a los colaboradores. No se cuenta con un sistema competente que comunique a todos de forma inmediata un cambio o modificación en cualquier proceso productivo o de administración.
- Falta de acompañamiento a los colaboradores: esto genera deficiencias y errores humanos al momento de realizar cualquier proceso que tengan a cargo.
- Equilibrio en la repartición de trabajo: muchos absorben las actividades y trabajos de otras personas, porque no lo realizan de manera eficiente, no se les capacitó de manera adecuada o

simplemente son ociosos para realizar sus tareas y por ende retrasan los procesos.

- Falta de seguimiento de la alta jerarquía: jefes no guían o controlan las diferentes actividades de los subordinados, esto puede causar molestias en los colaboradores y podrían saltarse los niveles jerárquicos para obtener ayuda más rápidamente.
- Poca rotación de personal: se crea un ambiente tenso ya que solo algunas personas saben realizar los procesos y al momento de cambios de puestos de trabajo, se cometen errores.
- Poca colaboración del personal al seguimiento del reglamento interno: muchas veces influye que los colaboradores están acomodados en su área y si no se encuentra la presencia de autoridades o jefes inmediatos, rompen los reglamentos internos de seguridad industrial, que en determinado momento llegan a ser catastróficos para la organización y la misma persona.
- Resistencia al cambio: debido a que la empresa tiene mucho tiempo de existir y la poca rotación de personal, muchos colaboradores de diferentes jerarquías se resisten a los cambios que en su mayor parte pueden beneficiar a la organización, por el hecho de que las actividades se han realizado siempre de la misma manera.

b. Maquinaria y Materia

- Sistemas de software no actualizados: por políticas de la organización a veces no se permite las actualizaciones de los sistemas, para evitar que los colaboradores usen estas herramientas para otras actividades que no tengan que ver específicamente con su trabajo.
- No se cuenta con una herramienta adecuada a las nuevas tecnologías, que facilite la recolección de datos para el análisis del clima organizacional, esto para obtener resultados de manera más rápida y eficiente.
- Maquinaria obsoleta: el exceso de maquinaria innecesaria que ocupa espacios en el almacén provoca inventarios inflados y reducción de espacios para otras actividades o proyectos futuros.

c. Medio Ambiente

- Contaminación auditiva en las oficinas del área de producción: las oficinas del área de producción se encuentran en el segundo nivel de donde está ubicada la planta de producción; el ruido excesivo puede llegar a evitar la concentración de los colaboradores. La deficiencia de un espacio laboral adecuado produce un desempeño bajo e inconformidad en los colaboradores.
- Falta de seguimiento en implementación de filtros de aire en los hornos de producción: no se ha concretado un sistema de filtro que mejore la calidad del aire que expulsan los hornos de producción, por ello se mantiene un control del nivel de contaminación del aire con las cartas de Ringelmann.

- Desmotivación laboral: no existe motivación de los líderes de las diferentes áreas para cada uno de los colaboradores de la organización, esto da espacios de inconformidad y desmotivación. Un ambiente laboral tenso.
- Problema con la comunicación informal: los rumores en la organización disminuyen la confianza entre los compañeros de trabajo, esto causa inestabilidad en las personas y afecta directamente el estado anímico de los colaboradores.
- Jefes en el exterior que pueda afectar el desempeño de alguna tarea o con otras áreas

d. Método

- No hay vanguardia en las nuevas herramientas ingenieriles: no se cuenta con herramientas actualizadas de ingeniería para el área administrativa, para que ayuden a mejorar la productividad y competitividad.
- No existe un programa para el clima laboral: que fomente y evalúe mejoras en la gestión del recurso humano, y que ayude a prevenir inconformidades en los colaboradores.
- No se da un seguimiento adecuado en el desarrollo de las políticas internas, esto debido a que no se cuenta con un sistema que informe a todo el personal de los cambios o mejoras que se realizan a las políticas de la organización. No se actualiza al

personal en esta información ya que no existe un método que facilite la comunicación entre las diferentes áreas.

- Los procesos y procedimientos de aprobación son muy lentos: se necesita ser validados por varias personas y esto hace que el proceso no sea muy productivo.
- Accesibilidad limitada a información: no todos tienen acceso a información específica de las áreas determinada, ya que existe mucha desconfianza de los dueños del proceso.
- Falta de promoción jerárquica: debido a la poca rotación de personal, no existe un programa de ascenso que promueva y haga crecer al personal, lo cual causa desgaste e inconformidad.
- Problemas con la evaluación de desempeño: no son realizadas con continuidad, por ello no se percibe mejoras inmediatas en las diferentes áreas y en el clima organizacional.

e. Monitoreo

- No se lleva un registro continuo de satisfacción en los colaboradores: no se realizan evaluaciones del clima laboral con continuidad, dejar una brecha muy grande entre tiempos para evaluación causa muchos errores y descontento.
- No se les da seguimiento a programas del área de RR.HH. para beneficio de los colaboradores, esto da una mala presentación del departamento a toda la organización, porque de ellos

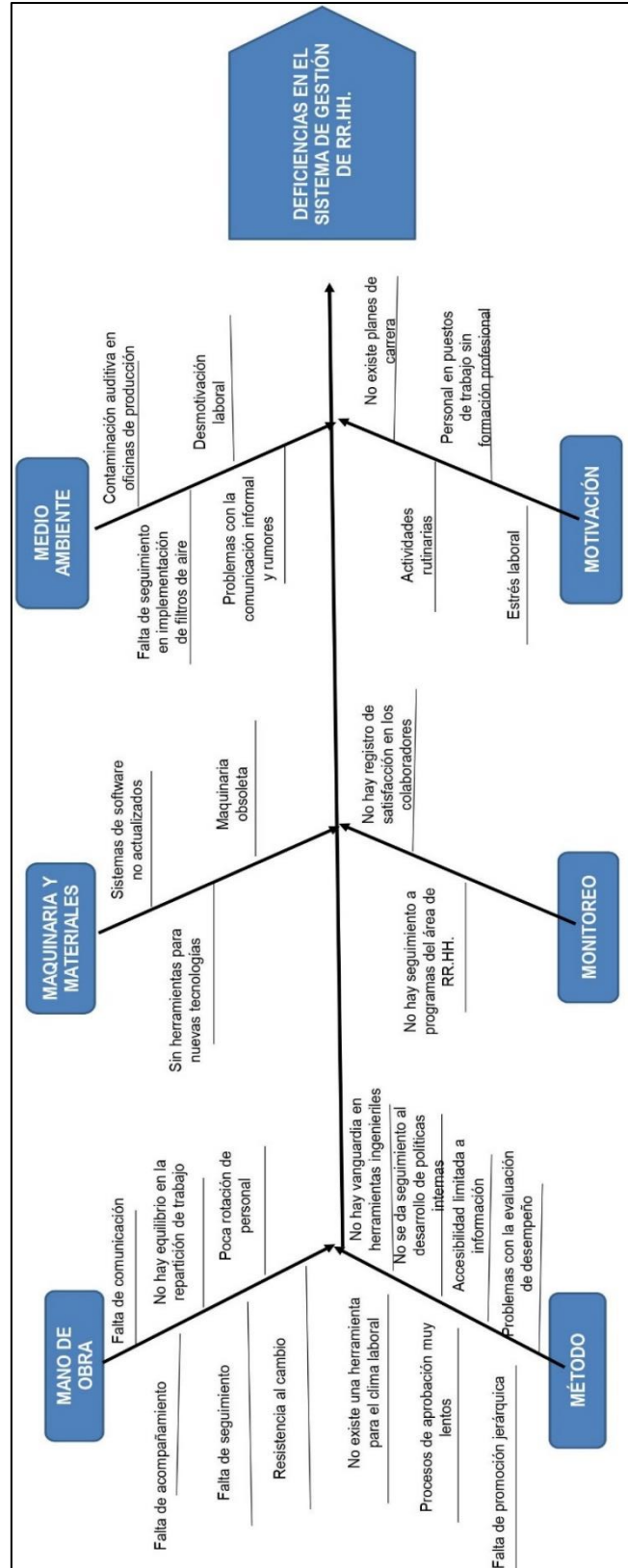
depende que se aprovechen las capacitaciones y actualizaciones de todos los procesos a los colaboradores.

f. Motivación

- No existen planes de carrera: no se cuenta con planes físicos de carrera, en los cuales describa los pasos y métodos a seguir para realizar de manera adecuada las diferentes actividades que requiera el puesto. Esto para promociones que existan en un futuro y hagan crecer al personal dentro de la organización.
- Actividades rutinarias: los procesos y actividades que se realizan la mayor parte del tiempo son metódicos y repetitivos, por lo que muchos colaboradores caen en las actividades rutinarias y hace que disminuya su eficiencia.
- Personas en puestos de trabajo sin formación básica y teórica: muchos colaboradores no cuentan con una formación adecuada al puesto que desempeñan, por lo que muchas veces les hacen falta competencias para lograr los objetivos deseados.
- Estrés laboral. Debido al tipo de productos que se fabrican, y que es una empresa que labora 24 horas al día, la presión y estrés de trabajo es más notoria por el nivel de exigencia que se tiene en las diferentes áreas de la organización.

En la figura 6 se presenta un Diagrama causa-efecto que detalla los elementos de las 6M.

Figura 6. Diagrama Causa - Efecto



Fuente: elaboración propia.

3.1.2 FODA de Vidriera Guatemalteca S.A.

El análisis FODA es un método que permite identificar los factores internos y externos. Examina las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que influyen en el desarrollo de las actividades de Vidriera Guatemalteca S.A. Para la recolección de la información se realizaron entrevistas no estructuradas a quienes ocupan diferentes puestos de suma importancia tales como gerente de recursos humanos, gerente general, jefe de relaciones laborales y reclutamiento, jefe de capacitación. Mediante la información recaudada, se realizó el diagnóstico de una manera más concisa.

a. Fortalezas

- F1. Poca rotación de personal.
- F2. Remuneraciones acordes a los puestos de trabajo. Bonos de productividad.
- F3. Se fabrica una amplia gama de envases cumpliendo altos índices de calidad.
- F4. Infraestructura idónea para los procesos que se realiza dentro de la planta de producción.
- F5. Áreas sociales y de recreación agradables para los colaboradores.

- F6. Alta experiencia y conocimiento por parte de los colaboradores en la realización de sus actividades que requiere el puesto de trabajo.
- F7. Retroalimentación y crecimiento intelectual para los colaboradores de las diferentes áreas. Para esto, existen planes de capacitaciones.
- F8. Altos estándares de seguridad industrial. Existen normativos externos e internos en los puestos de trabajo.
- F9. Inversión en tecnología de punta para los procesos de producción.
- F10. Inclusión de personal con capacidades diferentes.
- F11. Personal con los conocimientos y habilidades aptas que requiere el perfil del puesto.
- F12. Se labora en el Área de producción los 365 días del año y 24/7.
- F13. Cuenta con diferentes tipos de certificaciones y normativas.
- F14. Asociación solidarista.
- F15. Se tiene conciencia del medio ambiente y se realizan evaluaciones constantes de la huella de carbono.

b. Oportunidades

- O1. Es la única empresa a nivel nacional que fabrica envases de vidrio.
- O2. Catálogo de clientes importantes a los cuales se les provee productos.
- O3. Incremento de la demanda de envases de vidrio. Por normas del medio ambiente las empresas están fabricando más productos biodegradables para reducir la huella de carbono contra envases de otros materiales.
- O4. Facilidad de exportación y tratados.
- O5. Diferentes inversionistas a nivel nacional e internacional.
- O6: Capacitación por parte de los proveedores a operarios de planta sobre actualizaciones de temas de importancia.
- O7. Se permite el apoyo de practicantes de universidades, colegios y técnicos para que desarrollen proyectos y mejoras a las diferentes áreas de la empresa.
- O8. Soporte de organizaciones privadas para apoyo en la realización de nuevos proyectos.
- O9. Interés de la institución por parte de compañías certificadoras internacionales.

- O10. Auditorías externas para verificar el marco normativo legal.
- O11. Crecimiento en la demanda de productos por épocas del año.

c. Debilidades

- D1. Deficiencia en la evaluación del clima laboral.
- D2. Problemas de cooperación entre departamentos.
- D3. Falta de procedimientos documentados y actualizados.
- D4. Existe alto índice de riesgos. Debido a la forma de la fabricación de los productos ya que es muy peligrosa.
- D5. Deficiencia en la homologación de procesos en las diferentes plantas.
- D6. Retardo en entrega de producto a clientes, por problemas en navieras.

d. Amenazas

- A1. Problemas con embarques, navieras, por paros en carretera y en horarios de circulación de tráileres ya que provoca problemas con los clientes
- A2. Escasez o mala calidad con la materia prima.

- A3. Problemas con proveedores por retardo de entrega de materia prima.
- A4. Competencia con otros países, porque se realiza exportaciones y existe competencia en precios.
- A5. Cancelación de licencias gubernamentales por incumplimiento del marco normativo que regula la seguridad ocupacional.

La tabla 3 muestra la matriz de relaciones FODA, la cual es la base para desarrollar las estrategias. El signo (+) indica una relación entre ambas columnas; cuando llevan doble signo (++) indica una relación más fuerte y un (0) cuando la relación es muy débil o inexistente.

Tabla 3. **Matriz de relaciones FODA**

		Oportunidades											Amenazas				
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	A1	A2	A3	A4	A5
Fortalezas	F1	++	+	++	+	++	++	0	+	+	+	0	++	++	+	++	++
	F2	+	0	+	+	+	+	++	++	++	++	+	++	0	0	+	+
	F3	++	+	+	+	0	++	++	+	++	+	++	0	0	0	0	++
	F4	++	+	++	++	+	+	++	++	++	++	+	++	0	+	++	+
	F5	++	+	+	++	+	0	++	++	++	++	+	++	0	+	+	++
	F6	++	+	+	++	0	0	++	++	++	+	+	+	0	++	+	++
	F7	++	0	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	+	+	+	++
	F8	+	+	+	+	+	++	0	+	0	+	0	0	0	+	0	++
	F9	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Continuación tabla 3

	F10	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	+	0	0	++	++	0
	11	++	++	+	++	+	+	++	++	++	+	+	0	++	+	++	0
	12	++	0	0	+	+	+	++	0	+	+	+	0	0	0	+	+
	13	++	++	++	++	++	+	+	++	+	++	+	++	+	++	+	++
	14	++	0	0	+	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0
	15	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	++	+	0	++
Debilidades	D1	+	0	0	0	+	0	+	+	0	+	+	0	0	0	0	+
	D2	++	+	++	+	+	++	++	++	++	++	++	++	+	++	0	++
	D3	++	+	+	++	++	+	+	++	++	++	++	0	++	++	+	+
	D4	++	++	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	++	++	+	++
	D5	++	++	++	++	+	++	+	++	++	++	+	0	++	++	++	+
	D6	++	++	++	+	++	++	+	+	++	0	+	++	++	++	+	+

Fuente: elaboración propia.

Las estrategias desarrolladas de Vidriera Guatemala S.A. según la matriz de relaciones FODA fueron:

a. MAXI-MAXI (Fortalezas y Oportunidades)

- F1: siendo Vidriera Guatemala S.A. la única empresa a nivel nacional que produce envases de vidrio, los proveedores exigen que los productos sean de alta calidad y constantemente piden mejoras; por lo cual todos los colaboradores tienen que estar capacitados para cubrir el cumplimiento de las necesidades según su puesto, y parte de esto disminuye la rotación de personal (01, 03, 05, 06).

- F2: mantener la calidad en los productos y la mejora continua, ayudará a aumentar la demanda y beneficiará a la organización y sus colaboradores (O7, O8, O9, O10).
- F3: fortalecer la relación con las universidades para que pueda proveer practicantes, los cuales mejoran sus conocimientos y brindan un trabajo de calidad, y facilitan las obtención o actualización de certificaciones, para mantener una mejor relación y confianza con los clientes (O1, O6, O7, O9, O11).
- F4: aprovechar las áreas de trabajo por ser la única empresa a nivel nacional que brinda este servicio para cumplir con la demanda nacional e internacional con los productos de calidad que se fabrican (O1, O3, O4, O7, O8, O9, O10).
- F5 y F14: seguir siendo una empresa que se preocupa por sus colaboradores y desarrolla programas para su bienestar y el de su familia (O1, O4, O7, O8, O9, O10).
- F6 y F12: mantener la exigencia en los conocimientos de los colaboradores, apoyándolos con capacitaciones internas que amplíen sus conocimientos y así seguir conservando las certificaciones de los productos que se fabrican (O1, O4, O7, O8, O9).
- F7: seguir desarrollando programas, los cuales capaciten al personal de las diferentes áreas requeridas y amplíen sus conocimientos en el ámbito laboral y personal (O1, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

- F8 y F13: conservar los altos estándares de seguridad industrial con seguimiento en el uso adecuado del equipo de seguridad dentro y fuera de la planta de producción ya que se labora los 365 días del año y las 24 horas al día 7 días a la semana, y capacitando constantemente a los colaboradores con la actualización de las actividades que puedan tener riesgos personales o con los clientes (O2, O3, O4, O5, O6, O8, O10).
- F9: mantener las certificaciones y actualizaciones de estas para aumentar la cartera de clientes nacionales e internacionales gracias a los altos estándares de calidad con que cuenta la planta de producción (O1, O2, O3, O5, O6, O7, O8, O9, O10, O11).
- F10: seguir contratando personas con capacidades diferentes lo cual hace una empresa con responsabilidad social empresarial, para así poder estimular y mejorar la economía de la sociedad (O1, O2, O3, O4, O5, O7, O8, O10).
- F11: buscar siempre las actualizaciones en la tecnología de las máquinas y herramientas que se utilizan para obtener el producto final y llegue de la mejor manera al cliente, para así mantener las certificaciones y mejor manejo de los recursos del trabajo (O1, O2, O4, O7, O8, O9).

b. MAXI-MINI (Fortalezas y Amenazas)

- F1: los gerentes y jefes deben de brindar capacitaciones constantemente a sus subordinados en sus aéreas de trabajo

según las oportunidades que estos demuestren para el crecimiento (A1, A2, A4, A5).

- F2: seguir manteniendo programas que estimulen la productividad de los colaboradores para el cumplimiento de las metas y objetivos planteados en los planes de trabajo de la organización (A1).
- F3: ampliar el catálogo de productos brindados para disminuir la competencia internacional y cubrir la demanda nacional (A5).
- F4: aprovechar el área de trabajo en los diferentes procesos que se realizan en la organización con el desarrollo de la reingeniería haciendo así más productivos y eficientes los sistemas de producción (A1 A4).
- F5: mantener las áreas de recreación y espacios verdes para el entretenimiento de los colaboradores durante los horarios laborales permitidos (A1 A5).
- F6 y F7: seguir contratando personal con alta calidad, seguir desarrollando y estimulando programas de capacitación para la ampliación del conocimiento de todos los colaboradores y que puedan desarrollarse en diferentes ámbitos de la organización (A3 A5, A1).
- F8: utilizar productos con base a lo requerido por seguridad industrial los cuales no deben de dañar el medio ambiente ni la

salud de los colaboradores y también se buscar reducir la huella de carbono (A5).

- F9: buscar siempre el crecimiento institucional por medio de las normas y certificaciones nacionales e internacionales las cuales son pautas importantes para los estándares de calidad de los clientes (A1, A2, A3, A4, A5).
- F10: seguir contratando personal con capacidades diferentes los cuales podrán apoyar el crecimiento de sus áreas de trabajo (A3, A4).
- F11: brindar el mantenimiento y servicio adecuado a todas las máquinas y herramientas tecnológicas en los tiempos que se requieran para evitar daños de estas a largo plazo y capacitar al personal en el cuidado óptimo de éstas (A2, A4).
- F13: prohibir que los índices de producción se disminuyan, generando pérdidas e incluyendo una rotación de personal muy amplia que pueda afectar en el desenvolvimiento de las tareas (A1, A3, A5).
- F15: desarrollar programas internos para la ayuda y crecimiento de los colaboradores, los cuales mejorarán el desempeño laboral, el involucramiento y responsabilidad hacia la organización (A2, A5).

c. MINI-MAXI (Debilidades y Oportunidades)

- D1: estimular programas que ayuden a identificar las deficiencias en el clima organizacional y con base a estas incluir las soluciones en el plan de capacitaciones hacia los colaboradores y líderes de la organización.
- D2 y D5: aumentar la relación y el diálogo entre los colaboradores de las diferentes gerencias y departamentos, ya sea dentro de las organizaciones nacionales e internacionales y mantener al tanto de los cambios y mejoras que se realicen para ambas plantas de producción (O1, O2, O3, O4, O6, O7, O8, O9, O10, O11).
- D3 y D5: crear programas de documentación, desarrollo y actualización de procesos para el desarrollo de la mejora continua y divulgarlos para que los colaboradores los realicen, en la planta de Guatemala y Costa Rica (O1, O2, O3, O4, O5, O6, O8, O9, O10, O11).
- D4: crear programas que capaciten y den seguimiento a la salud y seguridad ocupacional dentro y fuera de la planta de producción (O1, O2).
- D6: desarrollar estrategias para el área de tráfico y embarques, para disminuir el tiempo de entrega de los productos para los clientes (O1, O2, O3, O4, O5, O9).

d. MINI-MINI (Debilidades y Amenazas)

- D1: programar semestralmente la evaluación del clima organizacional para identificar deficiencias y validar si las estrategias tomadas fueron las óptimas.
- D2: buscar la cooperación entre las diferentes gerencias y departamentos para el cumplimiento de las metas institucionales y el mantenimiento de los contratos con los clientes (A1 A3 A5).
- D3: identificar el área responsable para el seguimiento de los procesos y procedimientos, la cual debe de ayudar para hacerlos más eficientes y así verificar que se cumplan todas las actualizaciones y los nuevos procesos estandarizados que se realicen (A2, A3).
- D4: verificar que todos los colaboradores dentro de la planta de producción cumplan con todas las normas de seguridad industrial establecidas para la reducción de riesgos laborales (A2, A3, A5).
- D5: manejar un modelo estandarizado de los procesos de producción para la planta de Guatemala y Costa Rica (A2, A3, A4).
- D6: aumentar la comunicación entre las áreas de trabajo que tengan contacto directo con el cumplimiento de los contratos que estén ligado con los clientes, para así mejorar la imagen y reputación de la organización para con los clientes y con los productos de trabajo (A1, A2, A3).

3.2 Descripción de la estructura organizacional

La estructura organizacional en Vidriera Guatemalteca S.A. se forma de acuerdo con sus necesidades (contemplando las fortalezas), por medio de la cual se pueden ordenar las actividades, los procesos y el funcionamiento de la organización. La estructura utilizada en esta organización es la lineal, y su principal ventaja es la relación entre superiores y subordinados, lo que hace ágil la toma de decisiones.

3.2.1 Gerencias y departamentos en que se divide la organización

A continuación, una explicación de la distribución de gerencias y departamentos a cargo en la organización. La información descrita de cada área fue proporcionada por la gerencia de recursos humanos, que tiene a cargo la descripción de procesos y desarrollo de cada área.

3.2.2 Gerencia preparación de vidrio

Es la encargada de controlar la calidad y formulación de la materia prima, en ella se encuentra los departamentos de fundición, materias primas, tratamientos y templadores. Estos departamentos en conjunto garantizan la producción del vidrio dentro de las especificaciones establecidas y condiciones requeridas para los diferentes productos. El departamento de materias primas es el encargado de recepción de estas, el manejo, formulación y almacenamiento para poder crear la receta del vidrio según el color y las características que se requiera. Siempre cuidando la calidad de este.

El departamento de fundición se encarga de recibir la materia prima correctamente formulada, para luego fundir el material alrededor de 1500 °C, ya el vidrio fundido es entregado a las máquinas formadoras con las características térmicas para producir los diferentes envases. El departamento de alimentadores y templadores, el alimentador aporta las condiciones térmicas para hacer cada botella según los requerimientos del área de producción. Los templadores, son equipos que ayudan a liberar todos los esfuerzos térmicos que fueron adquiridos durante su proceso de acondicionamiento del vidrio y formación de este; de forma gradual, controlada y lenta.

a. Descripción del puesto

- El departamento de preparación de vidrio se encarga de planificar, coordinar y dirigir las actividades inherentes al área, a través de los diferentes departamentos a su cargo en coordinación directa con la gerencia general. También se encarga de administrar los diferentes departamentos asignados a su área para lograr la producción del vidrio dentro de las especificaciones establecidas y condiciones requeridas para los diferentes envases y demás productos, además de elaborar reportes de los avances del trabajo en su área y mantener informada a la gerencia general.

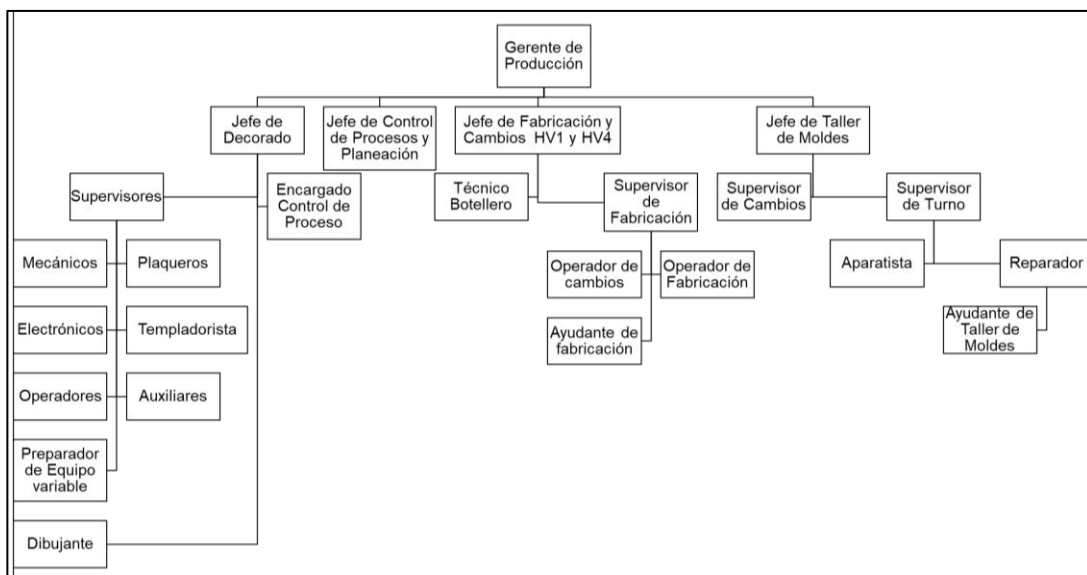
3.2.3 Gerencia producción

Es la responsable de la fabricación de la botella cumpliendo con los estándares de calidad e inocuidad requeridos por los clientes, se encarga de mantener y mejorar los resultados operativos de la planta de producción, disminuyendo costo, de los productos liso y decorado (ver figura 7). El

departamento de taller de molduras encargado de dar mantenimiento en línea de molduras y repararlas antes del cambio. El departamento de decorado se encarga de recibir la botella lisa y pasar por su debido proceso. Control de proceso liso se encarga de mantener, levantar y repartir condiciones de operación de proceso liso. El área de fabricación son los encargados de planear y gestionar la ejecución de los cambios y su seguimiento en el proceso de formado de los envases.

El departamento de taller IS, es el encargado de dar mantenimiento a las máquinas IS, poner en distribución los moldes de las máquinas, desde que llega la vela (gota de vidrio fundida, con las características de peso, temperatura y geometría que requiere la máquina IS para hacer la botella) hasta que pasa por los templadores. También custodia los moldes para dar mantenimiento a línea de molduras y reparar molduras antes del cambio. La reparación incluye inspección y mantenimiento.

Figura 7. **Organigrama de producción**



Fuente: elaboración propia.

a. Descripción del puesto

- La gerencia de producción es la encargada de dirigir y coordinar la planificación, organización y desarrollo técnico administrativo de la producción de la empresa, dando los lineamientos y facilidades necesarias. También se encarga de velar por la eficiencia y funcionamiento acordes con los objetivos de la organización. Otra de sus tareas es revisar reportes de los diferentes departamentos de producción y mantener informada a la gerencia general de los avances de esta.

