

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
para optar por el grado de bachillerato en Ingeniería
Industrial**

**Propuesta de un sistema de gestión de calidad en la empresa
Transportes Benedicts**

AUTOR

Henry Antonio Castillo Talavera

TUTOR

Ing. Alexis Espinoza Chaves

LECTOR(A)

Ing. Luis Quirós González

San José, abril 2022

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo acerca de la empresa Transportes Benedicts, la cual se dedica a la mensajería y a la entrega de paquetes en la Gran Área Metropolitana, que en el último año ha tenido problemas en sus procesos y entregas, lo cual la ha obligado a sus dirigentes a buscar opciones que les permitan mejorar su forma de trabajar de manera que se aumente la satisfacción de los clientes.

De acuerdo con el análisis hecho de la situación actual de la compañía, se determinó que no cuenta con un sistema de gestión de calidad que le permita ir más allá en sus procesos, como serían la redefinición de sus procedimientos claves y la confección de documentos para la medición y estandarización de esos procedimientos, lo cual ha provocado que sus colaboradores no conozcan hasta qué punto satisfacen las actividades que realizan, o sea, sus responsabilidades.

Por lo tanto, la implementación de un sistema de gestión de calidad puede ayudar a generar un mejoramiento continuo en los procesos de la empresa, además de mejorar su imagen. Por tal motivo, el objetivo de este proyecto es dar respuesta al problema planteado, que es llenar la necesidad de implementar un sistema de gestión de calidad. Para esos fines se empezó con el análisis de la situación actual de la empresa, lo cual permitió determinar cómo se encuentra.

En esta etapa del trabajo se utilizaron diferentes herramientas que ayudaron a realizar el análisis del contexto organizacional de la compañía. Además, se utilizaron diferentes diagramas, como el diagrama SIPOC, que tienen como función identificar los procesos y determinar la relación existente entre cada uno de ellos, entre otras herramientas que se utilizaron.

Seguidamente se determinó que para medir el nivel de conocimiento de la calidad y acerca de la gestión de calidad era necesario aplicar una encuesta acerca de estos conceptos, pues de esta forma se podrán tomar medidas que ayuden a aumentar el conocimiento de la organización.

Conjuntamente, se necesitaba medir el grado de satisfacción de los clientes y por eso fue que, adicionalmente, se les aplicó una encuesta que permitió conocer algunos puntos que se deben mejorar. Además, en esta parte se aplicó la evaluación de la Norma ISO 9001:2015, para poder conocer en qué medida la empresa cumple o no con los requisitos que esta contiene. Para ello se utilizó una matriz previamente establecida la cual permitió observar las limitaciones que tiene la organización. Mediante

el análisis de la situación actual es posible saber cuáles son los pasos con los que hay que trabajar en la compañía.

Luego de analizar en profundidad la situación actual de la organización se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes. Por eso se empezó con la parte de la propuesta para la empresa Transportes Benedicts de acuerdo con las necesidades presentadas. A la empresa se le hace la propuesta de la conveniencia de que implemente un sistema de gestión de calidad. Para ello se le diseñó un manual de calidad y se le redactó uno de políticas de calidad con sus objetivos, además de diferentes herramientas que le ayudarán en el proceso.

Adicionalmente, se hizo el análisis económico correspondiente para que se pudiera analizar la parte económica que llevaría a la implementación. Así mismo, se le detallaron los beneficios que obtendría con dicho proyecto. Por último, se le confeccionó el cronograma de las actividades con el que debe cumplir para la implementación del sistema de gestión de calidad (SGC).

CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL TUTOR	3
CARTA DE REVISIÓN DEL FILÓLOGO	4
CARTA DE CORRECCIONES DE LA TESIS	5
DECLARACIÓN JURADA	6
SOLICITUD DE DEFENSA	7
CÉDULA	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
CONTENIDO	11
TABLAS	18
FIGURAS.....	19
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	22
Generalidades de la empresa.....	23
Misión	23
Visión.....	23
Valores	23
Servicios.....	23
Organigrama.....	24
Planteamiento del problema.....	25
Objetivos	26
Objetivo general.....	26
Objetivos específicos	26

Justificación	26
Antecedentes	27
Proyecciones	32
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	33
Calidad	33
Sistema de gestión de calidad	34
Proceso	34
Herramientas de gestión de la calidad.....	36
Indicadores	36
Diagrama de causa-efecto	37
Diagrama de Pareto	38
Mapeo de procesos	40
Diagrama SIPOC.....	42
Diagrama de flujo.....	44
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	46
Enfoque	46
Alcance.....	47
Diseño de la investigación	47
No experimental.....	48
Explicativa	48
Muestra.....	49
Instrumentos.....	50
Recolección de datos.....	51
Método de análisis	52

Cronograma.....	53
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	56
Evaluación de la satisfacción del cliente.....	57
Formulario virtual:	57
Preguntas del formulario virtual	57
Resultados de la aplicación de la encuesta.....	59
FODA institucional	67
Fortalezas	67
Oportunidades	68
Debilidades.....	68
Amenazas	68
Diagrama SIPOC.....	70
Encuesta sobre conocimientos generales y sobre calidad.....	74
Aplicación de la ISO 9001:2015	78
Capítulo 4: Contexto de la organización.....	80
Capítulo 5: Liderazgo.....	81
Capítulo 6: Planificación.....	82
Capítulo 7: Apoyo.....	83
Capítulo 8: Operación	84
Capítulo 9: Evaluación del desempeño.....	85
Capítulo 10: Mejora	86
Diagrama de Ishikawa.....	87
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
Conclusiones	91

Recomendaciones.....	92
CAPÍTULO VI PROPUESTA.....	94
Propuesta.....	94
Enfoque de proceso.....	96
Mapa de procesos.....	96
Ficha de proceso.....	99
Control de cambios.....	101
Diseño de procedimiento.....	102
Identificación de riesgos y oportunidades.....	104
Codificación documental.....	106
Contexto de la organización y su entorno.....	108
Generalidades de la empresa.....	109
Evidencia del compromiso de la alta dirección con ISO 9001.....	110
Enfoque al cliente, según la cláusula 5.1.2.....	111
Roles organizacionales, responsabilidades y autoridades, según la cláusula 5.3.....	111
Partes interesadas.....	111
Gestión de quejas y sugerencias.....	113
Diseño de la política SGC.....	116
Objetivos de calidad y planificación para lograrlos.....	117
Objetivos de calidad:.....	118
Manual del sistema de gestión.....	119
I Etapa: Concienciación y sensibilización.....	121
II Etapa: La implementación.....	122
III Etapa: Evaluación del SGC.....	122

Análisis económico	123
APÉNDICES.....	127
Contenido.....	141
Introducción. Propósito.....	148
Alcance.....	148
Referencia	148
Términos y definiciones.....	148
Requisito:	148
Política de calidad	148
Cliente externo:	149
Parte interesada:	149
“No conformidad”:	149
Generalidades de la empresa.....	149
Misión	149
Visión.....	149
Valores	149
Servicios.....	149
Organigrama de la organización	150
Contexto de la organización.....	150
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	150
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.....	151
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	151
Mapa de procesos de Transportes Benedicts	152
5.1 Liderazgo y compromiso	152

5.1.1 General	152
5.1.2 Enfoque del cliente.....	152
5.2 Política de calidad	153
Política de calidad de la empresa Transportes Benedicts	153
5.3 Roles y responsabilidades de la organización.....	153
6 planificación.....	154
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	154
6.2 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	154
Herramienta SMART.....	154
Objetivos de calidad de Transportes Benedicts	154
6.3 Planificación de los cambios.....	155
7 recursos 7.1 Recursos.....	155
7.2 Competencia.....	155
7.3 Toma de conciencia	155
7.4 Comunicación	155
7.5 Información documentada.....	156
8.1 Planificación y control operacional.....	156
8.2 Requisitos para los productos y servicios	156
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.....	157
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	157
8.5 Producción y provisión del servicio.....	157
8.6 Liberación de los productos y servicios.....	157
8.7 Control de las salidas no conformes	157
9 evaluación del desempeño	157

9.1.1 Generalidades.....	157
9.1.2 Satisfacción del cliente.....	158
9.1.3 Análisis y evaluación	158
9.2 Auditoría interna	158
9.3 Revisión por parte de la dirección.....	158
10 mejora.....	158
10.1 Generalidades.....	158
10.2 “No conformidades” y acción correctiva.....	158
10.3 Mejora continua	158
REFERENCIAS.....	160

TABLAS

Tabla 1 Variables	49
Tabla 2 Muestra	50
Tabla 3 Instrumentos de recolección de datos	51
Tabla 4 Recolección de datos.....	52
Tabla 5 Métodos de análisis.....	53
Tabla 6 Entrega de paquetes	56
Tabla 7 Capacitaciones	121
Tabla 8 Costo del profesional	123
Tabla 9 Costo total de la capacitación	124
Tabla 10 Costo del consultor externo	124
Tabla 11 Costo total de la implementación.....	125

