



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Maestría en Gestión Industrial

**GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO  
MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO**

**Lcda. Mónica Alejandrina Rivera Lanuza**

Asesorado por el Msc. Ing. Víctor Eduardo Izquierdo Palacios

Guatemala, noviembre de 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO  
MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**LCDA. MÓNICA ALEJANDRINA RIVERA LANUZA**

ASESORADO POR EL MSC. ING. VÍCTOR EDUARDO IZQUIERDO PALACIOS

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
**MAESTRA EN GESTIÓN INDUSTRIAL**

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Mtro. Ing. Edgar Darío Álvarez Cotí
EXAMINADOR	Mtro. Ing. Carlos Humberto Aroche Sandoval
EXAMINADOR	Mtro. Ing. Javier Fidelino García Tetzaguic
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO  
MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado, con fecha 18 de agosto de 2018.

**Lcda. Mónica Alejandrina Rivera Lanuza**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Decanato  
Facultad de Ingeniería  
24189101 - 24189102  
secretariadecanato@ingenieria.usac.edu.gt

DTG. 696.2021.

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, al Trabajo de Graduación titulado: **GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO**, presentado por la Licenciada: **Mónica Alejandrina Rivera Lanuza**, estudiante de la **Maestría en Artes en Gestión Industrial** y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Inga. Anabela Cordova Estrada  
Decana



Guatemala, noviembre de 2021.

AACE/asga



**Guatemala, noviembre de 2021**

LNG.EEP.OI.134.2021

En mi calidad de Director de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del asesor, verificar la aprobación del Coordinador de Maestría y la aprobación del Área de Lingüística al trabajo de graduación titulado:

**“GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO”**

presentado por **Mónica Alejandrina Rivera Lanuza** quien se identifica con carné **200811994** correspondiente al programa de **Maestría en artes en Gestión industrial** ; apruebo y autorizo el mismo.

Atentamente,

*“Id y Enseñad a Todos”*

  
**Mtro. Ing. Edgar Darío Álvarez Cotí**  
Director



**Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Ingeniería**

Guatemala, 20 de julio de 2021

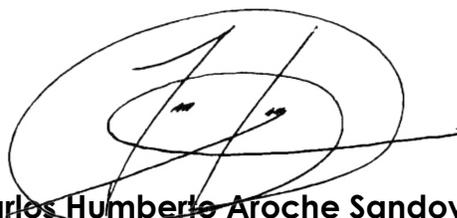
Maestro  
Edgar Darío Álvarez Cotí  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Presente.

Estimado Mtro. Álvarez:

Por este medio le informo que he revisado y aprobado el **informe final** del trabajo de graduación titulado: **“GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO.”**. De la estudiante Mónica Alejandrina Rivera Lanuza, del programa de Maestría en **Artes en Gestión Industrial**.

Con base en la evaluación realizada hago constar la originalidad, calidad, validez, pertinencia y coherencia según lo establecido en el *Normativo de Tesis y Trabajos de Graduación aprobados por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería Punto Sexto inciso 6.10 del Acta 04-2014 de sesión celebrada el 04 de febrero de 2014*. Cumpliendo tanto en su estructura como en su contenido, por lo cual el protocolo evaluado cuenta con mi aprobación.

*“Id y Enseñad a Todos”*



**M.A. Carlos Humberto Aroche Sandoval**  
**Coordinador de Gestión Industrial**  
**Escuela de Estudios de Postgrado**  
**Facultad de Ingeniería**

Guatemala, 06 de agosto de 2018

MSc. Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrados  
Presente

Estimado MSc. Ing. Paiz Recinos:

Por este medio informo a usted, que he revisado y aprobado el Protocolo de Trabajo de Graduación: **“GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO”** de la estudiante **Mónica Alejandrina Rivera Lanuza** del Programa de Maestría en **Gestión Industrial**, identificado con número de carne: **200811994**.

Agradeciendo su atención y deseándole éxitos en sus actividades profesionales me suscribo.

Atentamente,

  
Ing. Víctor Eduardo Izquierdo P.  
Colegiado 3103

*Ing. Víctor Eduardo  
Serrano Palacios  
Colegiado No. 3103*

Guatemala, 30 de abril de 2020

A quien corresponda:

Por este medio confirmo que he revisado y aprobado el trabajo de tesis **“GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UTILIZANDO BALANCED SCORECARD EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO MÉDICO E INDUSTRIAL HOSPITALARIO”** de la estudiante **Mónica Alejandrina Rivera Lanuza** identificado con número de carne **200811994**, del Programa de Maestría en **Gestión Industrial**.

Por lo que firmo la presente carta de aprobación por mi parte para los usos que corresponda.

Atentamente,

  
Ing. Víctor Eduardo Izquierdo P.  
Colegiado 3103

*Ing. Víctor Eduardo  
Serrano Palacios  
Colegiado No. 3103*

## **ACTO QUE DEDICO A:**

- Dios** Por ser esa fuerza omnipotente durante el recorrer de toda mi vida, padre fortalece mi espíritu y siempre se mi guía.
- Mis padres** Mario Rivera y Hortencia Lanuza, por ser el pilar fundamental en mi vida, gracias por inculcar en mí valores y principios, por haberme dado con todo su esfuerzo la oportunidad de tener una educación superior, este logro es tan solo una recompensa de todos sus esfuerzos.
- Mis hermanas** Susi y March Rivera Lanuza, por ser siempre mis mejores amigas y consejeras ante cualquier circunstancia, que este logro sea un ejemplo para ustedes que pueden lograr lo que se propongan, el mundo es un mar de oportunidades, vayan y luchen por sus metas y que nadie las detenga, las amo por siempre y para siempre.
- Mis abuelos** Porque a través de su existencia he logrado construir mi historia, hoy honro sus memorias con este acto.
- Amigos en general** Por su apoyo incondicional y los conocimientos compartidos en los años de estudio, gracias por coincidir, los volvería a elegir.

## **AGRADECIMIENTOS A:**

- Universidad de San Carlos de Guatemala** Por abrirme las puertas en la formación de mi educación superior, gracias mi querida Alma Máter.
- Facultad de Ingeniería** Por su invaluable aporte a mi desarrollo académico.
- Mis amigos de la maestría** Gracias por enseñarme la otra faceta de los ingenieros, por formar un equipo de trabajo excepcional, mi agradecimiento siempre.
- Mis amigas** Gracias por su apoyo, presión y comprensión en todo momento para lograr este nuevo triunfo, que nuestra amistad perdure en el tiempo.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
LISTA DE SÍMBOLOS .....	IX
GLOSARIO .....	XII
RESUMEN.....	XV
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y FORMULACIÓN DE PREGUNTAS ORIENTADORAS .....	XVII
OBJETIVOS.....	XIX
RESUMEN DEL MARCO METODOLÓGICO .....	XXI
INTRODUCCIÓN .....	XXV
1. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Historia del equipo médico .....	1
1.1.1. Equipo médico hospitalario.....	3
1.1.2. Equipo industrial hospitalario .....	3
1.2. Productos y Servicios .....	4
1.2.1. Productos.....	4
1.2.2. Servicios .....	5
1.2.2.1. Mantenimiento de equipo médico .....	5
1.2.2.2. Mantenimiento correctivo.....	6
1.2.2.3. Mantenimiento preventivo.....	6
1.3. Gestión del talento humano.....	6
1.3.1. Importancia de gestión del talento humano .....	7
1.3.2. Fases de la gestión del talento humano .....	8
1.3.2.1. Reclutamiento y selección .....	8
1.3.2.2. Evaluación y desempeño.....	9

	1.3.2.3.	Desarrollo de personas .....	10
	1.3.2.4.	Retención del talento.....	12
	1.3.3.	Plan estratégico.....	13
	1.3.3.1.	Objetivos y beneficios del plan estratégico.....	13
	1.3.3.2.	Limitantes en la elaboración del plan estratégico.....	14
1.4.		Clasificación de los manuales administrativos .....	14
	1.4.1.	Manual de organización .....	15
	1.4.2.	Manual de normas y procedimientos.....	16
	1.4.3.	Manual de puestos y funciones .....	16
1.5.		Herramienta <i>Balanced Scorecard</i> .....	17
	1.5.1.	Beneficios.....	18
	1.5.2.	Las cuatro perspectivas.....	19
	1.5.3.	Perspectiva financiera .....	19
	1.5.4.	Perspectiva del cliente .....	20
	1.5.5.	Perspectiva de procesos internos .....	21
	1.5.6.	Perspectiva de aprendizaje y crecimiento .....	22
	1.5.6.1.	Cómo medir la perspectiva de aprendizaje.....	23
2.		DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN .....	25
3.		PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	27
	3.1.	Análisis FODA.....	27
	3.2.	Plan estratégico .....	36
	3.2.1.	Misión .....	36
	3.2.2.	Visión.....	36
	3.2.3.	Valores .....	37

3.2.4.	Organigrama de la empresa .....	37
3.3.	Propuesta de implementación del <i>Balanced Scorecard</i> .....	41
3.3.1.	Desarrollo de perspectiva de aprendizaje y crecimiento .....	42
3.3.2.	Objetivos estratégicos para la propuesta de <i>Balanced Scorecard</i> .....	43
3.3.3.	Indicadores .....	45
3.4.	Estructura de indicadores de medición sugeridos para la implementación .....	47
3.5.	Definición de indicadores de medición sugeridos para la implementación .....	49
3.5.1.	Mejora continua .....	49
3.5.2.	Gestión del conocimiento .....	52
3.5.3.	Sistemas de información .....	54
3.5.4.	Capacitación del personal.....	56
3.6.	Retorno de la inversión de la propuesta de implementación del programa de capacitación de los colaboradores (ROICAP) .....	59
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	65
4.1.	Análisis interno .....	65
4.2.	Análisis externo .....	67
	CONCLUSIONES .....	71
	RECOMENDACIONES .....	73
	REFERENCIAS .....	75
	APÉNDICES .....	79



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Clasificación de equipo médico según riesgo .....	2
2.	Fase de reclutamiento y selección .....	9
3.	Fase de evaluación y desempeño.....	10
4.	Fase de desarrollo de personas.....	11
5.	Fase de retención del talento .....	12
6.	Mapa estratégico en el <i>Balanced Scorecard</i> .....	18
7.	Factores en perspectiva financiera .....	20
8.	Factores en perspectiva del cliente .....	21
9.	Factores en perspectiva de procesos internos.....	22
10.	Factores en perspectiva de aprendizaje y crecimiento.....	23
11.	Por lo regular ¿tiene claras las responsabilidades y atribuciones de su puesto de trabajo?.....	29
12.	¿Considera usted que en su área de trabajo se encuentran organizadas las actividades que se llevan a cabo? .....	30
13.	¿Qué grado de participación tiene usted en las decisiones que se toman respecto a su trabajo?.....	33
14.	¿Considera que la organización a la que pertenece es sólida y confiable?.....	34
15.	¿Cómo califica las relaciones laborales entre usted y sus compañeros de trabajo?.....	35
16.	Organigrama de puestos Año 2018 .....	38
17.	¿Recibe capacitación para desarrollar sus actividades de manera más eficiente? .....	38

18.	¿Considera que su salario es adecuado en comparación con el fijado para trabajos similares en otras empresas? .....	39
19.	¿Cómo califica usted los beneficios laborales que brinda la empresa a sus empleados? .....	40

## TABLAS

I.	Operativización de las variables .....	XXII
II.	Factores FODA .....	28
III.	Análisis FODA estratégico .....	31
IV.	Objetivo estratégico de la perspectiva de crecimiento y aprendizaje....	41
V.	Objetivos estratégicos generales .....	44
VI.	Indicadores clave en perspectiva.....	45
VII.	Indicadores estudio de medición perspectiva de aprendizaje y crecimiento .....	46
VIII.	Estructura de indicadores de medición perspectiva de aprendizaje y crecimiento .....	48
IX.	Indicador rotación de personal.....	50
X.	Indicador ideas recibidas por los colaboradores .....	50
XI.	Indicador de empoderamiento del personal .....	51
XII.	Indicador proyecto de mejora organizacional .....	51
XIII.	Indicador horas extras diarias por labor asignada .....	52
XIV.	Indicador utilización del correo electrónico empresarial.....	53
XV.	Indicador calidad de comunicación por área.....	53
XVI.	Indicador avance del plan anual de desarrollo.....	54
XVII.	Indicador recursos tecnológicos a disposición del colaborador .....	55
XVIII.	Indicador inversión del desarrollo del sistema de comunicación .....	55
XIX.	Indicador horas capacitación – personal técnico operativo.....	56
XX.	Indicador horas capacitación – personal administrativo.....	57

XXI.	Indicador competencias clave del personal	57
XXII.	Resultados de la propuesta de implementación	58
XXIII.	Costo total del curso de capacitación por colaborador	61
XXIV.	Costo individual del curso de productividad por colaborador	62
XXV.	ROI a través del tiempo de capacitación	63



## LISTA DE SÍMBOLOS

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
<b>Admón.</b>	Administración
<b>cta.</b>	Cuenta
<b>CL</b>	Cliente
<b>CMI</b>	Cuadro de mando integral
<b>Dir., Dir. <sup>a</sup></b>	Director, directora
<b>Dto.</b>	Descuento
<b>Etc.</b>	Etcétera
<b>Gral.</b>	General
<b>N. <sup>o</sup> o núm.</b>	Número
<b>pág.</b>	Página
<b>%</b>	Porcentaje
<b>Serv.</b>	Servicio
<b>Sr., Sra.</b>	Señor, señora
<b>S/Ref.<sup>a</sup></b>	Su referencia
<b>V. <sup>o</sup> B. <sup>o</sup></b>	Visto bueno



## GLOSARIO

<b>Baja del equipo médico</b>	Proceso mediante el cual se decide retirar un equipo de manera definitiva del inventario de una unidad hospitalaria, tanto física como contable.
<b><i>Balanced Scorecard</i></b>	Es una herramienta de gestión que permite implementar la estrategia de una empresa a partir de una serie de medidas de actuación, permitiendo un control permanente sobre todos los factores de la organización, interrelacionando objetivos y relacionándolos con acciones concretas.
<b><i>Customer Journey</i></b>	Representa las diferentes fases por las cuales pasa un consumidor en la relación con una marca o empresa.
<b>Dispositivo y equipo biomédico</b>	Cualquier instrumento, aparato, equipo u otro artículo, utilizado sólo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento.
<b>Indicadores</b>	Valores que representan una dimensional previamente establecida y que es tangible.

**Know-how**

Es un conjunto de conocimientos técnicos y administrativos que son indispensables para conducir un proceso comercial y que no están protegidos por una patente, pero son determinantes para el éxito comercial de una empresa.

**Leasing**

Es un contrato de arrendamiento de bienes muebles o inmuebles donde, el arrendador cede los derechos de uso y disfrute de un bien durante un plazo de tiempo determinado a un tercero, el cual está obligado como contraprestación a pagar una cuota periódicamente.

**Mantenimiento correctivo**

Son las tareas que se llevan a cabo cuando se produce un fallo para corregirlo. Por lo que en este tipo de mantenimiento los equipos operan sin interrupción.

**Mantenimiento equipo biomédico**

Conservar los equipos en buen estado, lo cual implica, prevenir cualquier problema u avería que pueda surgir, así como, mantener y mejorar su funcionamiento.

**Mantenimiento preventivo**

Las tareas de mantenimiento se realizan pasado un periodo de tiempo determinado de uso del equipo, para la prevención de su buen funcionamiento.

**Obsolescencia del equipo biomédico**

Afecta al equipo y se origina como consecuencia de la influencia que ejerce el progreso, al producir

equipos más baratos, de menor volumen, más silenciosos y contruidos con materiales de mayor calidad.

***Outsourcing***

Es una modalidad de contratación a un tercero para realizar servicios que originalmente se realizaban en la propia empresa, con el objetivo de reducir costos y/o evitar a la organización la adquisición de una infraestructura propia.

**Operación de la tecnología**

Este proceso permite medir, controlar y mantener el funcionamiento de los equipos médicos, conforme a las especificaciones del fabricante a lo largo de su vida útil.

**Traslado de equipo biomédico**

Por traslado se entiende, la acción de llevar el equipo médico de un lugar a otro, lo cual se produce como consecuencia de reponer y dar de baja.



## RESUMEN

La presente investigación, tiene como objetivo principal optimizar la gestión del talento humano encargado de conducir a la organización a un futuro deseado, impulsando el óptimo desarrollo de los colaboradores, enfocado bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento a través de un plan de capacitación.

Las empresas distribuidoras de equipo médico hospitalario se expanden con rapidez, debido a la globalización que genera una competencia más rigurosa. Razón por la cual el objetivo general del estudio potencializó la gestión del talento humano y se desarrolló propuestas de implementación de programas de capacitación, para mejorar y transformar la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

El diseño de la propuesta es no experimental, no se realizó pruebas de laboratorio, ni experimentos. El tipo de estudio fue descriptivo, este detalló la situación en que se encontraba la organización, especificando todos los hechos observados durante la investigación.

El problema que se identificó en la organización, sobre la gestión del talento humano, derivó de la inexistencia de una apropiada administración y es una respuesta a la necesidad de crear un plan estratégico compatible con las exigencias del mundo competitivo y las necesidades de los colaboradores.