3.2.4 Gerencia operaciones

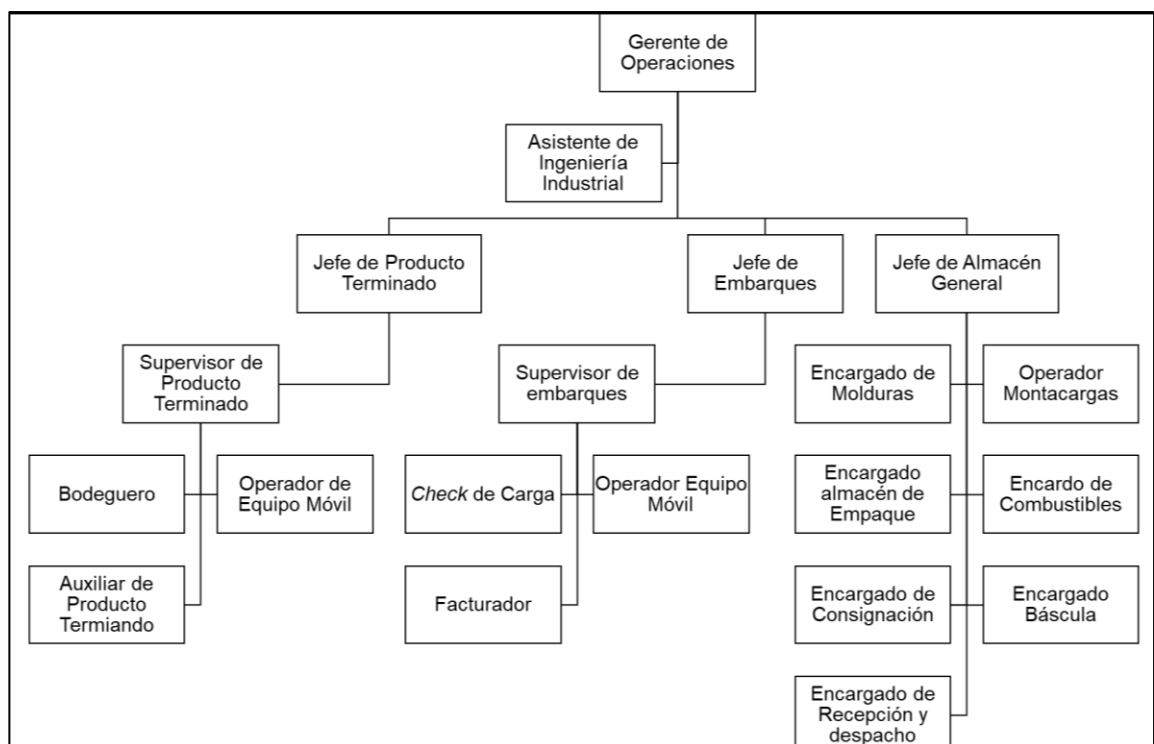
Se encarga de dar seguimiento a los estatus y procedimientos de los diferentes departamentos, con el fin de empacar productos que cumplan con las especificaciones acordadas con el cliente y distribuirlo hacia estos (ver figura 8). El departamento de almacén general se encarga de resguardar todos los materiales e insumos que necesita la planta de producción para su operación. El almacenamiento de las materias primas se controla a nivel de sistema, evaluando los inventarios para que estén en el nivel óptimo, evitando el desabastecimiento y costos de almacenamiento innecesarios.

El departamento de embarques es el encargado de la distribución del producto terminado hacia el cliente, los despachos se realizan con base a un pronóstico de ventas que es proporcionado por el área comercial. También son los encargados de realizar la documentación necesaria para su distribución. El departamento de producto terminado se encarga de resguardar todo el envase de vidrio como producto final que se produce, gestionan el control de inventario

de envases y hacer los traslados internos y externos propios de la organización, y administrar las bodegas de producto terminado.

El departamento de ingeniería industrial se encarga de recolectar los datos de los procesos en planta para generar los indicadores de control y además son los encargados de la hoja de cambios, para asegurarse que se cumplan con los pedidos diarios; es el enlace entre programa central (encargados del pronóstico de producción) y planta, para coordinar de manera efectiva los pedidos.

Figura 8. **Organigrama operaciones**



Fuente: elaboración propia.

a. Descripción de la gerencia

- La gerencia de operaciones se encarga de planificar, coordinar y dirigir las actividades inherentes al área, a través de los diferentes departamentos a su cargo en coordinación directa con la gerencia general. Garantizar el empaque, calidad y entregas de producto que cumplan plenamente los requerimientos acordados con el cliente. Elaborar reportes de los avances del trabajo en su área y mantener informada a la gerencia general.

3.2.5 Gerencia control de calidad

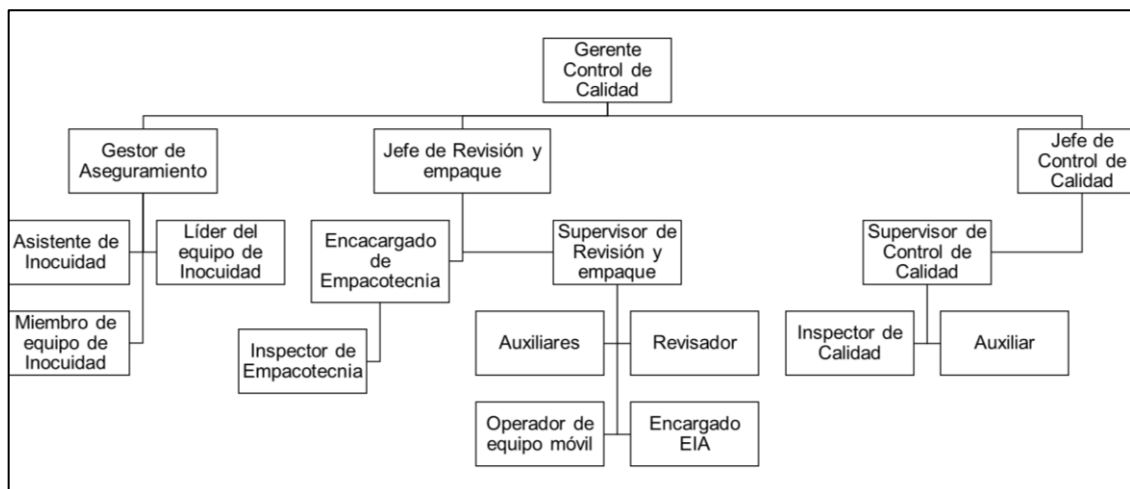
Es la encargada de garantizar que toda la fabricación de envases que se liberan para ser despachados cumpla con las especificaciones intrínsecas del envase y específicas del cliente. Así también, a todo lo referente de empaque y embalaje, hasta la entrega del producto en las bodegas de los clientes. Así mismo, se encarga de la parte fundamental de la mejora continua, con planes de acción ante cualquier observación, queja o reclamo y mantener actualizado el control de calidad (ver figura 9).

El departamento de control de calidad está enfocado en hacer que las especificaciones del cliente se cumplan de acuerdo con los estándares de cada envase, manteniendo el control estadístico del proceso para ajustar las desviaciones en tiempo real, durante la producción. También define mediante muestreos estadísticos si el producto es liberado o designado como producto no conforme, para su posterior análisis. El departamento de revisión y empaque se encarga de hacer cumplir los lineamientos que control de calidad establece como patrones de aceptación o rechazo. Tiene como punto principal de inspección lo

equipos automáticos y la administración de estos, a través de las muestras de patrón que son auditadas por cada turno y para asegurar su cumplimiento.

El departamento de empaque, a través de su equipo, se encargan de asegurar que todos los materiales cumplan los requerimientos que Vigua definió como estándares, a través de muestreos de recepción para aceptación o el rechazo de estos; así también da seguimiento al embalaje durante el tránsito y entrega final al cliente. Garantiza dentro del proceso en planta el cumplimiento de especificaciones de cada arreglo de paletizados.

Figura 9. **Organigrama control de calidad**



Fuente: elaboración propia.

a. Descripción del puesto

- La gerencia de control de calidad se encarga de administrar, coordinar, planificar y desarrollar los recursos humanos y materiales del departamento a fin de cumplir con las especificaciones de calidad del producto y del

empaque/embalaje en lo que a los diferentes departamentos corresponden. También se encarga de garantizar el cumplimiento de normas y procedimientos que permitan cumplir con las especificaciones de calidad establecidos. Elaborar reportes de los avances de trabajo de su área y mantener informada a la gerencia general.

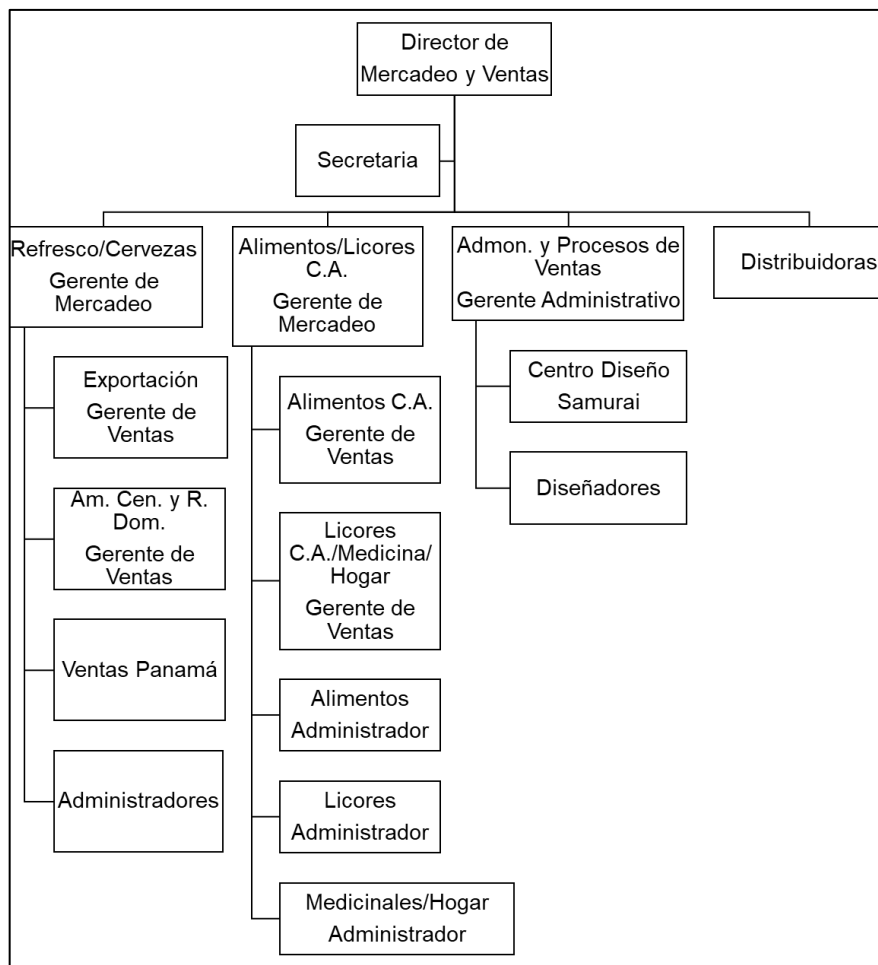
3.2.6 Dirección de mercadeo y ventas

Es la encargada de desarrollar, planificar, proponer, ejecutar los objetivos y estrategias de mercadeo, esto a corto, mediano y largo plazo de acuerdo con las necesidades de los diferentes mercados y clientes; así como también las plataformas publicitarias y promocionales requeridas para el logro de esos objetivos, proponiendo y administrando el presupuesto de publicidad. Tiene como fin crear y fortalecer una buena voluntad hacia VICAL, a través de una relación franca, permanente y duradera con los clientes de cada una de las divisiones de negocio; así como busca determinar las necesidades presentes o futuras de clientes que lleven al desarrollo de nuevos productos (ver figura 10).

Persigue promover, plantear nuevos proyectos, brindar soporte mercadológico a los clientes y la búsqueda continua de nuevos mercados. También colabora en el desarrollo de los planes estratégicos de cada una de las divisiones de negocio por segmento y cliente, con el objetivo de minimizar la participación de la competencia en vidrio, así como la de empaques sustitutos; asegurando la conservación y crecimiento de los clientes actuales, el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos así como la captación de nuevos clientes, proponiendo, ejecutando y administrando las estrategias de mercadotecnia requeridas en cada caso específico. También propone y/o colabora en el

desarrollo de actividades publicitarias y promocionales de clientes en cada una de las divisiones.

Figura 10. **Organigrama mercadeo y ventas**



Fuente: elaboración propia.

a. Descripción de la dirección de mercadeo y ventas

- Son los encargados de generar, promover y desarrollar en forma eficiente el mercado de los artículos de las diferentes divisiones, a través de una estrecha relación con clientes actuales y futuros,

ejerciendo un adecuado liderazgo dentro de su grupo de trabajo. Así mismo deben de lograr los objetivos de ventas determinados para cubrir las necesidades de los clientes del mercado, la generación de consumidores y productos nuevos, canalizar adecuadamente los requerimientos del comprador con el objetivo de facilitar la información que ellos requieran, acorde al nivel que corresponda.

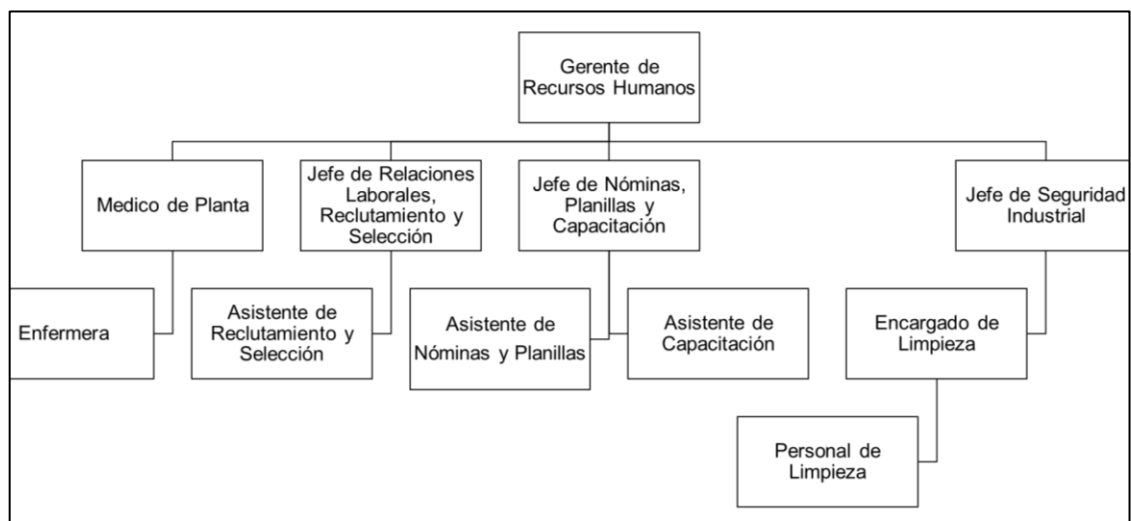
3.2.7 Gerencia recursos humanos

Responsable de proveer a la empresa el talento humano adecuado para cada una de las posiciones con base al perfil de cada puesto de trabajo, fomentando el conocimiento para promover las competencias dentro de los colaboradores del grupo, además de mantener las relaciones de convivencia entre los operadores, así como las relaciones laborales empresa-colaborador. Gestiona la seguridad física tanto de las instalaciones y los bienes de la empresa, como la seguridad y salud de cada uno en su sitio de trabajo. Así mismo, coordina el correcto y oportuno pago de salarios (ver figura 11).

Es responsable de proveer del personal necesario a Vigua, basado en diferentes sistemas de reclutamiento de candidatos, sobre los lineamientos de certificaciones internacionales como SMETA que garantizan la igualdad de oportunidades y la no discriminación al momento de optar a una plaza vacante. Por medio del proceso de selección de personal se identifica a una terna de candidatos para ser seleccionado el mejor de ellos juntamente con la gerencia en la que se tiene la oportunidad laboral. En el proceso de capacitación se busca cerrar brechas de conocimiento para desarrollar las competencias del personal y que pueda desarrollarse adecuadamente en el puesto de trabajo.

Así mismo es el responsable de proporcionar las condiciones de seguridad de acuerdo con requisitos de normas internacionales (ISO 45001) y nacionales (Acuerdo Gubernativo 229) que permitan disminuir el riesgo de accidentes laborales. Se encarga de garantizar el pago correcto de salarios y beneficios de todos los trabajadores, al mismo tiempo garantiza el cumplimiento de la legislación laboral del país, así como de normas y políticas internas de la organización. Proporciona un programa de salud integral que incluye tanto al trabajador como a su familia. En el proceso de capacitación se busca cerrar brechas de conocimiento para desarrollar las competencias del personal y que pueda desarrollarse adecuadamente en el puesto de trabajo.

Figura 11. **Organigrama de recursos humanos**



Fuente: elaboración propia.

a. Descripción del puesto

- Se encargan de planificar, coordinar y dirigir las actividades de todos los departamentos de la organización, en atención de los lineamientos previamente establecidos por la gerencia general.

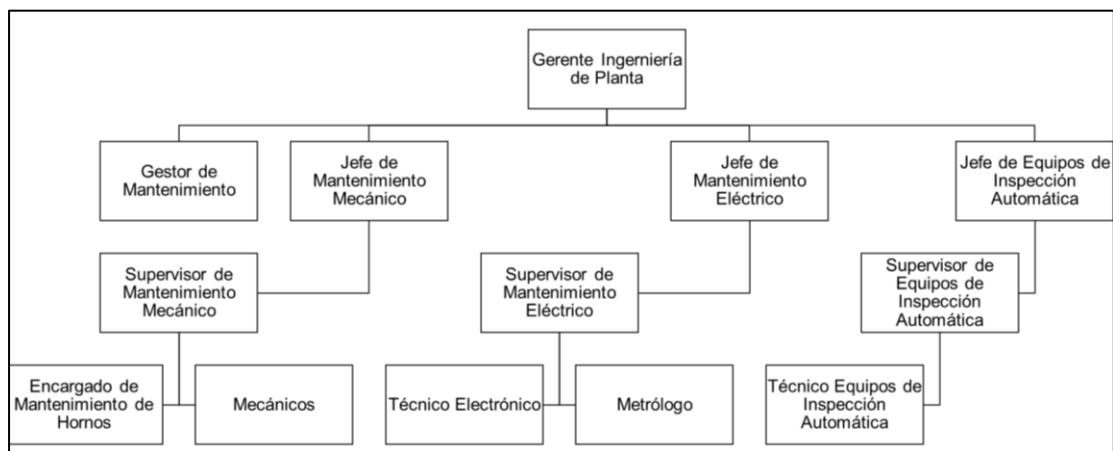
Así mismo se encargan de verificar que se lleven los controles correspondientes de cada uno de los departamentos o de sus áreas. También velan por el mantenimiento de las buenas relaciones obrero-colaboradores, en atención directa a los trabajadores de la empresa.

3.2.8 Gerencia ingeniería de planta

Esta posición tiene como objetivo garantizar la buena ejecución del área operativa de la planta y toda su tecnología e infraestructura, garantizando el buen aprovechamiento de los recursos disponibles.

El departamento de ingeniería de planta es aquel que se encarga de brindar soporte y mantenimiento a las instalaciones, maquinaria y equipo durante el proceso de producción, así como también a todas las áreas de la compañía (ver figura 12). Dicho departamento también se encarga de la gestión de proyectos referente a la implementación de cambios tecnológico dentro de la empresa.

Figura 12. Organigrama ingeniería de planta



Fuente: elaboración propia.

a. Descripción del puesto

- Responsable de planificar, coordinar y dirigir las actividades inherentes al área, a través de los diferentes departamentos a su cargo en coordinación directa con la gerencia general, además de asegurar la operación de todos los equipos de la planta de producción, así como edificios e instalaciones, a través de programas de mantenimiento preventivo.

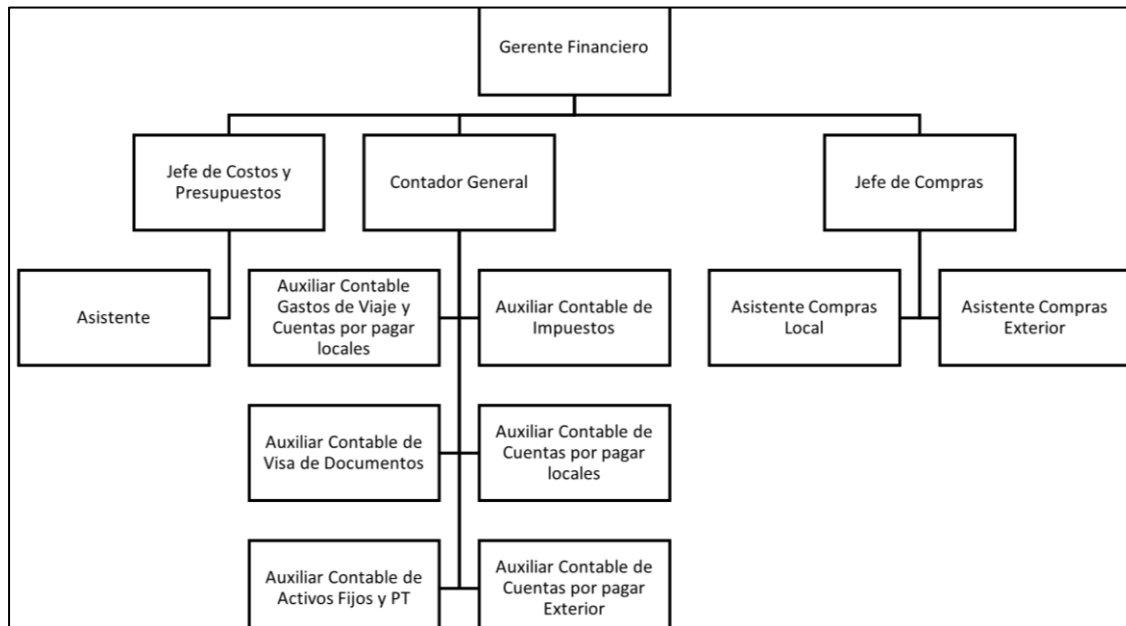
3.2.9 Gerencia financiera

El objetivo de esta es garantizar la buena ejecución presupuestaria a nivel empresarial y corporativo, garantizando el buen aprovechamiento de los recursos financieros disponibles.

El departamento financiero de la empresa tiene como propósito principal incrementar el valor del negocio y, por lo tanto, definir las estrategias con respecto a la viabilidad de los recursos con lo que se cuenta. De este modo, es el encargado de administrar adecuadamente el capital monetario con el que opera la empresa, basándose en formas más eficientes para canalizar actividades propias maximizando su rendimiento.

En la figura 13 se presenta el organigrama de la gerencia financiera.

Figura 13. **Organigrama gerencia financiera**



Fuente: elaboración propia.

a. Descripción de la gerencia

- Administra los recursos económicos de la empresa, trabajando en equipo con las diferentes áreas, velando por la eficiencia administrativa del capital de trabajo, manteniendo un equilibrio de los criterios de riesgo de la rentabilidad, además de orientar la estrategia financiera para garantizar la disponibilidad de fuentes de financiación y proporcionar el debido registro de las operaciones contables y tomar las mejores decisiones con el uso del flujo de caja.

3.3 Incidencia en la productividad

Las personas que ocupen un puesto definido deben de pasar por un programa de capacitación de acuerdo con sus funciones en el puesto, garantizando su estabilidad en la empresa y la posibilidad de futuros ascensos. Estos se pueden dar de forma vertical u horizontal, buscando la motivación del colaborador, la productividad y mejora constante de la organización.

Las promociones en la organización se dan de varias maneras:

- Cuando exista una o más plazas vacantes, el jefe o gerente del departamento respectivo publicará la oportunidad, apoyándose en el perfil de puesto, por medio de los centros informativos, invitando a los interesados a participar en un curso teórico y práctico, para luego realizar un examen de evaluación de conocimientos.
- Una vez realizado un examen teórico y el práctico, siendo el jefe del departamento responsable del mismo, debe solicitar al departamento de relaciones laborales, el formato con la calificación en aspectos que incluyen asistencia, puntualidad, llamadas de atención por escrito y verbales, suspensiones laborales, sumando éstos un total de 10 puntos.
- La plaza se adjudica a la persona que obtuvo la mayor calificación, siendo responsable de esto el jefe del departamento de relaciones laborales quien informa al área de selección y capacitación.

- Si el número de personas que aprobaron el examen es mayor al número de plazas vacantes, su calificación tendrá vigencia 6 meses. Si durante este período surgieron nuevas plazas para el mismo puesto el jefe del departamento respectivo adjudicará según el punteo.
- Si las plazas vacantes no se cubrieran con el personal de Vigua, por las características del perfil del puesto se procederá a su contratación externa. La calificación se adjudicará a los candidatos que cumplan con el perfil respectivo.

La organización cuenta actualmente con 0 % de rotación de personal, ya que los procesos que realiza son únicos a nivel nacional y los colaboradores que llevan a cabo las diferentes actividades son capacitados y experimentados en dichos procesos, por ello se alcanza una buena productividad.

3.3.1 Compensaciones por productividad

Según procesos de recurso humano las compensaciones de productividad se describen de la siguiente manera.

a. *Pack To Melt*

Es la proporción determinada por la cantidad de vidrio fundida del horno de producción y listo para despacho de bodega. Los costos de la organización están relacionados directamente a las toneladas empacadas, al tener un mayor nivel de *Pack To Melt* los precios fijos se diluyen de manera más eficiente. Contabilidad lleva el registro mensual del valor de tonelada métrica empacada, para comparar mes a mes tanto costos variables como fijos. Si se llega a la meta mensual planteada se obtiene el bono incentivo. Por ser esto un método de incentivo hacia

los colaboradores, el nivel de satisfacción y entrega es notoria, reflejando un mejor trabajo en equipo y un clima organizacional ideal.

Figura 14. **Fórmula para cálculo de *Pack To Melt***

$$PTM \rightarrow \frac{TMEAB}{TMF}$$

$$TMF = (Velocidad * Secciones * Peso * tiempo (60 \text{ min}))$$

$$TMEAB = (Unidades Empacadas Conformes * Peso)$$

$$PackToMelt = \left(\frac{UndadesEnviadasBodega}{ToneladasFundidas} \right) * 100$$

Fuente: elaboración propia, basada en Vigua [comunicación personal], (2020).

Con base en el resultado y aplicando la fórmula de la figura 14, se revisa si el resultado está dentro del rango de *Pack To Melt* como se muestra en la tabla 4, el porcentaje se aplica sobre el sueldo base más bonificación y se les entrega a los colaboradores en los primeros 8 días del mes siguiente.

Tabla 4. **Rango de porcentaje aplicado al *Pack To Melt***

Rango	Cálculo	% de <i>Pack To Melt</i> que aplica
1	$\geq 87,75$ a $< 89,24$	6 %
2	$\geq 89,25$ a $< 91,24$	8 %
3	$\geq 91,25$ a $< 93,24$	9 %
4	$\geq 93,25$	10 %

Fuente: elaboración propia.