FIGURAS

Figura 1 Organigrama de empresa Transportes Benedicts	24
Figura 2 Procesos	35
Figura 3 Salidas de un proceso	35
Figura 4 Diagrama de Ishikawa	38
Figura 5 Diagrama de Pareto	39
Figura 6 Mapa de procesos	41
Figura 7 Diagrama de SIPOC	43
Figura 8 Diagrama de flujo	44
Figura 9 Diagrama de flujo de tomar café	45
Figura 10 WBS del proyecto de investigación.	54
<i>Figura 11</i> Diagrama de Gantt del proyecto	55
Figura 12 Tamaño de la muestra	59
Figura 13 Género	60
Figura 14 ubicación	60
Figura 15 conocer la empresa	61
Figura 16 Frecuencia con que utiliza el servicio	61
Figura 17 Servicio brindado por la empresa	62
Figura 18 Características	63
Figura 19 Empresas que ofrezcan los servicios	64
Figura 20 medios para utilizar los servicios	64
Figura 21 Atraso del servicio	65
Figura 22 Atención de dudas	66
Figura 23 recibir información	66

Figura 25 Diagrama de compras y suministros	71
Figura 26 Diagrama de atención al cliente	72
Figura 27 Diagrama de entrega de servicios	73
Figura 28 Control de calidad	74
Figura 29 Procedimientos	75
Figura 30 Política de calidad	76
Figura 31 Misión de la empresa Transportes Benedicts	76
Figura 32 Visión de la empresa Transportes Benedicts	77
Figura 33 Controles de calidad	78
Figura 34 Valores de cumplimiento	79
Figura 35 Implementación de la norma	79
Figura 36 Resultados de la evaluación del capítulo 4	80
Figura 37 : Resultados de la evaluación del capítulo 5	81
Figura 38 Resultados de la evaluación del capítulo 6:	82
Figura 39 Resultados de la evaluación del capítulo 7:	83
Figura 40 : Resultados de la evaluación del capítulo 8	85
Figura 41 Resultados de la evaluación del capítulo 9	86
Figura 42 : Resultados de la evaluación del capítulo 10	87
Figura 43 Diagrama de Ishikawa	88
Figura 44 Estrategia para el desarrollo de la propuesta	95
Figura 45 Tipos de procesos de una empresa	97
Figura 46 Mapa de procesos de la empresa Transportes Benedicts	98
Figura 47 Ficha de procesos	100
Figura 48 Control de cambios	102

Figura 49 Modelo para procedimientos	103
Figura 50 Identificación de riesgo	105
Figura 51 Evaluación de riesgos	105
Figura 52 Identificación de riesgo	106
Figura 53 Simbología para documentos	107
Figura 54 Guía de documentos y procesos	107
Figura 55 Cuestionario PESTEL	108
<i>Figura 56 Matriz de resumen, análisis PESTEL</i>	109
Figura 57 FODA de los análisis internos	109
Figura 58 Compromiso de la alta gerencia	110
Figura 59 Matriz de partes interesadas	112
Figura 60 Registro de informe de quejas y sugerencias	113
Figura 61 Diagrama de flujo de quejas	114
Figura 62 Guía Objetivos SMART	117
Figura 63 Propuesta de objetivos de calidad	118

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

Este trabajo de tesis se realiza acerca de la empresa Transportes Benedicts a la cual se le propone finalmente la implementación de un control de calidad en los procesos que realiza. Este proyecto es colocado en una línea de investigación de diseño, desarrollo y mejoramiento de procesos, ya que actualmente la empresa no cuenta con controles, no arroja datos contundentes para poner en control sus procesos de entregas de paquetes, y tampoco se les da un correcto seguimiento para el estudio de las variables; por consiguiente, la propuesta que se hará se espera que tenga un valor agregado para la empresa. Se hará un análisis de la situación actual según los datos generados durante los días de mayor demanda, utilizando diferentes herramientas de diagnóstico para explicar la necesidad de proponer un control de calidad efectivo que ayude a la empresa a detectar y mitigar los efectos relacionados con los procesos.

Actualmente la empresa transportes Benedicts no cuenta con un control de calidad bien estructurado, por lo cual es importante desarrollar este proyecto para demostrar las ventajas de tener parámetros de procesos estandarizados, que faciliten la detección y resolución de problemas. Con este trabajo de tesis no solo se busca desarrollar el pensamiento de mejora continua dentro de la empresa, sino que se busca también aportar valor al proponer un estudio que ofrezca beneficios económicos a la organización.

Capítulo I. En este capítulo se presenta a la empresa de la que se realiza la investigación en cuanto a sus generalidades y la situación actual en la que se encuentra, y con base a ello se plantea el problema según los objetivos propuestos para la solución.

En el capítulo II se evalúa el método de distribución empleado en la empresa Transportes Benedicts. En él se presentan y explican diferentes herramientas de evaluación, diseño y control que facilitarán el análisis de los datos que se obtengan de la empresa. Asimismo, en este capítulo se consideran las definiciones de cada una de las herramientas, con el fin que estas sean más fáciles de comprender en el momento de realizar el procedimiento que corresponda.

Capítulo III se mencionan el enfoque en el cual se basará el desarrollo del proyecto, el alcance, las variables y el proceso de recolección de datos. Además, se incluye el cronograma para tener una mejor visualización y para que esta sea más fácil de comprender en cuanto a cómo se va a llevar a cabo la investigación.

En el capítulo IV se analiza la situación actual de la empresa mediante el uso de herramientas adecuadas, para luego efectuar un análisis más a fondo. Con los resultados que se obtengan se hará una comparación a fin de determinar el método de distribución más viable en cuanto a costos.

Por último, los capítulos V y VI corresponden a las conclusiones y recomendaciones y a la propuesta, respectivamente. Las primeras se le comunicarán a la empresa Transportes Benedicts con el fin de facilitarle la toma de decisiones al gerente de la empresa en cuanto al método de distribución más conveniente, y para, a su vez, lograr la disminución en los costos importantes que este genera.

Generalidades de la empresa

La empresa Transportes Benedicts es una pyme ubicada en San Rafael Abajo del cantón de Desamparados. Ofrece servicios alrededor de todo Costa Rica dentro de los cuales se pueden mencionar: encomiendas, excursiones, turismo, servicios especiales, entre otros.

Misión

Brindar un servicio de transporte de excelencia, calidad y oportunidad con base en la satisfacción de las exigencias de nuestros clientes.

Visión

Ser reconocidos en el medio como una empresa líder e innovadora en el transporte terrestre, enfocada en el logro y en la mejora continua.

Valores

- Trabajo en equipo
- Innovación
- Proximidad
- Responsabilidad social
- Honestidad

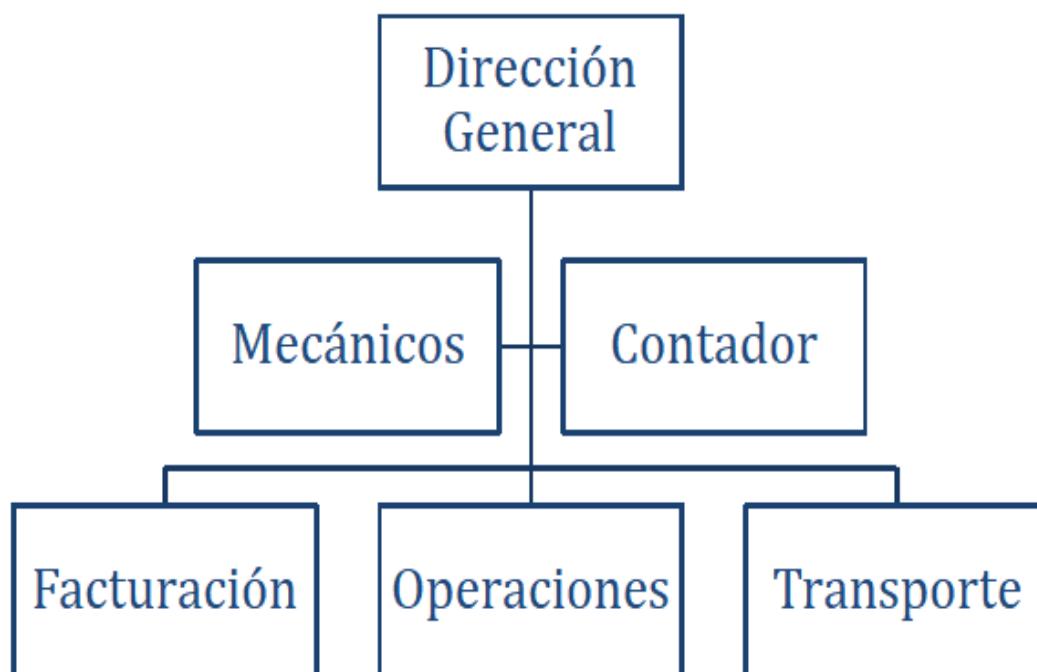
Servicios

- Encomiendas
- Excursiones
- Servicios especiales.

Organigrama

En primera instancia se detalla de forma general la estructura de la empresa en cuanto a los departamentos con los que cuenta, y en cómo están establecidos dentro de la organización. En la Figura 1 se muestra el organigrama de Transportes Benedicts:

Figura 1 Organigrama de empresa Transportes Benedicts



Nota: Henry Castillo Talavera.

En la figura 1 se presenta el organigrama de la empresa de la que se desarrolló el proyecto de investigación. En ella se muestran las diferentes áreas de trabajo que conforman la compañía; esto con el fin de visualizar de una forma más sencilla las jerarquías y el mando que actualmente interactúan dentro de la compañía.

En la parte superior del organigrama se ubica la gerencia general, que es el área encargada de la toma de decisiones. Esto es importante de mencionar porque la empresa opera en el nivel nacional y, por ende, no depende de nadie más.