Con la herramienta *Balanced Scorecard* se convirtió la visión empresarial en acciones concretas, mediante una propuesta de desarrollo de un plan de capacitación para mejorar la productividad. Se requirió el manual de puestos y

procedimientos, con el fin de estructurar la perspectiva de aprendizaje y crecimiento de cada uno de los colaboradores.

Los resultados alcanzados potencializaron el desempeño, logró una mejora en el desarrollo y atención de las actividades propuestas, en el aprendizaje y crecimiento individual, que alineó a cada uno de los colaboradores, con un incremento del 45 %, medidos mediante el programa de capacitación propuesto.

En conclusión, el desarrollo y seguimiento de la gestión de talento humano incentiva a un proceso de mejora continua dentro de los procesos administrativos de la organización, se optimizó la productividad de los colaboradores a través de programas de capacitación para el incremento de la productividad.

Se recomienda realizar actualizaciones de forma mensual, trimestral o semestral para fortalecer los conocimientos y las habilidades, proveer de nuevas herramientas a los colaboradores, por medio de planes de capacitación y aprendizaje que ayuden a obtener nuevas competencias laborales.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y FORMULACIÓN DE PREGUNTAS ORIENTADORAS**

La gestión del talento humano se rige de forma empírica, carece de objetivos estratégicos y no permite que se desarrolle el óptimo desempeño de cada uno de los colaboradores. Por consiguiente, la gestión es deficiente y el personal no desarrolla su máximo potencial.

- Descripción del problema

La empresa se estableció formalmente hace veintiún años, como una nueva alternativa en el servicio y distribución de equipo médico e industrial hospitalario, con personal técnico capacitado principalmente en servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Al inicio, únicamente brindaba servicio de mantenimiento, luego la organización contactó con proveedores internacionales para expandir su mercado y distribuir equipo médico hospitalario, muchas marcas de las cuales ahora es representante para el país; la empresa desarrolla sus actividades en instalaciones propias.

La administración está dirigida por el propietario que se encarga de gestionar el departamento administrativo y técnico de forma empírica. No existen manuales que respalden las actividades y esto repercute en una baja en el desarrollo, aprendizaje, crecimiento y desempeño de los colaboradores, el cual permite que disminuya la competitividad organizacional.

La organización carece de herramientas administrativas que ayude a la mejora del desempeño laboral. Es necesario proponer la implementación de una herramienta administrativa que profundice temas estratégicos, para garantizar el alcance de los objetivos y aumentar el desempeño laboral.

- Pregunta central

¿Cómo la apropiada gestión del talento humano utilizando *Balanced Scorecard* elevará la productividad de los colaboradores en la empresa de venta y servicio de mantenimiento de equipo médico e industrial hospitalario?

- Preguntas auxiliares

- ¿Cuál es el proceso de la gestión del talento humano que se ejecuta en la empresa de venta y servicio de mantenimiento de equipo médico e industrial hospitalario?
- ¿Cuáles son los factores críticos susceptibles de mejora, en el desarrollo de la gestión del talento humano?
- ¿Qué beneficios tiene una adecuada gestión del talento humano en la organización, basado en la herramienta *Balanced Scorecard* bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento?

# OBJETIVOS

## General

Proponer la apropiada gestión del talento humano utilizando *Balanced Scorecard*, en una empresa dedicada a la venta y servicio de mantenimiento de equipo médico e industrial hospitalario.

## Específicos

- Determinar cuál es el proceso de la gestión del talento humano, que se ejecuta en la empresa de venta y servicio de mantenimiento de equipo médico e industrial hospitalario.
- Identificar los factores críticos susceptibles de mejora en la organización, para establecer y calificar el desarrollo de la gestión del talento humano.
- Desarrollar la gestión del talento humano, para señalar los beneficios que se tiene al implementar la propuesta de la herramienta *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.



## RESUMEN DEL MARCO METODOLÓGICO

La línea de investigación del presente estudio fue mixta, con enfoque cualitativo debido a que se realizó observaciones directas, encuestas y entrevistas a los colaboradores, no se analizó los datos numéricos. Se propuso la adecuada estructura de la gestión del talento humano, para mejorar el enfoque de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

El diseño de la propuesta fue no experimental, debido a que no se realizó las pruebas de laboratorio ni experimentos. El alcance y tipo de la investigación fue descriptivo y especificó la situación desarrollada de la gestión del talento humano, a continuación, se puntualizó todos los hechos observados de los colaboradores.

La muestra que se tomó fue el total de la población, debido a que se analizó todas las actividades de cada uno de los colaboradores relacionados con la gestión del talento humano y la forma de realizar sus actividades dentro de la jornada laboral.

Las variables que se utilizó y estuvo involucradas fueron el desarrollo, aprendizaje y crecimiento de los colaboradores. Dentro de los principales utilizados están el número de capacitaciones recibidas, la cantidad de tareas realizadas por día y el nivel de satisfacción del colaborador al finalizar su jornada.

Entre las fases de investigación se encuentran: investigación bibliográfica y recolección documental, en la segunda fase se realizó la evaluación de la situación, en la tercera fase se analizó, tabuló y mostró los aspectos deficientes

de la gestión del talento humano y la cuarta fase se diseñó la propuesta de implementación de la herramienta *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de aprendizaje y desarrollo con un programa de capacitación.

El resumen y detalle de las variables y los indicadores utilizados se muestran en la tabla siguiente.

Tabla I. **Operativización de las variables**

Objetivo	Variables	Participantes	Capacidades	Propósito
Medición de la productividad de los colaboradores	No. De capacitaciones por colaborador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento administrativo</li> <li>• Departamento técnico operativo</li> </ul>	Indicador de productividad, innovación, clima organizacional y desempeño de los colaboradores	Planes de desarrollo para aplicar a los colaboradores y mejorar la productividad.
Delegación de poder	Número de tareas realizadas por colaborador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento administrativo</li> <li>• Departamento técnico operativo</li> </ul>	Vincular a los colaboradores según su puesto, con el nivel de toma de decisiones en su área.	Registros de mejoras en el desarrollo de tareas, implementadas por sugerencias de los colaboradores.
Coherencia de los objetivos y de la organización	Nivel de satisfacción del colaborador según la planeación estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento administrativo</li> <li>• Departamento técnico operativo</li> </ul>	Buscar mejoras en calidad, tiempo y metas planteadas a largo y corto plazo.	Valor agregado a la empresa cuantificado para la gestión del talento humano basado en el nivel de satisfacción del empleado.

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Se realizó entrevistas a cada uno de los colaboradores, que tienen relación con la gestión del talento humano respectivamente, tanto en el departamento administrativo y técnico operativo. Se recabó documentos para efectuar análisis,

acorde a los objetivos planteados en la capacitación y se realizó una investigación de bibliografías sobre el desarrollo de la correcta gestión del talento humano.



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se dirige al correcto desarrollo de la gestión del talento humano, a través de una propuesta de implementación de la herramienta *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de aprendizaje y desarrollo. Esto se realizó a través de una sistematización de la gestión del talento humano, considerando un plan estratégico de mejora en la productividad, mediante un programa de capacitación.

Esta empresa carecía de una organización y administración eficiente, plan y objetivos estratégicos, que permitiera el adecuado y óptimo desempeño de las actividades del talento humano, los datos en que se basa la presente investigación y el diagnóstico administrativo.

La importancia de realizar una adecuada gestión del talento humano, reside que esta permite la elaboración de la propuesta de herramientas administrativas para los procesos, como son las normas y procedimientos, la creación de funciones de puestos y desarrollo de la implementación del *Balanced Scorecard* enfocado en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

La investigación tiene un diseño no experimental, debido a que no se realizó pruebas de laboratorio ni experimentos, con enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, tipo de estudio y alcance descriptivo.

El presente estudio consta de cuatro capítulos, el capítulo uno se refiere al marco teórico, que detalla los temas investigados como la historia del equipo médico hospitalario, la gestión del talento humano, la herramienta *Balanced*

*Scorecard* y sus perspectivas, en la empresa dedicada a la venta y servicio de equipo médico e industrial hospitalario.

El segundo capítulo especifica el desarrollo de la investigación, los resultados obtenidos del análisis situacional y de la propuesta de implementación.

En el tercer capítulo se realiza la discusión y análisis de los resultados obtenidos y reflejan una base de 75 % en horas asistidas al programa de capacitación después de implementada la propuesta del *balanced scorecard*, donde se pretende alcanzar el 100 % de la asistencia, obteniendo beneficios en ahorro en cuanto a la reducción de pago de horas extras y una reducción de rotación de personal que del 4 % baje al 1 % anualmente, beneficiando monetariamente a la organización que refleja Q 491.63, que es la suma del costo total de absentismo. Se recomienda tener un entorno social agradable en cuanto al ambiente laboral, pues esto permite una reducción del estrés, y se ve reflejando en la mejora de actitud de los trabajadores que garantiza beneficios en la rentabilidad la empresa.

En el cuarto capítulo se realizó la discusión de resultados obtenidos en la investigación mediante un análisis interno y externo. En el análisis interno se valida si la tesis resuelve el problema principal y en el externo se discute la importancia de la adecuada gestión del talento humano, a través de la herramienta *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento para desarrollar un plan de capacitación al empleado.

# 1. MARCO TEÓRICO

Para conocer y entender todas las áreas relacionadas de la empresa, el marco teórico está orientado sobre el conocimiento de organizaciones dedicadas a la venta, servicio y mantenimiento de equipo médico e industrial hospitalario, gestión del talento humano con planeación estratégica y la herramienta de *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento en el enfoque de capacitación.

## 1.1. Historia del equipo médico

Desde el principio de la historia, los dispositivos médicos han ido de la mano por mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes, datan desde tiempos inimaginables.

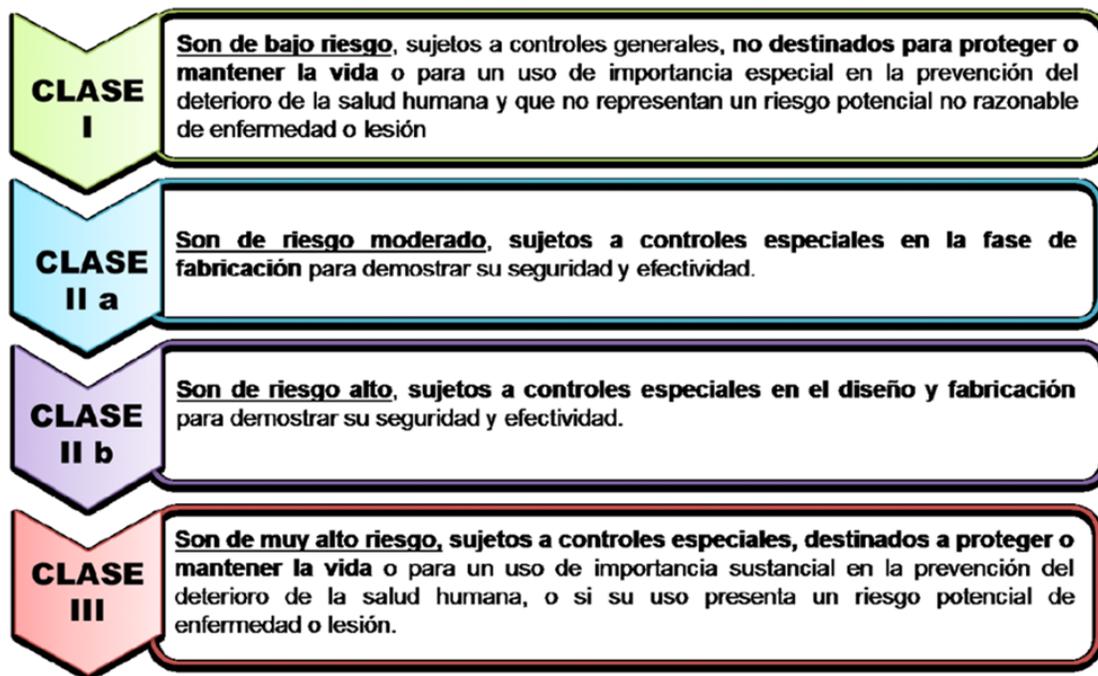
Los equipos médicos son esenciales para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar enfermedades de manera segura y eficaz. Las etapas que implican la fabricación, regulación, planificación, evaluación, adquisición y gestión de los diferentes equipos médicos son complejas, pero indispensables para garantizar la calidad y seguridad. Incluso el examen físico más simple puede requerir una variedad de equipos médicos de alta tecnología o de baja gama.

La venta, distribución y servicio técnico de equipos médicos en todo el país es el resultado de la evolución comercial. El equipo médico funciona como una extensión para la investigación de cómo y porqué del cuerpo humano, y a medida que la ciencia alcanza y supera las investigaciones, pueden surgir diagnósticos médicos, monitoreo y terapia.

No se sabe con exactitud cuántos tipos de dispositivos médicos existen en el mundo, se calcula que este número es mayor a 10,000 unidades diferentes. El país de Guatemala importa en su gran mayoría el equipo médico por las diferentes tecnologías requeridas; debido a esto, las empresas distribuidoras deben tener como prioridad asegurar a los pacientes y su acceso a equipos médicos de calidad, confiabilidad y alta seguridad.

La clasificación se fundamenta en los riesgos potenciales relacionados con el uso y el posible fracaso de los equipos, con base en la combinación de varios criterios tales como la duración del contacto con el cuerpo humano, grado de invasión y efecto local contra efecto sistémico.

Figura 1. **Clasificación de equipo médico según riesgo**



Fuente: OPS/OMS. (2009). *Gestión de información y comunicación en emergencias y desastres: guía para equipos de respuesta.*

### **1.1.1. Equipo médico hospitalario**

Los equipos médicos hospitalarios son parte esencial de los hospitales y clínicas, sean de alta o baja complejidad, estos se refieren a cualquier aparato, instrumento, máquina y software necesario para el correcto monitoreo del paciente. Son instrumentos que facilitan la labor médica en un campo lleno de retos. Si un centro hospitalario no cuenta con la tecnología pertinente, no podrá prestar un servicio de calidad o atención completa.

Entre los más importantes se puede mencionar; el instrumental médico quirúrgico, monitor de signos vitales, electrocardiógrafo, ultrasonido, máquina de rayos X, unidad de electrocirugía, ventilador pulmonar, desfibrilador, máquina de anestesia, equipo de laboratorio, oxímetro de pulso, etc.

### **1.1.2. Equipo industrial hospitalario**

Esta línea de equipos al igual que el equipo médico, son vitales para el buen funcionamiento de los hospitales y clínicas. La línea de equipo industrial hospitalario abarca todo lo que se requiere para las funciones externas, que no estén relacionadas directamente con el paciente.

Entre estos se puede especificar el mobiliario y equipo utilizado tanto para el área de recuperación, como para sala de operaciones, los equipos que se manipulan en el área de lavandería y secado, los equipos industriales de cocina, calderas, esterilizadores y demás que no sean utilizadas directamente por personal médico.

## **1.2. Productos y Servicios**

Bohlander y Scott (2008), señala que:

Dado el ritmo rápido del cambio que se da en el turbulento actual mundo de los negocios, las organizaciones tienen la necesidad imperiosa de desarrollar la capacidad de adaptarse rápidamente, lo cual implica cierto grado de flexibilidad en las estructuras y en las maneras de operar las empresas. (p. 54)

La mejor manera de afrontar un cambio es generándolo. Razón por la cual la empresa actualiza la calidad de sus equipos médicos manteniéndose a la vanguardia, realizando formaciones al personal técnico, para que puedan brindar un servicio de mantenimiento integrado que respalde el buen funcionamiento de los equipos.

### **1.2.1. Productos**

La empresa representa y distribuye marcas de diferentes líneas de equipos médicos para hospitales públicos, privados y clínicas, manufacturados por diferentes casas matrices para diferentes unidades dentro del hospital como: área de intensivo, área de maternidad, sala de operaciones, enfermedad común, pediatría, ginecología, ortopedia y rehabilitación, entre otras.

También posee la línea de diferentes partes y repuestos, que garantiza el óptimo funcionamiento de los equipos médicos post venta, a través de la distribución de esta línea, se garantiza la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a largo y corto plazo.

## **1.2.2. Servicios**

La Real Academia Española (2014) define: “Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos” (p.256).

La empresa suministra servicios de venta de equipo médico e industrial hospitalario, arrendamiento, mantenimiento preventivo y correctivo. Cuenta con personal técnico especializado por fábrica para la calibración de parámetros del funcionamiento de cada equipo.

Garantiza la existencia de repuestos por ser representante de marca. Realiza servicios especializados en instalación, actualizaciones del software de los diferentes equipos médicos hospitalarios, capacitación de uso y manejo. Cuenta con un soporte de llamadas técnicas de emergencia las 24 horas como servicio especializado a la venta final.

### **1.2.2.1. Mantenimiento de equipo médico**

Este consiste en un servicio menor o mayor de inspección periódica de los equipos médicos vendidos, para descubrir las condiciones que llevan a paros imprevistos de producción o mal funcionamiento.

Ospina (2014) señala que “Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad”, (p. 83).

Por lo anteriormente expuesto, el mantenimiento es de vital importancia para lograr utilizar el equipo médico durante toda su vida útil, sin ningún fallo y

de forma continua, brindando parámetros exactos que ayude a determinar un cuadro clínico de forma segura.