3.3.2 Responsabilidad social empresarial

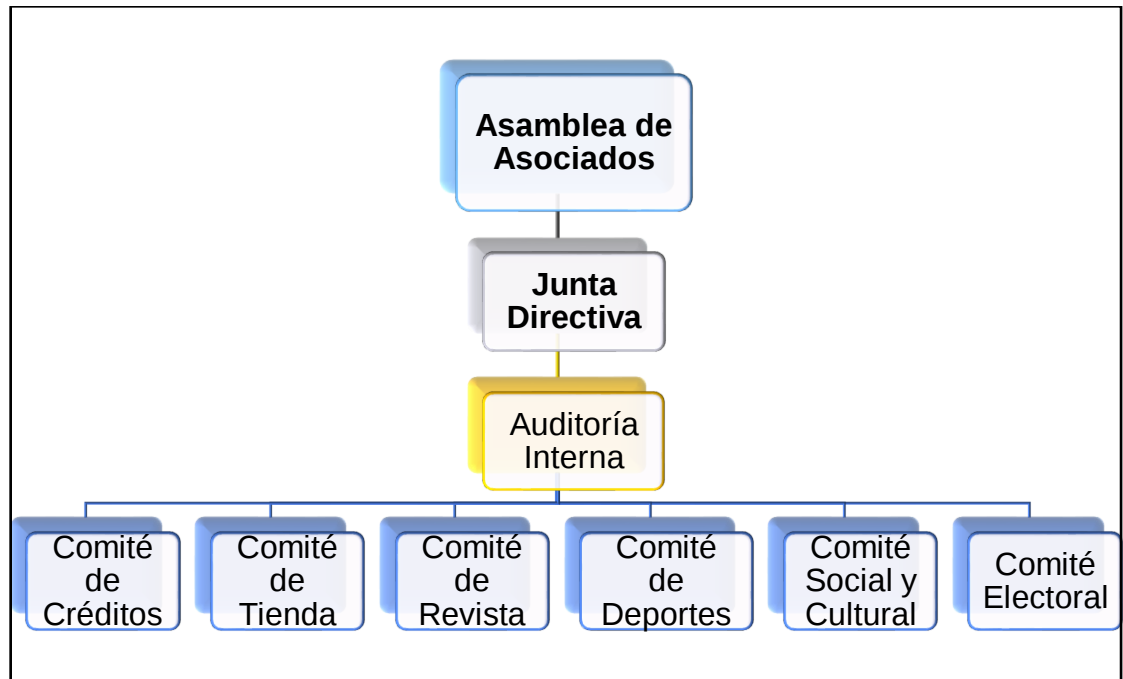
Actualmente no hay una ley de asociaciones solidaristas autorizada en Guatemala, pero fiscalmente se constituye como asociaciones no lucrativas y la fiscalización se basa en las leyes vigentes para este tipo de empresas. En Vidriera Guatemalteca S.A. se cuenta con una asociación de trabajadores visionarios (ASTRAV) que vela por derechos y beneficios de cada uno de los colaboradores de la empresa.

Sus principales objetivos son convertir a la empresa en ejemplo de convivencia humana, fortalecer las relaciones de solidarismo y buena voluntad tanto de los colaboradores como los patronos, fomentar el ahorro, promover el progreso económico y el desarrollo integral de los trabajadores, esto para mejorar el nivel de vida de sus familias. Otro de los principales objetivos es mejorar la productividad y el rendimiento de la empresa para beneficio de todos sus integrantes y así mismo elaborar programas orientados a fortalecer el desarrollo integral de todos, colaboradores, empresa y familia.

El solidarismo está inspirado en un sistema de producción, calidad y respeto con armonía y bienestar entre colaboradores, empresa y familia. La asociación fue creada como una entidad civil no lucrativa, apolítica y sin distinciones religiosas, enmarcados en un movimiento económico social, orientado a lograr la armonía y el bienestar de los colaboradores dentro de un marco humanista, moral y democrático.

En la figura 15 se presenta la estructura organizacional de la Asociación Solidarista.

Figura 15. **Estructura ASTRAV**



Fuente: elaboración propia.

a. Beneficios del solidarismo

En la organización se maneja una estrategia empresarial cuyo enfoque conlleva a que la compañía pueda en futuro contribuir a la no formación de otros grupos de trabajadores organizados. El fin de la asociación solidarista es brindar un plan de desarrollo económico y social con beneficios varios para todos los miembros.

Algunos de los beneficios son:

- Disminución de la rotación de personal.
- Mejora la comunicación, entre la empresa y los colaboradores.

- Cooperación de los esfuerzos individuales en busca del bienestar general de la organización y sus miembros.
- Mejores resultados en la producción, derivado de la cooperación empresa-colaborador.
- Aprobación de la alta gerencia, para el apoyo de aportes patronales y la inversión de tiempo para fortalecer las relaciones laborales.

b. Servicios que presta ASTRAV

Algunos de los beneficios que presta la asociación solidarista son:

- Anticipos de ahorro.
- Tienda de consumo dentro de la empresa.
- Electrodomésticos.
- Servicio médico, servicio de dentista y medicina.
- Mercaderías diversas.
- Servicio de gimnasio.
- Servicio de cafetería las 24 horas y los 365 días a año.
- Servicio de fletes.

- Becas y bolsa de útiles para hijos de trabajadores.
- Fondo mutual.
- Curso de vacaciones para niños – capacitaciones para esposas.
- Medias becas: básico y bachillerato por madurez.

Todo está orientado al desarrollo integrado del socio y su familia, para que favorezca a un buen ambiente laboral.

3.3.3 Ambiente laboral

El éxito de una organización dependerá en gran medida del desempeño y bienestar de sus colaboradores, es decir, es directamente proporcional el rendimiento y la productividad de los trabajadores con el ambiente laboral en donde se desempeñan. Un clima laboral respetuoso, colaborador, responsable y dinámico es la clave del buen desempeño, de la productividad global e individual de la organización. Si aumenta la calidad de trabajo se alcanzarán todos los objetivos del negocio.

El ambiente laboral engloba los factores que motivan a los trabajadores para la ejecución de sus actividades en la empresa. Para garantizar un excelente desempeño profesional es crucial que los colaboradores tengan claras las funciones y los procedimientos que deben ejecutar, además de las metas a cumplir. Sentirse cómodo en el lugar de trabajo permitirá a los colaboradores la posibilidad de desempeñar correctamente sus tareas. Vigua con ayuda de la Asociación Solidarista realiza diferentes actividades para garantizar un ameno ambiente laboral, actividades como, campeonatos deportivos, pasteles para

cumpleaños del mes, regalos para actividades sociales y culturales, festival vidriero, entre otras cosas.

3.4 Procesos de contratación

El proceso de contratación en Vidriera Guatemalteca S.A. se realiza de diversas formas, las personas seleccionadas pasan por varios filtros y evaluaciones para saber si cuentan con las capacidades idóneas para el puesto. Cabe mencionar que el proceso del área operativa es diferente al área administrativa, ya que la compañía de producción de envases de vidrio es única en el país. Se describen según el tipo o área a contratar, posteriormente se da a conocer el procedimiento de contratación de personal para el área operativa de la organización.

3.4.1 Descripción del procedimiento

En la tabla 5 se presenta el procedimiento para contratación de personal operativo.

Tabla 5. **Procedimiento para la contratación de personal operativo**

Vidriera Guatemalteca S.A. (Vigua)	
Gerencia de Recursos Humanos	
Nombre del procedimiento	Contratación de Personal Operativo
Descripción	Este procedimiento da a conocer el proceso de contratación de personal para planta, los requerimientos y proceso de contratación.

Continúa tabla 5

Objetivo	Dar a conocer los requerimientos para los diferentes puestos vacantes en la organización.
Requisitos	Original y copia: • Documento de Identificación Personal (DPI) • Boleto de ornato vigente. • Tarjeta de pulmones • Tarjeta de salud • Antecedentes penales y policíacos (recientes) 1 fotografía tamaño cédula. 3 cartas de recomendación. Currículo Vitae (CV).
Documentos relacionados	1. VG-PA-GR-004-R4 VG-PA-GR-004-R1
Procedimiento	1. El departamento de Reclutamiento y Selección coloca la plaza vacante en carteleras de la empresa. 2. El colaborador de la organización pedirá una cita al departamento de Selección y Reclutamiento. 3. El departamento de Selección y Reclutamiento le asigna una fecha y se le entrega un formato para poder llenar una solicitud de empleo por parte del candidato (rango mínimo de 2 días para fecha de entrevista). 4. El asistente de Recursos Humanos el día de la cita le revisa la papelería y le entrega la solicitud de empleo.

Continúa tabla 5

Procedimiento	5. El candidato llena la solicitud de empleo, se le entrevista para poder recabar información, con base al formato VG-PA-GR-004-R4. 6. El departamento de Reclutamiento y Selección realiza la entrevista al candidato. 7. La clínica médica realiza el examen médico que consiste en: Examen de la vista (agudeza y daltonismo), audiometría, indagación de enfermedades crónicas o hereditarias, presión arterial e higiene bucal. 8. La clínica médica firma y sella la solicitud de empleo. 9. El candidato llega con la solicitud a entregarla al departamento de Recursos Humanos. 10. El departamento de Reclutamiento y Selección evalúa si el candidato cumple los requisitos para el puesto, se procede a realizar el examen psicométrico: prueba N.P.F.: Indica los Factores Neuróticos de la Personalidad y Estabilidad emocional de la persona. El asistente de Recursos Humanos verifica referencias laborales, con el formato VG-PA-GR-004-R1. 11. El gerente de Recursos Humanos selecciona el candidato que será contratado. 12. El gerente de Recursos Humanos firma de autorizado, la decisión de la contratación del futuro colaborador.
-----------------------------	---

Continúa tabla 5

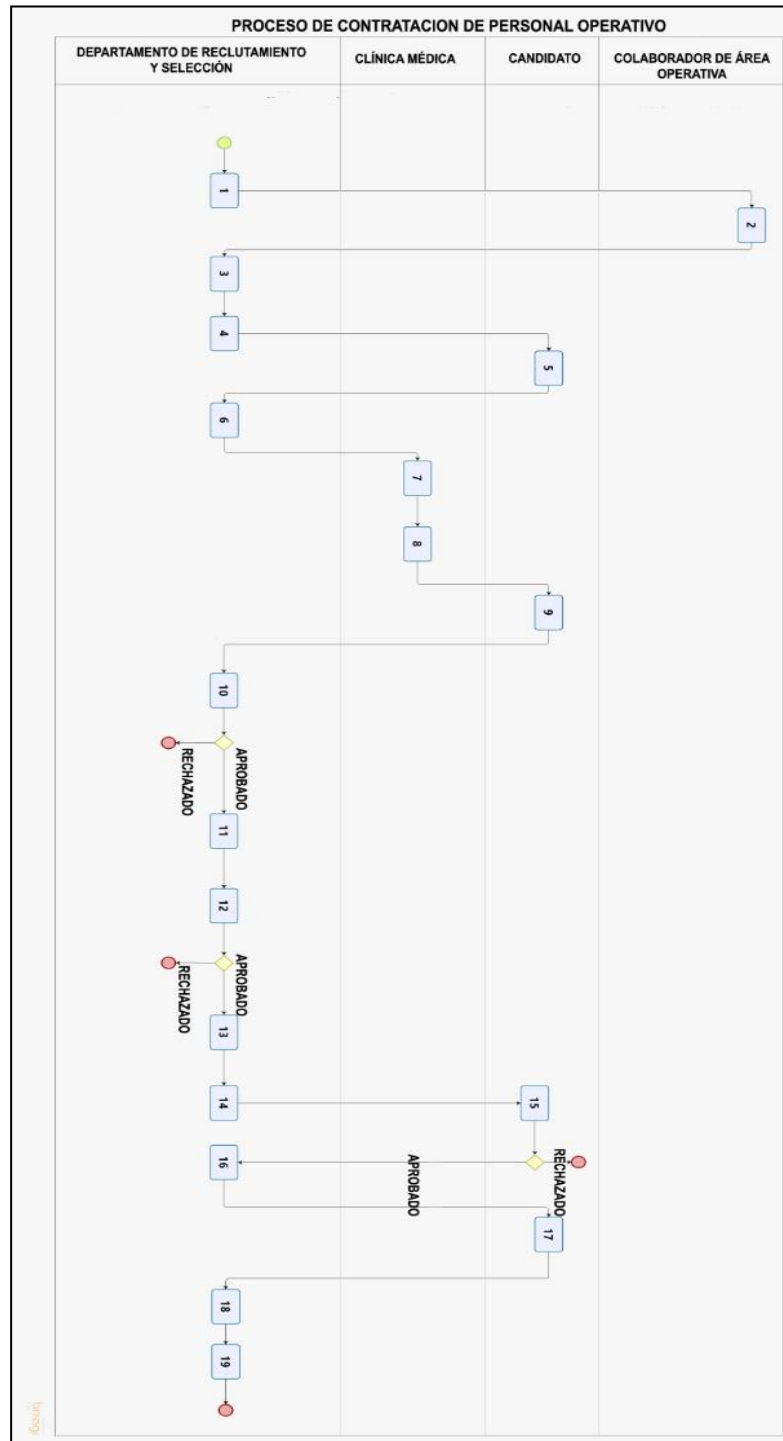
Procedimiento	El gerente legal realiza el contrato para el candidato seleccionado para el puesto. 13.El asistente de Recursos Humanos se pone en contacto con el candidato para que llegue a la firma del contrato. 14.El candidato toma la decisión de aceptar o rechazar el puesto. 15.Reclutamiento y Selección firma el contrato del candidato. 16.El candidato firma el contrato de trabajo. 17. El gerente de Recursos Humanos firma el contrato del del candidato. 18.El gerente legal firma el contrato del candidato.
Observaciones	Al colaborador que recomienda al candidato se le pide que escriba sus datos en la solicitud de empleo para asegurar su recomendación, cuánto tiempo tiene de conocerlo, dónde lo conoció y porqué lo recomienda. Firma, nombre y No. de tarjeta. Pueden recomendar aquellos empleados que tienen más del año de labores en la empresa y se investiga con Relaciones Laborales el tipo de empleado que recomienda. En la solicitud de empleo el médico de la clínica anota una calificación que indica si el aspirante a la plaza aprobó o no el examen

Fuente: elaboración propia.

a. Flujograma del procedimiento

En la figura 16 se describe el procedimiento para la contratación de personal operativo.

Figura 16. Flujograma para la contratación de personal operativo



Fuente: elaboración propia

3.4.2 Proceso de contratación personal administrativo

En la tabla 6 se presenta a detalle el procedimiento para la contratación de personal administrativo en Vidriera Guatemalteca S.A.

Tabla 6. **Procedimiento para la contratación de personal administrativo**

Vidriera Guatemalteca S.A. (Vigua)		
Gerencia de Recursos Humanos		
Nombre del procedimiento:		Contratación de Personal Administrativo
Descripción	Este procedimiento da a conocer el proceso de contratación de personal para el área administrativa, los requerimientos y proceso de contratación.	
Objetivo	Dar a conocer los requerimientos para los diferentes puestos vacantes en la organización.	
Requisitos	Original y copia de: ● Documento de Identificación Personal (DPI). ● Boleto de ornato vigente. ● Tarjeta de pulmones ● Tarjeta de salud ● Antecedentes penales y policíacos (recientes) 1 fotografía tamaño cédula. 3 cartas de recomendación. Currículo Vitae (CV).	
Documentos relacionados	1. VG-PA-GR-004-R4 2. VG-PA-GR-004-R1	

Continúa tabla 6

Procedimiento	1. El departamento de Reclutamiento y Selección publica la plaza vacante en carteleras de la empresa, páginas web y anuncios en periódicos. 2. El candidato aplica a la plaza enviando su CV. 3. El departamento de Reclutamiento y Selección efectúa una calificación preliminar del currículum vitae de los candidatos con las notas más altas. 4. El departamento de Selección y Reclutamiento le asigna una fecha y se le entrega un formato para poder llenar una solicitud de empleo por parte del candidato (rango mínimo de 2 días para fecha de entrevista). 5. El asistente de Recursos Humanos el día de la cita le revisa la papelería y le entrega la solicitud de empleo. 6. El candidato llena la solicitud de empleo, se le entrevista para poder recabar información, con base al formato VG-PA-GR-004-R4. 7. El departamento de Reclutamiento y Selección realiza la entrevista al candidato. 8. La clínica médica realiza exámenes que consisten en: la vista (agudeza y daltonismo), audiometría, indagación de enfermedades crónicas o hereditarias, presión arterial e higiene bucal. 9. La clínica médica firma y sella la solicitud de empleo. 10. El candidato llega con la solicitud a entregarla al departamento de Recursos Humanos. 11. El departamento de Reclutamiento y Selección le realiza exámenes específicos del departamento optante y posteriormente se elabora un informe de los resultados,
----------------------	--

Continúa tabla 6

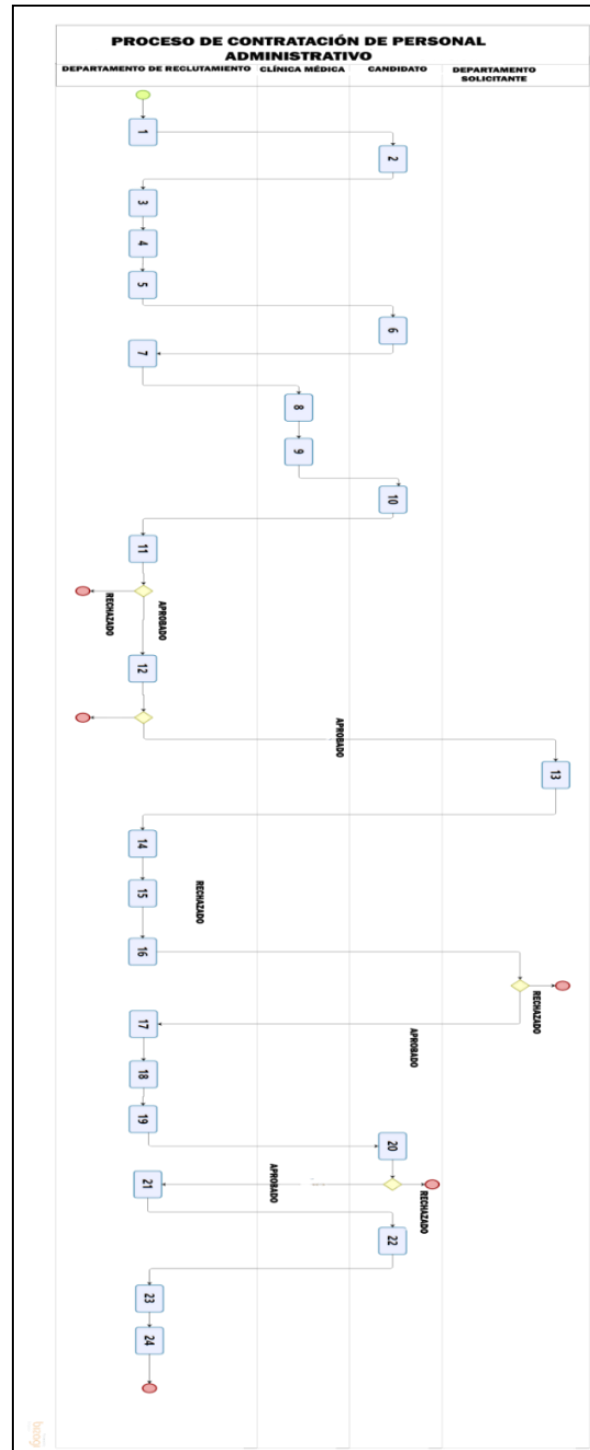
Procedimiento	que es entregado al jefe del departamento solicitante. El departamento solicitante revisa la solicitud de empleo, el informe y los resultados de las evaluaciones de los candidato. 12. El departamento de Reclutamiento y Selección programa una cita para entrevista con el jefe del departamento solicitante. 13. El asistente de Recursos Humanos verifica referencias laborales, con el formato VG-PA-GR-004-R1. 14. El gerente de Recursos Humanos con el departamento solicitante selecciona el candidato que será contratado. 15. El gerente de Recursos Humanos firma de autorizado, la decisión de la contratación del futuro colaborador. 16. El gerente legal realiza el contrato para el candidato seleccionado para el puesto. 17. El asistente de Recursos Humanos se pone en contacto con el candidato para que llegue a la firma del contrato. 18. El candidato toma la decisión de aceptar o rechazar el puesto. 19. Reclutamiento y Selección firma el contrato del candidato 20. El candidato firma el contrato de trabajo. 21. El gerente de Recursos Humanos firma el contrato del candidato. 22. El gerente legal firma el contrato del candidato.
Observaciones	En la solicitud de empleo el médico de la clínica anota una calificación que indica si el aspirante a la plaza aprobó o no el examen.

Fuente: elaboración propia.

a. Flujograma de contratación de personal administrativo

La figura 17 muestra el flujograma para contratar al personal administrativo.

Figura 17. Flujograma de contratación de personal administrativo



Fuente: elaboración propia

3.5 Evaluación piloto del clima organizacional

La evaluación del clima organizacional se realizó a los 585 trabajadores de Vidriera Guatemalteca S.A. , desde el área operativa, administrativa y corporativa, para evaluar los factores que afecta al desempeño de los colaboradores, la cual se muestra en la figura 18.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario basado en el formato que Vidriera Guatemalteca S.A. implementó desde hace varios años, con las dimensiones que la empresa identificó como prioritarios para evaluar en cada uno de los departamentos, y para cada uno de los colaboradores. Con base a los resultados obtenidos, se espera buscar una mejora en la forma de evaluar, ya que el formato actual es demasiado extenso y tiende a confundir a los encuestados por el exceso de preguntas que contiene. Así mismo, la obtención de resultados será más lenta, por lo que habrá que buscar una manera de hacer más eficiente ese proceso, para reducir el tiempo invertido en recolección de datos y análisis de la información.

La encuesta está basada en un formato proporcionado y creado por Vigua, el cual está basado en un sistema de preguntas analizadas por el gerente de RR.HH. y dirección general, que abarcarán la evaluación de la mayor parte de deficiencias o mejoras que se podrían realizar en torno al desempeño de los trabajadores.

Figura 18. Formato de evaluación piloto del clima organizacional



GRUPO VIDRIERO CENTROAMERICANO

ENCUESTA DE CLIMA ORGANIZACIONAL

Estimado Trabajador, la siguiente encuesta tiene por objetivo conocer su criterio sobre diferentes aspectos de la empresa, por lo que su opinión es sumamente valiosa. Favor responder a las preguntas de la forma mas sincera y objetiva.

Favor anotar la siguiente informacion:

Departamento: _____

Turno: _____

Nombre del Jefe Inmediato: _____

Rango de edad:

() Entre 18 y 25 años

() Entre 26 y 40 años

() Mas de 40 años

Rango de antigüedad:

() Menos de un año

() Mas de un año y menos de 5

() Mas de 5 años y menos de 10

() Mas de 10 años y menos de 20

() Mas de 20 años

	Compromiso	Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
1	Esta empresa es conocida como un buen empleador				
2	Esta empresa tiene una buena reputación				
3	Cuando hablo con otros expreso mi orgullo de ser parte de esta empresa				
4	Recomiendo a VICAL como un lugar donde trabajar				
	Sentimiento de valor e involucramiento	Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
5	Conozco como mi trabajo contribuye a conseguir los resultados de mi departamento				
6	Mi jefe inmediato está dispuesto a recibir opiniones sobre decisiones clave				
7	Tengo oportunidad de desarrollar nuevas y mejores formas de trabajar				
8	Las buenas sugerencias dadas por los colaboradores tienden a ser ignoradas				
9	Me siento motivado a expresar mis ideas y opiniones				

Continúa figura 18

Calidad de Vida		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
10	Esta empresa es un empleador que se preocupa por la calidad de vida de sus colaboradores				
11	Considero que con mi trabajo mejoro la calidad de vida de mi familia				
12	Los beneficios que recibo de la empresa ayudan a mejorar mi calidad de vida y de mi familia				
Comunicación		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
13	A los colaboradores se les informa sobre los cambios en la empresa				
14	Los medios de comunicación que utiliza la empresa son adecuados				
15	Mi jefe acostumbra dar a conocer los logros y resultados del departamento				
16	Mi jefe informa a tiempo los cambios que se generan en el área y puedan afectar mis labores				
17	Existe comunicación con los compañeros de mi propio departamento				
Salud y Seguridad		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
18	Se da capacitación en seguridad y salud ocupacional				
19	Conozco cuales son los riesgos de mi puesto de trabajo				
20	La empresa proporciona el equipo de protección personal adecuado para la seguridad industrial				
21	Mi jefe se preocupa porque respetemos todas las normas de seguridad y porque nos protejamos de un accidente				
22	Mi jefe es el primero en dar el ejemplo usando el equipo de seguridad y respetando las normas				
23	Sé cómo actuar en caso de emergencia				
Cooperación		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
24	Existe cooperación entre los diferentes departamentos de la empresa				
25	La comunicación entre los departamentos es adecuada para la coordinación de las actividades que se realizan				
26	Trato de estar involucrado en el desarrollo continuo de mi departamento				
27	Doy sugerencias que ayuden a mejorar el trabajo de mi departamento/área				
Capacitación y Desarrollo de la carrera		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
28	Me dan la capacitación adecuada para hacer mi trabajo				
29	Me ofrecen las mismas oportunidades de capacitación que otros compañeros del mismo departamento				
30	Mi jefe se preocupa porque todos recibamos la capacitación necesaria para dominar nuestro trabajo.				
31	Mi jefe acapara todo el conocimiento, no le gusta enseñar a los demás.				

Continúa figura 18

Estrés y presión de trabajo		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
32	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo				
33	La demanda de trabajo interfiere seriamente con mi vida personal				
34	He estado perdiendo el sueño por problemas de trabajo				
35	En ocasiones me siento sorprendido por los cambios que se dan aquí				
Desempeño y Reconocimiento (Liderazgo)		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
36	Mi jefe me da retroalimentación sobre mi desempeño				
37	Mi jefe me retroalimenta sobre mi desempeño cuando me equivoco o hago algo mal				
38	Mi jefe me felicita cuando hago un buen trabajo				
39	Mi jefe me da las instrucciones claras que necesito para hacer mi trabajo con excelencia				
Autoridad y disciplina (Liderazgo)		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
40	Mi jefe tiene la capacidad de llamar la atención de sus colaboradores con respeto pero con firmeza y autoridad.				
41	Mi jefe sanciona las conductas incorrectas en forma correcta y oportuna.				
42	Mi jefe llama la atención de los colaboradores en frente de mis compañeros y con palabras irrespetuosas.				
43	Mi jefe obliga a sus colaboradores a cumplir reglas que el mismo NO respeta.				
Delegación (Liderazgo)		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
44	Mi jefe me confía trabajos importantes.				
45	Mi jefe delega correctamente el trabajo				
46	Mi jefe no confía en mi desempeño y realiza él mismo muchas funciones que no debería estar haciendo.				
47	Mi jefe le da seguimiento al trabajo delegado.				
Respeto (Liderazgo)		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
48	Mis compañeros me tratan con respeto				
49	Mi jefe inmediato me trata con respeto				
50	Mi jefe me amenaza con despedirme cada vez que me equivoco en el trabajo.				
51	Mi jefe culpa a sus colaboradores por los errores que él comete				
Ambiente de Trabajo		Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
52	Mi jefe nos trata a todos por igual				
53	Mi jefe se preocupa por facilitarnos las herramientas de trabajo apropiadas para cumplir adecuadamente nuestro trabajo.				
54	Mi jefe interviene y ayuda a resolver adecuadamente, los conflictos laborales que se presentan entre la gente del departamento.				
55	Mi jefe se preocupa porque se trabaje constantemente en equipo, cooperando unos con otros.				

Fuente: Vigua, 2018.

3.5.1 Escala de Likert

Esta fue utilizada en el cuestionario dirigido a los colaboradores de Vidriera Guatemalteca S.A., la misma se construyó mediante la presentación de afirmaciones relativas a cada uno de los elementos del clima organizacional. La escala fue representada de 1 a 4, para minimizar el error que presentan las escalas impares. El cuestionario utilizado tiene un formato de respuestas fijas que son utilizados para medir actitudes y opiniones de los encuestados.

Los puntajes de cada una de las escalas se muestran en la tabla 7.

Tabla 7. **Escala de Likert a utilizar para la recolección de información**

Escala	Implicación positiva	Implicación negativa	Porcentaje
Siempre	1	4	100 %
Frecuentemente	2	3	66 %
Casi Nunca	3	2	33 %
Nunca	4	1	0 %

Fuente: elaboración propia.

Como muestra la tabla 7, los datos del porcentaje a utilizar para el cálculo de la información fueron proporcionados por Vidriera Guatemalteca S.A. , con base a los estudios que la organización realizó previamente, tomó la decisión de dejar predeterminados estos datos para que la recolección de información y el análisis de los datos fuesen acorde a lo solicitado.

3.5.2 Datos estadísticos de la evaluación piloto del clima organizacional

En la tabla 8 se describe la valoración de cada una de las preguntas que contiene la evaluación piloto, cada rango de respuesta tiene un valor: siempre es un porcentaje de 100 %, frecuentemente 66 %, casi nunca con 33 % y nunca con 0 %. Con respecto a las preguntas negativas, cambia la secuencia de porcentaje, ya que es lo contrario de lo anteriormente descrito, nunca tiene un valor de 100 % y así sucesivamente el resto de las respuestas.