El contador es subcontratado, es decir, que solo será llamado cuando la empresa lo necesite. El contador, al igual que el mecánico, es subcontratado y solo se le llamará para los cierres de mes. Ambos no pertenecen directamente a la empresa.

El área de facturación se encarga de llevar el control de las facturas que se emiten, las operaciones para verificar las rutas y los paquetes enviados según corresponda, y transportes se encarga de trasladar a las personas o de cualquier servicio que se esté presentando, todo en estas áreas bajo la supervisión de la gerencia general.

Planteamiento del problema

En la actualidad las empresas se ven expuestas a enfrentar distintas situaciones adversas en cuanto a sus costos de distribución, por competencias, administración deficiente de los recursos, entre otras causas que ponen en dificultad sus operaciones. Sin duda, todo esto conlleva consecuencias que ponen en riesgo a la empresa, pues las probabilidades de que fracasen en todas sus actividades son mayores.

La empresa Transportes Benedicts actualmente presenta una problemática ya que no cuenta con un sistema de gestión de calidad. Se pudo identificar que tiene deficiencia en el funcionamiento interno de la empresa, tales como: falta de documentación, falta de estandarizar procesos, deficiencia en la comunicación interna y falta de capacitación, por lo cual se reflejan presentando cancelaciones por parte del cliente, ya que se dan muchos reprocesos o entregas tardías de los paquetes de los destinos o rutas establecidas.

El proceso de implementación de este es clave para que una empresa sea competitiva y para cualquier organización. La única forma de mantenerse en el mercado es con ofrecer el cumplimiento de los estándares de calidad que se exigen, y esta compañía no cuenta con el reconocimiento necesario que avale la excelencia de sus servicios. Cualquier compañía, sin importar su tamaño o sector industrial al que pertenece, puede ser mejor en el mercado y más aun si utiliza un sistema de calidad bien planteado y documentado.

Debido a que no tiene un control en los procesos eso le puede ocasionar pérdidas o reprocesos si no tiene una organización adecuada que le permita ofrecer un buen servicio. Por ende, ha surgido la necesidad de establecer un sistema de gestión de calidad mediante la propuesta que se hace en este trabajo de investigación. En este trabajo se analizan los procesos existentes para procurar la mejora en

el proceso de calidad que la empresa requiere, y así otorgar los servicios que sus clientes requieren, ojalá con altos niveles de satisfacción. Con base en lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo implementar un sistema de gestión de calidad en la empresa Transportes Benedicts para mejorar el servicio que ofrece y los procesos?

Objetivos

A continuación, se presentan el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de investigación.

Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión de calidad para la empresa transportes Benedicts

Objetivos específicos

- Definir los retrasos que intervienen en la entrega de paquetes.
- Medir las consecuencias en los retrasos de paquetes.
- Analizar las causas de los retrasos en la entrega de paquetes.
- Proponer un sistema de gestión de calidad que mejore la entrega de paquetes
- Establecer un mecanismo de control para el sistema de gestión de calidad .

Justificación

Como justificación se tiene en cuenta que al realizar la presente investigación se pretende ofrecer un valor agregado a la empresa en estudio mediante una propuesta de sistema de gestión de calidad, buscando que tenga el direccionamiento necesario en la mejora de la gestión del transporte y cuidando los estándares de calidad requeridos para la satisfacción del cliente.

En la empresa Transporte Benedicts se busca demostrar la pertinencia y la necesidad de implementar y diseñar un sistema de gestión de calidad al evaluar las diferentes alternativas de soluciones, de acuerdo con el tamaño y la realidad de la empresa.

La decisión de realizar este trabajo de investigación nace de la necesidad de adoptar un modelo de mejora de la situación organizacional de la empresa, en considerando de las causas que ocasionan su

problema. Se establece como propuesta de solución el diseño de un sistema de gestión de calidad, para regular y estandarizar los procesos internos de la organización, a fin de corregir las debilidades y mejorar la calidad del servicio.

Durante el proceso de obtención de la información se emplearon métodos y técnicas adecuados para dar mayor seguridad y confianza a los resultados obtenidos acerca de la situación actual de la empresa, a fin de establecer una mejor propuesta. Se utilizó como parte de la metodología el método descriptivo y no experimental para el detalle de la situación actual, y documentos que sirven para respaldar el sistema de gestión de calidad, y atender las debilidades que se espera solucionar con la documentación de dicho sistema.

El proyecto se justifica de manera práctica dado que la investigación se hace en el campo de estudio, por lo que es una investigación aplicada para la que se diagnostica primeramente la situación y se utilizan documentos para el diseño de la propuesta la cual será un sistema de gestión de calidad. La documentación final incluirá la normalización y estandarización de cada proceso de la empresa,

Para dar respuesta al desafío mencionado se dispone la implementación de un plan de mejora que permita una eficiente gestión de transporte y, por ende, una eficiente gestión empresarial enfocada en procesos, clientes y colaboradores. Para dar solución a la problemática principalmente se buscará la estandarización de los procesos, definir procedimientos e implementarlos

Antecedentes

Para el desarrollo de esta investigación fue importante tener diferentes referencias de otros proyectos que tuvieran alguna relación con el este, para mantener una guía o perspectiva más amplia y así trabajar con más precisión. Por tanto, a continuación, se presenta un resumen de algunas tesis de otros estudiantes de diferentes países.

En la primera tesis de Cañas Roa (2018, pp 13-36), titulada Análisis de la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001, versión 2015, acerca de la empresa Totality Services S.A.S, para optar por el grado de licenciatura en Ingeniería Industrial, de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Colombia, el autor evidencia que mediante la implementación de la norma ISO 9001:2015, sin importar el costo de la certificación, la organización va a contar con un mejor aprovechamiento de sus recursos y a ofrecer servicios de mejor calidad para ser más competitiva

y poder llegar a más clientes. En esta investigación se aplica una metodología de investigación vivencial.

Finalmente, entre sus conclusiones el autor determina que la organización no cumple con todos los requisitos que son de carácter obligatorio por parte de la norma ISO 9001:2015, necesarios para la certificación de su sistema de gestión de calidad; por lo que se debe trabajar en planes de acción y en la inclusión de indicadores para evaluar el adecuado funcionamiento del sistema. Adicionalmente, resalta el compromiso que tiene la organización desde sus directivos con la búsqueda de la mejora en pro de la calidad. (pp 70-71)

En la segunda tesis, titulada Propuesta de implementación de un modelo de gestión por procesos y calidad en la empresa O&C Metals S.A.C, para optar por el grado de licenciatura en Ingeniería Industrial, de la Universidad Católica San Pablo, Perú, el autor determina la necesidad de la organización para trabajar por medio de un modelo de gestión de procesos, por lo que con el apoyo de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015 busca desarrollar una mejora en el desempeño, la eficiencia y la eficacia de los procesos; todo esto para satisfacer las necesidades de los clientes. González (2017)

En virtud de los resultados el autor resalta en sus conclusiones la propuesta de implementación del modelo de gestión por procesos, que le permite a la organización cumplir con 100% de los requerimientos de los clientes. Con apoyo en la norma ISO 9001:2015 se corroboró que para que se dé la adecuada gestión dentro de la organización deben existir orden, documentación, mejora continua y que económicamente sea factible la implementación. (pp. 172- 173)

En la tercera tesis el autor Portero (2017), en su tesis titulada Sistema de gestión de calidad en el área quirúrgica del Hospital Básico San Andrés, de la ciudad de Ambato basado en la norma ISO 9001:2015”, para optar por el título de ingeniero industrial de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, detecta la necesidad que existe en el hospital de mejorar el área quirúrgica con la implementación de la norma ISO 9001:2015, por la falta de respaldo documental que se presenta en dicha organización y porque tratándose de un hospital es sumamente importante contar con procedimientos, guías clínicas, instructivos, formularios y consentimientos que permitan respaldar el servicio y la calidad. (p16) El autor realiza su estudio mediante investigación aplicada según los conocimientos adquiridos en su carrera, bibliográfica – documental, que comprende la consulta a distintas fuentes y de campo con vistas al hospital. (p 27)

Entre sus conclusiones resalta el logro de estandarizar los procesos para el cumplimiento de la norma, la elaboración del sistema de gestión de calidad, el manual de calidad y el de procesos para que sean de conocimiento de todos los colaboradores y se apliquen para alcanzar el adecuado funcionamiento de la gestión de la calidad. (p 174)

En la cuarta tesis, Armaulía Sánchez y Huamaní Romero (2017) definen un “diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en una droguería de dispositivos médicos”, para optar por el título de licenciatura en Química Farmacéutica, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, que propone un diseño de gestión de calidad con la actualización de la normativa ISO, en las droguerías certificadas con ISO 9001:2008, y para todas las demás que no tengan la certificación; esto respaldado por un estudio descriptivo – transversal.