#### **1.2.2.2. Mantenimiento correctivo**

Este tipo de servicio consiste en corregir los defectos observados en diferentes equipos, localizar deterioros, las piezas o repuestos a cambiar y repararlos con insumos de fábrica originales para su óptimo funcionamiento.

Aguilar (2007) indica que “El mantenimiento correctivo es el trabajo realizado sobre un equipo o parte, para restaurar su estado operacional.” (p. 61). No es planificado, se lleva a cabo a partir del reporte que hace el usuario.

#### **1.2.2.3. Mantenimiento preventivo**

Es aquel que se realiza de manera anticipada con visitas previamente programadas, con el fin de prevenir el surgimiento de daños y detectarlos con un tiempo prudencial para que el funcionamiento del equipo continúe sin pausa.

Este se efectúa periódicamente según el tipo de uso recurrente que se le dé al equipo, puede ser de forma mensual, bimensual, trimestral, semestral o anual, según las solicitudes del personal usuario del equipo o bien el uso continuo que se le dé al mismo.

### **1.3. Gestión del talento humano**

Comprende a las organizaciones que están formadas por personas. “Las personas constituyen el activo más importante de las organizaciones” (Chiavenato, 2012, p.5). Para esto es necesario tener establecidos los manuales

de organización en cada área de la empresa, para que cada colaborador desarrolle sus labores de la forma más adecuada.

Para el desarrollo de una apropiada gestión de talento humano, es necesario implementar un plan estratégico, que trace la ruta que se va a seguir para alcanzar las metas y establecer la manera en que esos objetivos se transformen en acciones. Sin embargo, para construir esta ruta, antes es necesario analizar y definir las características de la organización.

Los manuales representan una guía y se utiliza como herramienta de soporte para el plan estratégico, en la cual se establecen objetivos, normas, políticas y procedimientos. Esta herramienta hace que se logre una gestión del talento humano más eficiente. Su elaboración depende de la información y necesidades de cada departamento de la empresa.

Caballana (2011) señala “Si la empresa carece de la capacidad suficiente para adaptarse al entorno, no podrá desarrollar creación de riqueza y servicio a la sociedad en la que se integra” (p. 119). Es por esto la importancia de una adecuada gestión del talento humano, porque permite a los colaboradores desarrollar todas sus habilidades en su área de trabajo.

### **1.3.1. Importancia de gestión del talento humano**

La importancia radica en que toda empresa debe encontrar su habilidad para responder objetivamente a la gestión del talento humano. Con estos esfuerzos el personal debe de obtener satisfacción al cumplir con el trabajo asignado en un ambiente agradable. Los colaboradores son los encargados de llevar los avances, logros y errores de toda la organización. Es por eso que son el recurso más importante.

Bien lo menciona Chiavenato (2012), “Las organizaciones escogen a las personas que desean tener como colaboradores y las personas escogen a las organizaciones donde quieren trabajar y aplicar sus esfuerzos y competencias” (p. 156). La empresa se forma o desaparece por la calidad o el comportamiento de su personal.

Lo que distingue a una empresa son los seres humanos, que poseen las habilidades para usar sus conocimientos y mejorar los resultados en el desempeño laboral, ser proactivos es una de las características principales que todo colaborador debería de tener.

### **1.3.2. Fases de la gestión del talento humano**

Esta gestión es fundamental en un mercado competitivo y globalizado, donde las organizaciones tienden a diferenciarse, cada vez más, por su capital humano. La gestión del talento humano se desarrolla en sucesivas fases y las organizaciones deben ser conscientes de que la implementación lleva tiempo y es un proceso complejo.

Estas fases no se suelen llevar a cabo en su totalidad en las organizaciones, porque muchas empresas parten de alguna de estas y no desarrollan el proceso completo. Se compone principalmente de las siguientes fases:

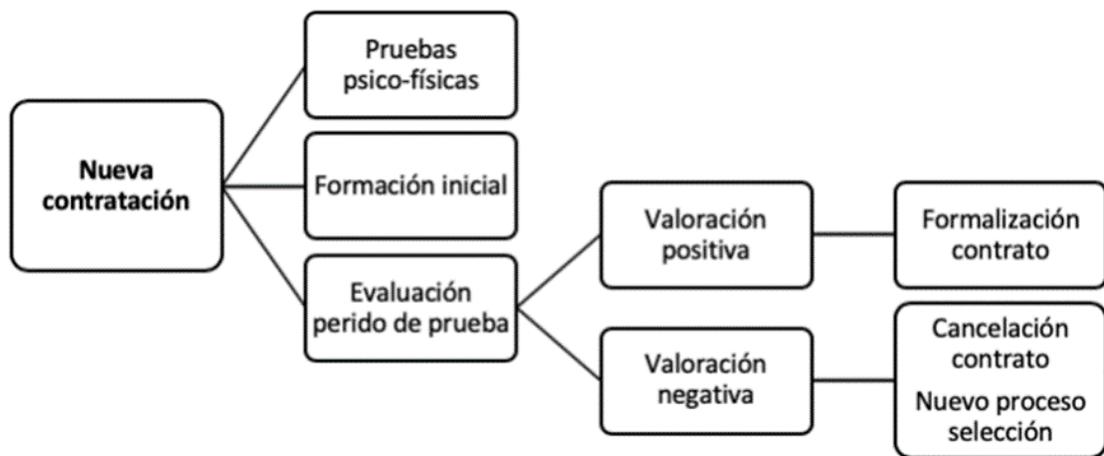
#### **1.3.2.1. Reclutamiento y selección**

Chiavenato (2002), explica que es un proceso mediante el cual una organización elige, entre una lista de candidatos, la persona que satisface mejor los criterios exigidos para ocupar el cargo disponible, considerando las actuales condiciones del mercado.

Chiavenato (2009), describe que existen varias herramientas de divulgación para atraer a candidatos idóneos, existen reclutamientos internos y externos, los internos se centran en los candidatos que trabajan dentro de la organización (colaboradores), para ascenderlos de puesto o transferirlos a otras actividades más complejas o más motivadoras.

Esta fase requiere de un análisis previo de la administración general, esta actividad básica se realiza en el área de recursos humanos, aunque no conscientemente, como parte de la gestión del talento.

Figura 2. **Fase de reclutamiento y selección**



Fuente: elaboración propia.

### 1.3.2.2. **Evaluación y desempeño**

Para Araujo y Leal (2007), el desempeño laboral depende y se mide en varios factores: elementos, habilidades, características o competencias

pertenecientes a los conocimientos, habilidades y capacidades desarrolladas por el empleado y aplicadas en su área de trabajo.

A pesar de que muchas empresas incluyen sistemas de seguimiento de evaluación y desempeño, pocas trabajan en la evaluación del potencial y menos aún, la integran con la evaluación del desempeño para identificar y medir el talento de cada uno de los colaboradores que integran la organización. El excelente desempeño en las actividades es fundamental para una larga vida empresarial.

Figura 3. **Fase de evaluación y desempeño**



Fuente: elaboración propia.

### **1.3.2.3. Desarrollo de personas**

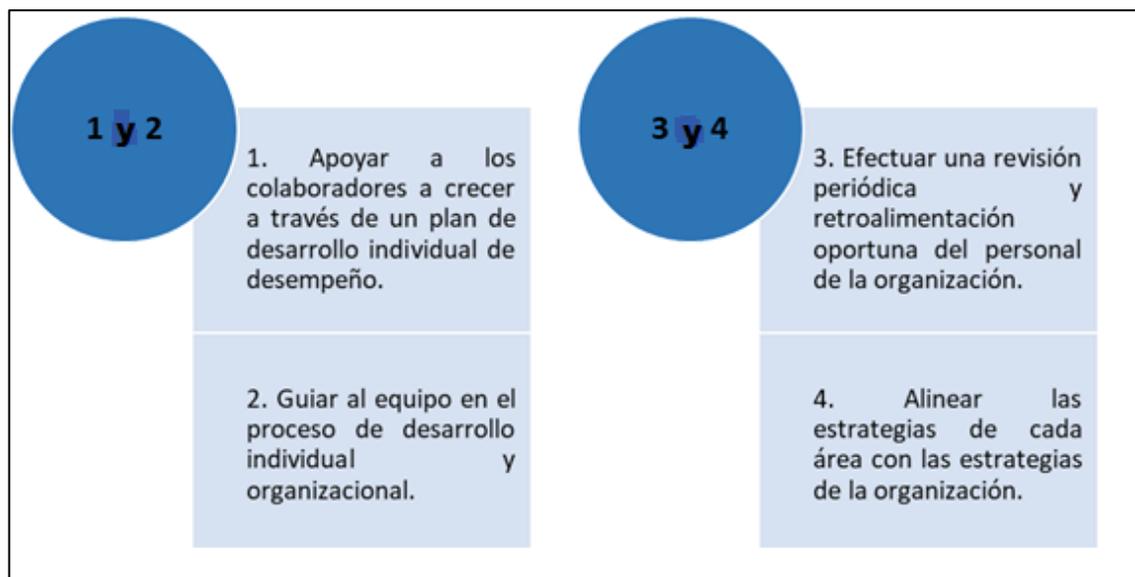
Son los esfuerzos que realiza la organización para desarrollar profesionalmente a sus colaboradores y favorecer su movilidad dentro del mismo departamento o entre áreas.

Estas iniciativas han cobrado protagonismo en los últimos años en las empresas que más apuestan por la gestión del talento del talento humano.

Gutiérrez (2016), describe que una vez se ha seleccionado a la persona idónea para formar parte de la empresa, es importante mantenerla ahí, satisfecha y productiva. Se presenta una lista de elementos que más inciden en el desarrollo del talento humano con su trabajo, por lo tanto, promueve su permanencia en la empresa.

- Oportunidades de crecimiento profesional o de hacer carrera
- Compensaciones
- Beneficios
- Reconocimiento

Figura 4. **Fase de desarrollo de personas**



Fuente: elaboración propia, realizada con Power Point 2016.

#### 1.3.2.4. Retención del talento

Se trata de desarrollar una buena política salarial y otras iniciativas relacionadas con el compromiso, capacitación y motivación.

Alles (2006) comenta que si los colaboradores sienten que su remuneración es justa y que además cubre sus necesidades básicas, la única forma para que busquen empleo en otro lado, sería que la oferta sea mucho más rentable que su empleo actual.

Figura 5. Fase de retención del talento



Fuente: elaboración propia.

### **1.3.3. Plan estratégico**

Es el proceso que genera nuevas ideas y acciones, que proporcionan una estructura central, para que la organización proyecte su futuro. Es por medio del cual la empresa decide hoy lo que quiere ser en el futuro, y la ruta de cómo pretende llegar hasta allí.

Mendoza (2014) señala:

Permite a la empresa conocer la situación actual, a través de un análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Para adecuarse a los cambios y las demandas que exige el entorno, para así lograr una mayor eficiencia y calidad en los productos o servicios. (p.11)

En síntesis, el plan estratégico es un medio que utilizan las empresas para alcanzar los objetivos y estrategias, requiere de la participación activa de todos los miembros que integran la organización.

#### **1.3.3.1. Objetivos y beneficios del plan estratégico**

Coulter (2005) habla sobre la objetividad:

La planeación marca una dirección para gerentes y no gerentes por igual. Cuando los empleados saben a dónde se dirige la organización o la unidad de trabajo y qué deben aportar para alcanzar las metas, pueden coordinar sus actividades, cooperar y hacer lo necesario para conseguir dichas metas. (p.7)

Sin tener manuales administrativos que indiquen sobre la planeación y organización de la empresa, los departamentos y sus colaboradores podrían trabajar por fines equivocados a los objetivos que se plantea la empresa.

Entre los objetivos y beneficios de elaborar un plan estratégico que incluya manuales administrativos se encuentran: fijar políticas y establecer sistemas administrativos de la organización, asegurar y facilitar a los colaboradores la información para realizar las labores que les han sido confiadas.

Es necesario que la empresa sepa de donde parte y qué metas quiere conseguir, para diseñar la estrategia más adecuada y alcanzar los objetivos planteados.

#### **1.3.3.2. Limitantes en la elaboración del plan estratégico**

Tiene sus limitantes las cuales, en relación a los beneficios, son de menor importancia como, el diseño y actualización tiene un costo en términos de tiempo y dinero.

Los objetivos pueden causar desconcierto por ser muy amplios. Son difíciles de comprender, lo cual puede causar confusiones dentro del personal al momento de realizar sus funciones. Se puede tener cierta resistencia de los colaboradores a utilizar los manuales, por ser poco atractivos y comprensibles.

#### **1.4. Clasificación de los manuales administrativos**

Alfaro (2012) menciona que “La forma en como la organización se encuentre estructurada, va a ser que defina la autoridad, responsabilidad y funciones que se deban llevar a cabo”. (p. 122). Esta estructura debe ser formal,

aunque existen dentro de las mismas estructuras informales que pueden ayudar a gestionar una empresa.

Chiavenato (2,012) señala “una adecuada clasificación puede resumirse en generales y específicos.” (p.76). Los manuales generales son todos los que contienen información de aplicación universal para los colaboradores. Los manuales específicos son los que su contenido está dirigido hacia un área, proceso o función particular.

Se enfoca en tres tipos de manuales principales, los cuales son los que ofrecen mayor aporte para el objeto de estudio: manuales de organización, de puestos y funciones y de normas y procedimientos.

#### **1.4.1. Manual de organización**

Este manual muestra con detalle la estructura de la empresa, señala las áreas que la integran y la relación que existe entre cada una de ellas. El contenido es variado y el impacto será el resultado de la creatividad y visión que los responsables de su elaboración redacten dentro de él.

Minstzberg (1984) menciona que “Las organizaciones se caracterizan por la unión de esfuerzos para conseguir un objetivo común. Para ello es preciso que las personas colaboren y repartan las funciones coordinando esfuerzos”. (p. 19). Pero estas funciones no pueden ser repartidas sin bases ni fundamentos, las organizaciones son las responsables de proveer a los colaboradores con estos instrumentos para su orientación.

### **1.4.2. Manual de normas y procedimientos**

Este manual detalla las normas y procedimientos que se utilizan dentro de la empresa, para controlar las rutinas de trabajo y evitar su alteración. Bravo (2011) menciona que “El gran objetivo de tener normas y procedimientos es aumentar la productividad en las organizaciones” (p.15), al implementar normas para los colaboradores genera eficiencia y agrega valor para el cliente.

Es recomendable elaborar uno para cada área que integra la organización. Elaborar un solo documento en forma general representaría un manual confuso, pues sería muy general. Las normas deben ser claras y concisas para cada departamento de la empresa. Está formado por la descripción de cada procedimiento de trabajo y las normas; y por tanto la integración de varios departamentos constituye al manual.

### **1.4.3. Manual de puestos y funciones**

La importancia de este manual radica que contiene las responsabilidades y obligaciones específicas, de los diferentes puestos que integran la empresa. Describe el nivel jerárquico de cada puesto, así como su relación de dependencia.

La técnica de análisis de puestos responde a una urgente necesidad de las empresas, ya que, para organizar eficazmente el trabajo, es indispensable conocer con toda precisión lo que cada trabajador hace y las aptitudes que se requieren para hacerlo bien (Reyes, 2002, p.21).

Está integrado por la descripción y los perfiles ideales para para cada uno los puestos.

### **1.5. Herramienta *Balanced Scorecard***

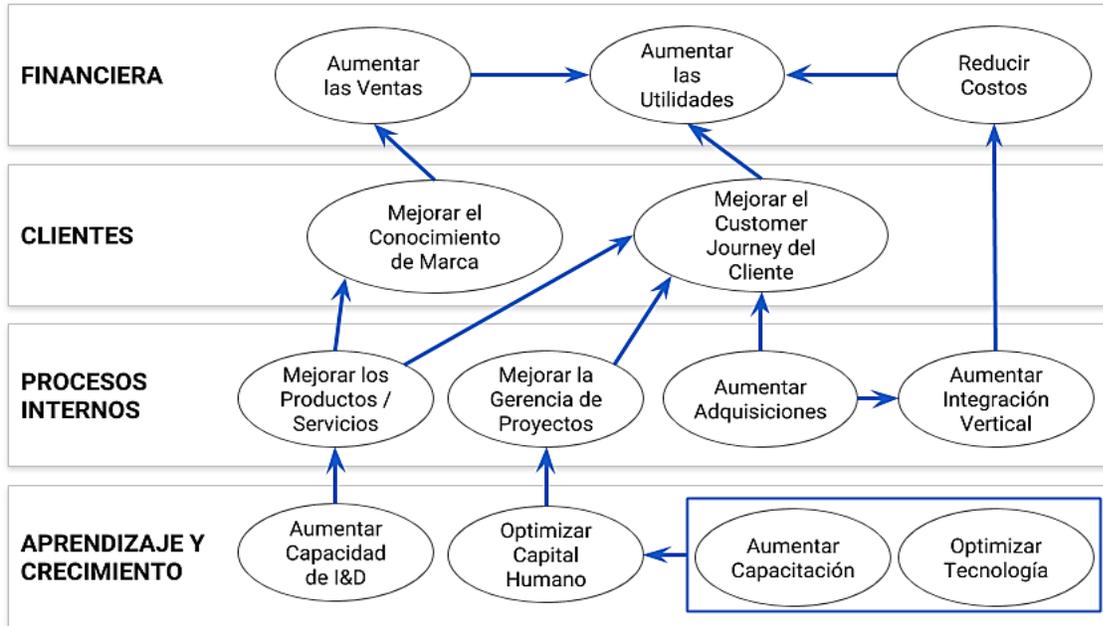
Kaplan y Norton (2000) mencionan que “esta herramienta tiene como objetivo fundamental convertir la estrategia de una empresa en acción y resultados” (p. 22). Estos a través de alineación de los objetivos estratégicos de todas las perspectivas que se puede observar en una empresa: financiera, procesos, clientes y capacidades estratégicas.