El porcentaje por pregunta hace referencia al 100 % total de valoración, se divide por el número de preguntas de área y con base a la cantidad ese es el porcentaje por pregunta que se asigna. Por ejemplo: si son 3 preguntas se divide 100 % entre 3, el resultado es 33.33 % de valor para cada pregunta.

Tabla 8. Clasificación y valoración en % por pregunta

Área	Preguntas positivas	Preguntas negativas	# de preguntas	% por pregunta
Calidad de vida	10, 11, 12		3	33.33
Compromiso	1, 2, 3, 4		4	25.00
Cooperación	24, 25, 25, 27			
Desempeño y reconocimiento	36, 37, 38, 39			
Autoridad y disciplina	40, 41	42, 43		
Delegación	44, 45, 47	46		
Respeto	48, 49	50, 51		

Continuación tabla 8

Área	Preguntas positivas	Preguntas negativas	# de preguntas	% por pregunta
Ambiente de trabajo	52, 53, 54, 55			
Capacitación y desarrollo de la carrera	28, 29, 30	31		
Estrés y presión de trabajo		32, 33, 34, 35		
Sentimiento de valor e involucramiento	5, 6, 7, 8, 9		5	20.00
Comunicación	13, 14, 15, 16, 17			
Salud y seguridad	18, 19, 20, 21, 22, 23		6	16.67

Fuente: elaboración propia.

Como muestra la tabla 8, se da valor a cada una de las cuatro respuestas con base a la escala de Likert, cada una tiene un porcentaje para poder calcular los resultados de cada área que se evalúa del clima organizacional. Los cálculos del porcentaje total y parcial de cada área evaluada se realizaron primero por persona para tener porcentajes parciales, luego, se hizo promedios por cada integrante de los diferentes departamentos y, por último, un total final que es por gerencias.

Tabla 9. **Peso por cada respuesta de encuesta piloto del clima organizacional**

PESO	Siempre	Frecuentemente	Casi Nunca	Nunca
positivo	1	2	3	4
	100 %	66 %	33 %	0 %
negativo	4	3	2	1
	0 %	33 %	66 %	100 %

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se dan a conocer las fórmulas empleadas para el cálculo de los resultados graficados:

- Fórmula para cálculo de porcentaje por área evaluada por persona:

$$= \frac{\text{Sumatoria por área } p/\text{persona}}{100} = \frac{(\text{peso } P_1 * \% \text{ por pregunta}) + (\text{peso } P_2 * \% \text{ por pregunta}) + \dots + (\text{peso } P_n * \% \text{ por pregunta } n)}{100}$$

- Fórmula total de cada área por persona evaluada:

$$\text{Total área por persona} = \frac{\sum \text{por área por persona}}{\# \text{ de áreas}}$$

- Fórmula total de cada área por departamentos:

$$\text{Total área por departamentos} = \frac{\sum \text{por área por persona}}{\text{total de personas por departamento}}$$

- Fórmula total de cada gerencia por área:

$$Total \text{ área por gerencia} = \frac{total \text{ área por departamento}}{\# \text{ de departamentos}}$$

3.5.3 Factores del programa para la evaluación del clima organizacional

En la tabla 10 se describen cada uno de los niveles de percepción aplicados para el análisis del clima organizacional.

Tabla 10. **Descripción de los niveles de percepción utilizados en el análisis de la evaluación piloto del clima organizacional.**

Nivel de percepción	Descripción
Siempre	Es el nivel más alto de satisfacción con el clima organizacional. Representa a los colaboradores que tienen un alto indicador de responsabilidad con su puesto y la supervisión recibida.
Frecuentemente	Aquí se encuentran los colaboradores satisfechos con los riesgos de su puesto y con el apoyo recibido, así como aquellos que se encuentran satisfechos con las tareas, las normas y la jerarquía en la empresa; además de la tolerancia al conflicto que se da en el negocio.
Casi nunca	En este nivel se agrupan los colaboradores que presentan una baja satisfacción con la responsabilidad de su puesto de trabajo, con la supervisión realizada por parte de su superior, poco conformes con los riesgos de su puesto y con el apoyo recibido.

Continúa tabla 10

Nunca	Es el nivel más bajo de la percepción de los colaboradores. En este nivel, el colaborador presenta nula satisfacción con la responsabilidad inherente a su puesto de trabajo, y a la forma de supervisión realizada. Disconformes con el nivel de riesgo de sus puestos de trabajo y con el apoyo recibido por parte de sus superiores o compañeros.
-------	--

Fuente: elaboración propia

En la tabla 11 se ponderan los rangos de evaluación del clima organizacional.

Tabla 11. **Ponderación para la evaluación piloto del clima organizacional**

Ponderación	% de Calificación	Descripción
Siempre	100 %	Representa un excelente clima laboral.
Frecuentemente	66 %	Simboliza un buen clima laboral con posibilidades de mejora.
Casi Nunca	33 %	Indica un regular clima laboral, el cual necesita mejora.
Nunca	0 %	Muestra un déficit del clima laboral y necesita una mejora urgente.

Fuente: elaboración propia

3.6 Definición de población

La investigación tuvo como sujetos a los colaboradores de las diferentes gerencias de Vigua. Se entrevistaron a 552 personas, equivalente al 95 % de la población total; el 5 % que no fue encuestado se debió a que algunos colaboradores no se encontraban en la empresa.

Tabla 12. **Muestra de colaboradores y encuestados de Vigua**

Gerencias	Encuestados	Colaboradores
Producción	152	163
Operaciones	38	42
Control de calidad	225	235
Preparación de vidrio	34	37
Ingeniería de planta	48	53
Mercadeo y ventas	18	18
Recursos humanos	9	9
Gerencia general	3	3
Gerencia financiera	25	25
Total	552	585

Fuente: elaboración propia.

La tabla 12 muestra la distribución de empleados según la gerencia donde laboran y el número total de colaboradores encuestados. Se tuvo una muestra de 552 personas, que representan el 94.36 % del total, lo cual brinda confiabilidad y bajo margen de error.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 13. **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnica	Instrumento
Observación	Guía de observación
Encuesta	Cuestionario

Fuente: elaboración propia.

3.7.1 Técnicas

Como se observa en la tabla 13, se hizo uso de dos técnicas, la observación y la encuesta. Con estas, se logró obtener la información necesaria para la comprobación del método actual de recolección de datos y para la comprensión de las causas que dan origen a la situación actual de la empresa.

Fueron utilizadas de la siguiente forma:

- Observación: permitió identificar la metodología piloto utilizada en Vidriera Guatemalteca S.A., e identificar la problemática relacionada con el clima organizacional.
- Encuesta: técnica principal empleada para la recolección de la información, la misma fue aplicada a los colaboradores de todas las diferentes gerencias de la organización. Se utilizó, atendiendo a necesidades de información, al mismo tiempo que se desarrolló de una forma que no interrumpiera las actividades laborales de los colaboradores.

3.7.2 Instrumentos

- Guía de observación: Este instrumento fue utilizado durante la evaluación piloto, para identificar los síntomas de la problemática presentada. Del mismo modo, durante el proceso de recolección, se utilizó para observar las interacciones cotidianas desarrolladas entre los gerentes, jefes y colaboradores, entre éstos como un grupo de trabajo (ver tabla 14).

Tabla 14. **Formato de guía de observación**

Nombre de la empresa		Vidriera Guatemalteca, S.A.			
Nombre del observador					
Objetivo:		Observar y evaluar el desempeño y relación de los colaboradores y sus encargados en las diferentes áreas de la organización			
No	Aspectos por evaluar	Sí	No	Tal vez	Observaciones
1	Ejerce un buen comportamiento en el grupo de trabajo				
2	Cumple los pasos establecidos para la elaboración de su trabajo				
3	Recibe capacitación				
4	Se siente motivado por su jefe y sus compañeros de trabajo				
4	El área de trabajo donde labora es apta y cuenta con todo el equipo necesario para el desarrollo de sus actividades				
5	Existe buena comunicación entre los colaboradores y los diferentes departamentos de la organización				

Fuente: elaboración propia.

- Cuestionario: este instrumento constituyó la principal herramienta para la recolección de información. Se utilizó un cuestionario estructurado con una escala tipo Likert, que permite al encuestado elegir dentro de cuatro o seis opciones, cada una con una valoración ascendente de uno a cuatro. Fue proporcionado al mayor número de colaboradores de la organización (ver muestra en figura 19).

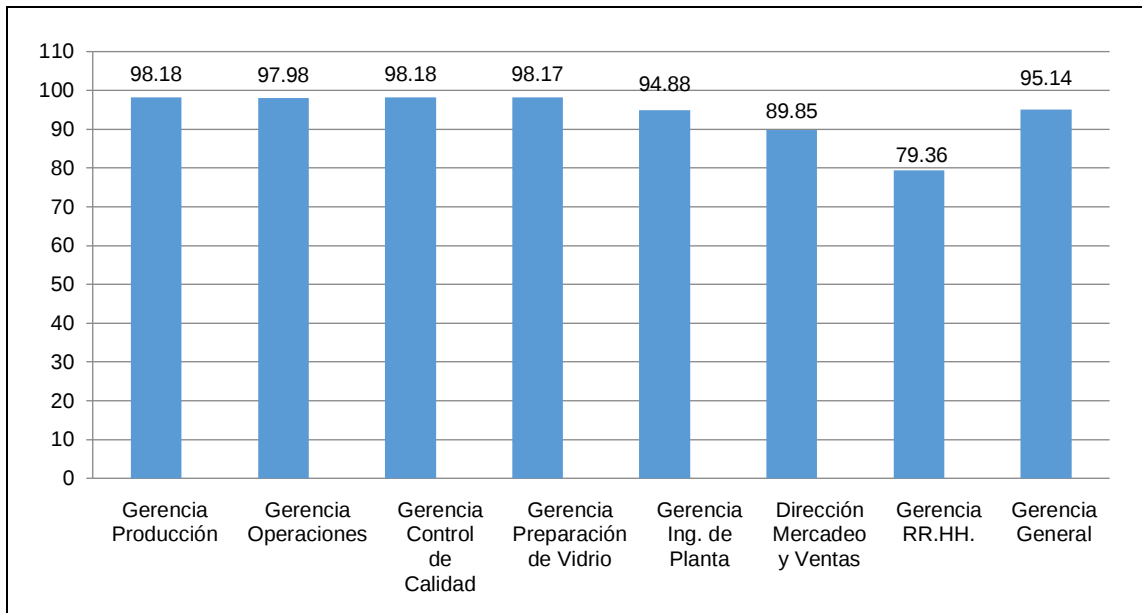
3.7.3 Compromiso

En la evaluación piloto se tomaron en cuenta varios criterios:

- Esta empresa es conocida como un buen empleador.
- Esta empresa tiene una buena reputación.
- Cuando hablo con otros, expreso mi orgullo de ser parte de esta empresa.
- Recomendando a Vigua como un lugar donde trabajar.
- Logro de metas departamentales y empresariales.
- Empresa con índices bajos de accidentes.

La figura 19 representa que la mayor parte las gerencias se sienten identificadas y comprometidas con la organización en un alto nivel. Un área que está comprometida, pero con rango bajo es mercadeo y ventas con 89.85 % y la que tiene un porcentaje menor es RR.HH., con 79.36 %.

Figura 19. **Compromiso**



Fuente: elaboración propia.

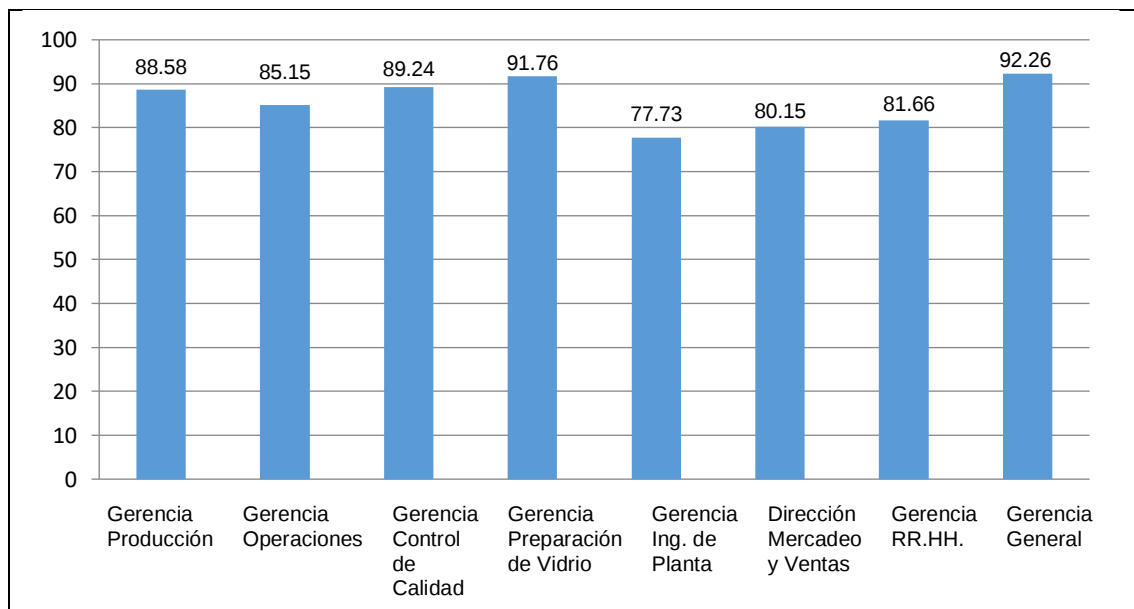
3.7.4 Sentimiento de valor e involucramiento

En la evaluación piloto se tomaron varios criterios para sentimientos de valor e involucramiento.

- Conozco cómo mi trabajo contribuye a conseguir los resultados de mi departamento.
- Las autoridades inmediatas están dispuestas a recibir opiniones sobre decisiones clave.
- Tengo oportunidad de desarrollar nuevas y mejores formas de trabajar.

- Las buenas sugerencias dadas por los colaboradores tienden a ser ignoradas.

Figura 20. **Valor e Involucramiento**



Fuente: elaboración propia.

La figura 20 indica que la gerencia de ingeniería de planta no cuenta con desarrollos y mejoras en el área, también se da a conocer que el área de mercadeo y ventas no reciben opiniones o propuestas de sus colaboradores para la toma de decisiones, se debe de dar un seguimiento a estas áreas.

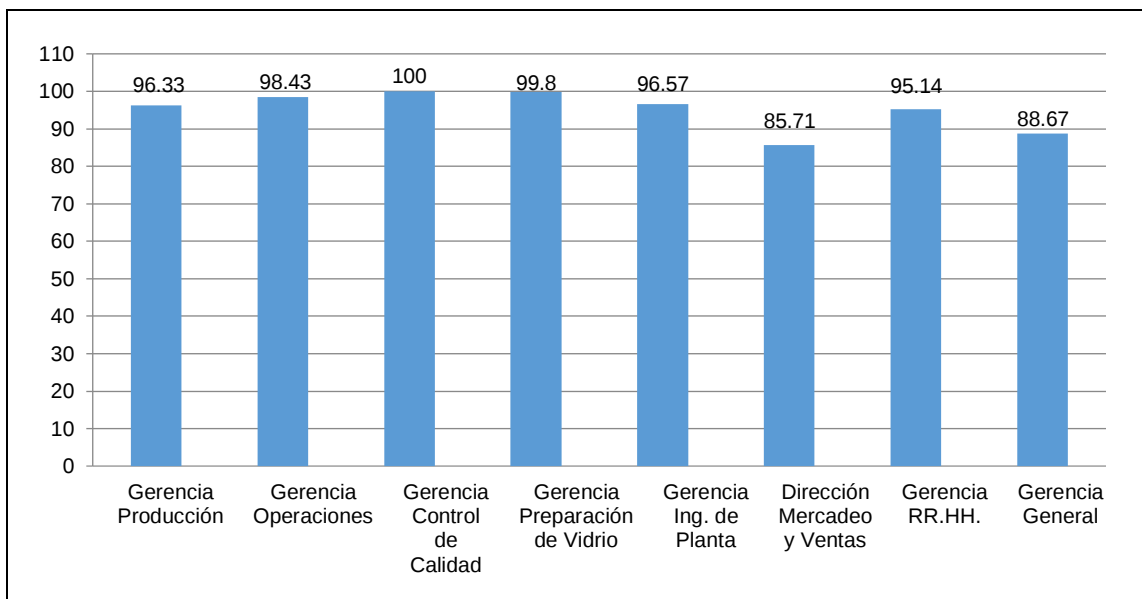
3.7.5 Calidad de vida

En la evaluación piloto se tomaron varios criterios:

- Esta empresa es un empleador que se preocupa por la calidad de vida de sus colaboradores.

- Considero que con mi trabajo mejorará la calidad de vida de mi familia.
- Los beneficios que recibo de la empresa ayudan a mejorar mi calidad de vida y de mi familia.

Figura 21. **Calidad de vida**



Fuente: elaboración propia.

La figura 21 proyecta que la calidad de vida que ofrece la organización a todos sus colaboradores es muy buena, la mayor parte de las áreas han podido crecer económicamente y mejorar la estabilidad en su familia.

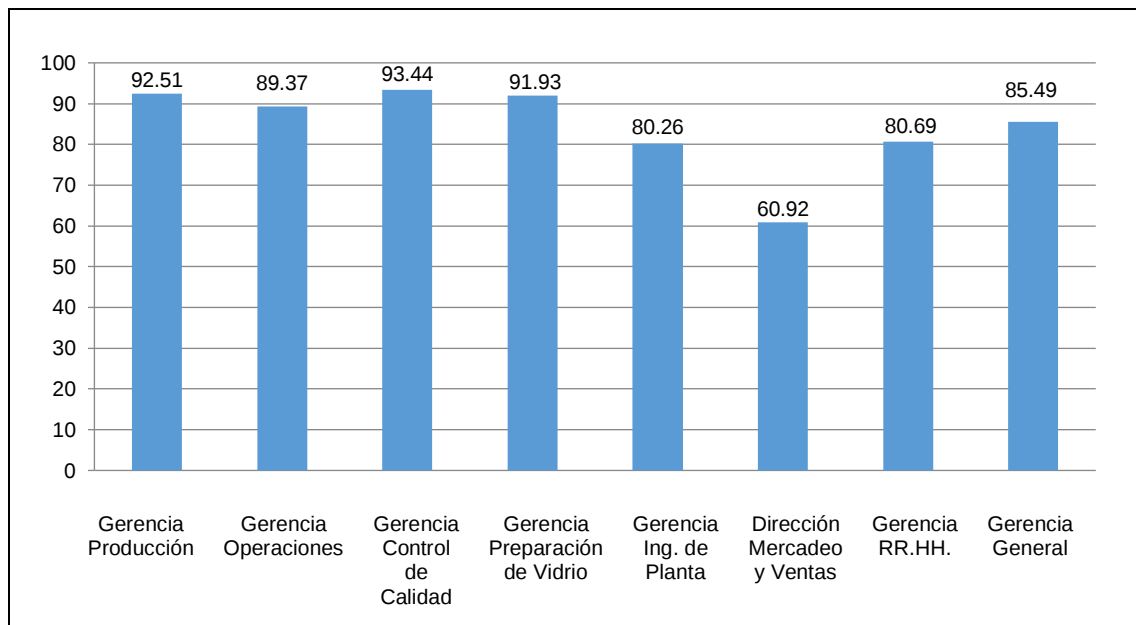
3.7.6 Comunicación

En la evaluación piloto tomó varios criterios para la comunicación:

- A los colaboradores se les informa sobre los cambios en la empresa.

- Los medios de comunicación que utiliza la empresa son adecuados.
- Las autoridades acostumbran a dar a conocer los logros y resultados del departamento.
- Se nos informa a tiempo los cambios que se generan en el área y puedan afectar mis labores.
- Existe comunicación con los compañeros de mi propio departamento.

Figura 22. **Comunicación**



Fuente: elaboración propia.

La figura 22 muestra que existe una deficiencia en la comunicación del área de mercadeo y ventas, esto debido a que no se les informa de los cambios que regularmente suceden en la organización y no cuentan con una herramienta de comunicación efectiva, no se les motiva ni felicita por las metas alcanzadas y esto

afecta directamente al estado anímico de los colaboradores. Al contrario de otras gerencias donde la comunicación es más precisa y se le da seguimiento a los resultados o dificultades que presente las diferentes áreas de esta gerencia.

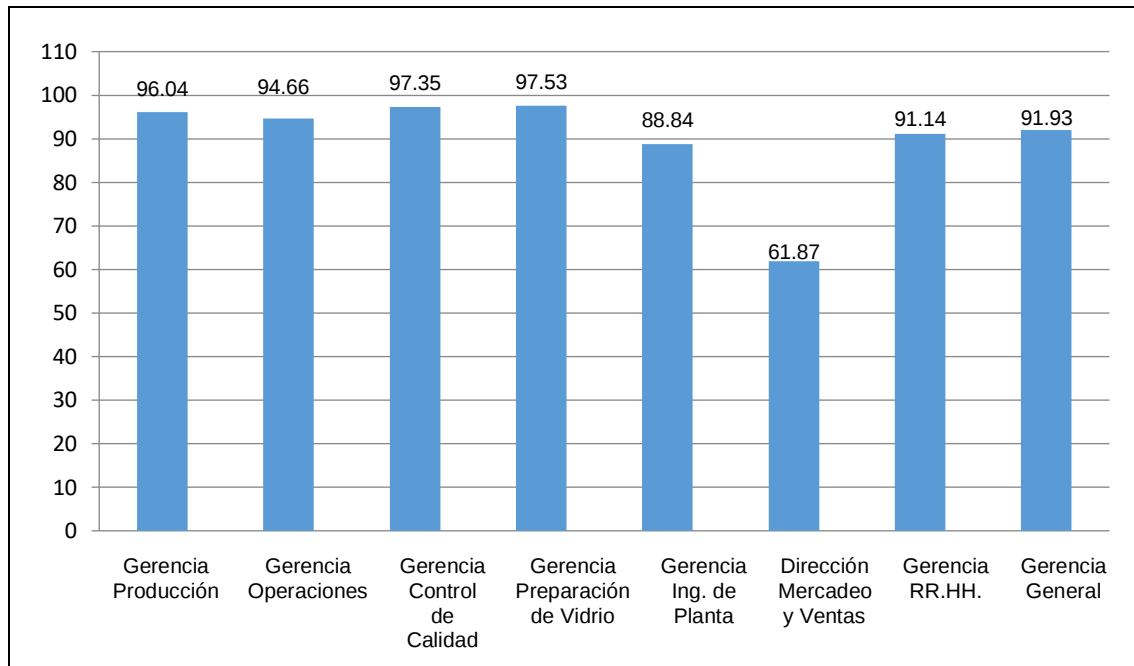
3.7.7 Salud y seguridad

En la evaluación piloto se evaluaron criterios de salud y seguridad:

- Se da capacitación en seguridad y salud ocupacional.
- Conozco cuales son los riesgos de mi puesto de trabajo.
- La empresa proporciona el equipo de protección personal adecuado para la seguridad y prevención de accidentes.
- Los encargados son los primeros en dar el ejemplo usando el equipo de seguridad y respetando las normas.
- Sé cómo actuar en caso de emergencias.

La figura 23 muestra que la mayor parte de la organización cuenta con entrenamiento y capacitaciones en casos de emergencia, todas las áreas cuentan con equipo para desarrollar sus actividades operativas y conocen los riesgos que pueden tener en su área de trabajo, al contrario del área de mercadeo y ventas que por ser un área corporativa no se les informa o capacita frecuentemente en primeros auxilios o seguridad.

Figura 23. **Salud y seguridad**



Fuente: elaboración propia.

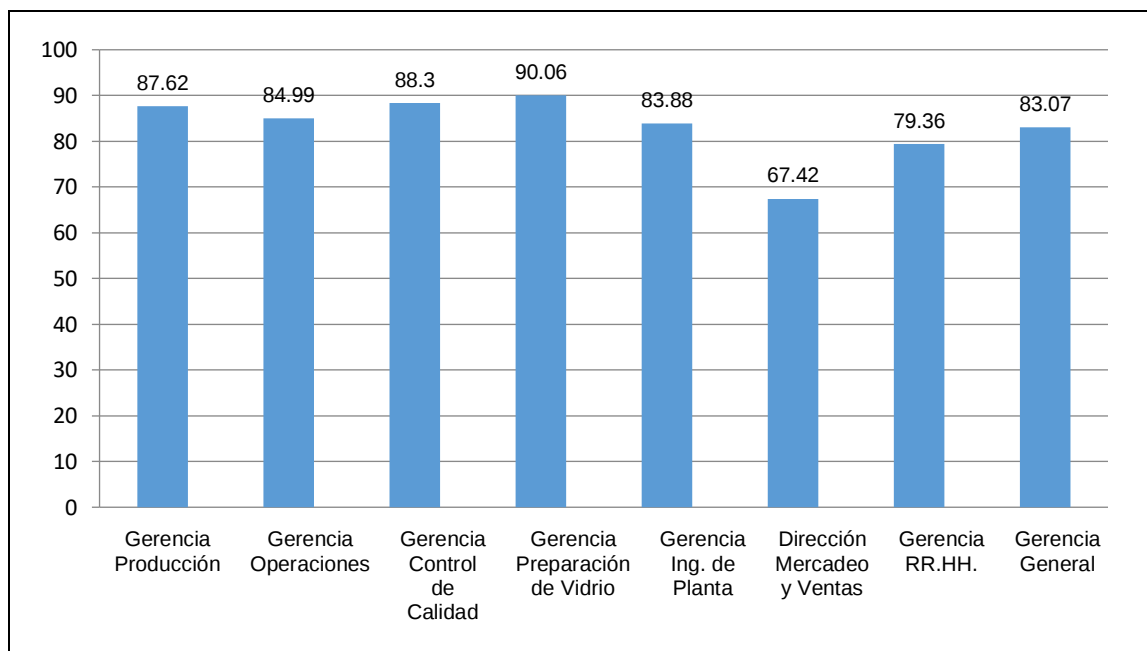
3.7.8 Cooperación

En la evaluación piloto se evaluaron criterios de cooperación:

- Existe cooperación entre los diferentes departamentos de la empresa.
- La comunicación entre los departamentos es adecuada para coordinación de las actividades que se realizan.
- Trato de estar involucrado en el desarrollo continuo de mi departamento.

- Doy sugerencias que ayudan a mejorar el trabajo de mi departamento/área.
- Conozco la operación de la cual depende el departamento y quien a su vez está ligada a la nuestra.
- Enseño a los que están aprendiendo y me enseñan cosas nuevas en el área de trabajo.

Figura 24. **Cooperación**



Fuente: elaboración propia.

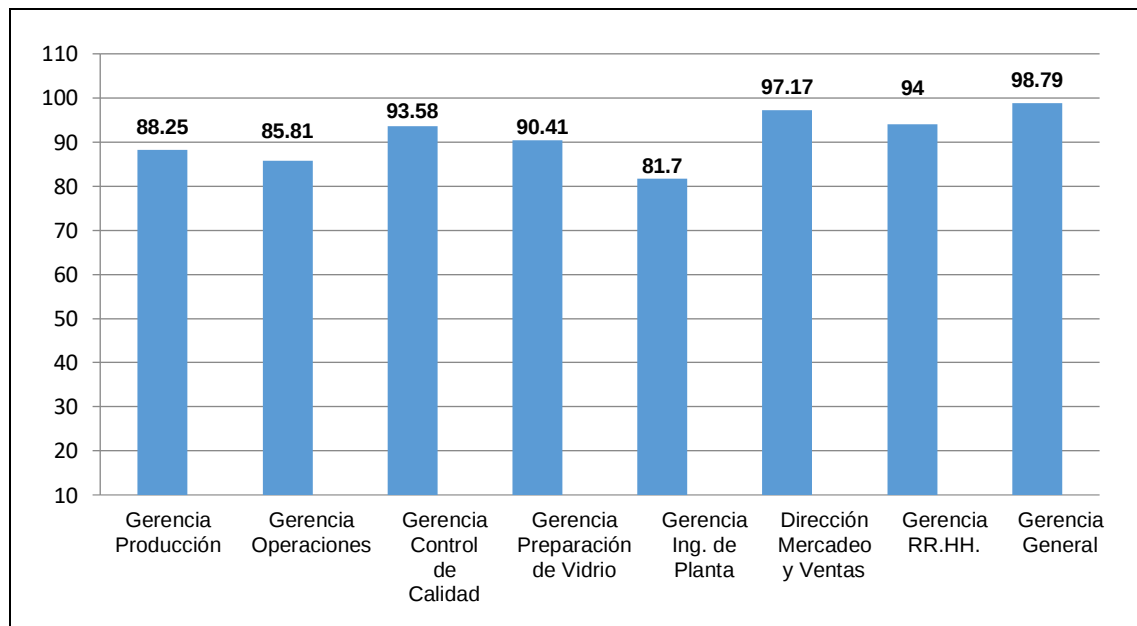
La figura 24 indica que existe en la mayoría de los departamentos una colaboración por parte de empleados y jefes como preparación de vidrio, producción, operaciones, control de calidad, ingeniería de planta y gerencia general. En otro punto, recursos humanos y ventas entra casi en un rango regular de cooperación por la que se podría dar énfasis en mejoras.