Entre las conclusiones se determinan las etapas de implementación tomando como base los requisitos de la normativa. Hacen la propuesta de un programa de capacitación del personal para lograr un mayor compromiso por parte de los colaboradores con responsabilidades establecidas, confeccionan, actualizan y validan la permanencia de procedimientos estandarizados de acuerdo con la norma y según el método de seguimiento para evaluar el sistema de gestión de calidad. También determinan que esto debe ser por medio de auditorías, todo esto para mantener un mejor control y cumplir con los requerimientos de los clientes. (p 56)

En la quinta tesis de Natividad Tineo (2017), titulada Sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa Elecín, S.A., para optar por el grado académico de maestría en Administración de Empresas, de la Universidad César Vallejo, Perú, mediante un enfoque cuantitativo de estudio básico, un diseño descriptivo simple y tomando en consideración el método científico deductivo se determina el nivel de cumplimiento del sistema de gestión de calidad con la norma. Así, el autor, con la investigación realizada, el conocimiento del problema y los objetivos planteados, determina entre sus conclusiones que la percepción de los trabajadores con respecto a la mejora continua, el control de riesgo, la productividad y la eficiencia; respecto a la atención de necesidades y a las expectativas de las partes interesadas, según el proceso de aseguramiento en el cumplimiento de los objetivos y de acuerdo con el proceso de reducción de costos para lograr la competitividad, es regular, por lo que recomienda la participación de los altos mandos para fomentar el compromiso de todos los colaboradores de la organización, entre otras cosas. (p. 84)

De la Ossa *et al* (2019), en su artículo científico “Diagnóstico de la situación actual de una empresa de servicios de alimentación con respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, para un sistema de gestión de la calidad”, de la Universidad del Atlántico, Colombia, determinan que las organizaciones que pretenden cumplir con las necesidades de los clientes y ser competitivas requieren calidad, tomando en cuenta la evaluación del nivel de cumplimiento de la organización con respecto a los requisitos de la ISO 9001 para un sistema de gestión de calidad. (pp 99-104)

De acuerdo con los autores citados, se busca una herramienta para después aplicar una auditoría y posteriormente rendir a la empresa un informe de cumplimiento y proponer planes de acción, ya que para implementar un sistema de gestión de calidad es necesario contar con evidencias y documentación. De la Ossa *et al* (2019) realizan su estudio de enfoque cuantitativo, apoyado por uno cualitativo, del que se deduce que la organización se encuentra débil con respecto a evaluación de riesgos y cuenta únicamente con 20% de los requisitos obligatorios con que debe trabajar mediante los planes para poder obtener la certificación. (pp 106-115)

En el artículo científico titulado “Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador” se busca adoptar un enfoque de calidad para asegurar el mejoramiento continuo, ya que permite ser más competitivos y con esto optar por la certificación que respalde la calidad en la universidad. El estudio está respaldado por una investigación exploratoria y descriptiva y por una metodología mixta de siete etapas; además de contar con instrumentos estructurados y no estructurados para realizar la investigación. Andrade *et al* (2019) (p.1) se llegó a la conclusión de que, por medio de una comparación de modelos de evaluación y de acuerdo con la necesidad de la organización, se puede diseñar e implementar el sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015. Además, la investigación permitió determinar el ciclo Deming (PHVA) como la metodología para la mejora continua de los procesos y el establecimiento de un plan de riesgos que busque aportar mejoras importantes a los procesos. (pp 29-30)

En el artículo científico “Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana”, escrito en Colombia, se establece lo siguiente:

La calidad en los bienes y servicios se ha convertido en el eje fundamental de los consumidores de la sociedad actual; por tal razón, las organizaciones se han preocupado por mantener la calidad de sus productos con el propósito de satisfacer las

necesidades y expectativas de sus clientes. Lo anterior ha generado competencia entre las empresas, llevándolas a adoptar, implementar y actualizar sistemas de gestión que les permita alcanzar altos estándares de calidad para dar respuesta a las exigencias del medio, y diferenciarse de las demás González (2015), citado por (Flórez Serrano *et al* (2018) (p217).

Entonces, tomando en consideración lo citado anteriormente Flórez Serrano *et al* realizan su investigación por medio de una metodología cuantitativo – descriptiva que les permite evaluar el impacto de un sistema de gestión en organizaciones que cuentan con la certificación ISO 9001 (p216), y afirman que un “sistema de gestión de calidad en ISO 9001 conlleva de forma directa al logro de los objetivos organizacionales” (p226).

Guerra y Álvarez (2017) en su artículo científico traducido al español y titulado “Acreditación y certificación de calidad hospitalaria, ¿diferentes o similares?, de la Universidad EIA, Colombia, analizan programas de acreditación sanitaria y los sistemas de gestión y certificación ISO 9001 para establecer los beneficios que cada uno de ellos ofrece a la organización, las similitudes y diferencias que tienen; esto mediante una metodología investigativa y de análisis. (pp 35-37) Dentro de las conclusiones se dice que tanto las evaluaciones externas como las internas son útiles para mejorar los servicios de salud y son herramientas confiables con respecto al nivel de calidad de una institución dedicada a dar servicios en ese campo. Además, destaca que una acreditación garantiza la calidad con respecto al servicio (atención del paciente) y la norma ISO 9001 garantiza el éxito de toda la organización, no solo de la parte técnica, por lo que son un gran complemento para mantener altos estándares de calidad

En el artículo científico escrito en el 2011 y titulado “Sistema de gestión de no conformidades para los productos comerciales del centro de inmunología molecular”, de los autores Yuliet Romero-Ruiz, Lizette Fontanet; Tamayo, Mercedes y Delgado Fernández Ruiz (2011) se refieren a las “no conformidades” con base en los principios básicos de un análisis combinado de la norma ISO 9000, la Federal Drug Administración y la ICH norma de calidad de la industria farmacéutica.

Se llega así a la conclusión, por parte de los autores, que hay un incremento en la capacidad de detección y promoción de problemas en cuanto al Sistema de gestión diferenciada de no conformidades, la implementación del principio del ciclo cerrado y el cumplimiento de las especificaciones solicitadas por la alta dirección.

Proyecciones

Para cumplir satisfactoriamente con la solvencia del problema se requiere una serie de proyecciones, de modo que ofrezcan una idea clara de qué se va a hacer al tener un enfoque para la mejora de la empresa en su beneficio.

Se espera lograr conocer la voz del cliente para identificar aquellas áreas en donde se pueda mejorar el servicio a los clientes y que cumpla con sus expectativas.

También conviene diseñar indicadores de calidad y analizarlos periódicamente para evaluar los servicios prestados y verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos, lo mismo que un manual de calidad que pueda ser aplicado eventualmente con el fin de estandarizar los procesos y mejorar la calidad del servicio.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

En este capítulo se procura dar una guía u orientación amplia, precisa y clara acerca de conceptos y herramientas relacionados con un sistema de gestión de calidad, para así crear las bases que sustenten la investigación que se desarrolla en los capítulos posteriores y que evidencien la importancia de cada uno de ellos para la investigación total.

Así mismo, este marco teórico va a guiar, precisar y organizar los elementos mencionados al explicar el problema, de tal forma que puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas.

Según Tamayo (2012), las funciones del marco teórico son (p. 145):

- Delimitar el área de la investigación, es decir, seleccionar hechos conectados entre sí mediante una teoría que dé respuesta al problema formulado.

- Sugerir guías de investigación que pueden verse como nuevas alternativas de enfoque para tratar el problema que se estudia, pues en efecto, el marco teórico como guía de investigación tiene relación directa con la delimitación del problema.

- Compendiar conocimientos existentes en el área que se va a investigar, ya que sirve de corriente principal en la cual va a aparecer la confirmación de las investigaciones.

- Expresar proposiciones teóricas generales, postulados y marcos de referencia, los que van a servir como base para formular hipótesis, operacionalizar variables y esbozar teoría de técnicas y procedimientos a seguir.

Calidad

Según el autor Cuatrecasas (2010), la calidad es “el conjunto de características que posee un producto o servicio, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario.” Además, señala la importancia de comprender que la calidad, entendida y aplicada correctamente, le otorga a las organizaciones rentabilidad, a pesar del tiempo que requieren su implementación, la inversión económica y los esfuerzos para la mejora continua exige. (p17) Así mismo, como parte de las definiciones importantes que dieron sustento a la calidad se puntualizan las siguientes, que corresponden a normativas representativas y a algunos de los grandes maestros de la calidad:

Así mismo, como parte de las definiciones importantes que dieron sustento a la calidad se puntualizan las siguientes, que corresponden a normativas representativas y a algunos de los grandes maestros de la calidad:

Según el autor Cuatrecasas (2010), la norma DIN establece que “la calidad en el mercado significa el conjunto de todas las propiedades y características de un producto, que son apropiados para satisfacer las exigencias existentes en el mercado al cual va destinado”. Además, los más importantes gurús de la gestión de la calidad hacen referencia expresa a diferentes significados, como “adecuación al uso y ausencia de defectos” (J.M. Juran); “cumplimiento de las especificaciones” (P.B. Crosby); o algunos tan originales como la denominada “función de pérdida”, de Taguchi, expresada como “la mínima pérdida que el uso de un producto o servicio causa a la sociedad” (G. Taguchi). (p 17)

Sistema de gestión de calidad

Los sistemas de gestión de la contienen una referencia que busca, mediante la mejora continua, incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y otras partes interesadas; además, da confianza a la organización para proporcionar productos o servicios que logren satisfacer los requerimientos consistentemente, y con esto también ofrece confianza a los clientes. Gutiérrez *et al* (2010), (p. 68)