Esta herramienta sirve como espejo, para que una empresa pueda medir si se está cumpliendo lo establecido en la visión y misión de la organización. Además, ayuda a tomar decisiones rápidas cuando es dinámica y se actualiza con frecuencia.

Es por eso que representa una herramienta muy importante para medir el desempeño de la organización, debido a que brinda una mejor visión de toda la empresa mediante el análisis establecido por cada perspectiva por medio de indicadores clave.

A continuación, se desglosa cada perspectiva gráficamente para facilitar su comprensión y relación entre perspectiva.

Figura 6. **Mapa estratégico en el *Balanced Scorecard***



Fuente: Pedros y Gutiérrez. (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implementación a Través del Cuadro de Mando Integral*.

### 1.5.1. Beneficios

Vogel (2014) comenta que:

BSC lo ayuda a balancear, de una forma integrada y estratégica, el proceso actual y suministra la dirección fuera de su empresa, para ayudarle a convertir la visión en acción por medio de un conjunto coherente de indicadores, agrupados en cuatro diferentes perspectivas a través de las cuales se puede ver el negocio en su totalidad. (p.22)

Los beneficios dependen en gran medida del uso que se pretende dar dentro de la organización. Simplemente, el tener el sistema para una

implementación no es suficiente. Para satisfacer las expectativas la herramienta debe ser monitoreada y utilizada correctamente.

Muchas organizaciones usan el *Balanced Scorecard* en diferentes formatos, pero todas se pueden clasificar en dos enfoques, control operativo y gestión estratégica.

### **1.5.2. Las cuatro perspectivas**

La Real Academia Española (2014) define perspectiva: “A la forma en que se aprecia algo” (p.275). Dentro de esta investigación las perspectivas servirán para analizar aspectos específicos en áreas concretas de la empresa.

Para analizar esos aspectos, es necesario entender de qué trata cada perspectiva, para qué sirve, qué datos son necesarios y cuál es el resultado que se espera. A continuación, las cuatro perspectivas:

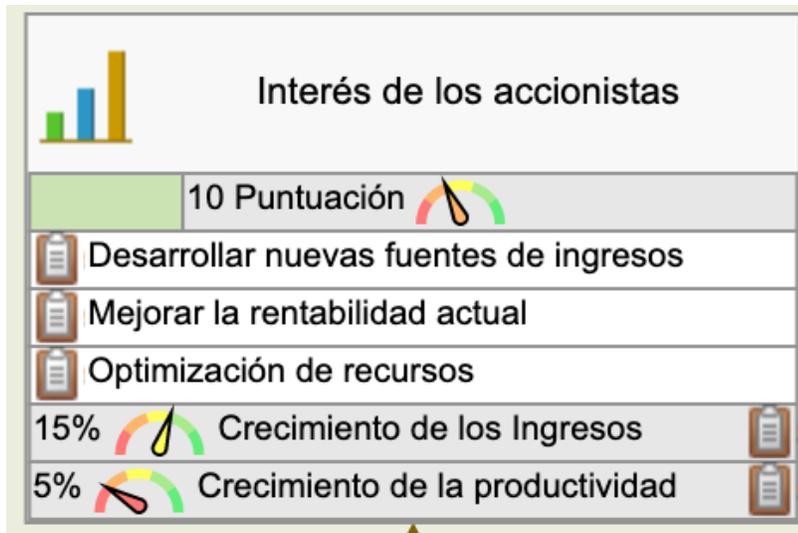
### **1.5.3. Perspectiva financiera**

Kaplan y Norton (1996) mencionan que “La perspectiva financiera establece que una empresa debe pasar por tres fases en su ciclo. En cada una de ellas la perspectiva financiera puede diferir: crecimiento, sostenimiento y cosecha” (p. 96).

El crecimiento es la fase más temprana de un negocio y para que este pueda surgir deben asignarse recursos. Mejorar sus productos y servicios, ampliar su capacidad instalada. Los objetivos en esta fase son: incrementar ventas, conseguir nuevos clientes potenciales, abrir nuevos mercados, desarrollar más líneas de productos y servicios.

El sostenimiento es la fase en donde la mayoría de las empresas se encuentran. Lo que se espera es que tengan una buena participación en el mercado y vayan incrementando. Y la fase madura en el ciclo de vida del negocio es la cosecha. En el que la empresa espera ver los frutos de todas sus estrategias reflejadas. En el incremento de sus utilidades y los ingresos.

Figura 7. Factores en perspectiva financiera



Fuente: Pedros y Gutiérrez (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implementación a Través del Cuadro de Mando Integral*.

#### 1.5.4. Perspectiva del cliente

Altair (2005) señala que: “Los indicadores considerados en esta perspectiva son: la satisfacción y retención del cliente, así como la adquisición de nuevos clientes, rentabilidad del cliente y la participación del mercado en donde la organización participa.” (p. 87).

Permite a las empresas alinear sus procesos internos con las necesidades externas e identificar las necesidades a las que van a dirigir sus proposiciones de valor. La perspectiva del cliente guarda relación con las ventas de la organización. Busca cubrir básicamente las expectativas que se tiene con los compradores como lo son el precio, función, imagen, calidad y tiempo.

Figura 8. Factores en perspectiva del cliente



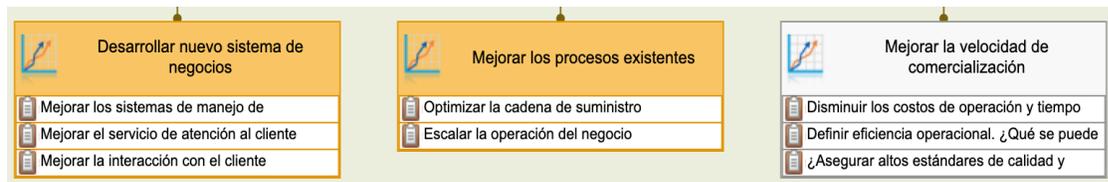
Fuente: Pedros y Gutiérrez (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implementación a Través del Cuadro de Mando Integral*.

### 1.5.5. Perspectiva de procesos internos

Kaplan y Norton (1996) señala “se deben identificar los procesos más críticos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos en las perspectivas financieras y de clientes.” (p. 49). Los objetivos de la perspectiva de procesos internos se desarrollan después de haber definido los objetivos financieros y de clientes, lo que facilita mucho la detección de los procesos más críticos.

La tarea consiste en identificar los procesos internos clave y desarrollar las respectivas estrategias y medirlas en función del avance que van teniendo. También se consideran las relaciones que existe entre la empresa con sus proveedores, pues esto forma parte de la cadena para lograr una satisfacción eficaz del cliente.

Figura 9. Factores en perspectiva de procesos internos



Fuente: Pedros y Gutiérrez (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implementación a Través del Cuadro de Mando Integral*.

### 1.5.6. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

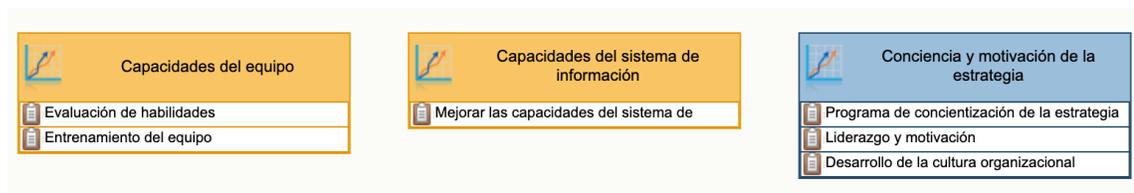
La cuarta y última perspectiva es la que facilita lograr resultados óptimos en las perspectivas de clientes, colaboradores, procesos internos y financieras. Kaplan y Norton (1996) definen “La satisfacción de clientes estará sujeta a la propuesta de valor que la organización les plantee. Esta propuesta de valor cubre básicamente, el enfoque de expectativas “(p. 62).

En esta perspectiva se puede mencionar tres categorías principales entre las cuales son:

- Las capacidades de los empleados: las habilidades, los conocimientos y la competencia de las personas que forman parte de la empresa. La productividad, permanencia y satisfacción del personal son ejemplos de indicadores en esta categoría.
- Las capacidades de los sistemas de información: la flexibilidad y disponibilidad de datos e información. Para que un colaborador mantenga una mejora continua, necesita que, los sistemas sean fiables y oportunos sobre los procesos internos, los clientes y lo financiero.

- Delegación de poder, motivación y coherencia de los objetivos: incluso el empleado mejor capacitado no trabajará al cien por ciento por el cumplimiento de las metas si no se siente motivado o si no se le da la libertad para que tome decisiones.

Figura 10. **Factores en perspectiva de aprendizaje y crecimiento**



Fuente: Pedros y Gutiérrez (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implementación a Través del Cuadro de Mando Integral*.

### 1.5.6.1. **Cómo medir la perspectiva de aprendizaje**

Algunos indicadores que pueden ser de utilidad para medir de manera más objetiva los logros y alcances de esta perspectiva son:

- Capacidad de los colaboradores:
  - Satisfacción de los colaboradores.
  - Retención de los colaboradores.
  - Productividad de los colaboradores.
  - Capacitación.
- Capacidad de los sistemas de información:
  - Porcentaje de procesos que ofrecen retroalimentación en tiempo real.
  - Índice de acceso a la información estratégica.

- Porcentaje de empleados de atención al cliente de manera directa que cuentan con información en tiempo real para desempeñar su trabajo.
  
- Motivación y delegación de poder (*empowerment*):
  - Cantidad de sugerencias por empleado.
  - Cantidad de sugerencias / proyectos sugeridos por empleados.
  - Tasa de mejora en los procesos.
  - Proyectos desarrollados por el equipo.

## **2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la elaboración del presente trabajo, fue necesario obtener datos sobre la situación de la gestión del talento humano que se desarrollaba en la organización, con previa autorización de Gerencia General, se obtuvo información de fuentes primarias y secundarias sobre la productividad y motivación de cada colaborador, el cual fue la base principal para el desarrollo del trabajo de investigación.

El cumplimiento de la primera fase consistió en la recopilación documental, se seleccionó bibliografía apropiada para conocer información previa al trabajo de campo y así desarrollar el marco teórico que contuviera datos que sustentarán a la investigación.

Luego se realizó la recopilación de información a través de la elaboración de entrevistas directas, encuestas y el método de observación directa a cada uno de los colaboradores de la empresa; se conoció el proceso de la gestión del talento humano y como se desarrollaba en cada uno de los diferentes departamentos, esto para profundizar en las actividades de cada uno de los involucrados en el proceso organizacional.

Posteriormente se presenta resultados, iniciando con la investigación de las habilidades y aptitudes de cada uno de los empleados. Así mismo, se solicitó el rendimiento de la productividad de las labores realizadas diariamente, enfocados bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Se determinó que la gestión del talento humano, la planificación y dirección, estaba definida pero no se

desarrollaba, las estrategias y objetivos de la organización no se encontraban enlazados para realizar con éxito la planificación estratégica.

En la organización no existía un manual de organización, de políticas y procedimientos, los puestos de los colaboradores no se encontraban definidos y a pesar de esto, el personal desarrollaba las actividades correspondientes según su puesto de trabajo.

Finalmente se planteó la propuesta de implementación de la herramienta *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, conociendo el impacto positivo en cada colaborador después de recibida una capacitación sobre productividad.

Para demostrar el beneficio del desarrollo de la adecuada gestión del talento humano, con una propuesta de la herramienta *Balanced Scorecard*, se recomendó el seguimiento, registro y análisis de la implementación de un programa de capacitación de productividad. Esto para confrontar de forma mensual, trimestral, semestral o anual según sea el requerimiento, el desarrollo y crecimiento de cada empleado y realizar actualizaciones constantes para no depender únicamente de manuales rígidos y desactualizados.

### 3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos en el transcurso de la investigación; para definir la gestión del talento humano se utilizó la herramienta *Balanced Scorecard*, tomando de referencia los objetivos planteados, enlazando la propuesta con el plan estratégico, para aumentar la productividad en la organización.

En correspondencia al primer objetivo planteado se presentan los siguientes resultados:

- Objetivo no. 1: determinar cuál es el proceso de la gestión del talento humano, que se ejecuta en la empresa de venta y servicio de mantenimiento de equipo médico e industrial hospitalario.

#### 3.1. Análisis FODA

Con la matriz FODA se realizó una radiografía de la organización, para analizar la toma de decisiones y mejorar los objetivos estratégicos. El análisis principal que se detectó, es que la empresa no contaba con factores administrativos establecidos, por lo que era necesario indagar sobre la influencia en el desarrollo y capacitación del personal y determinar las herramientas requeridas para la correcta gestión del talento humano.

El análisis FODA es definido como por Medianero (2010) como “una forma estructurada de elaborar un diagnóstico concreto de la realidad interna de una organización y su relación con el medio externo en el cual se desenvuelve” (p.

43). Esta matriz debería resaltar las fortalezas y debilidades diferenciales internas al compararlo de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

A continuación, se presentan los factores estudio de la empresa:

Tabla II. Factores FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecen un buen servicio al cliente.</li> <li>• Tienen precios competitivos.</li> <li>• Excelente calidad en los productos.</li> <li>• Apertura de tiendas en diferentes zonas de la capital.</li> <li>• Capacitación sobre el uso de equipo médico al cliente.</li> <li>• Proveedores definidos.</li> <li>• Empresa reconocida.</li> <li>• Vehículos propios para el traslado del equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida del mercado de competidores.</li> <li>• Crecimiento del sector.</li> <li>• Innovaciones en tecnología.</li> <li>• Incremento de su mercado a nivel nacional y departamental.</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de estructura en misión y visión.</li> <li>• Falta de manuales de puestos y procedimientos, FODA y normas.</li> <li>• No existe un plan de incentivos para los colaboradores para mejorar su desempeño.</li> <li>• No tienen metas fijadas.</li> <li>• No existe control de inventario.</li> <li>• Empleados no capacitados para servicio al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños de exempleados disgustados.</li> <li>• Incremento de competidores.</li> <li>• Cambio en regulaciones para importación de producto.</li> <li>• Incremento de aranceles.</li> <li>• Avances rápidos en la tecnología.</li> </ul>

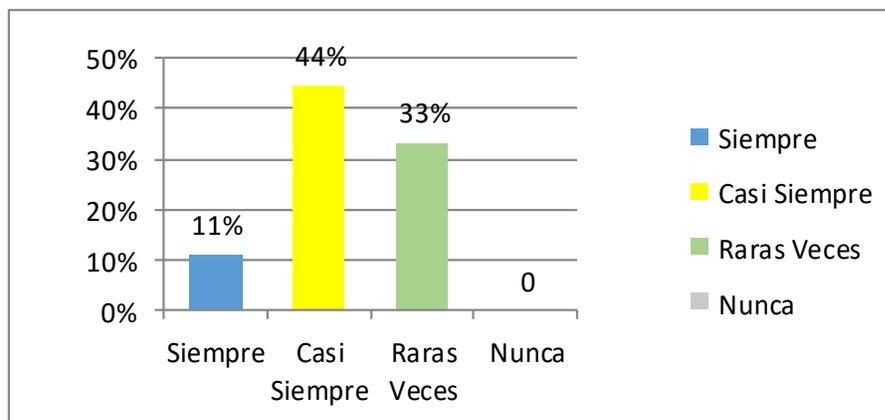
Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

A través de la siguiente tabla se pudo realizar un diagnóstico objetivo y un análisis de Maxi-Min, de cómo la organización es capaz de afrontar cambios a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

A continuación, se detallan resultados obtenidos para el objetivo no. 1 a través de encuestas con preguntas directas y métodos de observación, realizadas a cada uno de los colaboradores de la empresa.

Se muestran las preguntas más relevantes para fines informativos del primer objetivo:

Figura 11. **Por lo regular ¿tiene claras las responsabilidades y atribuciones de su puesto de trabajo?**

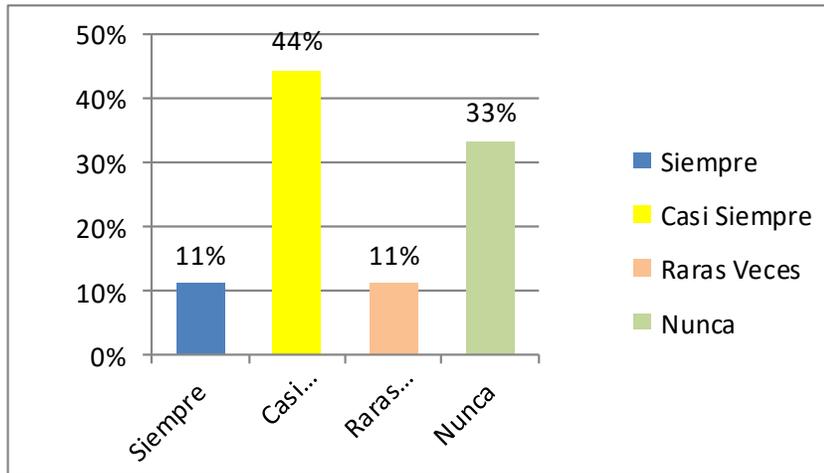


Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Un 44 % del total del personal indica que casi siempre tiene claras sus responsabilidades, a pesar de no poseer manual de organización y de puestos que ayude a identificar sus tareas, los trabajadores han logrado desarrollar el trabajo designado sin tener lineamientos base.