3.7.9 Capacitación y desarrollo de la carrera

Se evaluaron varios criterios de capacitación y desarrollo de la carrera:

- Se da la capacitación adecuada para hacer mi trabajo.
- Me ofrecen las mismas oportunidades de capacitación que otros compañeros del mismo departamento.
- Se preocupan porque todos recibamos la capacitación necesaria para dominar nuestro trabajo.
- Los jefes acaparan todo el conocimiento, no les gusta enseñar a los demás.

Figura 25. **Capacitación y desarrollo de la carrera**



Fuente: elaboración propia.

La figura 25 muestra que la gerencia de ingeniería de planta cuenta con una buena capacitación y desarrollo en los puestos de trabajo, aunque existen espacios de mejora para que los colaboradores se sientan satisfechos con sus líderes, también se ve cómo las demás áreas como mercadeo y venta, preparación de vidrio, recursos humanos y control de calidad la capacitación y desarrollo profesional es casi excelente.

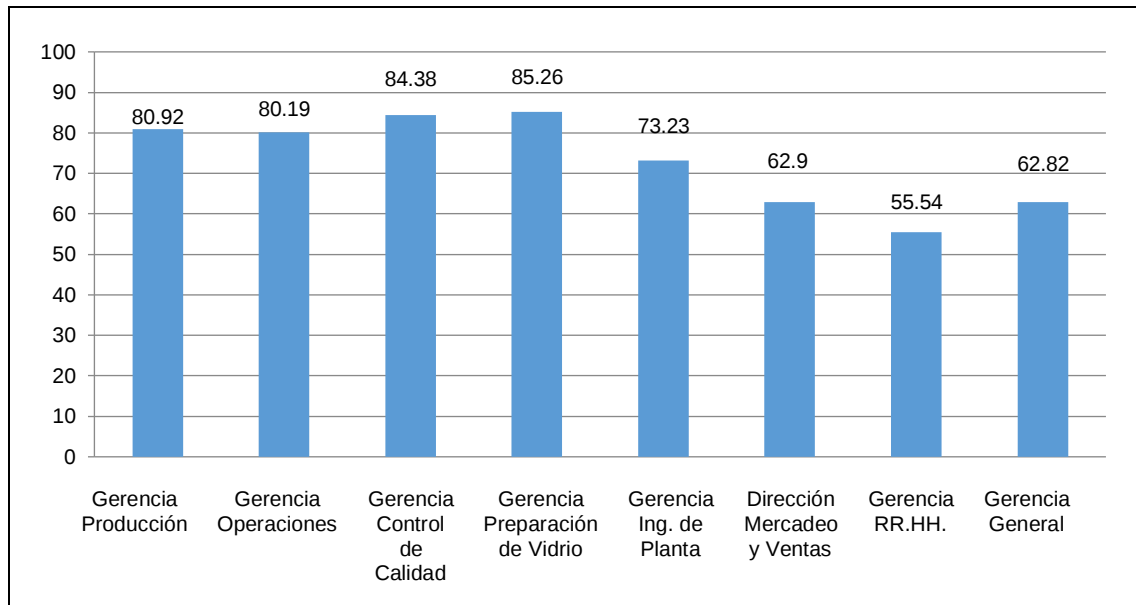
3.7.10 Estrés y presión de trabajo

Se tomaron en cuenta varios criterios para evaluar el estrés y presión de trabajo:

- Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.
- La demanda de trabajo interfiere seriamente con mi vida personal.
- He estado perdiendo el sueño por problemas de trabajo.
- En ocasiones me siento sorprendido por los cambios que se dan aquí.

La figura 26 muestra el estrés que pueden llegar a tener los colaboradores en la organización, entre más elevado sea el porcentaje, más estrés representa en el área. En este caso, la gráfica presenta que el departamento con un alto manejo de estrés es preparación de vidrio, caso contrario de recursos humanos, que tiene un porcentaje más bajo.

Figura 26. **Estrés y presión de trabajo**



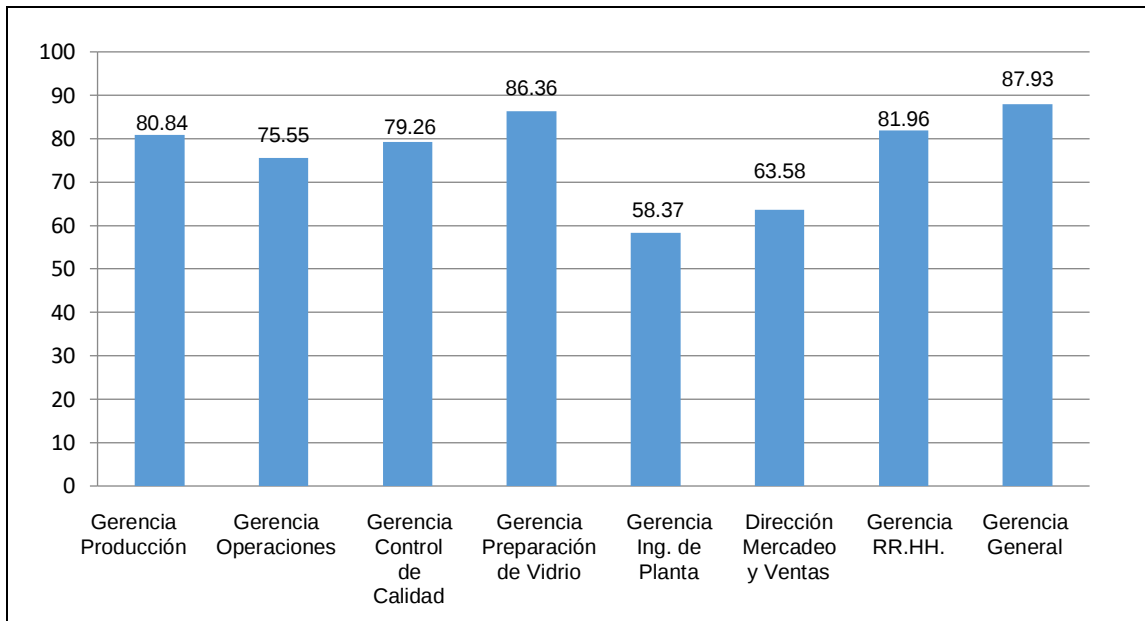
Fuente: elaboración propia.

3.7.11 Desempeño y reconocimiento

En la evaluación piloto se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Me dan retroalimentación sobre mi desempeño.
- Me retroalimenta sobre mi desempeño cuando me equivoco o hago algo mal.
- Me felicita cuando hago un buen trabajo.
- Me dan las instrucciones claras que necesito para hacer mi trabajo con excelencia.

Figura 27. **Desempeño y reconocimiento**



Fuente: elaboración propia.

La figura 27 muestra que en la mayoría de las áreas se encuentran entre el rango de frecuentemente o casi nunca se da retroalimentación, como mercadeo y ventas, ingeniería de planta, operaciones y control de calidad, no se felicita por las buenas labores realizadas o por haber alcanzado la meta, esto llega a influir en el clima laboral que se puede tener en la organización.

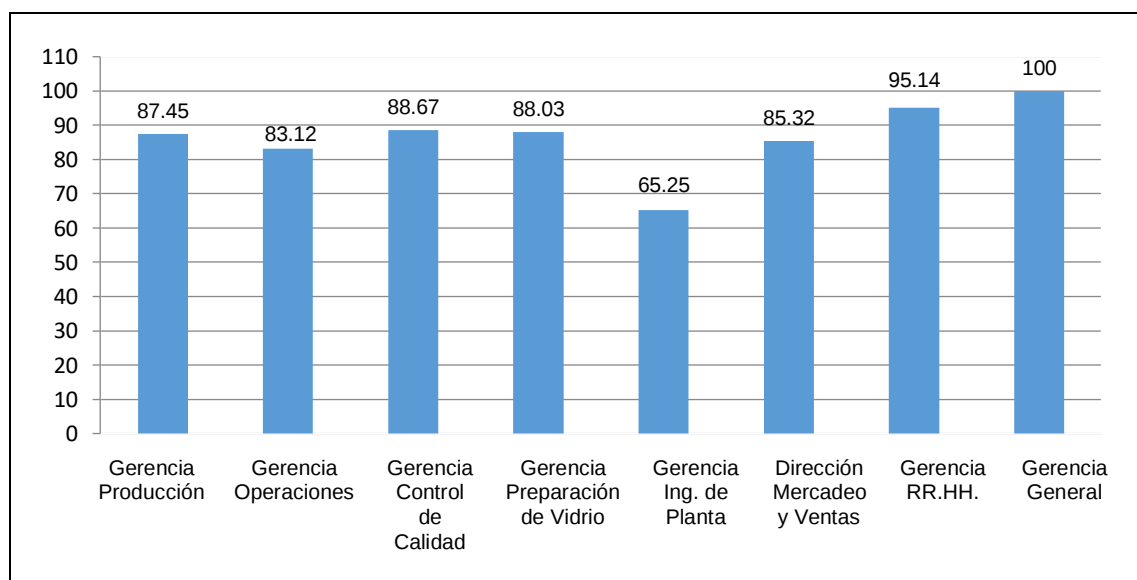
Por otro lado, hay áreas con las que cuentan con un mejor reconocimiento y desempeño en las labores de sus puestos como gerencia general, preparación de vidrio, recursos humanos y producción.

3.7.12 Autoridad y disciplina

Se tomaron en cuenta estos criterios para evaluar la autoridad y disciplina:

- Los encargados tienen la capacidad de llamar la atención de sus colaboradores con respeto, pero con firmeza y autoridad.
- Los encargados sancionan las conductas incorrectas en forma correcta y oportuna.
- Se llama la atención de los colaboradores en frente de los compañeros y con palabras irrespetuosas.
- Los encargados obligan a sus colaboradores a cumplir reglas que ellos mismo no respeta.

Figura 28. **Autoridad y disciplina**



Fuente: elaboración propia.

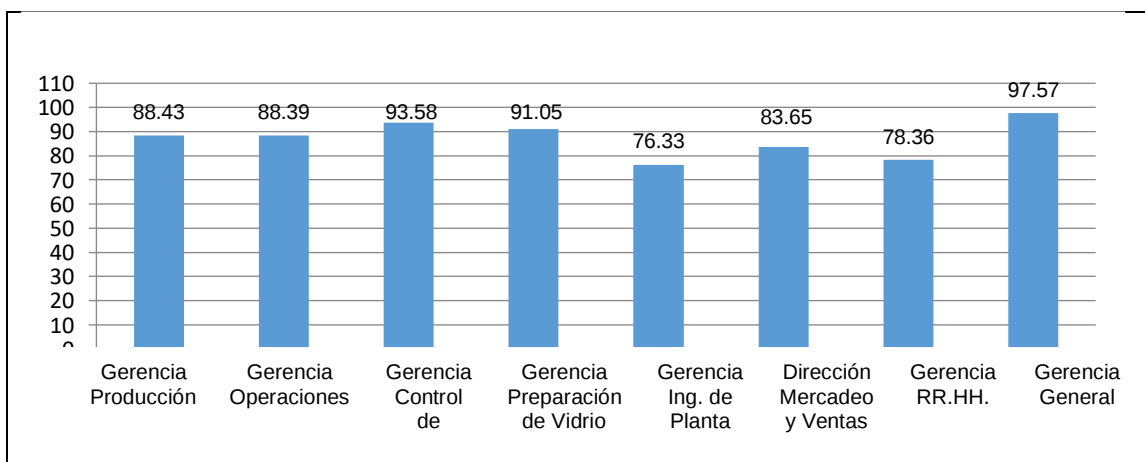
La figura 28 muestra que frecuentemente se les llama la atención de una manera acorde a la ética profesional, el departamento de gerencia general fue la mejor evaluada; las sanciones o llamadas de atención se hacen de manera oportuna y en privado a los colaboradores cuando es necesario.

3.7.13 Delegación

Los criterios para evaluar fueron los siguientes:

- Me confía trabajos importantes.
- Delega correctamente el trabajo.
- Los encargados no confían en mi desempeño y realizan ellos mismos muchas funciones que no debería estar haciendo.
- Me dan seguimiento al trabajo delegado.

Figura 29. **Delegación**



Fuente: elaboración propia.

La figura 29 muestra a las áreas de gerencia general, control de calidad y preparación de vidrio frecuentemente se les delega el trabajo a los colaboradores de manera correcta y basado en el perfil del puesto, para que puedan realizar los trabajos de manera eficiente. Por otra parte, se ve que el área de recursos humanos e ingeniería de planta se encuentran en un rango un poco más bajo, lo que representa que algunas veces no se confía en el desempeño de los colaboradores de estas áreas o no se les da un seguimiento adecuado por parte de los jefes inmediatos.

3.7.14 Respeto

En la evaluación piloto se tomaron en cuenta varios criterios:

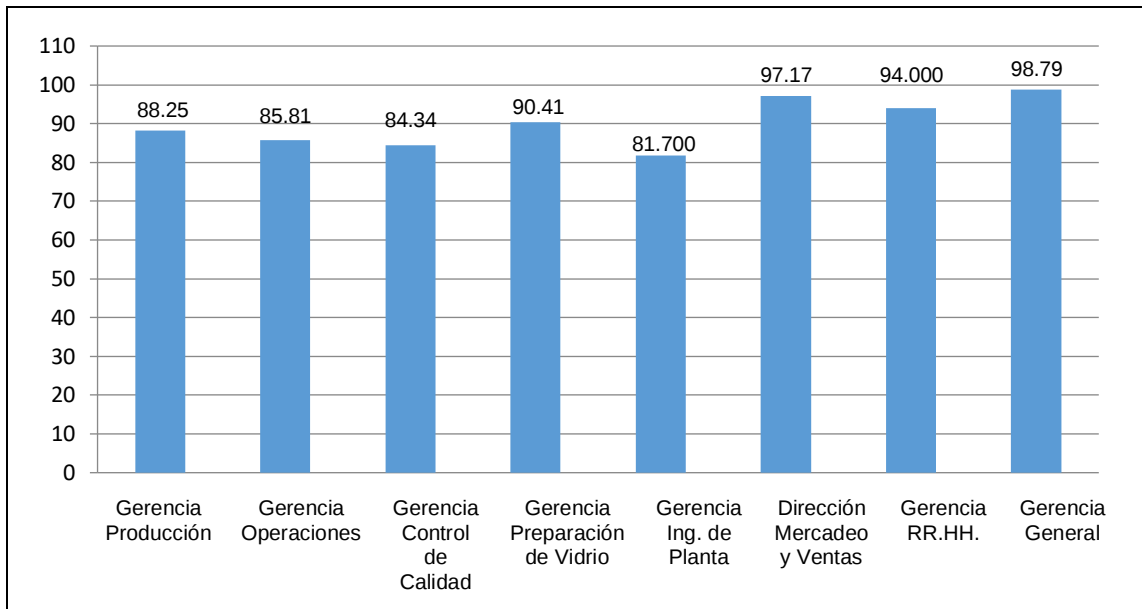
- Mis compañeros me tratan con respeto.
- Los jefes inmediatos me tratan con respeto.

- Me amenazan con despedirme cada vez que me equivoco en el trabajo.

- Los encargados culpan a sus colaboradores por los errores que ellos cometen.

La figura 30 muestra que se tiene una buena cultura de respeto en la organización, independientemente de las jerarquías, todos los colaboradores mantienen una brecha de respeto y compañerismo.

Figura 30. **Respeto**



Fuente: elaboración propia.

3.7.15 Ambiente laboral

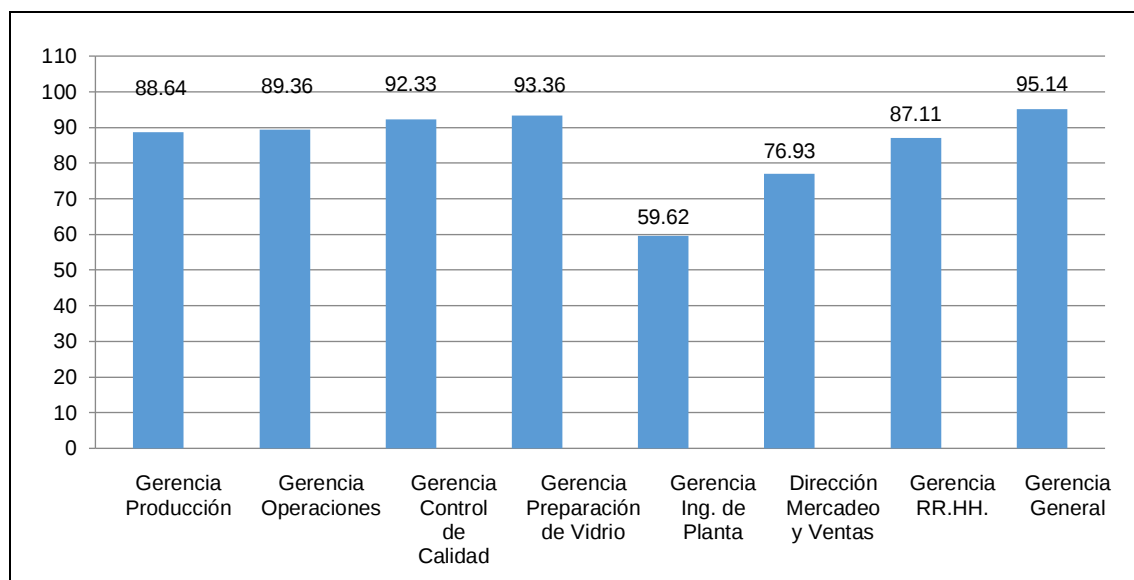
Se evaluaron varios criterios de ambiente de trabajo:

- Nos tratan a todos por igual.
- Se preocupan por facilitarnos las herramientas de trabajo apropiadas para cumplir adecuadamente nuestro trabajo.
- Interviene las autoridades y ayuda a resolver adecuadamente, los conflictos laborales que se presentan entre la gente del departamento.
- Se preocupan porque se trabaje constantemente en equipo, cooperando unos con otros.

- Intervienen y ayudan a resolver adecuadamente, los conflictos laborales que se presentan entre la gente del departamento.

La figura 31 muestra cómo la gerencia de ingeniería de planta y mercadeo y ventas cuenta con un regular ambiente de trabajo, ya que la organización no le da seguimiento a resolver adecuadamente la problemática del departamento.

Figura 31. **Ambiente de trabajo**



Fuente: elaboración propia.

3.7.16 Aspectos de la evaluación

Con la herramienta de Ishikawa se diagnosticó que el método para evaluar el clima organizacional es muy ambiguo y lento, provocando que no se realicen seguimientos continuos con base a los resultados obtenidos, por lo que se identificaron factores específicos que deben de mejorarse para que dicha evaluación sea acorde a las necesidades que presenta la organización.

Identificando las deficiencias y decadencias se propone un método más efectivo y ágil para la evaluación del clima organizacional.

El proceso para la recolección de datos se realizó en alrededor de una hora y treinta minutos por cada turno previamente citado, por lo que se solicitó que estuvieran antes de terminar su turno para llevarla a cabo, de esta manera también se tuvo en consideración la pérdida que significaba el tiempo de trabajo efectivo, esto puede afectar en el costo de la organización, así como en el estado anímico de los colaboradores, ya que después de pasar 8 horas laborales trabajando dentro de la planta de producción, resulta tedioso tener que quedarse una hora y treinta minutos más para evaluar las deficiencias de la organización.

El proceso para realizar la evaluación tiende a ser extenso, conteniendo preguntas redundantes y poco específicas, esto puede tender a confundir a los colaboradores ya que no todos poseen grados académicos altos, por lo que un cuestionario con preguntas más específicas podría ayudar a que el proceso sea más eficiente.

3.7.17 Resultados de la evaluación

Los resultados de las evaluaciones muestran que hay puntos en los que mejorar, especialmente la parte de comunicación, estrés y presión de trabajo, el motivo principal es que la organización labora las 24 horas al día y los 365 días al año, por lo que a veces es más exhaustiva la labor diaria. El departamento de Recursos Humanos trata en lo posible de mantener un buen clima laboral y un equilibrio en todos los departamentos.

Una de las principales desventajas que había en el departamento de RR.HH. era el extenso lapso que se tomó para realizar las evaluaciones

anteriores, se tenía demasiada información pendiente de procesar y, por lo tanto, las implementaciones y procesos de mejora tomarían más tiempo de lo estimado. Uno de los problemas principales es que existe diversidad de generaciones en la empresa, así como personal que lleva décadas trabajando en esta misma, por lo que es complejo cambiar la forma de pensar de muchos colaboradores, y el iniciar de nuevo con la evaluación del clima organizacional, puso en duda a muchos, las razones del departamento de RR.HH. de hacer de nuevo estos procedimientos.

Uno de los principales objetivos del departamento de RR.HH. es brindar a todos los colaboradores un área ideal de trabajo, donde se puedan desempeñar y sentir plenamente a gusto y puedan desarrollarse de la mejor manera. Por ello, es de vital importancia dar un seguimiento del estado de ánimo de la organización, su disposición emocional generalizada en un momento específico y sobre cualquier circunstancia particular, que se traduce en la opinión colectiva sobre algún aspecto.

Como se muestra en los resultados obtenidos de las anteriores encuestas, los departamentos con más deficiencias son ingeniería de planta y mercadeo y ventas, no cuentan con un seguimiento estructurado acorde a sus necesidades dado que las evaluaciones no son realizadas con periodos continuos, los encargados no permiten identificar cómo se sienten los colaboradores de cada uno de los departamentos en un momento determinado, esto perjudica el involucramiento y las actitudes de los colaboradores al realizar sus actividades diarias.

Se concluyó que la evaluación piloto realizada tiene deficiencias: el tiempo en la toma de datos, el procesamiento de cada evaluación, la exportación de los datos a una herramienta que pueda graficar y presentar dichos resultados. Toma alrededor de 3 semanas realizar todos estos procedimientos para obtener los

resultados y proponer mejoras. Dado esto, se propuso una manera más viable y eficiente de realizar la evaluación con periodos más cortos, con un sistema digital que realice todo el proceso en un solo programa, esto se refleja en la propuesta de implementación.

4. PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA EVALUACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL

4.1 Estructura de la propuesta de evaluación

El enfoque al cliente es un elemento clave de las empresas exitosas, sin embargo, algunas veces este se pierde hacia el cliente interno, el cual da servicio y genera productos para los clientes externos. Cuando los empleados se desarrollan en un clima laboral armonioso, con retos y estímulos equivalentes a sus logros, los resultados organizacionales fluyen con naturalidad y las empresas dan mejores rendimientos. Por lo que es importante contar con una herramienta que mida la percepción de los colaboradores, esta es fundamental para la mejora de los procesos.

Para que la organización se desarrolle de manera productiva, debe de tomar en cuenta las ideas y percepciones de los colaboradores, ya que es de vital importancia saber si están satisfechos con su trabajo y están cumpliendo los objetivos. La medición del clima organizacional influye sustancialmente en la productividad, la eficiencia, la rotación de personal, la satisfacción de los clientes y la satisfacción en el trabajo. El clima tiene repercusiones en el comportamiento laboral y es una variable interviniente que regula los factores del sistema y el comportamiento individual.

La estructura de evaluación tiene que ser clara y específica para tratar temas que afecten directamente el desempeño y calidad de trabajo de los miembros, por lo que, con base a la realizada anteriormente, se tomaron en cuenta las formas más fáciles y simples de evaluar el clima organizacional.

Tabla 15. **Estructura de evaluación del clima organizacional**

1. Periodos	Se realizará semestralmente a todos los departamentos de la organización y para recabar la información no deberá exceder de 1 semana.
2. Segmentación	Se evaluará por gerencias y se dividirá por las áreas operativas y administrativas.
3. Preguntas	Estas se tendrán específicamente con 4 rangos de respuestas predeterminadas que se colocarán y al final puede agregar comentarios si desea.
4. Escala	Proporciona un porcentaje de la nota que tiene cada respuesta predeterminada para que las encuestas puedan ser calificadas y graficadas posteriormente.
5. Nivel de satisfacción	Muestra los resultados medidos de cada una de las respuestas realizadas. Con esto se busca encontrar donde hacer mejoras o dar énfasis de cambios y modificaciones positivas.

Fuente: elaboración propia.

Como muestra la tabla 15, estos 5 pasos se proponen para iniciar la estructuración del programa de evaluación del clima organizacional que se realizará en Vidriera Guatemalteca S.A., para poder facilitar el método de recolección de datos, los periodos con los que se realizarán las evaluaciones durante el año, qué tipo de preguntas se colocarán en las encuestas y la cantidad para que no sea tedioso y extenso responder para los colaboradores. La escala que se elegirá para el análisis y muestra de resultados debe ser una de las prioridades. Con base a esta se podrá analizar de manera fácil y eficiente los resultados de la organización y por último el nivel de satisfacción que son la

presentación de resultados ordenados y clasificados, que se mostrarán a los altos mandos para que con estos se puedan tomar decisiones que ayuden a mejorar el clima organizacional de la empresa.

4.1.1 Descripción de los niveles de percepción utilizados en la propuesta de evaluación del clima organizacional

La propuesta es diseñar un programa web que facilite a todos los colaboradores realizar la evaluación de manera rápida y sin tomar tiempos de su horario laboral, recesos o tiempo extraordinario. Esto facilitará la recolección de información de todo el personal de Vidriera Guatemalteca S.A., ya que el programa cuenta con registros únicos y anónimos que ayudan a llevar un control más detallado de respuesta de los encuestados.

Todo esto beneficiará al departamento de recursos humanos, quienes son los encargados de dirigir los procesos de evaluación del clima organizacional en la empresa, dándoles accesos a información privilegiada y confidencial para poder ayudar a los jefes y gerentes de las diferentes áreas a tomar decisiones con base a los resultados que ayuden a que los colaboradores se sientan totalmente identificados con la empresa, que las áreas de trabajo donde se desempeñan sean adecuadas, que se les tome en cuenta en las actividades de sus áreas, informarles de los cambios que sucedan en la organización, reconocimiento del buen trabajo que realicen y mantener una buena comunicación con todo el equipo de Vidriera Guatemalteca S.A., estos y otros comportamientos en el área de trabajo que influyan en el clima organizacional, se tomarán en cuenta para evaluarlos y diagnosticar mejoras en el sistema.

a. Propuesta de cuestionario para la evaluación del clima organizacional

El sistema cuenta con varias preguntas ya predeterminadas para realizar un cuestionario base, así mismo se puede personalizar y agregar las interrogantes que se requieran. Esto para facilitar el proceso de estructuramiento del cuestionario. El programa se llama SurveyMonkey, es una herramienta útil para realizar encuestas, cuestionarios y recopilación de datos, esta permite enviar las encuestas a través de correo electrónico, mensajes de texto (con el link de la encuesta) y redes sociales. Éstas se pueden personalizar, con temas acorde a lo que busca la organización, con logotipos, etc. Tiene disponible una aplicación para celulares inteligentes con la que se puede realizar las encuestas o seguimiento de información de una evaluación ya realizada.