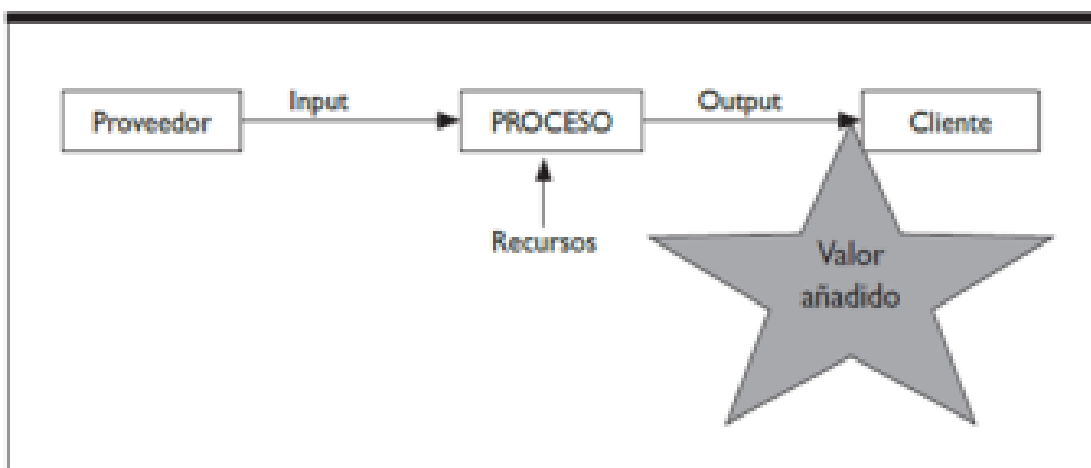
Por otra parte, Flores y Romero (2018) argumentan que un sistema de gestión es la manera mediante la cual se administran los procesos recursos que son claves para el éxito de una organización, ya que estos dan orientación a los altos mandos para la toma de decisiones y permiten optar por una certificación que permite un mejor posicionamiento para hacerle frente a la competencia. (p14)

Proceso

Según los autores Camisón *et al* (2006), un proceso, por su parte, es “un conjunto de actividades realizadas por un individuo o grupo de individuos cuyo objetivo es transformar entradas en salidas que serán útiles para un cliente”. Además, se dice que “cada grupo de actividades o procesos conforman una cadena de valor mediante la que se pretende satisfacer al cliente por medio de la generación de valor añadido en cada actividad”, (pp. 843-844)

Como mencionan los autores, se puede decir que en “un proceso es la secuencia de actividades lógicas diseñadas para generar un *output* preestablecido para unos clientes identificados a partir de un conjunto de *inputs* necesarios que van añadiendo valor”:

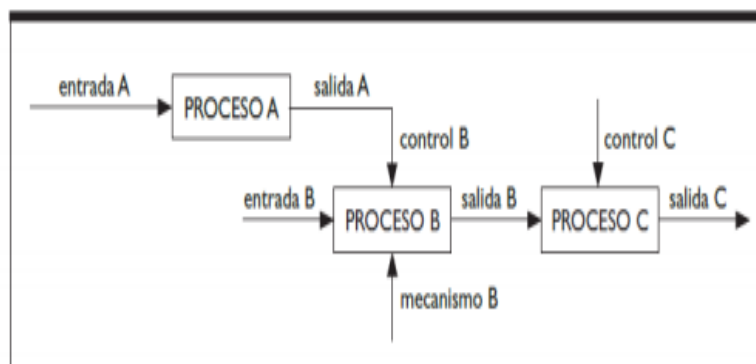
Figura 2 Procesos



Nota: Camisón, Cruz, & González

Adicionalmente, se da que los procesos no son independientes ya que en muchas organizaciones se encuentran relacionados entre sí, tal y como se representa en la Figura 3 Salidas de un proceso, por lo que estas se convierten en las entradas del proceso que continúa, lo que genera la necesidad de una correcta identificación de estos y de sus límites para poder gestionarlos de forma efectiva:

Figura 3 Salidas de un proceso



Nota: Camisón, Cruz, & González

Los autores anteriormente citados (Camisón *et al* (2006) mencionan la importancia de tomar en consideración que existen distintos tipos de procesos para una gestión adecuada, los cuales se describen a continuación:

- Procesos claves u operativos que representan los procesos propios de la actividad de la organización.
- Procesos estratégicos que representan los procesos según los cuales la organización desarrolla sus estrategias y define sus objetivos.
- Procesos de apoyo o soporte que representan los procesos que generan los recursos y el apoyo necesario para que los procesos claves u operativos se puedan llevar a cabo.

Herramientas de gestión de la calidad

De acuerdo con Novillo *et al* (2017, el físico, ingeniero y estadístico Shewhart utilizó las herramientas de control por primera vez en 1920, cuando aplicó los gráficos de control para conocer si el proceso, como la variabilidad del producto, se encontraba dentro del rango de calidad establecido. El objetivo de este estudio fue tener información referente a los problemas que pueden generar deslizamientos en la calidad de un producto. (p. 28).

Hoy en día las aplicaciones de estas herramientas sirven para que todas las empresas del sector de fabricación puedan prever los posibles problemas que se pueden generar al producir, con el fin de resolver los defectos en el momento y no después de que exista un deslizamiento de la calidad.

Indicadores

Los indicadores representan una forma de medir y de dar seguimiento a que los procesos y el sistema de gestión de calidad funcionan correctamente. Con la aplicación de estos una organización se asegura de tener control de las operaciones y del sistema; además, estos son una fuente para toma de decisiones. Según Mora (2012), citado por Camacho Álvarez (2018), se dice que “lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar, “además que el término indicador “se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que permiten darnos cuenta de cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer.

Continuando con este autor, se establecen una serie de pasos que permiten la implementación de los indicadores. Inicialmente se dice que es necesario identificar el proceso que se va a medir. Seguidamente, se debe definir el objetivo de lo que se desea medir, continuando luego con la recolección de la información necesaria del proceso, y posteriormente se cuantifica y miden las variables. Seguidamente se necesita comparar el indicador global, buscar retroalimentación con respecto a las mediciones y, para finalizar, se busca la mejora continua.

Diagrama de causa-efecto

De acuerdo con Novillo et al. (2017), este diagrama fue propuesto por Kaoru Ishikawa, uno de los padres de la calidad. El diagrama también es conocido como el diagrama de la espina 42 de pescado, diagrama de Ishikawa o también diagrama causa-efecto. Es el diagrama que presenta forma de espinas de pescado, por lo cual adquiere ese nombre. En cada una de las espinas se presentan las causas del problema con la finalidad de buscar posibles soluciones. El diagrama, aparte de las espinas (flechas principales), reposa en una línea central que va direccionada al efecto que se desea llegar (p. 36).

Este diagrama permite, mediante un gráfico sencillo, comprender cuántos y cuáles causas están relacionadas con el problema de estudio, pero sin tener en consideración el porcentaje o peso que tiene cada causa en el problema. Este diagrama comenzó a ser usado a partir de los círculos de calidad. Lo que se busca es conocer las causas de un problema complejo sin dejar de lado los datos. Solo cuando se tienen datos respecto de los problemas se puede probar la efectividad de las soluciones buscadas para cada causa. Novillo *et al* (2017, p. 36)

Según el autor mencionado anteriormente, para el diagrama causa-efecto se toman seis tipos de causas, también denominada las seis M:

- Mano de obra
- Maquinaria
- Métodos
- Medición
- Materiales y materia prima
- Ambiente:

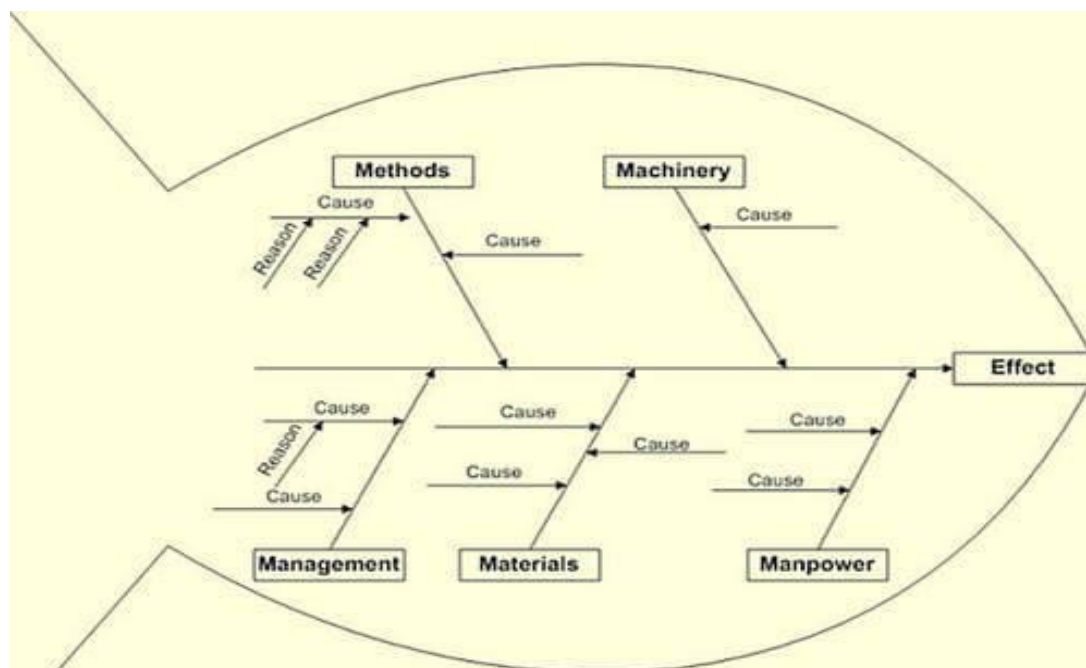
Para crear este diagrama hay que seguir los siguientes pasos:

1. Aplicar lluvia de ideas para conocer las causas más representativas.
2. Dibujar el eje central y definir dónde van a ir las causas relacionadas con las seis (6) M y colocar el efecto.
3. Colocar las causas según en dónde están relacionadas.