Esto señala que el rendimiento de los colaboradores se puede mejorar en gran porcentaje, si se potencializa su valor a través de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Figura 12. **¿Considera usted que en su área de trabajo se encuentran organizadas las actividades que se llevan a cabo?**



Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Los colaboradores señalan que un 44 % sus actividades se encuentran organizadas, lo que implica que pueden desarrollarlas sin novedad y un 11 % indica que raras veces tiene sus actividades organizadas. Se evidenció que el 33 % eran respuestas del departamento técnico operativo, habría que evaluar y realizar un programa de capacitación que permita potencializar sus actividades.

Se señaló que el manual de organización y de funciones, dejará claras como deberán de realizar las actividades dentro de sus puestos de trabajo y programar capacitaciones, ayudará a que desarrollen sus actividades de una forma fehaciente y congruente.

- El objetivo no. 2 que corresponde a: identificar los factores críticos susceptibles de mejora en la organización, para establecer y calificar el desarrollo de la gestión del talento humano.

De acuerdo con el objetivo planteado, se presenta la propuesta de la matriz F.O.D.A que muestra un análisis estratégico extenso de los factores internos y externos, conociendo los puntos de mejora y optimización de la organización.

Tabla III. **Análisis FODA estratégico**

		Fortalezas		Debilidades	
		<b>F1</b>	Ofrecen un buen servicio al cliente.	<b>D1</b>	Falta de procesos de reclutamiento y selección de personal.
		<b>F2</b>	Precios accesibles.	<b>D2</b>	Faltan manuales de puestos y procedimientos.
		<b>F3</b>	Buena calidad de manufactura.	<b>D3</b>	No tienen metas fijas.
		<b>F4</b>	Apertura de tiendas.	<b>D4</b>	No existe control de inventario.
		<b>F5</b>	Capacitación a clientes de equipo médico.	<b>D5</b>	No existe reglamento en la empresa.
Oportunidades		MAXI-MAXI		MINI-MAXI	
<b>O1</b>	Avances en la tecnología	<b>F5, O1</b>	Cada vez que se venda un equipo, se ofrecerán capacitaciones al cliente para que aprenda el manejo del mismo.	<b>D1, O2</b>	Se implementará un departamento de recursos humanos para realizar un proceso de reclutamiento y selección de personal.
<b>O2</b>	Crecimiento del sector	<b>F4, O2</b>	Apertura de nuevas tiendas en lugares estratégicos de la ciudad.	<b>D4, O1</b>	Implementar un sistema de control de inventario computarizado para el debido control de los mismos.
		<b>F3, O1</b>	Tener un control de calidad en los productos que se venden por medio de llamadas a los clientes.	<b>D3, O2</b>	Fijar metas en cada área de la empresa para el aprovechar el crecimiento del sector.

Continuación de la tabla III.

Amenazas		MAXI-MINI		MINI-MINI	
<b>A1</b>	Competidores directos	<b>F1, A1</b>	Realizar una entrevista post-compra por teléfono para evaluar la satisfacción del cliente.	<b>D1- D2, A1</b>	Implementar programas de reclutamiento y selección, incentivos a empleados para crear un buen clima organizacional y se sientan motivados.
<b>A2</b>	Cambio en regulaciones de importación.	<b>F2, A2</b>	Crear una política de precios en la cual se estipule que no se pueden subir los precios más altos a la competencia.	<b>D4, A3</b>	Implementar un sistema de control de inventario, aprovechando los avances en la tecnología.
<b>A3</b>	Avances en la tecnología	<b>F5, A3</b>	Capacitar a técnicos periódicamente para actualizarlos con respecto a nuevas tendencias en equipo médico.	<b>D5, A1</b>	Realizar y establecer un reglamento en la empresa para el orden y buen clima organizacional, para trabajar en equipo contra competidores.

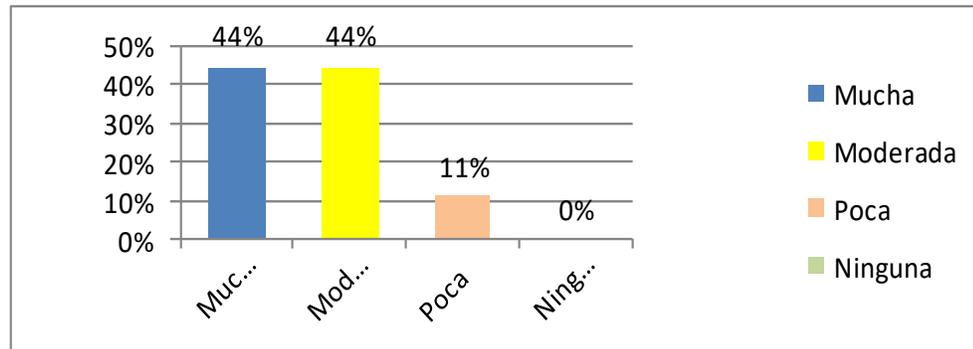
Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La siguiente tabla detalla el análisis en el que se señala los factores que se detectaron al momento del estudio.

Se puede analizar estrategias alternativas de maxi-maxi, maxi-mini, mini-maxi y mini-mini con la finalidad de definir acciones estratégicas a seguir y desarrollar dentro de la organización.

A continuación, se presentan los resultados de preguntas más relevantes realizadas a los colaboradores para fines informativos del segundo objetivo:

Figura 13. **¿Qué grado de participación tiene usted en las decisiones que se toman respecto a su trabajo?**

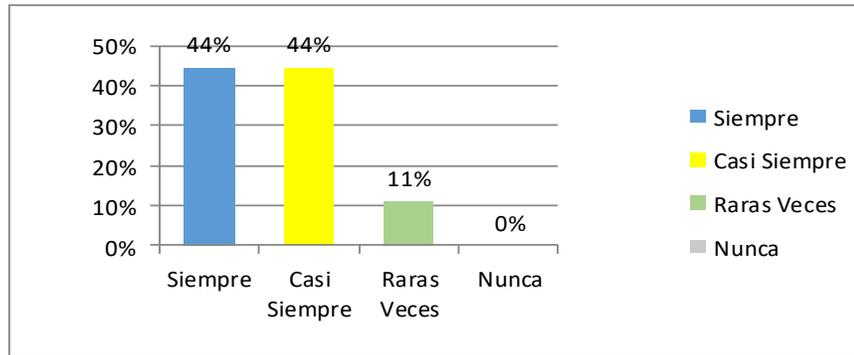


Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La siguiente grafica refleja que el 44 % del personal colaborador señala que tiene una alta participación en la toma de decisiones en su área de trabajo, lo que señala que la administración es incluyente, permite y apoya el empoderamiento a cada uno de los empleados.

La organización recibe comentarios de los colaboradores, esta característica puede generar grandes cambios a nivel administrativo, como mejorar la forma en que presta sus servicios, el clima laboral y el nivel de satisfacción del personal. Se recomienda evaluar si la empresa pone en acción los comentarios de los colaboradores.

Figura 14. **¿Considera que la organización a la que pertenece es sólida y confiable?**

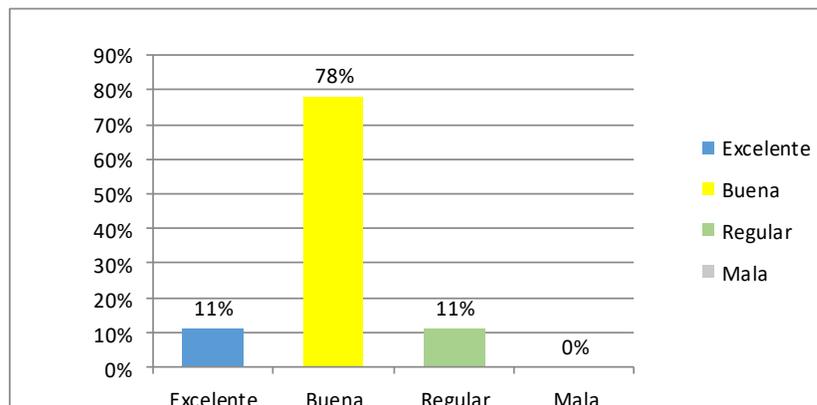


Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La grafica refleja que los colaboradores conciben un ambiente laboral sólido; esto permite a la organización a alcanzar los objetivos estratégicos de una forma óptima, permitiendo a los colaboradores que puedan desarrollar todas sus capacidades y talentos en su área de trabajo.

Es por eso que se propone el desarrollo de un programa de capacitación que logre optimizar el rendimiento de cada uno.

Figura 15. **¿Cómo califica las relaciones laborales entre usted y sus compañeros de trabajo?**



Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

El 78 % del personal encuestado indica que tienen una buena relación con sus compañeros de trabajo, este clima puede mejorar a un nivel excelente, desarrollando actividades dentro y fuera del horario laboral, que permita que se conozcan e interactúen entre los diferentes departamentos, fortaleciendo el equipo de trabajo y las relaciones interpersonales.

- El objetivo no. 3: desarrollar la gestión del talento humano, para señalar los beneficios que se tiene al implementar la propuesta de la herramienta *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Se presenta el desarrollo y la implementación un plan estratégico para cumplir con los objetivos, la visión y misión. Para proponer la implementación de la herramienta *Balanced Scorecard* bajo la perspectiva de crecimiento y aprendizaje.

## **3.2. Plan estratégico**

Se desarrolló un plan estratégico empresarial que está conformado por un manual donde señala las actividades que apoyan al logro de la misión, visión, objetivos y estrategias que se desean alcanzar a largo plazo.

Se tiene previsto que este manual funcione durante los próximos 10 años a partir de su elaboración en agosto 2018. Se realizaron también valores y políticas que serán de mucha utilidad para el desarrollo y propuesta de un nuevo organigrama empresarial.

### **3.2.1. Misión**

Somos una empresa dedicada a la venta y servicio de equipos médicos hospitalarios de alta tecnología de aplicación; esto, lo realizamos con excelencia y en apego a los más elevados estándares en servicio, asesoría técnica y calidad de los productos que comercializamos. Toda actividad de nuestra organización está dirigida a satisfacer plenamente los siguientes componentes esenciales de nuestro entorno la sociedad, nuestros clientes, los funcionarios internos estamos, nuestros proveedores.

Los compromisos anteriores definen la misión empresarial y se convierten en los ejes estratégicos que dirigen el desarrollo integral empresarial.

### **3.2.2. Visión**

De acuerdo al plan estratégico de la empresa, se plantea y se propone la siguiente visión:

Ser reconocidos como la empresa más sólida en el área de equipamiento médico en Guatemala, caracterizada por un excelente asesoramiento en los procesos de promoción y venta, con un cumplimiento absoluto de los compromisos que se adquieran y un excelente servicio post-venta, en la comercialización de equipos médicos de alta tecnología. Asimismo, ser pioneros en servicio de reparación y mantenimiento de equipo.

### **3.2.3. Valores**

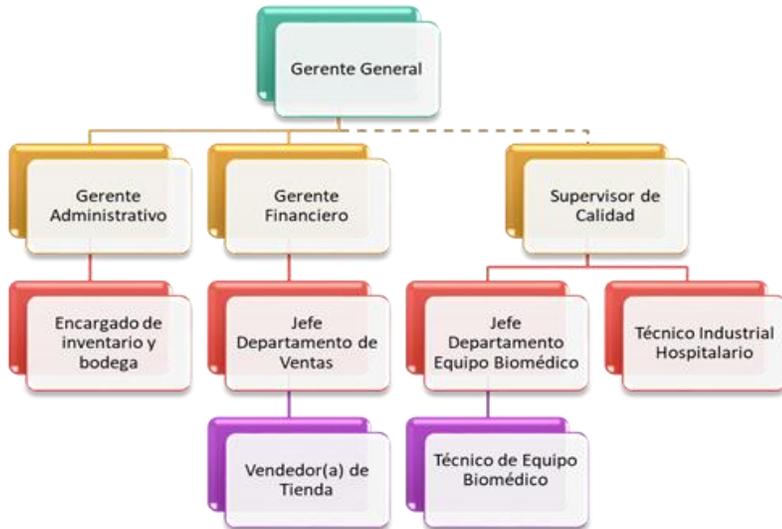
La organización cuenta con valores que dan respuesta a las necesidades de los colaboradores de forma oportuna y efectiva. Los valores propuestos agregaron valor a las actividades desarrolladas en el área de trabajo, haciendo uso óptimo de los recursos. Entre los valores principales se mencionan:

- Vocación de servicio
- Transparencia
- Respeto
- Responsabilidad
- Excelencia en la gestión

### **3.2.4. Organigrama de la empresa**

Se describió de manera general la estructura jerárquica que posee la empresa y la línea de mando que deben de seguir los colaboradores en la organización.

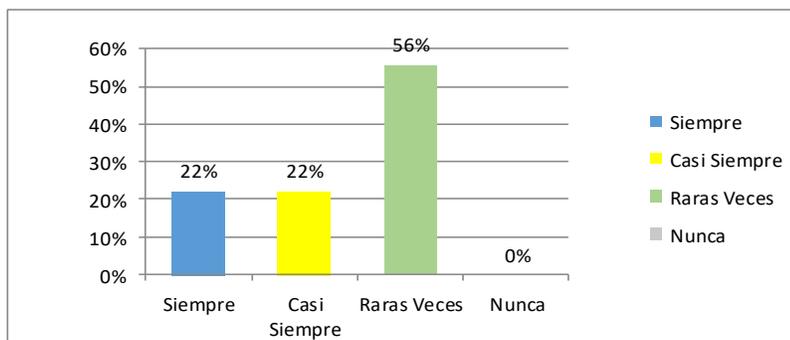
Figura 16. **Organigrama de puestos Año 2018**



Fuente: elaboración propia.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos de las preguntas realizadas para fines informativos del tercer objetivo:

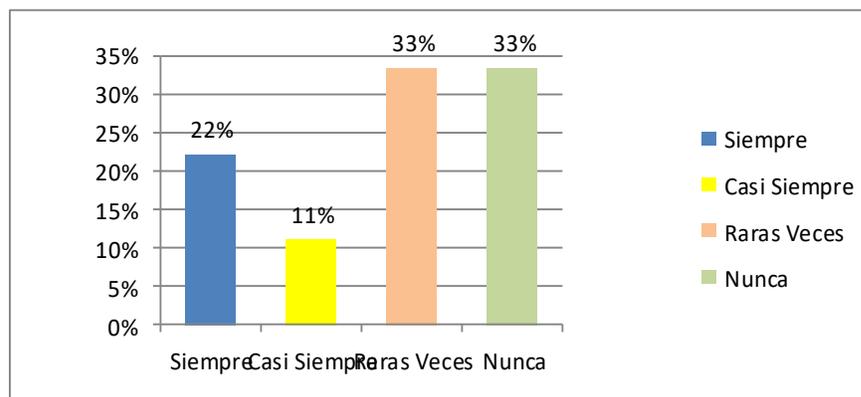
Figura 17. **¿Recibe capacitación para desarrollar sus actividades de manera más eficiente?**



Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Se demuestra que un 56 % de los colaboradores no reciben capacitación y actualización. Cuando una empresa no tiene programas de capacitación, es común que los colaboradores tengan dificultades para adaptarse, desarrollar y entender sus labores. El rendimiento en sus actividades es muy bajo en comparación con los colaboradores más experimentados.

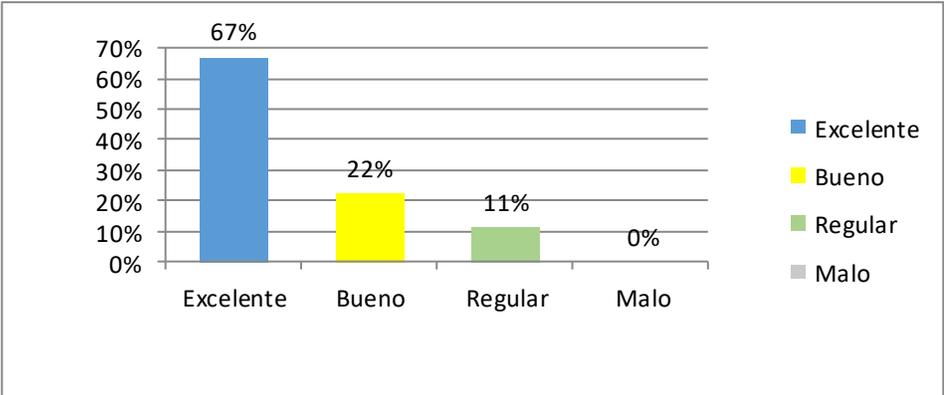
Figura 18. **¿Considera que su salario es adecuado en comparación con el fijado para trabajos similares en otras empresas?**



Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La figura refleja que se encuentra en un igual de 33 %, donde revela que el salario actual fijado, en comparación con trabajos similares en otras organizaciones no es el adecuado, es por eso por lo que es preciso implementar un programa de compensación por productividad, pero este solo se podrá desarrollar si se puede medir la mejora del desempeño de cada colaborador.