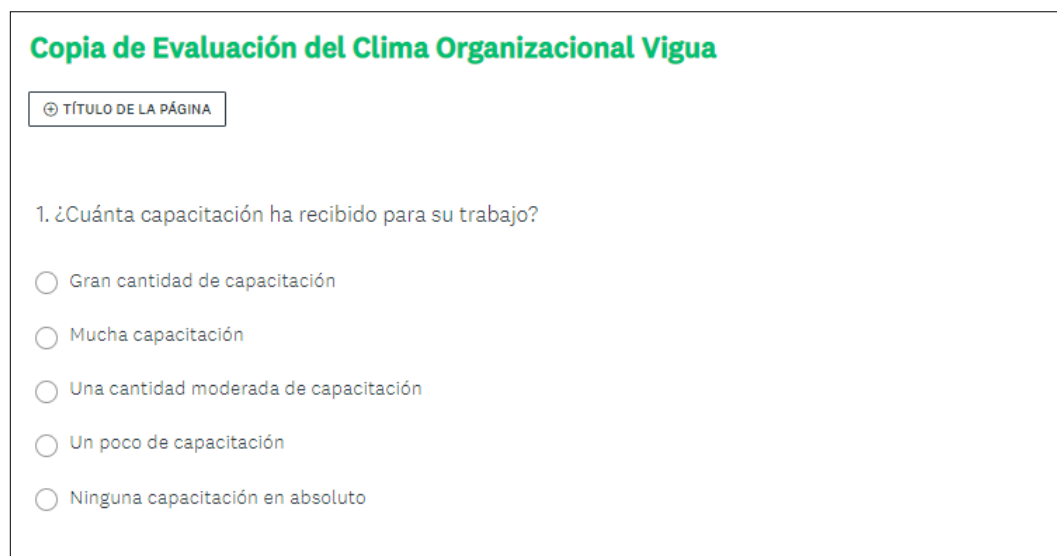
Esta herramienta facilita de manera eficaz la evaluación del clima organizacional. Alguno de sus beneficios es: hace un promedio de cuánto tiempo se tarda cada colaborador en efectuar la encuesta, realizar las gráficas y promedia los resultados por pregunta. Se pueden elegir características como edad, sexo, cargo laboral, etc. Esto permite facilitar el procesamiento de datos y exportar información a un archivo en diferentes formatos.

SurveyMonkey es una aplicación que crea, edita y envía encuestas de diferentes tipos a todos los colaboradores de una organización. Analiza los resultados que se obtengan de estas evaluaciones. Las encuestas pueden ser propias o utilizar plantillas ya predeterminadas desde teléfonos celulares, computadoras y tabletas.

SurveyMonkey a diferencia de Google Forms posee una versatilidad en análisis de datos y tabulación de información dentro de la misma plataforma, sin

tener que recurrir a otros programas y/o retraining para obtener resultados, ya que toda la información que se ingresa se analiza de diferentes maneras y se puede editar y descargar en el formato que mejor le convenga a la organización.

Figura 32. **Estructura de encuesta en herramienta SurveyMonkey**



Copia de Evaluación del Clima Organizacional Vigua

© TÍTULO DE LA PÁGINA

1. ¿Cuánta capacitación ha recibido para su trabajo?

- ☐ Gran cantidad de capacitación
- ☐ Mucha capacitación
- ☐ Una cantidad moderada de capacitación
- ☐ Un poco de capacitación
- ☐ Ninguna capacitación en absoluto

Fuente: SurveyMonkey, 2020.

La figura 32 indica que esta herramienta ofrece el formato para colocar las preguntas que irán en el cuestionario para la evaluación, utilizando las predeterminadas o las que ya se tengan previstas por la organización.

b. Propuesta de cuestionario para la evaluación del clima organizacional

Con base al porcentaje de nivel de escolaridad de los colaboradores de Vidriera Guatemalteca S.A., se evaluó el diseño de un cuestionario que fuera más entendible y con un lenguaje popular acorde al nivel de conocimiento, ya que el 27 % de colaboradores tienen un nivel de educación básica, el 39 % tienen un

nivel diversificado, 14 % tienen un nivel técnico de estudio y el 20 % son profesionales universitarios.

Según Rodríguez (2016), consideran que el cuestionario se debe realizar, con una elaboración cuidadosa de las preguntas para evitar una elevada ausencia de respuestas, o que estas lleven a errores de comprensión. Investigar los aspectos del trabajo de campo que se quieren evaluar, realizándose preguntas de forma precisa. El orden de presentación de las preguntas también resulta relevante. Las preguntas deben ser de fácil comprensión para cualquier persona de formación elemental. Esto evitará sesgo por falta de respuesta, o la confusión (p. 2).

Así como algunos aspectos a tomar en cuenta en la redacción de cuestionarios es el lenguaje por utilizar, por ejemplo, el vocabulario empleado debe ser común al investigador y al encuestado; se recomienda el uso de lenguaje popular y comprensible, ya que no se debe de olvidar que las encuestas van dirigidas a personas de las más diversas clases y condiciones. A demás las preguntas deben de ser cortas y precisas (p. 12).

Tabla 16. Propuesta de cuestionario para evaluación del clima organizacional

Cuestionario	
Orientación organizacional	
1.	Cuento con los recursos necesarios para realizar mi trabajo de manera eficiente.
2.	En mi área se le da prioridad a lo planeado para el desarrollo del trabajo.
3.	Considero que las funciones asignadas están acordes con mi cargo.

Continuación tabla 16

4. Considero que las personas son ubicadas en el cargo de acuerdo con sus conocimientos y habilidades.

Administración del talento humano

5. Entiendo claramente mi papel dentro del área a la que pertenezco.
6. Pienso que el cargo que desempeño permite mi crecimiento personal y profesional.
7. Considero que mis encargados reciben una capacitación adecuada.
8. Siento que para la organización mi capacitación es prioridad.
9. Estoy satisfecho con las actividades de bienestar que realiza la organización.
10. Mi departamento reconoce mi esfuerzo por alcanzar los resultados.

Trabajo en equipo

11. Siento que en mi departamento se fomenta el trabajo en equipo.
12. considero que los objetivos que se proponen en mi equipo de trabajo son compartidos por todos los integrantes.
13. considero que las personas de mi grupo de trabajo aportan ideas que permiten resolver situaciones difíciles en nuestra labor.
14. Mi grupo trabaja con autonomía y con respeto hacia otros colaboradores.
15. Considero que mi jefe facilita medios para que el trabajo funcione de manera autónoma.
16. En mi departamento existe colaboración entre compañeros, lo cual facilita el trabajo en equipo.

Comunicación e Integración

Continúa tabla 16

-
- | | |
|-----|--|
| 17. | Considero que en mi departamento se ha logrado una comunicación que permite fortalecer la integración entre compañeros. |
| 18. | Pienso que en mi departamento se ha logrado una comunicación que permite contribuir con el logro de resultados. |
| 19. | Con frecuencia me entero de lo que ocurre en la organización por comunicaciones oficiales que por comunicaciones informales. |
| 20. | Siento que existe un nivel adecuado de comunicación entre los diferentes departamentos de la organización. |
| 21. | Considero que mi jefe se comunica de manera oportuna para orientar el desarrollo de mi trabajo. |
| 22. | La comunicación que existe entre compañeros y jefes se da en un ambiente de confianza y tranquilidad. |
| 23. | La forma en que se comunican compañeros y jefes promueve un ambiente de respeto y tolerancia. |
-

Fuente: elaboración propia.

Basado en un previo análisis de la encuesta piloto que se realizó anteriormente, la cantidad de preguntas se disminuyó a 23, de tal manera que la propuesta de cuestionario que se plantea se considera como ideal para abarcar y recabar toda la información necesaria de las diferentes áreas de la organización.

Debido a que no todos los trabajadores operativos cuentan con un nivel alto de educación, se colocaron preguntas que fueran claras y entendibles y con un lenguaje coloquial que representaran de manera resumida sentimientos de los colaboradores para que las respuestas sean concisas y que los datos obtenidos sean reales, y así poder tomar decisiones que ayuden a la mejora de la organización.

c. Descripción del procedimiento de la propuesta para evaluar el clima organizacional

Con base en una comparación entre los procedimientos de la evaluación de clima organizacional, se realizó un diagrama de flujo que refleja cómo esta herramienta simplifica de manera exhaustiva la encuesta del clima organizacional en Vigua. En la tabla 17 se presenta el procedimiento para la propuesta de evaluación del clima organizacional.

Tabla 17. Procedimiento de propuesta de evaluación de clima organizacional

Nombre del procedimiento	Proceso de propuesta para evaluación del clima organizacional
Descripción	Se da a conocer el proceso de evaluación del clima organizacional a los colaboradores de la empresa con una herramienta digital
Objetivo	Dar a conocer el proceso de evaluación del clima organizacional
Requisitos	Ser empleado de Vidriera Guatemalteca S.A. Código de usuario (número de tarjeta) Pertenecer a las áreas evaluadas Acceso a internet
Procedimiento	1. La gerencia de Recursos Humanos realiza la evaluación. 2. El departamento de Tecnologías de Información se encarga de dar acceso a la plataforma y crear la base de datos. 3. La gerencia de Recursos Humanos habilita la encuesta de clima organizacional en la plataforma cpub-ENCUESTA-vcr. 4. La gerencia de Recursos Humanos envía el enlace de la encuesta a los números telefónicos.

Continuación tabla 17

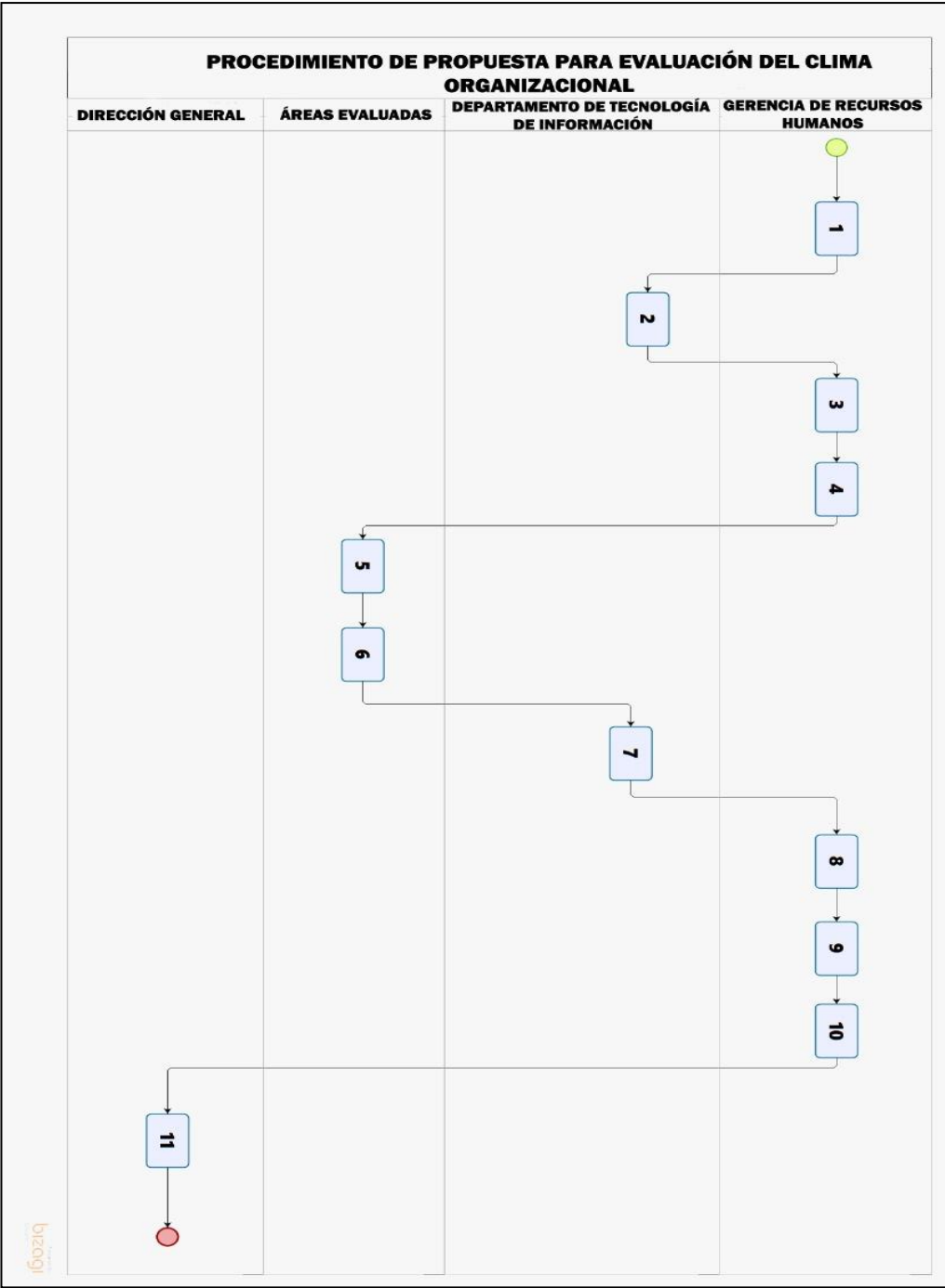
Procedimiento	5. Los colaboradores ingresan al link con su número de tarjeta. 6. Los colaboradores realizan la evaluación del clima organizacional. 7. El departamento de Tecnologías de Información descarga la información ya tabulada y graficada. 8. La gerencia de Recursos Humanos analiza la información. 9. La gerencia de Recursos Humanos se reúne con los gerentes de las diferentes áreas para analizar la información y elaborar propuestas de mejora. 10. El gerente de recursos humanos analiza los datos. 11. Se presenta la información a la dirección general.
Observaciones	La propuesta de evaluación del clima organizacional se realizará digitalmente. Se ahorrarán insumos, recursos y tiempo que generan impacto en los gastos de la organización y de esta manera se puede realizar frecuentemente.

Fuente: elaboración propia.

d. Diagrama de flujo de propuesta para la evaluación del clima organizacional.

En la figura 33 se presenta el procedimiento propuesto para la evaluación del clima organizacional.

Figura 33. Procedimiento de propuesta para evaluación del clima organizacional



Fuente: elaboración propia.

4.2 Propuesta de evaluación y diseño

La creación de un cuestionario en la herramienta SurveyMonkey ofrece facilidades para ayudar a obtener la retroalimentación de los colaboradores a través de encuestas *online*. Esto facilitará a la organización obtener resultados rápidos y concretos de lo que pasa en el área de trabajo, se debe tomar en cuenta que también dichas encuestas se podrán hacer en periodos más cortos de tiempo por las ventajas de que el mismo programa procesará de inmediato los datos, los tabulará por departamento y gerencia.

El programa digital para la evaluación del clima organizacional de Vigua, comprende un cuestionario que permite al personal de cada gerencia brindar retroalimentación para mejorar el espacio de trabajo y proveer de información al departamento de Recursos Humanos para su análisis y luego en conjunto con las otras gerencias, tomar decisiones. La misma sería una herramienta digital para facilitar el acceso a todos los colaboradores de la empresa, el procesamiento de los datos y obtención de información.

Puesto que no es el objetivo detallar especificaciones técnicas y de codificación, se presenta a grandes rasgos las características principales de la aplicación:

- Creación de usuarios: un colaborador podrá realizar el cuestionario solo si está registrado en la base de datos, en caso de no tener un usuario, Recursos Humanos deberá crearlo. Este debe solicitar el registro de información útil como la edad, género y antigüedad del colaborador para el procesamiento de la información.

- Creación de cuestionario: la herramienta digital requiere únicamente que se realice la encuesta, ya sea con preguntas predeterminadas por la aplicación o preguntas realizadas por la organización, ésta es la parte más importante para poder realizar el cuestionario a los colaboradores.
- Control de respuesta: debido a que se trata de una aplicación con información sensible que solo concierne a la organización, se tomaría en cuenta el manejo de respuesta dentro de la misma, permitiendo así controlar si un usuario ya ha realizado el cuestionario y evitar que vuelva a llenarlo. Cabe mencionar, que el registro de usuario en la sesión no representaría un problema para la confidencialidad del cuestionario.
- Registro de cuestionario: este apartado representa la funcionalidad principal de la aplicación. Es aquí donde el usuario responderá a las preguntas que formule la empresa a través de un cuestionario intuitivo y dinámico que facilite su uso. El mismo se puede exportar a Excel, para brindar certeza en los resultados, además de facilitar el proceso de análisis.
- Consulta y análisis de la información: esta opción es exclusiva de la gerencia de RR.HH. encargada de realizar la evaluación de resultados. Aquí, el usuario podrá consultar un consolidado de las respuestas enviadas por los colaboradores, además de consultar gráficas generadas a partir de datos filtrados según se necesite. Además, se tendría la opción de descargar la información en formato XLS.

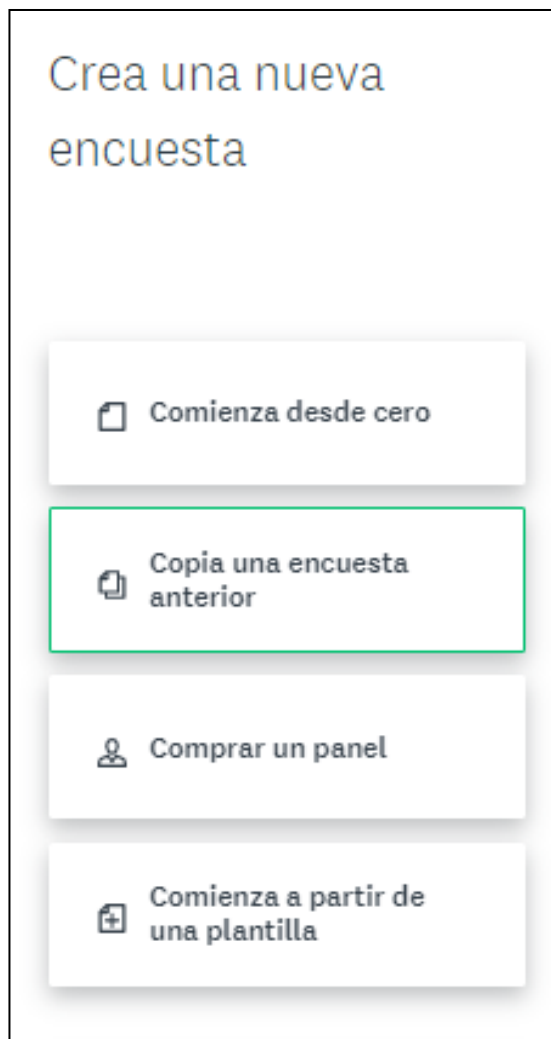
- Generación de reportes: es de gran utilidad al momento de necesitar información concreta. Esta opción permitiría generar reportes completos de un periodo determinado y descargarlos en varios formatos.

4.2.1 Formato de evaluación e instrucciones

En la actualidad las empresas precisan una evaluación constante del clima laboral para fortalecer el compromiso del talento humano e incrementar los resultados del negocio. Si bien existen distintos métodos para dicha evaluación, las encuestas resultan ser muy eficaces para recolectar datos precisos acerca del grado de satisfacción de los empleados, sin embargo, tabular y analizar la información simboliza una inversión de tiempo considerable, además de los costos que representa el levantado de la misma. Se propone la herramienta de SurveyMonkey que registra preguntas y respuestas ajustadas a los aspectos que desea conocer la empresa y devuelve en tiempo real los resultados obtenidos.

De esta manera se pretende ahorrar tiempo y costos en el proceso de evaluación, además de identificar fácilmente áreas de mejora y conocer una percepción sobre las condiciones laborales. Es importante aclarar que el objetivo de esta sección es únicamente plantear una solución estructurada y no especificar de manera técnica detalles de implementación de la solución debido al alcance de este trabajo.

Figura 34. **Pasos para crear una encuesta para evaluación del clima organizacional**



Fuente: SurveyMonkey, 2020.

Con referencia a la figura 34, se debe contar con un usuario en la plataforma para poder crear las encuestas. Con el acceso correspondiente ya se puede acceder a las opciones con que cuenta esta herramienta.

Figura 35. **Pasos para diseñar una encuesta en la herramienta SurveyMonkey**

The image shows the SurveyMonkey 'Create Survey' wizard. At the top, it says 'Ponle un nombre a tu encuesta' (Give your survey a name). Below this is a text input field labeled 'Nombre de la encuesta'. Underneath is a dropdown menu labeled 'Categoría de la encuesta'. A checkbox labeled 'Mis preguntas ya están escritas.' is present. The next section is 'Elige la forma de recopilar respuestas' (Choose how to collect responses), with two radio button options: 'Comprar un panel' (unselected) and 'Usar mis propios contactos' (selected). The final section is 'Elige un formato de encuesta (Opcional)' (Choose a survey format (Optional)), with a link '¿Qué formato es el adecuado para mí?' (Which format is right for me?). There are three format options: 'Una pregunta a la vez' (One question at a time), which is selected with a green checkmark and described as 'Pasa de forma automática a la siguiente pregunta' (Automatically moves to the next question); 'Clásico' (Classic), described as 'Muestra todas las preguntas en una página al mismo tiempo' (Shows all questions on one page at the same time); and 'Conversación BETA' (Conversation BETA), described as 'Convierte tu encuesta en una conversación por chat' (Converts your survey into a chat conversation). A green 'CREAR ENCUESTA' (CREATE SURVEY) button is at the bottom right.

Ponle un nombre a tu encuesta

Nombre de la encuesta

Categoría de la encuesta

☐ Mis preguntas ya están escritas.

Elige la forma de recopilar respuestas

☐ Comprar un panel ☒ Usar mis propios contactos

Elige un formato de encuesta (Opcional) [¿Qué formato es el adecuado para mí?](#)

☒ Una pregunta a la vez
Pasa de forma automática a la siguiente pregunta

☐ Clásico
Muestra todas las preguntas en una página al mismo tiempo

☐ Conversación **BETA**
Convierte tu encuesta en una conversación por chat

CREAR ENCUESTA

Fuente: SurveyMonkey, 2020.

Según la figura 35, existen 3 tipos de encuesta en la herramienta SurveyMonkey:

- Una pregunta a la vez: son encuestas cortas de una página, las personas pueden enfocar su atención en una pregunta a la vez antes de pasar a la siguiente.
- Clásico: es una buena opción para encuestas largas, en la que las personas pueden observar cuánto han respondido. Funciona con todos los tipos de preguntas.
- Conversación: la mejor opción para encuestas rápidas con 15 preguntas o menos.

Figura 36. **Elegir tipo de valoración para la encuesta**

Evaluación del Clima Organizacional Vigua 2.0

⊕ TÍTULO DE LA PÁGINA

EDITAR OPCIONES LÓGICA MOVER COPIAR

P1 ¿Cuánta capacitación ha recibido para su trabajo? Opción múltiple

- ☐ Gran cantidad de capacitación
- ☐ Mucha capacitación
- ☐ Una cantidad moderada de capacitación
- ☐ Un poco de capacitación
- ☐ Ninguna capacitación en absoluto

☒ Opción múltiple
☐ Casillas de verificación
☐ Valoración con estrellas
☐ Cuadro de texto simple
☐ Cuadro para comentarios
☐ Matriz de menús desplegables

☐ Menú desplegable
☐ Matriz/escala de valoración
☐ Ranking
☐ Control deslizante
☐ Cuadro de texto múltiple
☐ Fecha/Hora

Fuente: SurveyMonkey, 2020.

La figura 36 indica cómo se ingresa la cantidad de preguntas que se va a requerir en el cuestionario propuestas por la organización o se utilizan las predeterminadas por la herramienta, luego se elige la opción de respuesta predeterminada por la herramienta de SurveyMonkey con base a lo que la organización crea más conveniente.

Figura 37. Proceso de guardado y edición de preguntas en el cuestionario de la herramienta

The screenshot displays the SurveyMonkey question editor interface. At the top, there are tabs: EDITAR (highlighted in green), OPCIONES, LÓGICA, MOVER, and COPIAR. Below the tabs, the question ID 'P1' is shown next to the question text '¿Cuánta capacitación ha recibido para su trabajo?'. To the right of the text is a dropdown menu set to 'Opción múltiple' with a question mark icon. Below the question text, there are five radio button options, each with a text input field and '+'/'-' icons to its right:

- ☐ Gran cantidad de capacitación
- ☐ Mucha capacitación
- ☐ Una cantidad moderada de capacitación
- ☐ Un poco de capacitación
- ☐ Ninguna capacitación en absoluto

Below these options is a link that says '+ RESPUESTAS EN CANTIDAD' with a question mark icon. At the bottom of the editor, there are three checkboxes with labels and question mark icons:

- ☐ Calificar esta pregunta (habilitar el modo de test)
- ☐ Usar opciones de respuesta anteriores (transferir respuestas)
- ☐ Agregar una opción de respuesta "Otra" o un campo para comentarios

At the very bottom, there are three buttons: a green button with a plus icon and the text 'SIGUIENTE PREGUNTA', a white button with the text 'CANCELAR', and a green button with the text 'GUARDAR'.

Fuente: SurveyMonkey, 2020.

Como muestra la figura 37, se procede a ingresar cada pregunta a la plataforma, así mismo se elige el tipo de valoración que tendrá, se debe de elegir un método que sea fácil y entendible para los colaboradores de la organización.

4.2.2 Método de recolección de datos

Uno de los pasos más importantes en la creación de una aplicación es el diseño de la base de datos y para ello se realiza un modelo. Este puede definirse según indica Gómez Fuentes (2013) como “Un modelo de datos es un conjunto de conceptos y reglas que permiten estructurar los datos resultantes de la observación de la realidad, de forma que queden representadas todas sus propiedades, tanto estáticas como dinámicas” (p. 14).

El modelo de manejo de base de datos ayuda al momento de realizar consultas históricas y mantener estudios de correlación o bien seguimiento de la mejora o hallazgos. La herramienta virtual SurveyMonkey ejecuta todo el procesamiento de datos, percepción, tendencia y lo presenta en gráficos ya predeterminados, clasificados por cada pregunta; realiza un conteo total de las personas involucradas en la encuesta. Una de las ventajas de la herramienta es que permite colocar diversidad de formas de gráficos para que los datos sean presentados de manera elocuente.

El proceso de recolección de datos es la parte más importante para la organización. Con base a los resultados se darán a conocer las deficiencias con que esta cuenta, así se propondrán las mejoras y el seguimiento adecuado a cada departamento, por lo que la información que se presente debe ser verídica y totalmente correcta, por ello una herramienta virtual que facilite esta recolección de información es vital, para que no se encuentren fallas o información incompleta como era realizándolo de forma manual.

Figura 38. **Proceso de captación de información**

Recopiladores de la encuesta
COMPRA RESPUESTAS ENFOCADAS
AGREGA UN RECOPIADOR NUEVO

	ALIAS	ESTADO	RESPUESTAS	FECHA DE MODIFICACIÓN	
	Enlace web 1 Creado el 02/08/2020	ABIERTO	2	domingo, 02 de agosto de 2020 22:29	***
	Invitación por correo electrónico 1 Creado el 02/08/2020	NO CONFIGURADO	0	domingo, 02 de agosto de 2020 22:13	***

RECOPIADORES: 2 de 2

Agregar un recopilador nuevo


Enlace web
Ideal para compartir por correo electrónico, redes sociales, etc.


Correo electrónico
Ideal para hacer un seguimiento de los encuestados


Comprar respuestas enfocadas
Encuentra personas que se ajusten a tus criterios


Redes sociales
Publica tu encuesta en Facebook, LinkedIn o Twitter.