Este diagrama se va a aplicar en el presente trabajo para determinar cuáles son las principales causas que están ocasionando la problemática para de esta forma darle prioridad e ir las eliminando.

A continuación, en la Figura 4 se muestra un ejemplo del diagrama de Ishikawa

Figura 4 Diagrama de Ishikawa



Nota: Google Imágenes

Diagrama de Pareto

Este tipo de diagramas es el utilizado para conocer de la frecuencia con la que las causas se presentan en el proceso, por lo que se realiza una vez que se tiene el diagrama de causa-efecto.

Con base en lo explicado anteriormente por la autora del libro, el diagrama de Pareto se realiza con datos estadísticos, con el fin de obtener resultados fiables y de que puedan ser cuantificables. Esta herramienta sirve para priorizar las causas que están generando el problema con la finalidad de centrar

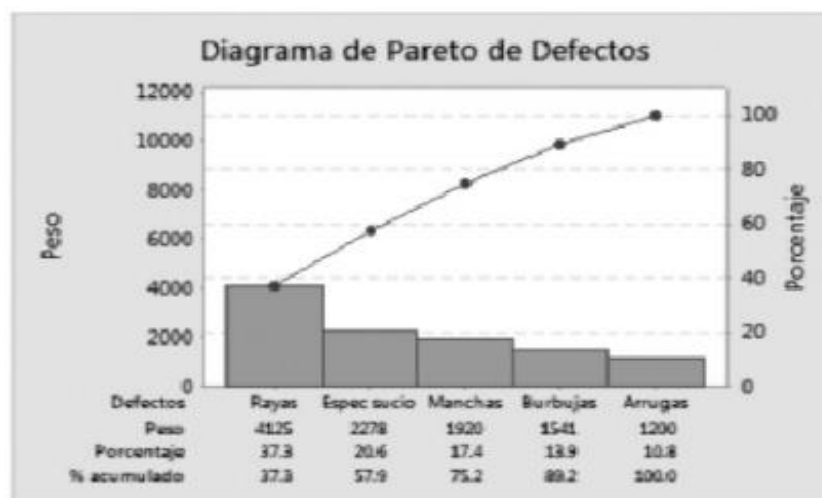
los esfuerzos en aquellas causas potenciales, y a su vez tener una mejor perspectiva del problema. Asimismo, permite que sea de fácil entendimiento pues los datos se muestran de forma gráfica.

A continuación, se presentan los pasos por seguir para elaborar un diagrama de Pareto según lo describe López (2016):

- El diagrama muestra gráficamente en forma de barras los valores absolutos de cada causa, y en forma de líneas las frecuencias acumuladas (resultado de ir sumando una frecuencia con la inmediata anterior).
- En el eje horizontal se representan las diferentes causas (de mayor a menor frecuencia). En los ejes verticales se representa el valor absoluto de la frecuencia (habitualmente a la izquierda) y el valor acumulado a la derecha. Este último debe tener un valor de entre 0 y 100%.
- Sobre cada barra se suele incluir el valor absoluto de la frecuencia. En cada punto de la línea, el valor de la frecuencia acumulada. López, (2016), p. 71)

A continuación, en la Figura 5, se muestra un ejemplo de diagrama de Pareto:

Figura 5 Diagrama de Pareto



Nota: Paloma López

Como se puede observar en la Figura 5, se representa de forma gráfica la frecuencia de datos mediante el uso de barras. Asimismo, se muestra la suma de las frecuencias la cual está representada por la línea. Además, en el eje horizontal están representadas las diferentes causas que ocasionan el problema ordenadas de mayor a menor, mientras que en los ejes verticales está el valor absoluto de

las frecuencias ubicado a la izquierda, y el valor acumulado, el cual corresponde al porcentaje de entre 0 y 100%, localizado a la derecha del gráfico.

Mapeo de procesos

El mapa de procesos es fundamental para tener un amplio panorama de las actividades que realiza la empresa, si se conocen los procesos presentes en ella. Por esta razón es fundamental elaborar un mapa de procesos. Con el mapeo de los procesos lo que se busca es reconocer las operaciones realizadas en la empresa para el cumplimiento de los correspondientes objetivos. Como lo mencionan Escalante y González (2016) en su libro “... el mapeo de procesos permite a una empresa identificar y conocer su estructura, lo que refleja las interacciones entre estos. El mapa permite saber cómo son por dentro y cómo permiten la transformación de entradas en salidas”. (p. 81).

Sin embargo, para que un mapa de procesos sea correcto se requiere dividir las operaciones o actividades que se realizan en la empresa en procesos, ya sean estratégicos, tácticos, operativos, de apoyo, de planificación, u otros, tal y como lo establecen Escalante y González (2016) a continuación:

- Procesos estratégicos son los procesos correspondientes al área con responsabilidades de dirección y de largo plazo.
- Procesos operativos son aquellos relacionados directamente con la realización del producto o servicio, o ambos.
- Procesos de apoyo son los procesos que dan soporte a los procesos operativos.
- Procesos tácticos son aquellos que corresponden al área con responsabilidades de mandos medios y de mediano plazo.
- Procesos de planificación son estos procesos que están directamente vinculados al área con responsabilidades de dirección.
- Procesos de medición, análisis y mejora son los procesos que permiten dar seguimiento a los procesos, medirlos, analizarlos y establecer acciones de mejora.
- Procesos de realización del producto son los que permiten que se lleve a cabo la operativa o servicio, o ambos.
- Procesos de gestión de recursos son los que determinan, proporcionan y mantienen los recursos necesarios, como personal, infraestructura, entre otros. (p. 82)

Por lo tanto, como indican los autores Escalante y González en la cita anterior, los procesos pueden dividirse en ocho categorías según las funciones que se realizan. En esta

categorización entran todas las áreas funcionales de la empresa, desde los altos mandos directivos, como aquellos mandos de nivel medio y bajo en cuanto a toma de decisiones; sin dejar de lado la operativa.

Sin embargo, los procesos más utilizados en el momento de elaborar un mapa de procesos en una empresa son los procesos operativos. Estos están directamente vinculados con la prestación de servicios o la confección de productos, o con ambos; orientados a cumplir con la satisfacción de las necesidades del cliente. Los procesos estratégicos son regidos por la alta dirección de la compañía, la encargada de planificar y tomar decisiones sobre cómo se va a establecer la operativa de la empresa, así como sobre las estrategias para velar por la mejora de los procesos y los procesos de apoyo, pues son los que se encargan de dar soporte a los procesos operativos y estratégicos de la empresa para el cumplimiento de los requerimientos del cliente.

En seguida, en la Figura 6, se puede apreciar un mapa de procesos de los más utilizados:

A continuación, se muestran.

Figura 6 Mapa de procesos



Fuente: Google Imágenes.

Como se puede observar en la Figura 6, al lado izquierdo del mapa de procesos se deben indicar los requerimientos del cliente, que vienen siendo las entradas para la empresa. Estas son procesadas y para ello se requieren una serie de procesos que se ubican en el centro del mapa. Se pueden clasificar como procesos operativos aquellos que están directamente vinculados con la elaboración de un producto o la prestación de un servicio. Los procesos estratégicos son los encargados de darle una

dirección a la empresa sobre cómo se deben gestionar las funciones para un buen rendimiento, y sobre los procesos de apoyo que -como su nombre lo dice- le dan soporte tanto a los procesos operativos como a los procesos estratégicos, a fin de que estos puedan desempeñar sus funciones. Al estar interrelacionados entre sí lo que se espera es un bien o recibir un servicio en el que se cumpla con los requerimientos de los clientes, los cuales representan las salidas de la empresa (al lado derecho del mapa se coloca la satisfacción del cliente).