Figura 19. **¿Cómo califica usted los beneficios laborales que brinda la empresa a sus empleados?**



Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Un 67 % de los colaboradores indicó que cuenta con beneficios laborales, pero a pesar de este panorama, se encuentran desmotivados, es por esto que se recomienda realizar programas de incentivos, donde los colaboradores se encuentren motivados para desarrollar de forma óptima sus talentos.

Para dar cumplimiento al objetivo general: Proponer la apropiada gestión del talento humano utilizando *Balanced Scorecard*, en una empresa dedicada a la venta y servicio de mantenimiento de equipo médico e industrial hospitalario. Se desarrolla la propuesta de implementación utilizando la herramienta *Balanced Scorecard*, bajo la perspectiva de crecimiento y aprendizaje, enfocado en un programa de capacitación de productividad.

### 3.3. Propuesta de implementación del *Balanced Scorecard*

Para realizar esta propuesta se midieron objetivos con sus indicadores estratégicos enfocada, en la perspectiva de crecimiento y aprendizaje, esto permitió evaluar el desarrollo y cumplimiento laboral. El objetivo principal propuso la gestión del talento humano, promoviendo un programa de capacitación para aumentar el desempeño en los colaboradores.

Se procedió a colocar el indicador correspondiente con la información más relevante como lo es: el nombre del indicador para identificarlo, la fórmula correspondiente para desarrollar la base del indicador, el nivel base que se alcanzó durante la propuesta y la meta que se pretende conseguir durante y después de la implementación de la propuesta.

Tabla IV. **Objetivo estratégico de la perspectiva de crecimiento y aprendizaje**

Objetivo	Nombre indicador	Formular indicador	Base	Meta
Programa de capacitación del talento humano enfocado en productividad	Índice de satisfacción del colaborador	Encuestas al total de colaboradores en la empresa.	08	15
	% de horas en capacitación	Horas asistidas / horas programadas en capacitación	75 %	100 %
	% de cursos efectuados	Cursos realizados / cursos planificados	60 %	80 %
	% de personal capacitado	Personal capacitado / total de personal	42 %	90 %

Fuente: elaboración propia.

La tabla refleja datos sobre como un programa capacitación de productividad, influye en el rendimiento del desempeño laboral. El estudio se realizó con un total de 08 personas, que son la muestra principal por su relación con la gestión del talento humano; en la entrevista reflejaron que un 75 % de cumplimiento en las horas asistidas y asignadas al programa de capacitación, se debe alcanzar que el total de los empleados acepten la cultura de capacitación.

Sobre las horas asistidas se analizó que un 60 % del personal había efectuado correctamente el curso; el 42 % reflejo que menos de la mitad del personal que conforman la organización se encuentra en un plan o programa de capacitación y desarrollo. Con esto se demostró que es necesario que la propuesta se lleve a cabo a una implementación de acciones, para tener a un equipo de trabajo, capacitado, actualizado y motivado en su área de trabajo.

### **3.3.1. Desarrollo de perspectiva de aprendizaje y crecimiento**

Esta perspectiva razona la gestión de tres recursos clave las cuales son: el capital humano, capital organizacional y el capital (*know-how*) conformado por el conocimiento creado y acumulado. A continuación, se presentan los indicadores claves correspondientes.

- Recursos humanos: el personal debe tener las competencias necesarias para cumplir con sus labores y estas deben ser guiadas bajo un manual de funciones. Las posibilidades de selección de personal, a veces se ven restringidos al poco personal capacitado, por lo que el tema de la capacitación y actualización será importante en cada una de las áreas de la organización.

- Capacitación y entrenamiento: la empresa debe de llevar a cabo dos programas de entrenamiento y capacitación. El personal técnico operativo, debe recibir capacitación anual directo de las diferentes fábricas, para mantener la vigencia de la calidad de los equipos instalados. El personal en el departamento administrativo, debe recibir programas de capacitación, con los diferentes asociados estratégicamente como Camara de Comercio de Guatemala y Asociación de Gerentes de Guatemala, estas iniciativas de desarrollo internas, son recomendaciones para la actualización de temas e implementación de nuevas herramientas empresariales.
- Ambiente de trabajo: este es clave para la motivación de los colaboradores. Para tratar aspectos importantes como el ausentismo, la baja participación y el aporte de nuevas ideas, reducir la tasa de incidentes y aumentar el empoderamiento. Todos estos aspectos impactan significativamente en los resultados.

### **3.3.2. Objetivos estrategicos para la propuesta de *Balanced Scorecard***

El *balanced scorecard* recalca la importancia de invertir para el futuro, como en el personal colaborador, sistemas y procedimientos. Los objetivos son los inductores, para conseguir excelentes resultados en las tres primeras perspectivas, a continuación se detalla:

- Mejorar competencias para conocer a los clientes: el indicador propuesto viene dado por la medición de las brechas de competencia y el porcentaje de los que las cumplen. Para este caso se podría utilizar la cantidad de horas de capacitación y de los que las aprueban y ejecutan. Este indicador debe ser al menos semestral.

- Incentivar cultura de cooperación, compromiso y trabajo en equipo: el indicador propuesto viene a ser de encuestas internas de clima laboral, esto para medir el grado de satisfacción de los empleados de trabajar dentro de la organización. Este indicador es de actualización semestral.
- Aplicar tecnologías de la información a los procesos de la organización: para este caso el indicador será el porcentaje de empleados que reciben retroalimentación inmediata, después de las operaciones realizadas. Este indicador ayuda a poder rectificar, cuando un proceso no va por el camino adecuado y ayuda a entregar mejoras a dicho proceso. Este indicador es de actualización mensual.

La división de los objetivos y de la estrategia acorde a la perspectiva seleccionada, es fundamental para definir los aspectos del plan estratégico. Estos contribuirán a hacer sostenibles las ventajas competitivas de la organización. Se han definido los siguientes objetivos estratégicos generales, para ser enfocado en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento:

**Tabla V. Objetivos estratégicos generales**

Perspectiva	Objetivo estratégico
Clientes	Aumento en participación del mercado interior, por recomendación de boca en boca de clientes satisfechos.
Financiera	Crecimiento en la eficiencia, que genera rendimiento en servicio de atención a clientes.
Procesos internos	Alcanzar la excelencia en el control de calidad y en la innovación del servicio.
Aprendizaje y crecimiento	Capacidad para cambiar y mejorar, mediante el incremento de la formación, entrenamiento y capacitación constante de los colaboradores.

Fuente: elaboración propia.

### 3.3.3. Indicadores

Los colaboradores interactúan con los clientes y con los compañeros de diferentes áreas de trabajo. Los estudios muestran que las deficiencias en la satisfacción del empleado pueden afectar significativamente a la productividad y competitividad de una organización. Se puede estar utilizando para la medición de satisfacción de los empleados como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla VI. **Indicadores clave en perspectiva**

Perspectiva de crecimiento y aprendizaje	
Factores-clave	Indicadores
Satisfacción y motivación del colaborador	Sugerencias por colaborador Índice de motivación
Productividad	Costos salariales mensuales Ventas mensuales de productos y servicios
Clima laboral	Horas de absentismo Horas efectivas laboradas
Satisfacción del cliente atendido	Experiencia percibida por el uso del servicio Experiencia total de un proceso de compra de equipo

Fuente: elaboración propia.

Los indicadores deberán ser calculados porcentualmente, mediante encuestas internas y entrevistas realizadas al azar, que se elaborarán durante y después del cierre de una venta, atención de llamadas telefónicas, contacto con proveedores internacionales para el departamento administrativo; y para el departamento técnico operativo, midiendo con experiencias de relación con clientes que reciben equipo médico y que solicitan servicio de mantenimiento correctivo y preventivo. A continuación, se detalla una tabla de indicadores medidos durante el mes de estudio con el número del personal de estudio:

Tabla VII. **Indicadores estudio de medición perspectiva de aprendizaje y crecimiento**

Lista de colaboradores principales	Sueldo Mensual	Bonificación Incentivo	Horas laboradas por mes	Horas de absentismo mensual	Costo hora	Costo de absentismo	Rotación por año	Satisfacción del empleado
<b>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</b>								
Encargado de Administración	Q8,000.00	Q250.00	205	0:15	Q39.02	Q9.76	0	80 %
Encargado de Contabilidad	Q6,000.00	Q250.00	205	1:45	Q29.27	Q51.22	2	95 %
Asistente Administrativo	Q4,500.00	Q250.00	205	3:30	Q21.95	Q76.83	0	85 %
Encargado de Almacén	Q4,500.00	Q250.00	205	0:30	Q21.95	Q10.98	1	88 %
Encargado de Ventas	Q5,000.00	Q250.00	205	0:40	Q24.39	Q16.26	0	78 %
<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO OPERATIVO</b>								
Encargado de Depto. Técnico	Q6,500.00	Q250.00	205	9:30	Q31.71	Q301.22	0	60 %
Departamento Técnico	Q3,900.00	Q250.00	205	0:55	Q19.02	Q17.44	0	65 %
Departamento Operativo	Q3,900.00	Q250.00	205	0:25	Q19.02	Q7.93	0	68 %
	<b>Q42,300.00</b>					<b>Q491.63</b>		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La tabla anterior refleja la suma en pago de sueldos por las labores realizadas de cada empleado objetivo de estudio durante un mes de estudio, observadas directamente; era necesario adquirir esta información para realizar el análisis del indicador de medición. La tabla detalla la suma del costo de las horas del absentismo que presenta cada colaborador y asciende a Q491.63 que se refleja como pérdida mensual, la satisfacción del colaborador no alcanza a estar en su máximo potencial, lo cual es un punto de inflexión de mejora. La rotación por año es baja comparado con la información histórica brindada por la empresa, esto es un indicador que el ambiente laboral es agradable, pero deficiente, pues no hay planes de capacitación, desarrollo y mejora.

#### **3.4. Estructura de indicadores de medición sugeridos para la implementación**

La siguiente tabla presenta la estructura principal de los indicadores de medición continua, seleccionados para formar la propuesta de un programa de capacitación, que se desarrollará bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento laboral y productivo.

Tabla VIII. Estructura de indicadores de medición perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Aprendizaje y Crecimiento		Clase	Tipo	Medición
<b>A.1 Mejora Continua</b>				
A.1.1.	Rotación de personal	E	Cuantitativo	Anual
A.1.2.	Ideas recibidas por los colaboradores	P	Cualitativo	Mensual
A.1.3.	Índice de empoderamiento del personal	P	Cuantitativo	Mensual
A.1.4.	Proyecto de mejora organizacional	E	Cuantitativo	Trimestral
A.1.5.	Horas extras diarias por labor asignada	P	Cuantitativo	Mensual
<b>A.2 Gestión del Conocimiento</b>				
A.2.1.	Utilización del correo electrónico empresarial	E	Cuantitativo	Mensual
A.2.2.	Índice de calidad de comunicación por área	P	Cualitativo	Trimestral
A.2.3.	Avance del plan anual de desarrollo	P	Cuantitativo	Semestral
<b>A.3 Sistemas de Información</b>				
A.3.1.	Recursos tecnológicos a disposición del colaborador	E	Cuantitativo	Trimestral
A.3.2.	Inversión en desarrollo del sistema de comunicación	P	Cuantitativo	Trimestral
<b>A.4 Capacitación del Personal</b>				
A.4.1.	Horas capacitación - Personal Técnico Operativo	E	Cuantitativo	Mensual
A.4.2.	Horas capacitación - Personal Administrativo	E	Cuantitativo	Mensual
A.4.3.	Competencias clave del personal (brecha entre lo actual y lo requerido)	P	Cuantitativo	Trimestral
Clase de indicador : E = existente, P = propuesto.				

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Se han seleccionado un total de trece indicadores principales, en su mayoría de tipo cuantitativos, con una frecuencia de medición y evaluación de forma mensual, trimestral, semestral y anual que permitirá la comparación, proceso y análisis de mejora entre cada área.

También se detalla si los indicadores ya existían en la empresa o es una nueva propuesta, para llevar un control de que indicador ya se implementaba en la organización, pero no se medía o cuantificaba y que impacto representan para la gestión del talento humano.

### **3.5. Definición de indicadores de medición sugeridos para la implementación**

Se puntualizan aspectos e información importante de cada indicador según la estructura sugerida para el desarrollo e implementación de la herramienta *Balanced Scorecard*.

A continuación, se detalla la definición de cada uno de los indicadores seleccionados de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento:

#### **3.5.1. Mejora continua**

Son las acciones diarias de la organización, que están dirigidas a obtener la mayor calidad posible, de los productos y servicios que presta. Aunque todos los colaboradores están implicados en la mejora continua, es la dirección la que influye de manera directa en el éxito de este método, solo se pueden lograr buenos resultados, si gerencia lidera con el ejemplo y motiva lo suficiente a todos los colaboradores de la organización. Se detalla las tablas para formular como desarrollar el presente indicador:

Tabla IX. **Indicador rotación de personal**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.1.1 Rotación de personal		Apr. Y Crec.	Anual
Estrategia	Objetivo		
Eficiencia de los colaboradores	Desarrollar personal calificado		
DEFINICIÓN			
Se calcula evaluando al personal colaborador nuevo respecto al total de personal de la empresa. Tiene implícito los costos de entrenamiento y eficiencia de operaciones sobre la base del efecto de la curva de experiencia-aprendizaje.			
Fuente de información			
Sistema de información retroalimentado por el sistema de planilla.			
Calidad de la información	Polaridad		
Alta - fuente interna	Valores bajos, buenos		
Tipo de unidad	Área responsable		
Númerica	Departamento administrativo		
Fórmula	Personal nuevo / personal total		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla X. **Indicador ideas recibidas por los colaboradores**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.1.2 Ideas recibidas por los colaboradores		Apr. Y Crec.	Mensual
Estrategia	Objetivo		
Mejora Continua	Recibir el aporte de todos los colaboradores		
DEFINICIÓN			
Registra las ideas y sugerencias recibidas formalmente de los colaboradores, mediante el sistema de retroalimentación en todos los departamentos. El registro se lleva a cabo de forma automática por el sistema integrado de gestión del talento humano.			
Fuente de información			
Registro de los aportes de cada colaborador con las ideas y nuevas sugerencias planteadas.			
Calidad de la información	Polaridad		
Fuente interna	Valores altos, buenos		
Tipo de unidad	Área responsable		
Numérica	Departamento administrativo		
Fórmula	Directo de la fuente de información		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XI. **Indicador de empoderamiento del personal**

<b>Indicador</b>	<b>Perspectiva</b>	<b>Frecuencia</b>
A.1.3 Índice de empoderamiento del personal	Apr. Y Crec.	Mensual
<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	
Eficiencia operativa - administrativa	Eliminar el proceso de burocracia	
<b>DEFINICIÓN</b>		
El índice evalúa la trazabilidad de la organización. Se muestra el índice promedio de los posibles jefes potenciales que tiene cada colaborador dentro de la organización.		
<b>Fuente de información</b>		
Organigrama actualizado de la empresa		
<b>Calidad de la información</b>	<b>Polaridad</b>	
Información objetiva - fuente directa	Valores bajos, buenos	
<b>Tipo de unidad</b>	<b>Área responsable</b>	
Numérica	Departamento administrativo	
<b>Fórmula</b>	Promedio (jefes x empleado)	

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XII. **Indicador proyecto de mejora organizacional**

<b>Indicador</b>	<b>Perspectiva</b>	<b>Frecuencia</b>
A.1.4 Proyecto de mejora organizacional	Apr. Y Crec.	Trimestral
<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	
Mejora continua	Desarrollo continuo	
<b>DEFINICIÓN</b>		
Contabilizar el total de los proyectos de la mejora organizacional vigentes. Estos proyectos para ser considerados deben de tener la relevancia para haber sido aprobados en la administración de la empresa.		
<b>Fuente de información</b>		
Definición de proyectos presentados y aprobados		
<b>Calidad de la información</b>	<b>Polaridad</b>	
Información objetiva - fuente interna	Valores altos, buenos	
<b>Tipo de unidad</b>	<b>Área responsable</b>	
Numérica	Departamento administrativo	
<b>Fórmula</b>	Directo de la fuente de información	

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016

Tabla XIII. **Indicador horas extras diarias por labor asignada**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.1.5 Horas extras diarias por labor asignada		Apr. Y Crec.	Mensual
Estrategia	Objetivo		
Eficiencia administrativa y operativa	Gestión del talento humano		
DEFINICIÓN			
El cálculo de horas extras diarias por labor asignada, se basa en el registro de la hora de ingreso y la hora de egreso. Permite evaluar las horas extras laboradas por todo el personal operativo y administrativo de la organización.			
Fuente de información			
Reportes de asistencia y marcaje por cada colaborador			
Calidad de la información	Polaridad		
Información objetiva - fuente interna	Valores bajos, buenos		
Tipo de unidad	Área responsable		
Porcentual	Departamento administrativo		
Fórmula	horas extras totales / trabajadores x 100		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

### 3.5.2. Gestión del conocimiento

Este consiste en gestionar los conocimientos existentes en la organización y transmitir a través de programas las nuevas habilidades a los colaboradores. Se detalla a continuación:

Tabla XIV. **Indicador utilización del correo electrónico empresarial**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.2.1 Utilización del correo electrónico empresarial		Apr. Y Crec.	Mensual
Estrategia		Objetivo	
Eficiencia empresarial		Mejora en la comunicación interna	
DEFINICIÓN			
Evalúa la proporción del personal que utiliza el correo electrónico continuamente. Con fin de crear un canal de comunicación primario interno eficiente. Es clave la monitorización del correo electrónico para la organización con el fin de identificar nuevas tecnologías.			
Fuente de información			
Relación de uso activo de cada uno del personal colaborador con el correo			
Calidad de la información		Polaridad	
Información alta - fuente interna		Valores altos, buenos	
Tipo de unidad		Área responsable	
Porcentual		Departamento administrativo	
Fórmula		Usuarios activos / personal total x 100	

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XV. **Indicador calidad de comunicación por área**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.2.2 Índice de calidad de comunicación por área		Apr. Y Crec.	Trimestral
Estrategia		Objetivo	
Eficiencia de los colaboradores		Mejora continua de comunicación	
DEFINICIÓN			
El índice de la calidad de comunicación evalúa la eficiencia de la comunicación considerandado todos los medios utilizados por la organización. Se evalúa la disponibilidad de todos los medios de comunicación y el resultado promedio de todas las estaciones.			
Fuente de información			
Evaluación periódica			
Calidad de la información		Polaridad	
Información media - subjetiva		Valores altos, buenos	
Tipo de unidad		Área responsable	
Porcentual		Departamento administrativo	
Fórmula		Disponibilidad y operatividad total de acceso a estaciones / 365 x 100	

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XVI. **Indicador avance del plan anual de desarrollo**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.2.3 Avance del plan anual de desarrollo		Apr. Y Crec.	Semestral
Estrategia	Objetivo		
Mejora continua	Creación de un sistema de gestión del talento humano		
DEFINICIÓN			
Evalúa la ejecución del plan anual de desarrollo de sistema de gestión del talento humano para la organización. La subdivisión semestral permite ajustar los recursos necesarios dinámicamente para asegurar el logro del objetivo propuesto.			
Fuente de información			
Detalle del reporte emitida por el departamento a cargo			
Calidad de la información	Polaridad		
Información media - fuente subjetiva	Valores altos, buenos		
Tipo de unidad	Área responsable		
Porcentual	Departamento administrativo		
Fórmula	Actividades y desarrollos ejecutados / extensión del plan anual x 100		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

### 3.5.3. Sistemas de información

Es la combinación que planea reunir, procesar, almacenar y difundir la información de la organización, de modo que los encargados de la gestión del talento humano puedan tomar decisiones eficaces y concretas a la mejora en cualquier momento y/o de forma remota.