Sitio web
Inserta tu encuesta en tu sitio web

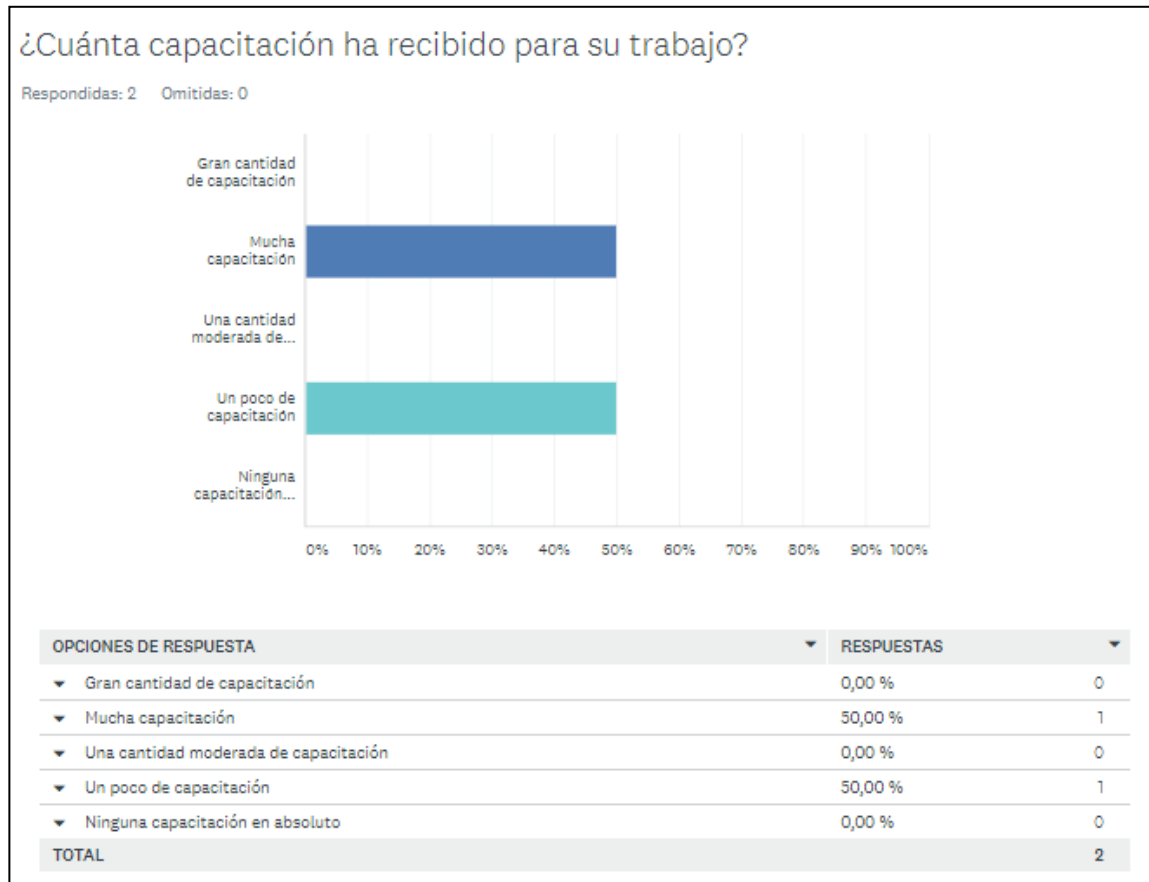

Ingreso manual de datos
Ingresa las respuestas manualmente


Facebook Messenger
Recibe comentarios en Messenger

Fuente: SurveyMonkey, 2020.

En la figura 38 se observa cómo la herramienta procesa toda la información que se va recabando conforme los colaboradores realizan la evaluación del clima organizacional, esto ayuda a que el proceso de recolección de datos sea más eficiente y así mismo poder llevar un control de la cantidad de usuarios que la realizaron.

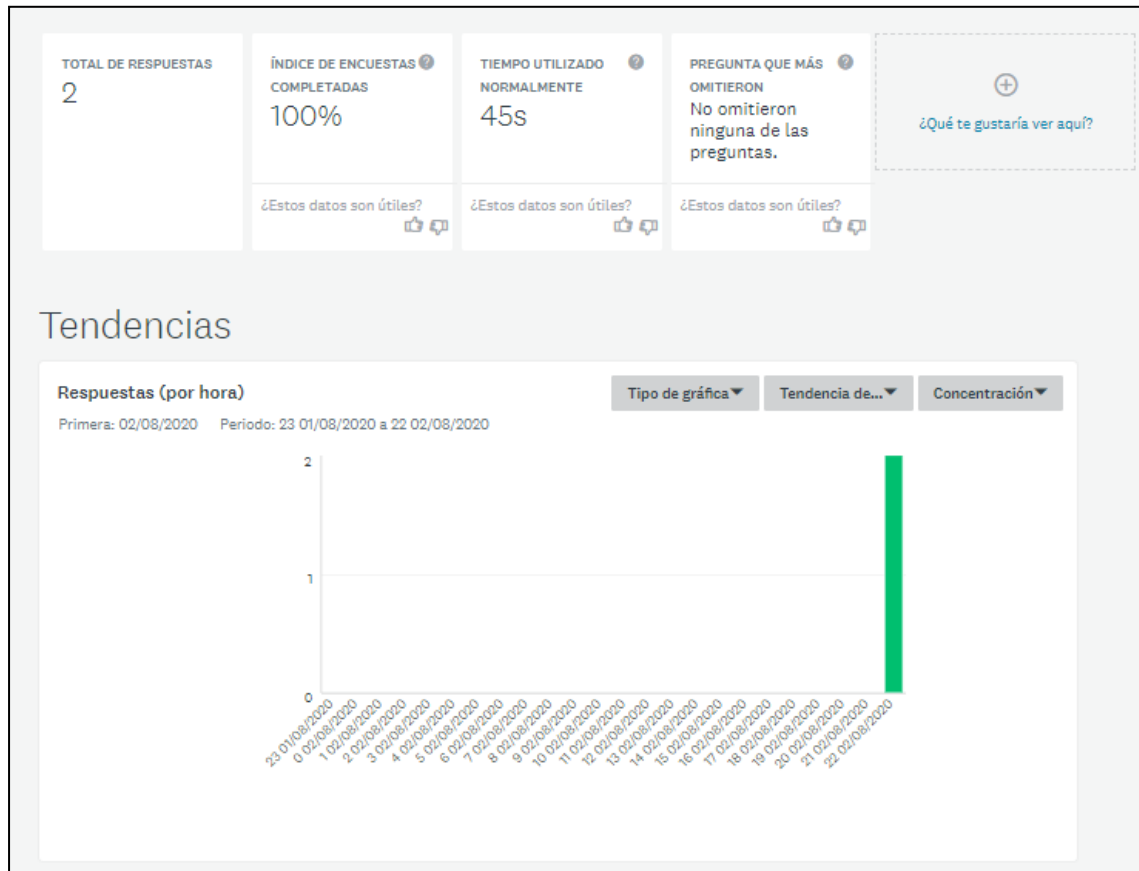
Figura 39. Análisis y muestra de resultados



Fuente: SurveyMonkey, 2020.

La figura 39 ejemplifica la herramienta de SurveyMonkey, esta procesa toda la información, la presenta en gráficos que se pueden cambiar al estilo que mejor le convenga a la organización para la presentación de resultados, así como la cantidad total por respuesta dada por los colaboradores.

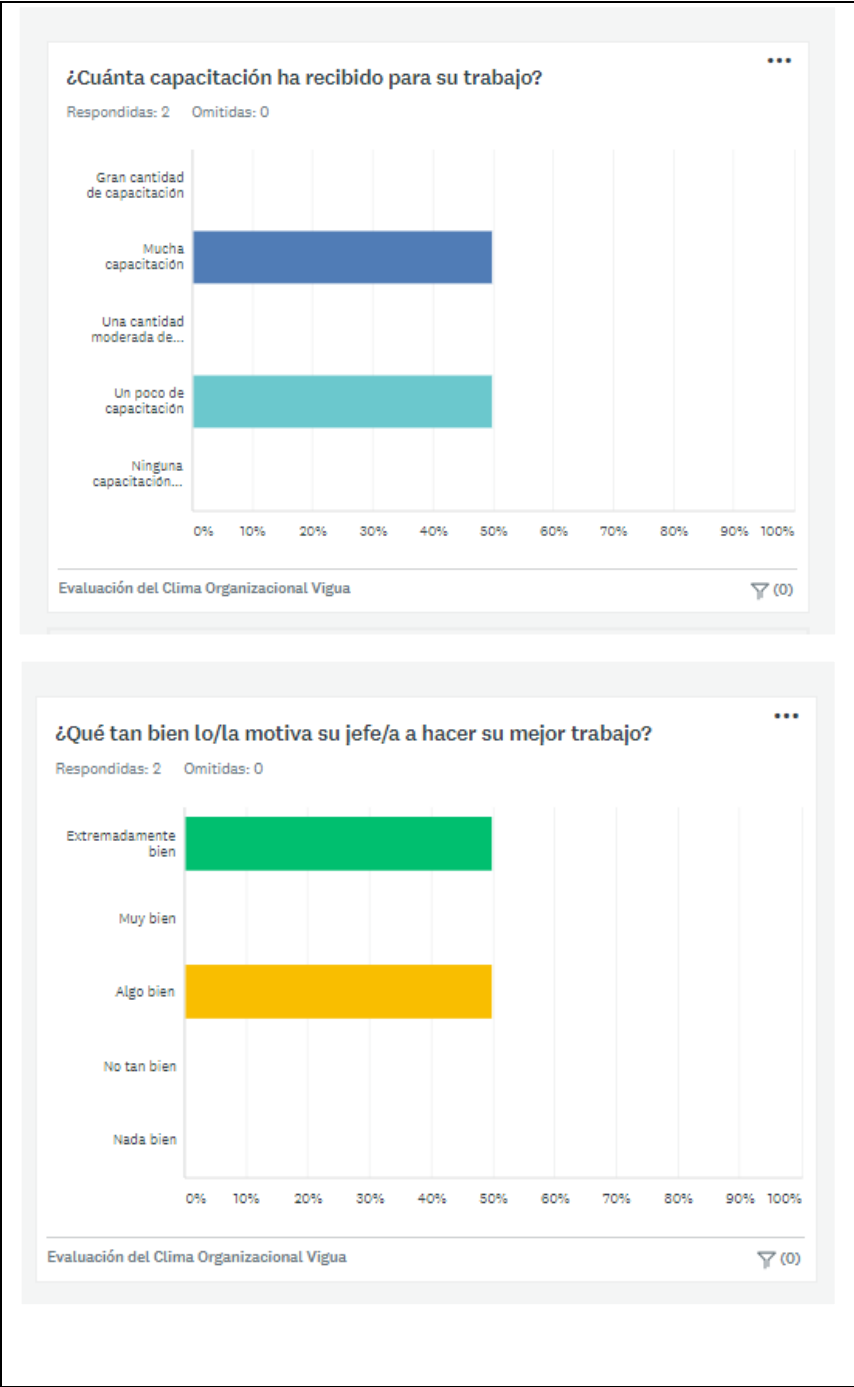
Figura 40. **Percepción y tendencia de datos**



Fuente: SurveyMonkey, 2020.

En la figura 40, la plataforma muestra de manera numérica el total de personas que realizaron la evaluación, el porcentaje que finalizó y envió esta misma, así como el tiempo promedio que le toma a cada una contestar todas las preguntas de la evaluación. Por último, presenta esta información en gráficos visuales para entender de mejor manera la tendencia de los resultados.

Figura 41. **Presentación de resultados**



Fuente: SurveyMonkey, 2020.

En la figura 41, la plataforma muestra los resultados en gráficas visualmente atractivas para que la información se entienda de mejor manera y así poder buscar mejoras con base a las deficiencias que fueron encontradas. Estas gráficas se pueden descargar en formatos que se soliciten para presentar de mejor manera los resultados y guardar la información en una base de datos.

La información recabada estará en la base de datos de la plataforma virtual, en esta se definen los principales tipos de preguntas que componen un cuestionario, además de la información los usuarios que podrán acceder a las encuestas para permitirle a la gerencia de Recursos Humanos llevar control de las sesiones iniciadas en la aplicación. La plataforma de recepción de respuesta representa la principal actividad que guardará los resultados enviados por el usuario.

4.2.3 Impacto de la evaluación en la organización

Lejos de ser una moda pasajera, la realidad es que la presión que viven las organizaciones por ser cada vez más competitivas como consecuencia de los cambios en el entorno les exige alinear de manera adecuada la administración del talento humano con los otros pilares fundamentales de la organización: estrategia, estructura, procesos y recursos.

Aunque las metodologías utilizadas anteriormente en Vidriera Guatemala S.A. ayudaron a encontrar resultados que midieran el nivel de satisfacción de los colaboradores, ésta no era la manera más eficiente ni actualizada para una organización tan grande. Conforme avanza la tecnología se encuentran mejores y más rápidas formas de realizar todo tipo de actividades, desde medición de procesos hasta programas de medición del clima

organizacional. Únicamente se requiere un nivel amplio de investigación ingenieril y herramientas tecnológicas.

Basado en la evaluación piloto que se realizó anteriormente se estructuró una propuesta de mejora, optimizando dicha herramienta para la medición del clima organizacional mediante programas digitales que harán el proceso más rápido, eficiente y requerirá menos tiempo, que es lo que se busca en las organizaciones, reducir el tiempo de los procesos para aumentar las utilidades y beneficios.

La propuesta es apta para todos los colaboradores, solo deben contar con un teléfono inteligente o un computador, servicio de wifi o internet móvil, para poder acceder a la encuesta, si no contasen con alguna de estas herramientas, la organización les proveerá un espacio con computadoras para que puedan acceder y realizar la evaluación. También se requiere contar con una licencia para acceder a la plataforma y sólo tendrá acceso la gerencia de Recursos Humanos.

También se debe contar con una base de datos con los correos y número telefónico de los colaboradores de los diferentes departamentos para que se les pueda enviar un enlace de acceso directo a la evaluación, esto hará que el proceso de recolección de datos sea más rápido y eficiente. Se deberá crear una guía de pasos a seguir para contestar la encuesta y publicarla en las carteleras de información y enviar dichas instrucciones por correos electrónicos, para que cualquier que tenga alguna duda pueda solventarla de manera rápida con esta información.

El impacto de realizar las evaluaciones de forma virtual será notorio, porque no se perderá tiempo en convocar a cada persona para explicarles cómo realizar

la encuesta, no se harán aglomeraciones de personas para responder éstas mismas, se disminuirá el tiempo que se tiene que invertir para procesar cada encuesta y luego graficar esta información, esta será precisa y exacta.

La ventaja más grande de la herramienta virtual SurveyMonkey es que presenta los resultados en tiempo real, no ocupa espacio en el disco duro toda la información está en la nube lo que hace que esté disponible en cualquier momento. Escogiendo la opción adecuada (creando un link y enviándolo vía mensaje de texto o correo electrónico) la encuesta tiene un carácter anónimo, la herramienta resalta los valores más altos de cada ítem, lo que contribuye a la rápida interpretación de resultados. Disminuye los costos, ya que la encuesta no es impresa.

Se pueden analizar y exportar los datos de manera sencilla, para facilitar la presentación de datos a la Dirección General, usar la herramienta es fácil, por lo cual todos los colaboradores podrán contestarla, la organización puede crear sus encuestas basadas en lo que quiera sondear en cada departamento, esto ayudará a agilizar las mejoras en el clima organizacional, ya que lo más importante en una organización es el talento humano, por lo que hay que proveerles espacios agradables de trabajo y mejores formas de desarrollarse dentro de esta.

4.2.4 Diferencia de SurveyMonkey con otras plataformas

SurveyMonkey brinda hasta 15 tipos de preguntas teniendo formatos ya elaborados, a diferencia de Google Forms, que tiene 9 tipos de preguntas y formatos predeterminados, pero no están certificados ni diseñados por expertos. ZohoSurvey también es una plataforma con varias opciones de preguntas, pero su interfaz es limitada y es versión pagada.

Además, SurveyMonkey brinda atención al cliente 24 horas al día, los 7 días de la semana, respondiendo de manera casi inmediata; caso contrario a Google Forms, que no posee un centro de asistencia personalizado.

En cuanto a la obtención de respuestas, SurveyMonkey ofrece métodos efectivos, generando enlaces que pueden compartirse por medio de correo electrónico, redes sociales o sitios web, este también permite realizar un seguimiento de las respuestas, a diferencia de Google Forms, que no permite realizar un seguimiento de quién responde ni adicionar datos. Zoho Survey tiene la opción de seguimiento, pero la recopilación de las respuestas y la clasificación de la información según la desee el usuario es de forma paga.

4.3 Alianzas estratégicas (convenios con empresas para capacitar a los trabajadores)

Al momento de implementar esta herramienta de medición se contempla que ésta se adecue a las necesidades de toda la corporación y pueda replicarse el plan piloto para todos los departamentos y el resto de la organización para capacitar a los colaboradores y unificar un indicador de medición oportuno, rentable y eficiente. Existen muchas compañías expertas en la materia de capacitación, las cuales tratan específicamente estos proyectos y le dan un seguimiento interno y específico acorde a la solicitud de la compañía. Por ello es importante primero evaluar los comportamientos de los colaboradores y reforzar con capacitaciones las deficiencias que se tengan para hacer más provechosa la inversión.

Algunos planes de capacitación se basan en aumentar los conocimientos propios de las personas, para así poder manejar de mejor manera los problemas,

su personal a cargo y otras deficiencias que se puedan generar en el área de trabajo. Esto beneficiará de gran manera el clima organizacional, con un personal capacitado y entrenado para poder guiar a su equipo a realizar el trabajo, buscando lograr siempre los objetivos propuestos por la organización y los departamentos a los que pertenecen. El catálogo para capacitaciones es bastante amplio, va desde plataformas *online* hasta conferencias presenciales por capacitadores con experiencia en la materia. Se presentan algunas propuestas de plataformas para capacitaciones, que ayudarán a mejorar el desempeño y valoración de los colaboradores.

- Plataforma Carlos Slim: esta plataforma contiene una gran gama de cursos *online*, totalmente gratis, para cualquier tipo de organización, y cualquier tipo de trabajo que se desempeñe, esto para ayudar a ampliar su visión empresarial y emprendedora de la mano de uno de los magnates y más reconocido empresario a nivel latinoamericano. Para acceder a los cursos únicamente se debe registrar en la plataforma. Una de las grandes ventajas de la formación *online*, es que se puede acceder a ella en cualquier parte del mundo, con el ritmo que la persona pueda, sin fechas y horarios establecidos.

En cuanto a los cursos disponibles en la web, abarcan un gran abanico de profesiones, desde manipulador de alimentos, administradores, ingenieros, médicos, asesores, analistas de datos, bolsa de valores, carpintero, etc. Los cursos están organizados por niveles y lecciones, tienen videos para complementar la información y cuestionarios que se deben de ir complementando a medida que avanza la formación. Al final de cada curso se puede obtener un certificado que lo acredita apto en el tema.

Figura 42. **Plataforma Carlos Slim**



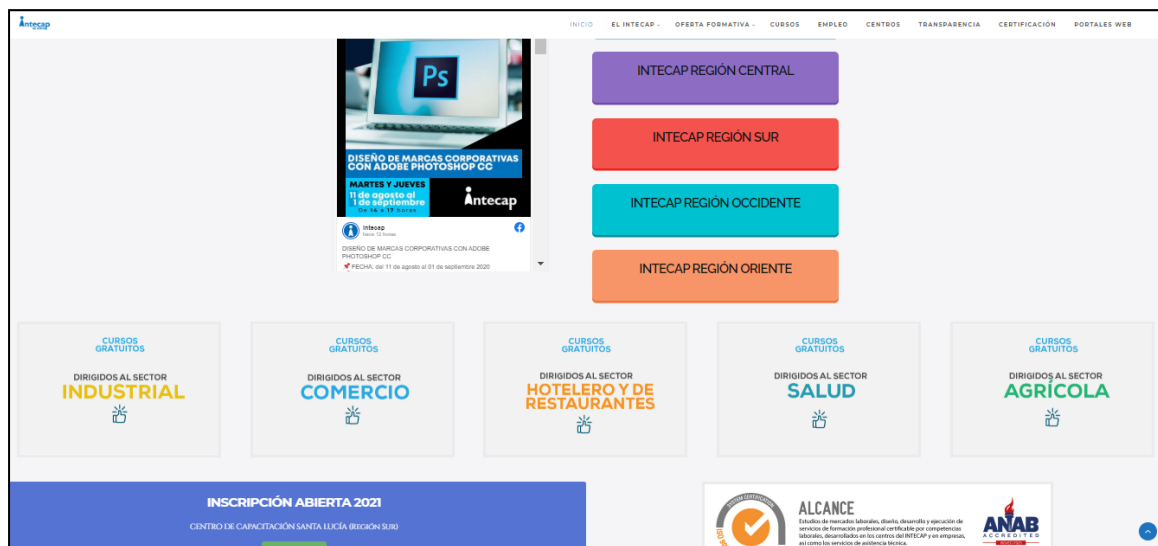
Fuente: Fundación Carlos Slim, 2020.

- **INTECAP:** es una organización guatemalteca que ayuda a proporcionar conocimientos técnicos, prácticos y teóricos a las personas, para que puedan desempeñar eficientemente los diversos trabajos y oficios, ayudándoles a desarrollar conocimientos, habilidades, y actitudes. Esto ayuda a acrecentar la producción de las organizaciones con un mínimo de tiempo, bajo costo, con los mismos recursos y superando la calidad de los productos que se ofrecen.

Cuenta con variedad de cursos y diplomados técnicos para especializar a las personas en diversidad de temas de interés, algunas compañías realizan convenios con esta organización para obtener seguimientos más a fondo de temas específicos que requieran para sus colaboradores. Es muy fácil poder acceder a los servicios y los costos de capacitación son relativamente bajos al nivel de excelencia que estos representan.

Una de las ventajas es que cuenta con diferentes sedes alrededor del país, facilitando a los diferentes expertos, en el momento que se requieran. La ventaja de Intecap es que tiene los espacios físicos acordes para poder capacitar al personal y volverlos expertos. La mayoría puede optar por realizar las capacitaciones en sus sedes, o bien, los facilitadores llegan a las compañías a realizar los eventos (ver figura 43).

Figura 43. Sitio web INTECAP



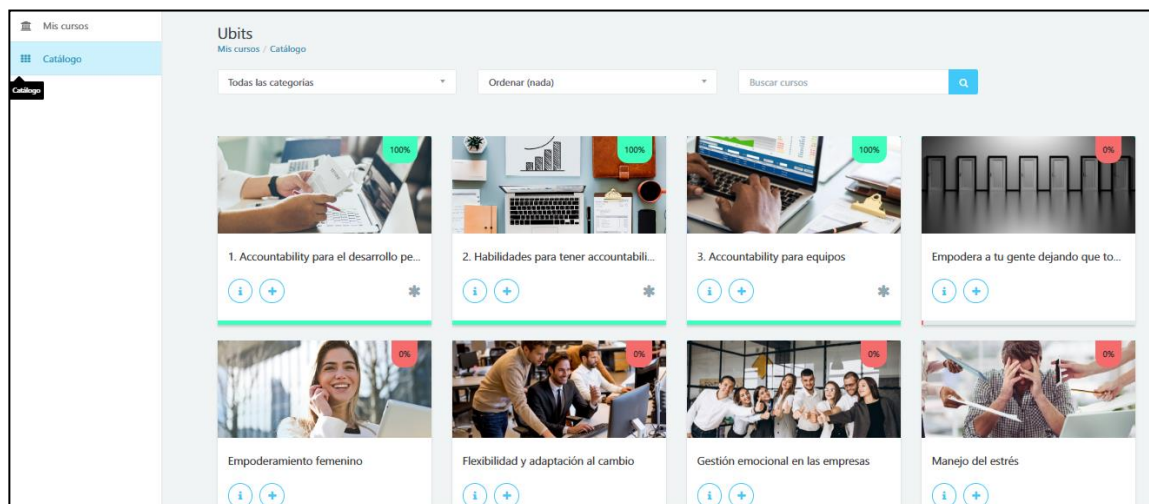
Fuente: Intecap, 2021.

- Ubit's (Universidad de bits): es una plataforma *online* que contiene una alta gama de cursos en línea de diferentes temas con contenido en español, para entrenamiento en Latinoamérica, apto para cualquier tipo de organización. Se debe pagar licencias para la cantidad de colaboradores que requieran para poder tener acceso a la plataforma, en la que éstos podrán entre diversos temas como negocios, finanzas,

economía, desarrollo personal, innovación, ventas, productividad, colaboración, industria, entre otras (ver figura 44).

Ubits es una empresa capacitadora *online*, que aprovecha la tecnología para realizar capacitaciones de calidad, además de tener accesibilidad y facilidad en manejos de tiempos, ya que cuenta con cursos que duran alrededor de 30 y 60 minutos, donde se prioriza lo práctico sobre lo teórico. Al finalizar cada curso se realiza un examen de los conocimientos adquiridos para poder certificarse y tener comprobante de lo aprendido.

Figura 44. **Plataforma Ubit's**



Fuente: Ubits, 2020.

Estas son solo algunas de las propuestas de capacitación virtual y presencial, basados en lo que se requiera mejorar con ayuda de estas y complementando la forma de desarrollarse de los colaboradores, buscando lograr mejoras en la operación y toma de decisiones. Por ello es de suma importancia evaluar primero las deficiencias que tiene la empresa para saber qué métodos y mejoras aplicar para el desarrollo de los colaboradores.

5. PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

5.1 Recursos para la implementación

Los principales recursos que se utilizarán para la aplicación de la encuesta organizacional es contar con una web segura y confiable, en la que todos los colaboradores puedan acceder de forma fácil y rápida, para simplificar el proceso de recopilación de datos al momento de generar las encuestas. Uno de los principales recursos a utilizar, es la capacitación a todo el personal a cerca de la plataforma, cómo se usa, qué tipo de software son compatibles, cómo acceder a esta, cómo solucionar dudas o problemas cuando esta se ponga en marcha.

La capacitación al personal es de vital importancia para que el proyecto funcione, de tal manera que se facilite al área de Recursos Humanos, obtener información con la que pueda mejorar todas las áreas del clima organizacional. También se debe capacitar al personal para explicar el porqué de dichas evaluaciones y darles a entender lo importante que es su opinión y total honestidad al momento de realizar las evaluaciones. La empresa deberá invertir económicamente en una plataforma que disminuya tiempos para obtener la información, entre más rápido se obtenga esta, más fácilmente se le puede dar solución a los problemas que surjan en los diferentes departamentos.

Otro de los recursos importantes es la parte monetaria de la organización, cuanto más estén dispuestos a invertir, mejores resultados y disminución de tiempo tendrán, ya que se puede presentar más rápidamente resultados a las

altas gerencias para tomar decisiones que mejoren los rendimientos del personal. El principal objetivo de evaluar el clima organizacional es que todos los colaboradores estén motivados a cumplir con las metas de la organización, y dar su máximo esfuerzo en las condiciones adecuadas y requeridas por el personal. No solo el área de RR.HH. es la encargada de mantener los requerimientos y especificaciones adecuadas, si no, cada departamento es responsable de velar por el buen funcionamiento del equipo y contar con los materiales necesarios para que el colaborador pueda desempeñar su labor de la mejor manera.

El presupuesto de un proyecto debe incluir los costos directos y los costos indirectos (gastos generales, administración, etc.), estos son difíciles de cuantificar y por eso normalmente no se consideran. Se da la propuesta del presupuesto para el programa web que facilitará la evaluación del clima organizacional y mejorará la recolección de resultados, esto para poder implementar mejoras de manera más eficiente. En la tabla 18 se muestran los precios de cada plan por persona que obtenga la licencia y la vigencia de esta.

Tabla 18. **Presupuesto de costo de plataforma de SurveyMonkey por tipo de planes**

	Planes					
	Basic	Estándar	Avanzado	Premier	Equipo Avanzado	Equipo Premier
Mensual	Gratis	Q269.50	Q261.80	Q762.30	Q192.50	Q577.50
Anual	Gratis	Q2,864.40	Q3,141.60	Q9,147.60	Q2,310.00	Q6,930.00

Fuente: elaboración propia.

Como muestra la tabla 18, el programa tiene varios planes y métodos de pago, se utilizó los cálculos en moneda local a razón. 1 dólar equivale a Q7.70.