Diagrama SIPOC

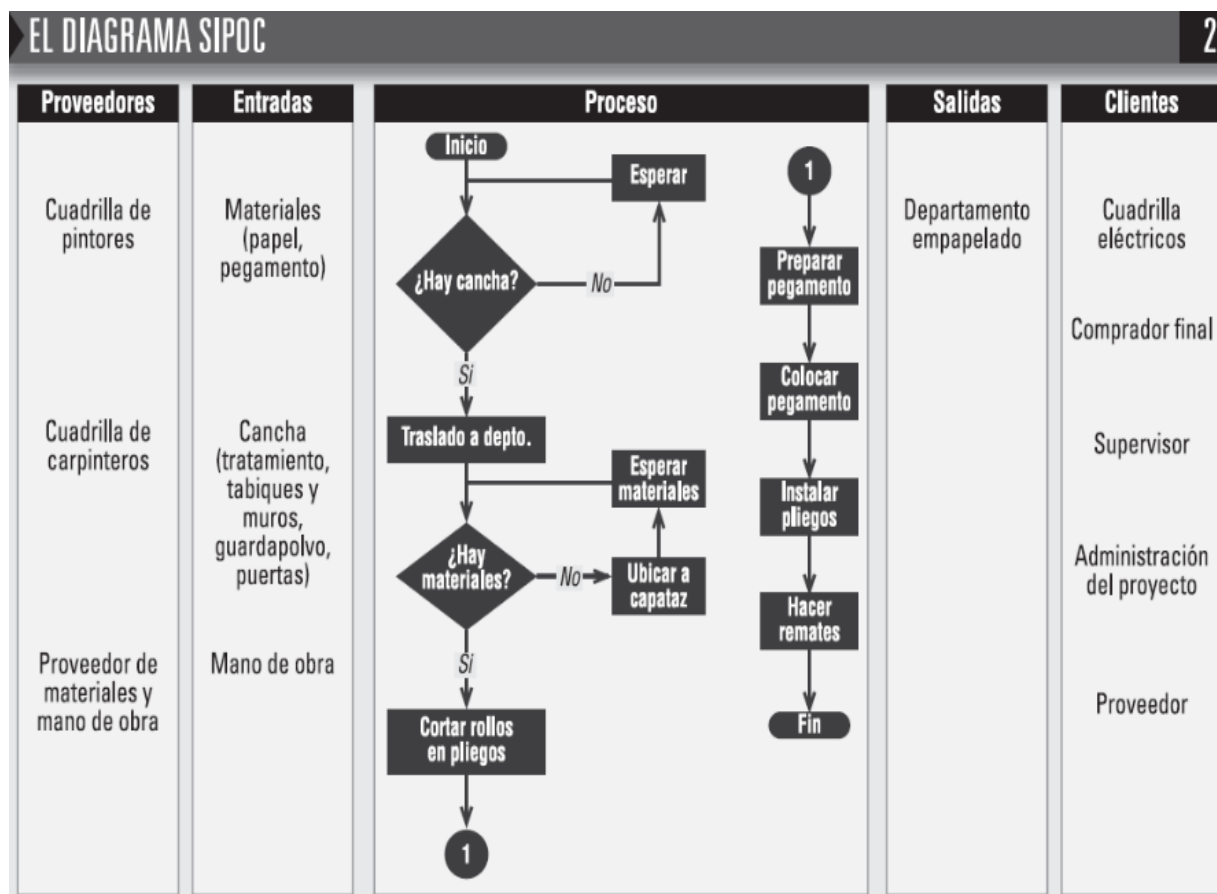
Este diagrama es utilizado para la identificación de los proveedores los cuales suplen las entradas de la empresa. Estas entradas pasan por el proceso para ser transformadas en las salidas de la empresa, en un bien o servicio que es entregado a los clientes. Este tipo de diagrama se elabora con el fin de conocer de una forma general sobre el funcionamiento de la empresa. Según menciona ATK Ingeniería Industrial (2016) en su página <http://atksipoc.blogspot.com/2016/01/diagrama-de-sipoc.html>, “el SIPOC es un diagrama que permite analizar el proceso de una manera más detallada, reconociendo al respectivo suplidor, así como también identificando todas las entradas y salidas del proceso. Además, permite determinar a los clientes vinculados a cada paso del proceso”

Es importante recordar que cada una de las letras que conforman la palabra SIPOC representan lo siguiente:

- **S** (Supplier = Proveedores). Representa a los proveedores que proporcionan entradas a la empresa. Estas entradas pueden ser información, recursos, materiales, etc.
- **I** (Input = Entradas). Estas entradas pueden ser información, recursos, materiales, entre otros, los cuales suministran a los proveedores a una empresa.
- **P** (Process = Proceso). El proceso es la serie de actividades por las que deben pasar las entradas para transformarse en salidas.
- **O** (Output = Salidas). Es el producto o servicio que se obtiene del proceso por el cual tuvo que pasar para su transformación y posterior entrega al cliente.
- **C** (Customer = cliente). Son las personas o empresas que reciben las salidas (productos o servicios, o ambos). Los clientes pueden ser internos o externos.

A continuación, en la Figura 7, se muestra un ejemplo de diagrama de SIPOC, para su comprensión e interpretación.

Figura 7 Diagrama de SIPOC



Nota: Google Imágenes.

Como se puede apreciar en la Figura 7, el diagrama SIPOC se divide en cinco columnas de las cuales en la parte superior se deben detallar las partes implicadas, iniciando con los proveedores (*Suppliers*). Ahí se indica a aquellas personas, equipos u organizaciones que van a proporcionar los materiales por utilizar, recurso humano, etc. En el caso del ejemplo, como proveedores se detalla al proveedor de materiales y mano de obra, la cuadrilla de pintores y los carpinteros. La mano de obra y los materiales que el proveedor sule se vuelven en las entradas (*Input*) de la empresa, las cuales deben pasar por un proceso (*Process*) de actividades para su transformación. Estas entradas, una vez que son procesadas, se convierten en salidas (*Output*), que en el ejemplo se ve representado en la entrega de un departamento empapelado al cliente (*Customer*).


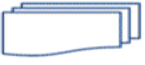


Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es una herramienta sencilla de utilizar para representar las diversas actividades que conforman un proceso. Según Aldana *et al* (2011) ” los diagramas de flujos se utilizan ampliamente para describir un proceso, y permiten conocer de manera general a los actores, las áreas y los aspectos relacionados con ellas. Por lo tanto, los diagramas de flujo contribuyen en el análisis de la situación, pues la información que aportan es de suma importancia, ya que se logra comprender mejor el proceso. A su vez, eso permite identificar o determinar puntos claves en donde se pueden hacer mejoras al proceso para que este sea más fluido”. (p. 197)

Con base en lo mencionado anteriormente por el autor, el diagrama de flujo va a representar de una forma gráfica a cada uno de los pasos necesarios para la realización de una serie de actividades que conforman un proceso. Todas estas actividades serán representadas por diferentes símbolos, según corresponda.

A continuación, se muestra la Figura 8 de los símbolos empleados para la realización de un diagrama de flujo y su significado.

Figura 8 Diagrama de flujo

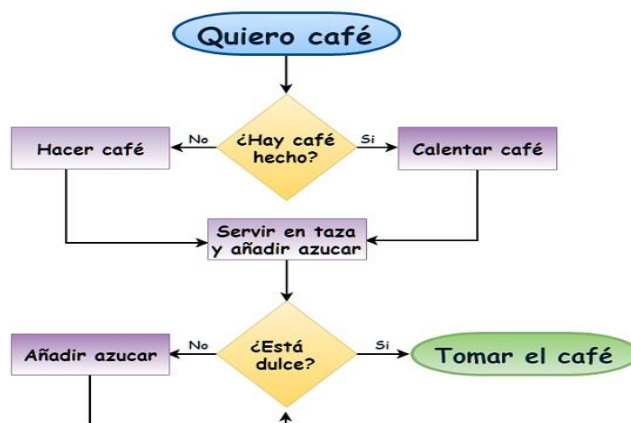
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Terminal: Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso.		Actividad: Representa la actividad llevada a cabo en el proceso.
	Decisión: Señala un punto en el flujo donde se produce una bifurcación del tipo “Sí” – “No”.		Documento: Documento utilizado en el proceso.
	Multidocumento: Refiere un conjunto de documentos. Por ejemplo, un expediente.		Inspección / Firma: Aplicado en aquellas acciones que requieren de supervisión.
	Conector de un Proceso: Conexión o enlace con otro proceso, en el que continúa el diagrama de flujo. Por ejemplo, un subproceso.		Archivo: Se utiliza para reflejar la acción de archivo de un documento o expediente.
	Base de Datos: Empleado para representar la grabación de datos.		Línea de Flujo: Indica el sentido del flujo del proceso.

Nota: Google Imágenes

Estos símbolos son empleados en el diagrama de flujo con el fin de identificar cada actividad realizada en el proceso, los cuales tienen una forma ya definida acorde con su uso. Se cuenta con un símbolo ovalado para indicar el inicio y el fin del proceso que se encuentra detallado, un rombo para determinar una pregunta que será una decisión, un rectángulo para detallar cada actividad, entre otros.

En seguida, en la Figura 9, se podrá observar un ejemplo de diagrama de flujo de una actividad x.

Figura 9 Diagrama de flujo de tomar café



Nota: Google Imágenes.

En la Figura 9 se muestra un corto diagrama de flujo sobre tomar café. Ahí se determinan un punto de inicio y uno de finalización, los cuales utilizan una figura geométrica ovalada. Luego se observan rombos que representan una decisión o requerimientos con que se debe cumplir para continuar con el debido proceso, y para finalizar también hay rectángulos en los que se detallan las actividades por realizar. Todas estas acciones se relacionan entre sí con la finalidad de obtener un resultado deseado.

Estos tres elementos (inicio/fin, decisión y acción) son los más utilizados en el momento de desarrollar un diagrama de flujo, pero se debe tener en cuenta que también se pueden añadir documentación, subprocesos, almacenamientos, entre otros, según lo requiera cada una de las actividades que se desarrollan en un proceso específico.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se explican el tipo de investigación de que se trata, las variables estudiadas, las herramientas utilizadas, la muestra recolectada; el proceso seguido para la recolección de los datos, entre otros conceptos, con el fin de dar a conocer cómo se trabajará en el muestreo de los datos y a su vez cómo se definen las variables.