Tabla XVII. **Indicador recursos tecnológicos a disposición del colaborador**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.3.1 Recursos tecnológicos a disposición del colaborador		Apr. Y Crec.	Trimestral
Estrategia	Objetivo		
Mejora continua	Interconectar a todos los departamentos de la organización		
DEFINICIÓN			
Evalúa la cobertura de las necesidades de cada departamento de la organización y la funcionalidad del sistema integrado.			
Fuente de información			
Reporte de cada departamento y su forma de comunicación			
Calidad de la información	Polaridad		
Información media objetiva - fuente interna	Valores cercanos al 100%		
Tipo de unidad	Área responsable		
Porcentual	Departamento administrativo		
Fórmula	cobertura por departamento / plan de desarrollo x 100		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XVIII. **Indicador inversión del desarrollo del sistema de comunicación**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.3.2 Inversión del desarrollo del sistema de comunicación		Apr. Y Crec.	Trimestral
Estrategia	Objetivo		
Mejora continua	Maximizar el beneficio de los recursos		
DEFINICIÓN			
Mide la ejecución del presupuesto ejecutado a mejorar el sistema de comunicación interno. Sirve de control y medición para el establecimiento de nuevos canales de comunicación dentro de la organización.			
Fuente de información			
Ejecución del presupuesto asignado por departamento para desarrollar su comunicación			
Calidad de la información	Polaridad		
Información alta - fuente interna	Valores cercanos al presupuesto		
Tipo de unidad	Área responsable		
Monetaria	Departamento administrativo		
Fórmula	Directo de la fuente		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

### 3.5.4. Capacitación del personal

Los colaboradores de la organización necesitan un programa de capacitación para mejorar el desempeño; la formación y desarrollo es la dirección para asegurar que el nivel de competencia de las personas y equipos estén a la altura de las exigencias del cliente final.

El éxito de los programas de capacitación y desarrollo, dependen de la participación de las personas y de que perciban que es muy importante para su carrera y desarrollo. También es significativo el compromiso y participación de los gerentes para el éxito de un programa.

Es importante conocer que beneficio está dejando a la organización el programa de capacitación y considerar que el retorno no siempre será monetario, a largo plazo se traducirá en dinero, debido a la mejora del desempeño de los colaboradores y una mayor eficiencia en la ejecución y desarrollo de sus funciones.

Tabla XIX. **Indicador horas capacitación – personal técnico operativo**

Indicador	Perspectiva	Frecuencia
A.4.1 Horas capacitación - Personal Técnico Operativo	Apr. Y Crec.	Trimestral
<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	
Mejora continua	Tener al personal técnico actualizado en su área	
<b>DEFINICIÓN</b>		
Evalúa las horas promedio por persona de capacitación en temas técnicos, actualización y funcionamiento de diferentes equipos médicos e industrial hospitalarios.		
<b>Fuente de información</b>		
Solicitud de capacitación y actualización por el departamento técnico operativo		
<b>Calidad de la información</b>	<b>Polaridad</b>	
Información media - fuente interna	Valores altos, buenos	
<b>Tipo de unidad</b>	<b>Área responsable</b>	
Numérica	Departamento administrativo	
<b>Fórmula</b>	Directo de la fuente	

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XX. **Indicador horas capacitación – personal administrativo**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.4.2 Horas capacitación - Personal Administrativo		Apr. Y Crec.	Trimestral
Estrategia	Objetivo		
Mejora continua	Tener al personal administrativo actualizado en su área		
DEFINICIÓN			
Evalúa las horas por persona de capacitación sobre gestión del talento humano, mejora continua y desarrollo del personal colaborador.			
Fuente de información			
Calidad de la información	Polaridad		
Información media - fuente interna	Valores altos, buenos		
Tipo de unidad	Área responsable		
Numérica	Departamento administrativo		
Fórmula	Directo de la fuente		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XXI. **Indicador competencias clave del personal**

Indicador		Perspectiva	Frecuencia
A.4.3 Competencias clave del personal (brecha entre lo actual y lo requerido)		Apr. Y Crec.	Trimestral
Estrategia	Objetivo		
Mejora continua	Contar con el mejor personal en el mercado		
DEFINICIÓN			
Registra los conocimientos adquiridos en el periodo de estadía dentro de la organización. Contabiliza las nuevas competencias claves para el desarrollo de las actividades de los colaboradores en su área de trabajo.			
Fuente de información			
Solicitud de capacitación realizados por los colaboradores			
Calidad de la información	Polaridad		
Información media - subjetiva	Valores altos, buenos		
Tipo de unidad	Área responsable		
Numérica	Departamento administrativo		
Fórmula	Directo de la fuente		

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

Tabla XXII. **Resultados de la propuesta de implementación**

<b>Aprendizaje y crecimiento</b>	<b>Línea base (año anterior)</b>	<b>Metas (promedio anual)</b>	<b>Meta de largo plazo</b>
<b>Mejora Continua</b>			
A.1.1. Rotación de personal	6 %	4 %	1 %
A.1.2. Ideas recibidas por los colaboradores	12	18	24
A.1.3. Índice de empoderamiento del personal	5	3	1
A.1.4. Proyecto de mejora organizacional	1	1	3
A.1.5. Horas extras diarias por labor asignada	25	16	8
<b>Gestión de Conocimiento</b>			
A.2.1. Utilización del correo electrónico empresarial	35 %	65 %	100 %
A.2.2. Índice de calidad de comunicación por área	2	5	9
A.2.3. Avance del plan anual de desarrollo	65 %	70 %	95 %
<b>Sistema de Información</b>			
A.3.1. Recursos tecnológicos a disposición del colaborador	40 %	65 %	100 %
A.3.2. Inversión en desarrollo del sistema de comunicación	Q2,000.00	Q3,200.00	Q4,200.00
<b>Capacitación del Personal</b>			
A.4.1. Horas capacitación - Personal Técnico Operativo	20	30	35
A.4.2. Horas capacitación - Personal Administrativo	15	20	30
A.4.3. Competencias clave del personal (brecha entre lo actual y lo requerido)	5	8	15

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La tabla XXII refleja los comparativos de las metas promedio anual, contra la línea base de estudio del año anterior y lo que se pretende lograr alcanzar a largo plazo, después de implementada la propuesta. En el índice de mejora continua, se nota una baja en la rotación del personal, de un 4 % que posee la empresa, se pretende bajar el índice de rotación al 1 %, este índice marcaría que el clima interno es favorecedor y demostraría que la gestión de recursos humanos cuenta con lineamientos que permiten al personal desarrollar planes de carrera.

En el análisis del índice de gestión del conocimiento, se hace énfasis en el indicador del avance del plan anual de desarrollo, donde el promedio que maneja la empresa comparado con la brecha anterior, radica en una diferencia de tan

solo un 5 %; para lograr alcanzar la meta a largo plazo que es un 95 %, se deben tener claros los objetivos deseados, esto para enfocar los esfuerzos de todo el personal colaborador, además este porcentaje servirá para identificar qué acciones están dando resultado y que acciones no dan los resultados esperados para realizar cambios necesarios.

En el índice de sistema de información se pretende que todos los colaboradores alcancen en un 100 % en los recursos tecnológicos, el uso de una solución tecnológica permitirá llegar más allá en la relación con los empleados, llevar el control de procesos internos, identificar las fortalezas para potencializarlas y las debilidades para capacitarlos. Ésta es la mejor forma de llevar un listado sobre las necesidades, que puedan presentar los colaboradores, tanto internamente como de forma remota.

En el análisis del índice de capacitación del personal según la propuesta de implementación del programa, se pretende el aumento de las horas de capacitación, es una inversión que traerá beneficios a la empresa y a los colaboradores que asistan. Los resultados se reflejarán en que contribuirán al desarrollo personal y profesional. Es importante resaltar que la capacitación debe verse como una inversión para el capital humano; debe dejarse atrás la antigua idea y errónea, de que era inútil y costosa el plantear el entrenamiento de los trabajadores que laboran en la organización.

### **3.6. Retorno de la inversión de la propuesta de implementación del programa de capacitación de los colaboradores (ROICAP)**

El ROICAP, es el estimado del beneficio financiero sobre el dinero que la organización obtendrá, si realiza la inversión sobre la implementación del programa de capacitación al personal colaborador de la organización.

Su fórmula es  $ROICAP = [\text{Beneficios netos}/\text{Costos totales}] \times 100$ , donde:

- $ROICAP$  = La tasa de retorno de la inversión del curso de capacitación en determinado lapso.
- Beneficios netos = Los beneficios obtenidos del programa de capacitación ya descontados los costos que se invirtieron en dicho programa.
- Costos totales = Los costos en que se incurrieron para implementar el programa de capacitación.
- $\times 100$  = Se multiplica por la base cien para obtener el porcentaje respectivo.

A continuación, se ilustra en la tabla el primer paso que se realizó para calcular el costo total del curso por colaborador, tomando en cuenta los siguientes factores para cada uno: sueldo + ingreso variable + prestaciones/hora + prorratio del costo del curso (honorarios – material – viáticos del instructor).

Tabla XXIII. Costo total del curso de capacitación por colaborador

Empleado a capacitar	Sueldo Mensual	Bonificación Incentivo	Ingreso variable promedio	Costo / hora	Costo curso/partic. (06 horas)	Honorarios, material, costo instructor ( Q 5,000.00/8)	Costo Total Individual del curso
<b>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</b>							
Encargado de Administración	Q8,000.00	Q250.00	Q8,250.00	Q34.38	Q206.25	Q625.00	Q831.25
Encargado de Contabilidad	Q6,000.00	Q250.00	Q6,250.00	Q26.04	Q156.25	Q625.00	Q781.25
Asistente Administrativo	Q4,500.00	Q250.00	Q4,750.00	Q19.79	Q118.75	Q625.00	Q743.75
Encargado de Almacén	Q4,500.00	Q250.00	Q4,750.00	Q19.79	Q118.75	Q625.00	Q743.75
Encargado de Ventas	Q5,000.00	Q250.00	Q5,250.00	Q21.88	Q131.25	Q625.00	Q756.25
<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO OPERATIVO</b>							
Encargado de Depto. Técnico	Q6,500.00	Q250.00	Q6,750.00	Q28.13	Q168.75	Q625.00	Q793.75
Departamento Técnico	Q3,900.00	Q250.00	Q4,150.00	Q17.29	Q103.75	Q625.00	Q728.75
Departamento Operativo	Q3,900.00	Q250.00	Q4,150.00	Q17.29	Q103.75	Q625.00	Q728.75

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La tabla demuestra el cálculo del ROI, que se realizó de manera individual con cada colaborador que sirvió de objeto de estudio, donde cada uno estimó, según su percepción que logró alcanzar al aplicar las técnicas del programa de capacitación propuesto para la implementación.

Para el cálculo se tomó el costo total del curso por participante, tomando en cuenta los siguientes factores para cada colaborador como el sueldo mensual, la bonificación incentiva, el costo por hora del colaborador y el costo de participación, para determinar el costo total del programa se suscribió a un beneficio con Cámara de Comercio de Guatemala, el cual ofreció un curso personalizado de productividad el cual asciende a un costo mensual de Q

6,107.50, por un total de 06 horas, impartido durante dos días, 03 horas consecutivamente.

Tabla XXIV. **Costo individual del curso de productividad por colaborador**

Empleado a capacitar	Costo / hora	Costo / minuto	Minutos optimizados al día	Ahorro diario en valor monetario	Ahorro mensual días laborables (20 días)	Costo Total Individual del curso
<b>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</b>						
Encargado de Administración	Q34.38	Q0.57	135	Q77.34	Q1,546.88	Q831.25
Encargado de Contabilidad	Q26.04	Q0.43	75	Q32.55	Q651.04	Q781.25
Asistente Administrativo	Q19.79	Q0.33	110	Q36.28	Q725.69	Q743.75
Encargado de Almacén	Q19.79	Q0.33	45	Q14.84	Q296.88	Q743.75
Encargado de Ventas	Q21.88	Q0.36	55	Q20.05	Q401.04	Q756.25
<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO OPERATIVO</b>						
Encargado de Depto. Técnico	Q28.13	Q0.47	140	Q65.63	Q1,312.50	Q793.75
Departamento Técnico	Q17.29	Q0.29	60	Q17.29	Q345.83	Q728.75
Departamento Operativo	Q17.29	Q0.29	55	Q15.85	Q317.01	Q728.75

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

A causa de aplicar lo aprendido en el programa de capacitación de productividad propuesto, cada colaborador realizó un estudio de la optimización del uso de su tiempo en cada una de las atribuciones asignadas, contabilizados en términos de minutos por día, para analizar la información y traducirla a valor monetario se utilizó el método de conversión de los resultados, siendo el de menor tiempo de 55 minutos y el mayor tiempo con 140 minutos.

Tabla XXV. ROI a través del tiempo de capacitación

Empleado a capacitar	Ahorro Mensual días laborables (20 días)	Costo Individual del curso	ROICAP mes1 = $\frac{((AM-CI)/CI)*100}{1}$	ROICAP mes2 = $\frac{(((AM*2)-CI)/CI)*100}{2}$	ROICAP mes3 = $\frac{((((AM*3)-CI)/CI)*100}{3}$
<b>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</b>					
Encargado de Administración	Q1,546.88	Q831.25	86	272	458
Encargado de Contabilidad	Q651.04	Q781.25	-17	67	150
Asistente Administrativo	Q725.69	Q743.75	-2	95	193
Encargado de Almacén	Q296.88	Q743.75	-60	-20	20
Encargado de Ventas	Q401.04	Q756.25	-47	6	59
<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO OPERATIVO</b>					
Encargado de Depto. Técnico	Q1,312.50	Q793.75	65	231	396
Departamento Técnico	Q345.83	Q728.75	-53	-5	42
Departamento Operativo	Q317.01	Q728.75	-56	-13	31

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

La tabla XXV detalla cómo funciona el ROI a través del tiempo; en el primer mes se identifica que seis personas objeto de estudio presentan un ROI negativo y dos presentaron un ROI positivo. El segundo mes refleja a tres personas que obtienen ROI negativo mientras que cinco presentan un ROI positivo y en el tercer mes, después de implementado el programa de capacitación, presenta un panorama positivo para la totalidad de los colaboradores que cuantificaron los beneficios obtenidos en el curso.

Lo anterior explica que en tres meses se amortizará el costo total del programa de capacitación, siempre y cuando los colaboradores apliquen

disciplinadamente y de manera continua, las técnicas de productividad que aprendieron durante el curso de capacitación.

Entre los beneficios primordiales que identifican después de implementado el programa de capacitación de productividad se encuentran los siguientes:

- Ayuda al personal colaborador a solucionar problemas y tomar decisiones.
- Mejora las habilidades de comunicación y de manejo de conflictos.
- Beneficia la confianza y desarrollo personal de cada uno.
- Ayuda a la formación de nuevos líderes en cada área.
- Aumenta el nivel de satisfacción con el puesto.
- Ayuda a lograr las metas individuales.
- Se hizo sentir más útil al colaborador mediante la mejora del desempeño.
- Proporciona un buen ambiente para el aprendizaje.