- Basic: cuenta con acceso limitado a preguntas y encuestas, pocas gráficas y encuestas predeterminadas, no se puede enviar la encuesta a muchas personas.
- Estándar: tiene un costo de \$35 por usuario al mes y \$372 al año. Cuenta con capacidad ilimitada de encuestas, 7,500 respuestas al mes, atención por correo electrónico, test con comentarios personalizados, logotipo, colores y URL de encuestas personalizadas, exportación avanzada de datos, variables personalizadas, carga de archivos, encuestas multilingües, parámetros de filtración y comparación ilimitados, tendencia de datos.
- Avanzada: tiene un costo de \$34 por usuario al mes y \$408 al año. Cuenta con cantidad ilimitada de encuestas, 5,000 respuestas al mes, atención rápida por correo electrónico 24/7, test con comentarios personales, exportación de datos, lógica de exclusión, canalización de preguntas y respuestas, exportación avanzada de datos, carga de archivos, encuestas multilingües.
- Premier: Tiene un costo de \$99 por usuario al mes y \$1,188 al año. Cuenta con opción de compartir encuestas con control detallado sobre quiénes pueden ver y editar, recibir todos los comentarios en un solo lugar, permite que los miembros del equipo analice, filtren y exporten resultados, notifica a otras personas cuando se reciban nuevas respuestas, biblioteca de recursos compartidos para personalizar encuestas con tu marca, agrega o reasigna cuentas en cualquier momento, atención por correo y teléfono 24/7, logotipos, colores, URL, exportación de datos en todos los formatos, función avanzada de análisis, herramienta de lógica avanzada de encuestas.

5.2 Viabilidad del programa

El estudio de viabilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa preoperativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación.

Previo al comienzo de cualquier proyecto que conlleve un grado de incertidumbre alto, es razonable el llevar a cabo un estudio o análisis de viabilidad. Ello sucede cuando es difícil fijar el alcance de un producto o servicio y, por lo tanto, se hace muy complicado intentar establecer un plan de proyecto con garantías de ser cumplido, en forma, tiempo y coste. Conviene mediante una etapa previa, el estudio de viabilidad. Este proceso ayuda a ganar la confianza necesaria, al confirmar (o desmentir) que la iniciativa se puede implementar a tiempo y dentro del presupuesto, por eso, es esencial llevar a cabo este estudio lo antes posible.

Se conoce como análisis de viabilidad al estudio que intenta predecir el eventual éxito o fracaso de un proyecto. Cualquier proyecto o empresa que se desee poner en marcha debe tener como herramienta principal un plan de viabilidad que deje patente las posibilidades de éxito que aquellas iniciativas pueden tener. No es una simple formalidad burocrática, sino que es una herramienta necesaria para la toma de decisiones estratégica; es una forma de pensar. Es imprescindible llevar a cabo una investigación completa que conduzca al conocimiento de si realmente el proyecto aportará los beneficios que se esperan de él y podrá sobrevivir durante un tiempo razonable.

Para lograr esto, parte de un análisis de la situación con datos efectivos (que pueden ser contrastados) a los que accede a través de diversos tipos de investigaciones (encuestas, estadísticas, etc.) como se realizó en este estudio, antes se evaluó el proceso de toma de datos y análisis de resultado, con base a esto y los costos que sobrellevaba se planteó una mejora que podría beneficiar a la organización, haciendo el estudio de viabilidad con base financiera, que sirva para identificar las fortalezas y debilidades del enfoque actual. Es decir, comienza con un análisis de la realidad concreta en la que se quiere desarrollar para minimizar el margen de error.

El proyecto de evaluación del clima organizacional es el instrumento que da sentido, define, concreta y estructura las distintas actividades que queremos desarrollar, enmarcándolas en los fines del plan de gestión y de la planificación estratégica, y el estudio de viabilidad consiste en algo tan obvio como ver si es posible ejecutar el proyecto y darle la continuidad que haga falta.

Para ello, habrá de tener en cuenta los recursos con los que se cuentan, los que se necesitan y la capacidad propia para conseguirlos y seguir generándolos en el futuro. Si se cuenta con esos recursos, el proyecto es viable y se puede poner en marcha; si no hay recursos suficientes o no se tiene claro ser capaz de generarlos en el futuro, la decisión más inteligente es descartarlo o aplazarlo. Se muestra a continuación el estudio de viabilidad del programa para la evaluación del clima organizacional en Vidriera Guatemalteca S.A.

5.2.1 Análisis de viabilidad de implementación

- Información para cálculos de costos de implementación: uno de los mayores factores que incurren en un alto costo de implementación en el sistema actual es el tiempo laboral que los equipos de trabajo

invierten en el llenado del instrumento, tal como se ve en la tabla 19, determinando una inversión de 90 minutos promedio por cada colaborador.

Tabla 19. Costo por tiempo invertido del personal

Costo por tiempo invertido del personal						
Puestos	Rangos de salario	Salario promedio	Cantidad de personal	Salario por hora	Tiempo invertido (min)	Costo
Técnicos	7,000 - 8,000	Q7,500.00	35	Q31.25	90	Q1,640.63
Supervisores	9,000 - 10,000	Q9,500.00	25	Q39.58		Q1,484.38
Operadores	5,000 - 6,000	Q5,500.00	387	Q22.92		Q13,303.13
Jefes	12,000 - 15,000	Q13,500.00	26	Q56.25		Q2,193.75
Personal Administrativo	6,000 - 15,000	Q10,500.00	128	Q43.75		Q8,400.00
TOTAL						Q27,021.88

Fuente: elaboración propia.

Así mismo, en la tabla 19, también se estima la inversión monetaria del departamento de recursos humanos, dado que este invierte alrededor de tres semanas en implementar el instrumento, alimentar la base de datos e interpretar la información. A continuación, se adjuntan los costos estimados por el departamento en mención.

Tabla 20. Costo por tiempo invertido del personal de Recursos Humanos

Costo por tiempo invertido del personal de RR.HH.						
Puestos	Rangos de Salario	Salario Promedio	Cantidad de Personal	Salario por semana	Tiempo invertido (por semana)	Costo
Encargado de Cap.	8000-10000	Q9,000.00	1	Q2,250.00	3	Q6,750.00
Asistente de Cap.	6000-7000	Q6,500.00	1	Q1,625.00		Q4,875.00
TOTAL						O11,625.00

Fuente: elaboración propia.

La tabla 20 muestra un rango de salario promedio que incluye todas las prestaciones de ley.

- Cálculos de inversión según propuesta: para determinar la propuesta con mayor acierto económico se deben determinar los costos en cada uno de los escenarios, considerando la inversión de los planes con mayor impacto dentro de las necesidades de la empresa y el procedimiento actual que se realiza.

En la tabla 21 se presentan los costos de la evaluación del clima organizacional con el método actual.

Tabla 21. **Método actual**

Método actual	
Costo por tiempo invertido del personal	Q27,021.88
Costos de impresión	Q600.00
Total	Q27,621.88

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 22 se presentan los costos de las propuestas para la evaluación del clima organizacional.

Tabla 22. **Propuesta Plan Avanzado y Plan Premier**

Método Plan Avanzado	Costo Fijo (dólares)	Costo por usuario (dólares)	Usuarios	Total, Costo (en dólares)	Períodos	Costo Total
Costo Mensual por usuario	\$34.00	\$25.00	3	\$109.00	6	Q5,035.80

Método Plan Premier	Costo Fijo (dólares)	Costo por usuario (dólares)	Usuarios	Total, Costo (en dólares)	Períodos	Costo Total
Costo Mensual por usuario	\$99.00	\$75.00	3	\$324.00	6	Q14,968.80

Fuente: elaboración propia.

Una vez identificados todos los costos en los que se incurren dentro de las propuestas planteadas, se hace la observación de que el costo por el personal de recursos humanos no se agrega a ninguna de las propuestas, pues es el mismo equipo encargado de realizar ambas actividades, sin embargo, por dinámica y tiempo, tiende a ser más cómoda de analizar la información arrojada por el programa que se sugiere implementar. El procedimiento del costo total consiste en cargar el valor fijo del servicio y por cada usuario habilitado, para garantizar el uso óptimo del sistema se considera la apertura de tres usuarios; se realiza la conversión a moneda nacional con tipo de cambio de Q7.70 por dólar y una contratación por período semestral.

- Análisis económico: en la tabla 23 presentada a continuación se detalla el plan de implementación en un lapso de 6 periodos semestrales, esto a conveniencia de la implementación de las propuestas, pues al tenerse el programa contratado se puede gestionar el servicio para el primer semestre de cada año completo y para tres meses del seguimiento, es por acuerdos de tiempos para implementación y análisis de información. Por otra parte, se sugiere la

tasa de oportunidad del dinero fijada en 10 %, pues es la tasa atractiva de inversión en el mercado.

Tabla 23. **Plan de implementación**

Semestre	Método Actual	Plan Avanzado	Plan Prémier
1	0	Q5,035.80	Q14,968.80
2	Q27,621.88	Q2,517.90	Q7,484.40
3	0	Q5,035.80	Q 14,968.80
4	Q27,621.88	Q2,517.90	Q 7,484.40
5	0	Q5,035.80	Q 14,968.80
6	Q27,621.88	Q2,517.90	Q 7,484.40
Tasa de oportunidad =			10 %

Fuente: elaboración propia.

- Valor Presente Neto: a continuación, se presentan los cálculos de los tres escenarios, en función del tiempo con la finalidad de determinar si la inversión es compensable con relación al periodo en el que se ejecutará la propuesta, es importante mencionar que, al ser orientada al desarrollo tecnológico. No es recomendable hacer los cálculos en periodos muy largos, pues estos están en constantes actualizaciones.

En la figura 45 se presenta el primer escenario basado en el método actual y los costos que genera anualmente.

Figura 45. **Escenario 1: Método Actual**

ESCENARIO 1.	MÉTODO ACTUAL					
COSTO INICIAL	Q27,621.88					
PERÍODOS	6					
TASA	10 %					
AÑOS	3					
CÁLCULO						
INGRESO ANUAL						
	1	2	3	4	5	6
	Q27,621.88	Q -	Q27,621.88	Q -	Q27,621.88	Q -
	Q25,110.80	Q0.00	Q20,752.72	Q0.00	Q17,151.01	Q0.00
VPN	Q 63,014.53					

Fuente: elaboración propia.

En la figura 46 da a conocer el segundo escenario basado en el método actual y los costos que genera anualmente.

Figura 46. **Escenario 2: Propuesta Plan Avanzado**

ESCENARIO 2	PLAN AVANZADO					
COSTO INICIAL	Q5,035.80					
PERÍODOS	6					
TASA	10 %					
AÑOS	3					
CÁLCULO						
INGRESO ANUAL						
	1	2	3	4	5	6
	Q5,035.80	Q2,517.90	Q5,035.80	Q2,517.90	Q5,035.80	Q2,517.90
	Q4,578.00	Q2,080.91	Q3,783.47	Q1,719.76	Q3,126.84	Q1,421.29
VPN	Q16,710.26					

Fuente: elaboración propia

En la figura 47 muestra el tercer escenario basado en el método actual y los costos que genera anualmente.

Figura 47. **Escenario 3: Propuesta Plan Premier**

ESCENARIO 2	PLAN PREMIER					
COSTO INICIAL	Q14,968.80					
PERÍODOS	6					
TASA	10 %					
AÑOS	3					
CALCULO						
INGRESO ANUAL						
	1	2	3	4	5	6
	Q14,968.80	Q7,484.40	Q14,968.80	Q7,484.40	Q14,968.80	Q7,484.40
	Q13,608.00	Q6,185.45	Q11,246.28	Q5,111.95	Q9,294.45	Q4,224.75
VPN	Q 49,670.88					

Fuente: elaboración propia.

En la propuesta de escenarios se incluyó el costo de mano de obra de los colaboradores que prestarán el servicio de digitalización de la información.

Dados los cálculos en las tablas anteriores, se puede determinar la viabilidad del proyecto, pues el monto económico cargado al tiempo que los colaboradores invierten en llenarlo durante la jornada de trabajo repercute directamente en la viabilidad del proyecto; tanto el plan avanzado como el premier tienen un costo de servicio considerado, sin embargo es sustentado en que el instrumento es cargado a la red y el personal lo puede llenar en cualquier momento del día, especialmente fuera de su jornada de trabajo, adicionalmente la información arrojada presenta mayor grado de certeza en las respuestas y facilidad en la interpretación de los datos recolectados.

Queda a decisión de la dirección la contratación del plan avanzado o del plan premier, según decisión propia de la capacidad del recurso económico pues por medio de los cálculos realizados se determina que ambas propuestas son viables en relación con el método actual. Considerando que la propuesta del plan avanzado tiene una reducción del 73.48 % en el valor presente neto con relación al método actual y el plan premier una reducción del 21.17 %.

5.3 GANTT

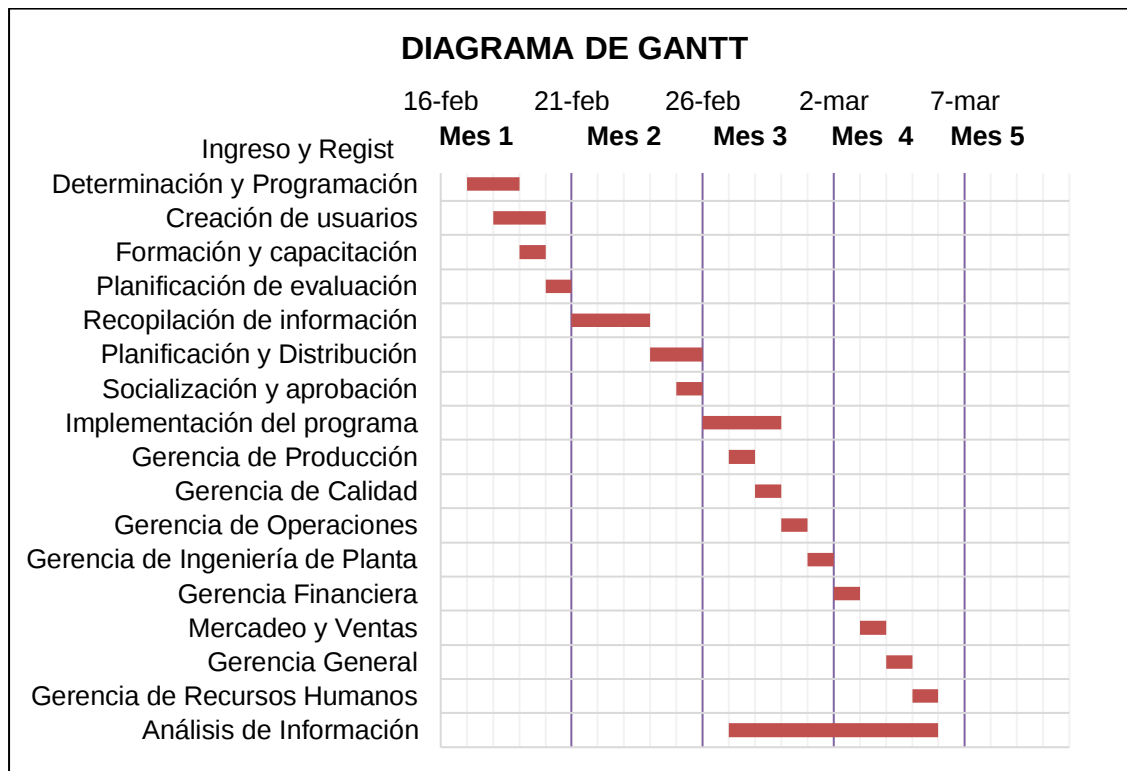
El diagrama de Gantt presenta un resumen de las fases con las que contará la evaluación del clima organizacional, en este se detalla la información de la planificación hecha para la implementación de la propuesta del programa, así poder efectuarlo en un periodo definido de tiempo y tener una implementación programada.

- a. Fase 1: Ingreso y registro de las personas del área de Recursos Humanos que tendrán licencia para poner en marcha el programa de evaluación. Inducción del personal por parte del proveedor para utilización del programa y aclaración de dudas.
 - Etapa 1: determinación y programación de la evaluación
 - Etapa 2: creación de usuarios, de los encargados
 - Etapa 3: Formación y capacitación de los encargados
- b. Fase 2: planificación de quienes se evaluarán
 - Etapa 1: recopilación de información

- Etapa 2: planificación y distribución
 - Etapa 3: socialización y aprobación
- c. Fase 3: implementación del programa e inicio de recopilación de datos
- Etapa 1: gerencia de producción
 - Etapa 2: gerencia de calidad
 - Etapa 3: gerencia de operaciones
 - Etapa 4: gerencia ingeniería de planta
 - Etapa 5: gerencia financiera
 - Etapa 6: mercadeo y ventas
 - Etapa 7: gerencia general
 - Etapa 8: gerencia de recursos humanos

Como muestra la figura 48, se plantea gráficamente la distribución de las fases principales propuesta para la implementación del programa, en aproximadamente 5 meses.

Figura 48. Diagrama de Gantt



Fuente: elaboración propia.

5.4 Capacitación para la implementación del programa de evaluación

La capacitación para la utilización de la plataforma *online* es la última parte del proyecto, ya que esta iniciará cuando ya se cuenten con las licencias y permisos necesarios dentro de la plataforma, los encargados de esta brindarán una capacitación a las personas que cuentan con licencia, esta será *online*. Se debe de preparar una campaña de comunicación para el plan de capacitación que se llevará a cabo para dicha implementación. Es necesario explicar a todos los miembros de la empresa con detalles los objetivos de la capacitación, beneficios, tiempos y cualquier otro aspecto técnico y logístico que sea relevante.

Luego de la capacitación del personal clave de Recursos Humanos que tendrá licencias para utilizar la plataforma virtual de evaluación, deberán de crear un procedimiento de los pasos a seguir para realizar las evaluaciones de clima organizacional en la plataforma virtual, poder publicarlo en las carteleras y enviarlo por correo electrónico a todos los colaboradores de la organización como comunicación interna.

En la figura 49 se muestra un plan para programar capacitaciones para la evaluación del clima organizacional.

Figura 49. Programa de capacitación e implementación del programa



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. Para realizar la evaluación de todos los aspectos que inciden en el clima organizacional, se incluyeron aquellos relacionados al entorno laboral: calidad de vida, compromiso, salud y seguridad, cooperación, respeto, como los más emblemáticos; estos influyen en los trabajadores e inciden en su comportamiento, desarrollo y desempeño laboral. Resultando beneficiosos para los objetivos que se habían propuesto.
2. La metodología para el desarrollo de la herramienta propuesta a evaluar el clima organizacional de la empresa está determinada por 5 etapas: el período de evaluación, la segmentación por áreas, definición de interrogantes puntuales, la escala de evaluación a utilizar y el nivel de satisfacción.
3. Se desarrolló una herramienta más corta y precisa, de manera virtual, en la aplicación de SurveyMonkey, que utiliza como base la escala de Likert y que permite medir cómo se encuentra el clima organizacional en la empresa de manera eficiente y disminuyendo recursos.
4. La propuesta de mejora, indicada en el inciso anterior, resultó viable, ya que permitió abarcar las deficiencias identificadas en el clima organizacional -falta de involucramiento y seguimiento por parte de los trabajadores, según su área-, así como el tiempo de efectividad -reducción del tiempo a no más

de 3 meses, ya con resultados e implementado mejoras-; logrando convertirlo en un aspecto óptimo para el desarrollo de los colaboradores y, por ende, para Vigua.

RECOMENDACIONES

1. Con base al estudio de cómo evaluar el clima organizacional en Vidriera Guatemalteca S.A., la organización deberá implementar un nuevo método de evaluación para determinar el clima organizacional de la empresa, con el fin de aumentar la participación de todos los colaboradores y obtener mejores resultados. La aplicación de un nuevo sistema también contribuirá en la eficiencia del proceso con reducción de costos, así como del tiempo invertido por cada trabajador.
2. Vidriera Guatemalteca S.A. debe analizar de manera profunda los costos actuales invertidos en la evaluación del clima organizacional por medio de la encuesta presencial en cuestionario de papel, ya que con la adquisición de la licencia de planes pertenecientes al programa SurveyMonkey se puede reducir entre un 21 % a 73 % de los costos, disminuyendo así los recursos económicos y el tiempo invertido de los colaboradores.
3. El departamento de recursos humanos deberá importar la base de datos obtenida del programa SurveyMonkey a un archivo de XLS (previamente diseñado) para un mejor análisis; y así poder exponer los resultados de la encuesta, clasificándolos por departamentos y gerencias de manera segura y confidencial al inmediato superior que se requiera.
4. El departamento de recursos humanos deberá capacitar a todos los colaboradores de cada área de la empresa sobre la introducción del nuevo

sistema de evaluación de clima organizacional y proveer los recursos necesarios (computadoras, red wifi, entre otros), para realizar el proceso de manera óptima.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila Rincón, A. M., Forero Rosado, C., & Palacios Torres, I. A. (2014). *Impacto generado por el clima organizacional del personal de consulta externa del Hospital Militar Regional Bucaramanga en la atención de sus usuarios*. (Anteproyecto de tesis). Universidad de Santander, Especialización en Gerencia de Mercadeo, Bucaramanga, Colombia. Recuperado de <https://n9.cl/98gme>
- Brunet, L. (1987). *El clima de trabajo en las organizaciones: definición, diagnóstico y consecuencias*. México: Editorial Trillas. Recuperado de <https://corganizacional1.files.wordpress.com/2017/02/el-clima-de-trabajo-en-las-organizaciones.pdf>
- Castillo, L., Lengua, C., & Pérez Herrera, P. A. (2011). Caracterización psicométrica de un instrumento de clima organizacional en el sector educativo universitario Colombiano. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 40-47. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299022819006>
- Chiavenato, I. (2001). *Administración: teoría, proceso y práctica* (3ra. ed.). Colombia: Editorial McGraw-Hill. Recuperado de <https://n9.cl/4ju9i9>
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones* (2da. ed.). México: Editorial McGraw-Hill. Recuperado de https://www.academia.edu/14695341/Comportamiento_organizacional_La_din%C3%A1mica_del_%C3%A9xito_en_las_organizaciones



Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones* (9na. ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de https://www.academia.edu/29724210/Chiavenato_Administracion_de_Recursos_Humanos_subrayado

Chicas Chicas, G. A., Fuentes Funes, A. G., & Martínez Martínez, L. S. (2020). *Propuesta de valor agregado al empleado como estrategia de retención del talento ante la rotación de personal de ventas* (Tesis de licenciatura). Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias y Humanidades, El Salvador. Recuperado de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/22995/1/14103880.pdf>

Evaluación del Clima Organizacional Vigua. (2020). *En SurveyMonkey* [Pág. web]. Recuperado de <https://es.surveymonkey.com/r/K5LPFC6>

Fabila Echauri, A. M., Minami, H., & Izquierdo Sandoval, M. J. (2013). La Escala de Likert en la evaluación docente, acercamiento a sus características y principios metodológicos. *Perspectivas docentes*, (50), 31-40. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6349269>

Fernandes, A. (7 de diciembre de 2019). *Rensis Likert: biografía, teorías, otros aportes, obras*. En Lifeder [Pág. Web]. Recuperado de <https://www.lifeder.com/rensis-likert/>.

Fiallo Moncayo, D., Alvarado Andino, P. y Soto Medina, L. S. (septiembre 2015). El clima organizacional dentro de una empresa. *Revista Contribuciones a la Economía*. Recuperado de <http://eumed.net/ce/2015/1/clima-organizacion.html>



Figueroa Gómez, C. E. (2018). *Factores que afectan el desempeño laboral de un grupo de colaboradores entre 20 y 25 años de edad que ascienden a un rango de jefatura por primera vez en su carrera* (Tesis de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Facultad de Humanidades, Guatemala. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/publijrccifuentes/TESIS/2018/05/43/Figueroa-Carlos.pdf>

Fundación Carlos Slim. (s.f). *Capacítate para el empleo* [Pág. web]. Recuperado de capacitateparaeempleo.org

García Ruiz, F. J., & Benavides Quinto, E. A. (2020). *Administración: clima organizacional* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Facultad de Ciencias Económicas, Nicaragua. Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/12869/1/23120.pdf>

García Solarte, M. (julio-diciembre 2009). Clima organizacional y su diagnóstico: una aproximación conceptual. *Cuadernos de Administración*, (42), 43-61. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2250/225014900004.pdf>

Gómez Fuentes, M. del C. (2013). *Notas del curso: bases de datos*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa. Recuperado de http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_del_curso_Bases_de_Datos.pdf

Gómez Utrilla, J. (3 de mayo de 2013). *La importancia de una buena comunicación en una organización*. CM3Sector Community Manager [Pág. web]. Recuperado de <https://cm3sector.org/2013/05/03/la-importancia-de-una-buena-comunicacion-en-una-organizacion/>



Gonçalves, A. P. (s.f.). *Dimensiones del Clima Organizacional*. En Geocities [Pág. web]. Recuperado de <http://www.geocities.ws/janethqr/liderazgo/130.html>

Google. (s.f.). [Vidriera Guatemalteca S.A. -VICAL-]. Recuperado el 20 de agosto de 2020 de <https://goo.gl/maps/KKLt1AqRy1y6rKR67>

Guzmán Cabrera, B. A. (2017). *Desempeño laboral y dimensiones de personalidad en los trabajadores de la municipalidad provincial del Santa, Chimbote - 2017* (Tesis de licenciatura). Universidad San Pedro, Facultad de Ciencias de la Salud, Perú. Recuperado de <https://n9.cl/uxr2o>

Iglesias Armenteros, A. L., & Sánchez García, Z. T. (2015). Generalidades del clima organizacional. *Medisur*, 13(3), 455-457. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v13n3/ms02313.pdf>

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. (2021). *Nosotros*. En INTECAP [Pág. web]. Recuperado de <https://intecap.edu.gt/>

Manso Pinto, J. F. (2002). El legado De Frederick Irving Herzberg. *Revista Universidad EAFIT*, (128), 79-86. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/215/21512808.pdf>

Meza Beristain, F. d. M., & Meza Beristain, M. (2006). *Diagnóstico de clima laboral: caso Sabormex Puebla. Planta de frijoles y otros* (Tesis de licenciatura). Universidad de las Américas Puebla, Escuela de Negocios y Economía, México. Recuperado de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/meza_b_fd/



Mis cursos: catálogo. (s.f.). En *Ubids* [Pág. web]. Recuperado de <https://www.ubitslearning.com/my/>

Palmar G., R. S., & Valero U., J. M. (2014). Competencias y desempeño laboral de los gerentes en los institutos autónomos dependientes de la Alcaldía del municipio Mara del estado Zulia. *Espacios Públicos*, 17(39), 159-188. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67630574009>

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2008). *Definición de liderazgo*. En Definición.DE. [Pág. web]. Recuperado de. <https://definicion.de/liderazgo/>

Quijano Ponce de León, A. (2003). *Liderazgo*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario, Facultad de Altos Estudios de Administración de Empresas y de Negocios. Recuperado de <https://studylib.es/doc/388065/liderazgo-autor---andr%C3%A9s-quijano-ponce-de-le%C3%B3n>

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional* (15 ed.). México: Pearson Educación. Recuperado de https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15550/mod_resource/content/0/ROBBINS%20comportamiento-organizacional-13a-ed-_nodrm.pdf

Rodríguez, R. (2016). *Métodos y diseños de investigación en Psicología: tema 2: el cuestionario, diseño del cuestionario*. Granada, España: Universidad de Granada, Facultad de Psicología. Recuperado de <https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-granada/metodos-y-disenos-de-investigacion-en-psicologia/ugr-el-cuestionario-diseno-del-cuestionario/11853120>



Santos R., J. A. (26 de febrero de 2007.). *El comportamiento estratégico de 360º*. Revista en línea, PsicologíaCientífica.com. Recuperado de [http://gerenciaestrategica.pbworks.com/w/file/fetch/58461942/EI%20comp ortamiento %20estrategico %20- %20gloria %20montenegro.pdf](http://gerenciaestrategica.pbworks.com/w/file/fetch/58461942/EI%20comp%20ortamiento%20estrategico%20-%20gloria%20montenegro.pdf)

Tubán Félix, R. J. (29 de julio de 2002). *Medición del clima laboral en las organizaciones*. En Gestiópolis. [Pág. web]. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/medicion-del-clima-laboral-en-las-organizaciones/>

Vidriera Centroamericana. (s.f). *¿Quiénes somos?*. Recuperado de <https://grupovical.com/sobre-vical/>