Transforma el entorno de la organización de mejor calidad para trabajar.

## **4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

A continuación, se realiza un estudio interno y externo del presente trabajo de investigación, haciendo un análisis de los aspectos positivos como negativos.

### **4.1. Análisis interno**

En el presente trabajo de investigación se logró compilar 100 % información de la muestra planteada, a través de datos históricos recabados por la organización y se llevó a cabo de manera exitosa toda la toma de datos proyectados.

Para la solución de la investigación se cumplió con cuatro fases establecidas, siendo la primera fase, la revisión documental donde se examinó toda la información relacionada al tema de investigación, fue necesario realizar varias visitas a la organización y fue claro desde el inicio que carecía de una correcta gestión del talento humano. Este estudio se desarrolló bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, revelando la necesidad de crear e implementar manuales administrativos, que fueron base para el desarrollo de la propuesta planteada.

En la segunda fase, la cual respondió al primer objetivo de la investigación, se realizó la evaluación del estado situacional de la organización y se estableció un FODA sistemático para buscar disminuir las amenazas, debilidades y alcanzar las oportunidades con las fortalezas, realizando estrategias que permiten a la empresa a incrementar su fuerza laboral frente a la competencia y desarrollar estrategias de negocios.

Para plasmar la conclusión de la tercera fase, fue necesario implementar los manuales de organización y de procesos que no existían antes del estudio. La importancia de la implementación es que estos permitieron el óptimo desarrollo de las labores de cada colaborador. Según los indicadores, se obtuvo una mejora en la productividad de cada uno.

Sin la aplicación de estos manuales no existe la adecuada gestión del talento humano; con la implementación se logró que los colaboradores se identificarán, con la organización, con sus actividades y mejorarán el desempeño, generando mayor rendimiento. Asimismo, se ejecutaron la historia, visión, misión, y valores corporativos.

También se llevaron a cabo los descriptores y perfiles para cada uno de los puestos. Cada descriptor de puestos contiene objetivos generales, describe cada una de las funciones primarias y secundarias, un perfil, y las responsabilidades que tiene a su cargo.

En la cuarta fase se realizó una propuesta de implementación de la herramienta del *Balanced Scorecard* bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Esta herramienta permitió comunicar la estrategia alineándola al proceso de la gestión del talento humano, desarrollando específicamente un programa de capacitación de productividad.

El uso continuo de la herramienta permitirá que la organización pueda controlar la ejecución de sus diferentes estrategias, dinamizar la toma de decisiones dando empoderamiento al colaborador, hacer más productivos al personal brindando herramientas a través de la capacitación continua y programada.

Una vez desarrollado e implementado el programa de capacitación, la determinación de los beneficios y costos de este, puede convertirse en un tema de estudio complementario, debido a la multitud de efectos que la aplicación de un nuevo sistema de capacitación causa en una organización y también por la extensión temporal requerida para un análisis profundo.

Los colaboradores indicaron sobre el cambio que experimentaron, durante el proceso de implementación y resaltaron la importancia de su aplicación; pues la capacitación refuerza cada una de las actividades a realizar y contribuye a evitar la improvisación en la elaboración de estas.

#### **4.2. Análisis externo**

Para hacer el análisis externo se presenta el estado que sirvió de base y de orientación; durante el desarrollo se presentaron varios aspectos positivos, como el apoyo y respaldo de la administración para la realización del trabajo, el acompañamiento y aportes oportunos del Gerente General - Propietario en todo el proceso y la colaboración de todos los colaboradores involucrados en el proceso de la gestión del talento humano.

Alabarta (2007), establece que las pequeñas y medianas empresas suelen diferenciarse por tener una organización que contrasta mucho a las grandes multinacionales. Posiblemente están menos organizadas que aquellas grandes empresas, sin embargo, cuentan con recursos humanos de muy alto valor, que a menudo cuenta con más experiencia en unas áreas que en otras y que compensan su falta de conocimientos con trabajo y una alta capacidad de improvisación.

Al realizar un análisis profundo en la organización y el trabajo desarrollado por los colaboradores, se observa que no se cumplen con ciertas funciones para realizar sus labores, por lo tanto, la gestión del talento humano no se puede basar en la improvisación como lo ha venido desarrollando desde su fundación.

Fernández (2008) señala que básicamente, una planificación de recursos humanos es un proceso que pone a disposición las personas adecuadas, con la formación necesaria, en el momento oportuno, según las necesidades de la organización.

En la empresa se identificó que existen colaboradores que se encuentran insatisfechos con las labores asignadas, convirtiéndose en una preocupación para la Gerencia; si estos problemas no son resueltos, se convertirán en urgencias por resolverse. Por eso es necesario contar con personas calificadas, con capacidad de respuesta inmediata y resolución de conflictos interna y externamente.

Chiavenato (2009) indica que la capacitación es un medio que desarrolla las competencias de las personas, para que puedan ser más productivas, creativas e innovadoras, a efecto de que contribuyan mejor a los objetivos organizacionales y se vuelvan cada vez más valiosas.

El incremento en la capacidad de producción en el trabajo es alcanzado con la mejora de las capacidades de cada uno de los colaboradores; estas capacidades solo pueden ser adquiridas con el entrenamiento, la educación, habilidades y nuevas capacidades aprendidas que hacen que realicen bien su trabajo.

La calidad del trabajo es la que permite que incremente la productividad; es necesario la inversión en un programa de capacitación y entrenamiento de la mano de obra para lograr los objetivos organizacionales.

Quiroga (2000) en la tesis: *El Balanced Scorecard* aplicado a las Empresas, en este trabajo el autor, se trata de un nuevo concepto gerencial, destinado a mejorar el rendimiento de las empresas, a través de la alineación de sus procesos.

El *Balanced Scorecard*, sirve para reorientar el sistema gerencial y enlazar efectivamente el corto plazo con la estrategia a largo plazo, vinculando de manera interdependiente cuatro procesos o perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje Organizacional.

Los resultados deben traducirse finalmente en logros monetarios o financieros según la perspectiva adecuada para la presente investigación.

Las condiciones en que se compete en la actualidad por acceder a los recursos necesarios, por reducir gastos y costos y por aumentar la calidad de los productos y servicios, han modificado la forma de actuar e interactuar de las empresas.

El *Balanced Scorecard* es una respuesta a la necesidad de crear un plan estratégico compatible, con la velocidad y las exigencias del mundo competitivo actual.



## CONCLUSIONES

1. Se identificó que la organización no posee una adecuada estructura de la gestión del talento humano, careciendo de una herramienta que ayude a mejorar la productividad y se determinó la falta de un plan de capacitación, reflejando que solo un 42 % del total de los colaboradores estaba capacitado.
2. Se realizó un plan estratégico que permitió el análisis y diseño de la gestión del talento humano, identificando que solo un 33 % del total del personal tenía claro sus funciones a realizar, para luego proponer una implementación de la herramienta *Balanced Scorecard*.
3. Al evaluar el beneficio de los factores susceptibles de mejora en la organización, se identificó una reducción de tiempo de ausentismo laboral erradicando un costo por la cantidad mensual de Q 491.63 y se señaló al talento humano como un activo imprescindible en el éxito de la empresa.
4. El estudio piloto logró evidenciar que el *Balanced Scorecard*, permitió a los colaboradores a trabajar en un mismo sentido. Con la propuesta de implementación de un plan de capacitación se denota que, de 25 horas extras por labor asignada a cada uno, este tuvo una baja a 16 horas, comparado con el año anterior de estudio.



## RECOMENDACIONES

1. Se sugiere la propuesta de implementación de un modelo de gestión del talento humano, fomentando mejoras en el desempeño y productividad laboral, utilizando planes de acción que permitan alinear la propuesta de un plan de capacitación.
2. La organización debe de orientar al personal en la aplicación de los objetivos estratégicos, visión, misión y valores, de forma que sea medible la información de un periodo con otro, lo cual permita visualizar si la gestión del talento ha mejorado en su plan estratégico, con el objetivo de tomar las mejores acciones.
3. La propuesta de la perspectiva debe mejorar la capacidad, competencia y absentismo de los colaboradores, debiendo incluirse indicadores de satisfacción, productividad, necesidad de formación, sistemas de información que provean datos útiles y los indicadores que son base de datos estratégicos para el aprendizaje y la acción.
4. Se recomienda la aplicación y seguimiento de la herramienta *balanced scorecard* bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, para que la organización obtenga un crecimiento sobre la productividad, se amplíe el mercado, cambie la cultura organizacional, el personal se encuentre motivado y comprometido, todo en conjunto deberá generar valor para el índice financiero.



## REFERENCIAS

1. Aguilar, J. (2007). *Gestión y mantenimiento a equipos médicos*. Habana, Cuba: Ministerio de Salud.
2. Alabarta, E. (2007). *Cómo gestionar una PYME mediante el cuadro de mando*. España: Editorial Esic.
3. Alfaro, M. (2012). *Administración de personal*. México: Ed. Red tercer milenio S.C.
4. Alles, M. (2006). *Desempeño por competencias*. Argentina: Granica, S.A.
5. Altair Consultores, S.R.L. (2005). *Cuadro de mando integral*. España: Eco3 Colecciones.
6. Araujo, M. y Leal, M. (Marzo de 2007). Inteligencia emocional y desempeño laboral en instituciones de educación superior públicas. *Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, Vol. 4(2), pp. 132-147.
7. Bohlander, G. y Scott, S. (2008). *Administración de Recursos Humano*. España: Cengage Learning Ediciones.
8. Bravo, C. (2011). *Gestión de procesos*. Chile: Ed. Evolución S.A.

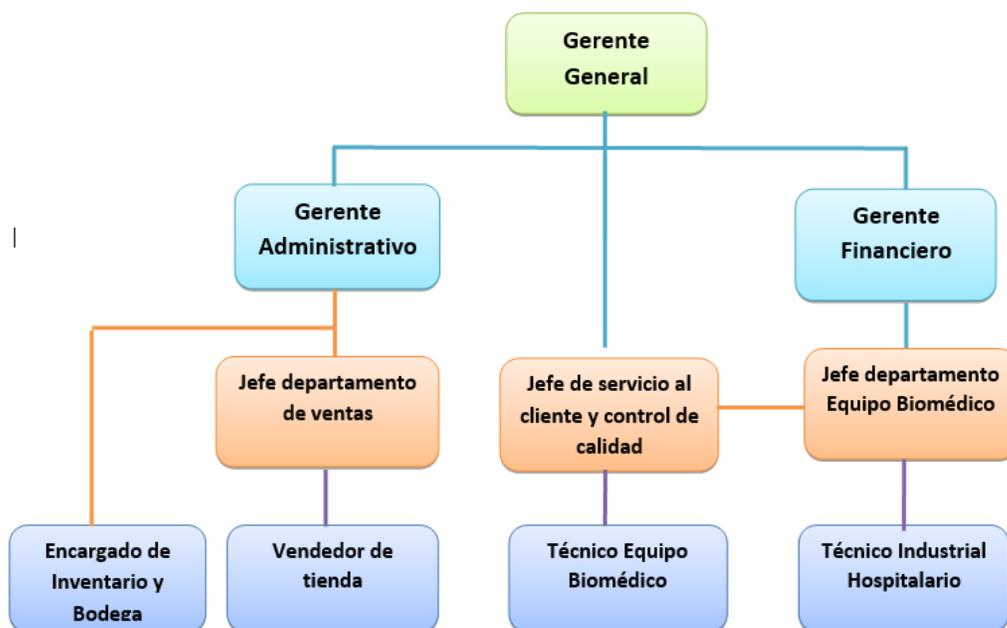
9. Caballana, J. (2011). *Introducción a la gestión de los recursos humanos*. México: Ed. Trilla.
10. Chiavenato, I. (2002). *Gestión del talento humano*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
11. Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. México: McGraw-Hill.
12. Chiavenato (2012). *Administración de recursos humanos*. Bogotá, Colombia: Editorial McGraw-Hill.
13. Coulter., R. (2005). *Administración*. México: Ed. Pearson.
14. Fernández, J. (2008). *Dirigir personas en la empresa*. Madrid, España: Pirámide.
15. Gutiérrez, E. (2016). webquery.ujmd.edu.sv. [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://biblioteca.ujmd.edu.sv/>:
16. Kaplan, R. y Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard (BSC)*. Colombia: Ed. Planeta Colombiana S.A.
17. Medianero, D. (2010). *Metodología de planeamiento estratégico en el sector público: Conceptos esenciales*. Lima, Perú. Ed. Cempro.
18. Mendoza, L. (2014). *Diseño del plan estratégico*. Cartagena de Indias, Colombia: Universidad de Cartagena.

19. Mintzberg, H. (1984). *La Estructura de las organizaciones*. Barcelona, España. Ed. Ariel.
20. Niven, P. (2003). *El Cuadro de Mando Integral paso a paso*. Barcelona, España: Ed. Gestión 2000, S.A.
21. OPS/OMS. (2009). *Gestión de información y comunicación en emergencias y desastres: guía para equipos de respuesta*. Panamá: Organización Panamericana para la Salud.
22. Ospina, R. (2014). *Manual de especificaciones técnicas de equipo biomédicos para instituciones prestadoras de servicios de salud de primer nivel de atención*. Colombia: Gobernación de Antioquia.
23. Pedros, D. y Gutiérrez, A. (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implementación a Través del Cuadro de Mando Integral*. España: Díaz de Santos.
24. Porter, M. (2000). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. México: Ed. Patria.
25. Quiroga, A. (2000). *El Balanced Scorecard aplicado a las empresas*. Argentina: Universidad del CEMA.
26. La Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España: RAE.
27. Reyes, A. (2002). *Análisis de puestos*. México: Ed. Limusa.

28. Sherman, C. (1987). *Administración de Personal*. México: Ed. Continental.
29. Vogel, M. (2014). *Club Tablero de Comando*. Argentina: Ed. Académica.

# APÉNDICES

## Apéndice 1. Propuesta de organigrama



Se proponen cambios en el organigrama en el nivel jerárquico, con el fin de que todos los puestos estén ubicados según su posición jerárquica. Asimismo, se propone aclarar el nivel de autoridad al que deben de responder los puestos de jefe de departamento de ventas, encargado de inventario y bodega, y vendedor de tienda para que dependan únicamente del gerente administrativo.

Fuente: elaboración propia, realizado con Power Point 2016.

Apéndice 2. **Costo de implementación los manuales**

Para la implementación de los diferentes manuales, se incurre en los costos presentados en la siguiente tabla, es importante mencionar que el número de copias a distribuirse son 4, lo cual se estableció en la elaboración de cada procedimiento.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO / UNIDAD	COSTO TOTAL
Papelería y Útiles			<b>Q500.00</b>
4	Impresión de manuales (hojas y tinta para impresora laser para mejor resolución).	Q85.00	Q340.00
4	Encuadernación con pasta dura para su mayor resguardo.	Q40.00	Q160.00
Mantenimiento			<b>Q140.00</b>
4	Modificaciones del manual, resguardo del mismo durante un periodo anual consecutivo.	Q35.00	Q140.00
<b>TOTAL</b>			<b>Q640.00</b>

Total de costos iniciales = Q 500.00

Total de costos anuales = Q 140.00

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

### Apéndice 3. **Propuesta de plan de capacitación de productividad**

Se propone a la organización desarrollar un programa de capacitación con el fin de transferir, en forma práctica y objetiva, la filosofía y la tecnología necesaria para la exitosa operación de la empresa. El objetivo del programa es profundizar en temas de relevante importancia para la operación, tales como temas claves en la administración, así como el reforzamiento de conocimientos, habilidades y actitudes propias del colaborador.

No.	TIPO DE CAPACITACIÓN	MODALIDAD	IMPARTIDO	DURACIÓN HORA
1	Motivación personal	Mensual	2 sesiones de 3 horas cada uno	6
2	Servicio al cliente	Mensual	3 sesiones de 2 horas cada uno	6
3	Comunicación asertiva	Mensual	5 sesiones de 1:20 cada uno	6
4	Trabajo en equipo	Mensual	1 sesión extra curricular fuera de oficina	6

Fuente: elaboración propia, realizado con Microsoft Excel 2016.

- **Capacitadores:** la selección adecuada de los instructores es parte importante del éxito del programa de capacitación. Los esfuerzos de capacitación dependen en gran medida de las habilidades pedagógicas y las características personales de los responsables de la capacitación. Por esto se propone una alianza efectiva y concreta con Cámara de Comercio de Guatemala.

### Continuación del apéndice 3.

- Infraestructura: la empresa deberá de facilitar un espacio adecuado para el desarrollo de programas de capacitación, con capacidad para 20 personas. Si la capacitación se realiza fuera de las instalaciones, el capacitador indicará la capacidad de sus instalaciones para dividir a los participantes por grupos si así se requiere. Al momento de capacitar dentro de las instalaciones la empresa deberá de proporcionar un *coffee break*, todo el día se incluirá almuerzo.
- Mobiliario y equipo: la empresa deberá de proporcionar el mobiliario equipo y otros recursos, si la capacitación se realiza dentro de las instalaciones, el instructor deberá solicitar al área de capacitación lo necesario para impartir los temas. La empresa debe de proveer escritorios, cañonera, papelería y útiles.