Enfoque

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos y es secuencial y probatorio, por lo que no se puede eludir ninguno de los pasos. El orden es riguroso, pero sí se puede redefinir alguna fase. Se parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y se determinan variables. Se desarrolla un plan para probarlas (diseño), se miden las variables en un determinado contexto, se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos) y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. (p. 4)

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. En los estudios cualitativos se pueden plantear preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia estas actividades sirven primero para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes y después para refinarlas y responder a ellas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y de eso resulta un proceso más bien “circular” y no siempre la secuencia es la misma; varía de acuerdo con cada estudio en particular. Hernández et al, (2014) (p. 7)

Asimismo, Hernández *et al* (2014) definen el enfoque mixto como aquel en el que se utiliza evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias. (p. 534)

El tipo de enfoque con el cual se va a desarrollar el proyecto en el transcurso de los próximos cuatro meses es de tipo cuantitativo, ya que las variables que serán estudiadas en el trabajo deben ser

cuantificadas, en otras palabras, deben ser medibles. En este caso serán medidas las distancias que se deben recorrer para hacer la entrega de los paquetes a los clientes o a los proveedores, según corresponda.

De lo anterior se infiere que la investigación hoy en día necesita de un trabajo multidisciplinario debido a que la complejidad de los problemas y realidades varían mucho una de la otra. Ante esto, el método cuantitativo ofrece muchas ventajas y perspectivas.

Alcance

Investigación exploratoria. Se emplea cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 91)

Investigación descriptiva. Se busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Hernández *et al*, 2014, p. 92)

Investigación correlacional. Se asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo de población. (Hernández *et al*, 2014, p. 93)

Investigación explicativa. Se pretende establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian. (Hernández *et al*, 2014, p. 95)

El alcance que se espera de este proyecto es de tipo correlacional puesto que se busca asociar las variables que afectan el proceso de distribución de los productos, con el fin de cuantificar las relaciones entre sí, para posteriormente facilitar la toma de decisiones en cuanto al método de distribución por utilizar, ya sea de forma centralizada o descentralizada. Para esto se va a tomar en consideración la distancia entre los diferentes puntos de venta, así como el tiempo de recorrido y los costos que estos generan.

Asimismo, el proyecto tiene un alcance de tipo explicativo, pues se realiza un estudio para determinar las causas presentes en el método de distribución empleado en cuanto a los costos que se generan al utilizar un modelo de distribución centralizado.

Diseño de la investigación

De seguido se explican los diferentes tipos de diseño y cuál es el que se aplicará en el presente trabajo de investigación.

No experimental

Ciertos diseños son necesarios para llevar a cabo este trabajo. Entre esos se necesita definir el diseño no experimental que Hernández *et al* (2014) indican que son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables, y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. (p. 152).

Los diseños experimentales tienen tres requisitos:

- Manipulación intencional de una o más variables independientes.
- Medición del efecto en la variable dependiente.
- Validez interna (la variación de la variable dependiente no debe ser por otras causas o factores o por causas diferentes de la variable independiente).

Se divide en dos:

Estos diseños se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que se observan los fenómenos en su ambiente natural. Se dividen en:

Transaccional o transversal: son aquellos en los que se recolectan datos en un solo momento.

Longitudinal o evolutivo: son aquellos que recaban datos en diferentes puntos del tiempo. (pp. 94 - 98)

La investigación se aplicará al diseño no experimental ya que no va a alterar nada, ni manipular las variables, ya que es suficiente con observar y analizar lo que se quiere obtener y transaccional porque no se va a durar más de un año en realizar la investigación.

Explicativa

El diseño explicativo será considerado en este trabajo; por lo tanto, se debe definir, con lo que Hernández *et al* (2014) explica:

Están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables. (p. 95).

Como se indica en la cita, este diseño va más allá de relacionarlos o buscarles características. Este se centra en explicar por qué ocurre o cómo se manifiestan.

VARIABLES O UNIDADES DE ANÁLISIS

A continuación, en la Tabla 1 se muestran las variables que serán analizadas y medidas en el transcurso del desarrollo de este proyecto, con lo cual se pretende determinar los puntos en los que se enfoca la investigación, puesto que serán los principales elementos que se utilizarán para hacer el diagnóstico de la empresa.

Tabla 1 Variables

Objetivos Específicos	Variables	Concepto	Operacional	Instrumental
Definir los retrasos que intervienen en la entrega de paquetes	Retraso	Acción de llegar tarde o demorar a la hora de realizar un proceso	Se requiere medir el porcentaje de retrasos en los paquetes	Hoja de recolección de datos
				Datos históricos de la empresa
Medir las consecuencias de los retrasos en los paquetes	Consecuencias de los retrasos	Según el autor Robleto, (2016) se conoce como consecuencia aquello que resulta a causa de una circunstancia	Porcentajes de pérdidas económicas a raíz de los retrasos en los paquetes	Hoja de recolección de datos
Analizar las causas de los retrasos en los paquetes	Causas de los retrasos	Según el autor Alvarez (2018) es cuando se requiere referir antecedentes que han provocado un hecho puntual y como ha influido en condiciones posteriores	Se requiere evaluar las causas del retraso de paquetes	Hoja de recolección de datos
Proponer un Sistema de gestión de calidad que mejore la entrega de paquetes	Sistema de Gestión De Calidad	Un sistema de gestión se define como la manera o la estrategia de la organización relacionada a la calidad de sus productos y procesos para producirlos. Ortiz, (2016)	Se requiere evaluar el total de requisitos pendientes/ total de requisitos de la norma	Hoja de recolección de datos Medio documentales
Establecer un mecanismo de control para el SGC	Mecanismo de control	Según Mendieta (2011) Los mecanismos de control son generalmente dentro de ciertos límites, esto se aplica a cualquiera de dichos mecanismos, pero en un sistema complejo.	Total, de indicadores diseñados/ Total de indicadores propuestos	Matriz de indicadores

Nota: Henry Castillo Talavera

En la Tabla 1 se muestran las variables que se van a medir y se da una breve definición de ellas para entender mejor la relación con el trabajo que se hará. Asimismo, se presentan los indicadores por utilizar en la medición de cada variable, y también las herramientas que serán utilizadas para la recolección de los datos

MUESTRA

Hernández *et al* (2014) definen la muestra como “un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población”. (Pág. 173)

Se tomarán en cuenta ambas fórmulas para poder hacer la muestra.

La muestra que se tomará para el desarrollo de este proyecto es de tipo no probabilístico, puesto que será seleccionada por conveniencia, ya que la empresa tiene poco tiempo de haber iniciado operaciones en el país. Para ello se va a muestrear el tiempo que le toma entregar los paquetes en los diferentes puntos; es decir, el tiempo que tarda en transportarse desde el punto de origen hasta los puntos de destino. Se hará una toma aleatoria de diez tiempos por cada punto en donde se entrega mercancía. Para calcular la muestra se utiliza la siguiente fórmula en la siguiente figura:

Tabla 2 Muestra

Indicador	Tipo de muestra	Unidad de muestro	Fórmula
Paquetes no entregados a tiempo/ total de paquetes	El tipo de muestra es no probabilístico por juicio ya que la población se limita a las personas involucradas actualmente en el servicio del de entrega de paquetes.	Para ello se va a muestrear el tiempo que le toma entregar los paquetes en los diferentes puntos.	$n = \left(\frac{t * s}{k * \bar{x}} \right)^2$
Entrega de paquetes/total de paquetes	El tipo de muestra que se tomará es probabilístico aleatorio simple	Para ello se requiere muestrear cuantos paquetes se entregan según e total de paquetes solicitado	$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * pq}$
Causas calificadas/total de causas	El tipo de muestra que se tomará es probabilístico aleatorio simple.	Para ello se requiere medir las causas que ocasional los atrasos en los paquetes	$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * pq}$
Total de requisitos de un SG cumplidos /Total de requisitos de un SG	El tipo de muestra es no probabilístico por juicio ya que la población se limita a la encargada del departamento que se encarga de brindar el servicio	Se requiere medir los requisitos solicitados en un SGC	$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * pq}$
Total, de indicadores diseñados/Total de indicadores propuestos	El tipo de muestra es no probabilístico por juicio ya que la población se limita a la encargada del departamento que se encarga de brindar el servicio	Se requiere medir los indicadores mediante el servicio que se brinda.	$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * pq}$

Nota: Henry Castillo Talavera

En la Tabla 2 se muestran el tipo de muestra y la unidad de muestreo según su indicador, y así mismo la fórmula.

Instrumentos

De acuerdo con Hernández *et al* (2014), un instrumento es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente y en que, además, es indispensable que toda medición o instrumento por utilizar reúna los requerimientos de confiabilidad, validez y objetividad. (Págs. 199-200)

En la Tabla 3 se detallan los instrumentos que se utilizarán de acuerdo con las variables e indicadores descritos anteriormente:

Tabla 3 Instrumentos de recolección de datos

Indicador	Tipo de muestra	Unidad de muestreo
Se requiere medir los retrasos en los paquetes no entregados a tiempo/ total de paquetes	Aleatorio simple	Retrasos en los paquetes
Se requiere medir las consecuencias de los retrasos en los paquetes Total de entrega de paquetes/total de paquetes	Aleatorio Sistemático	Consecuencias de los retrasos en los paquetes
Se requiere evaluar las causas que intervienen en el retraso de paquetes. Total, de causas calificadas/total de causas	Aleatorio Sistemático	Evaluación de causas que intervienen en las entregas de paquetes
Se requiere evaluar el total de requisitos pendientes, entre el total de requisitos de la norma. Total, de requisitos pendientes /Total de requisitos	Aleatorio Sistemático	Requerimientos
Se requiere evaluar el total de los indicadores diseñados, entre el total de indicadores propuestos. Total, de indicadores diseñados/Total de indicadores propuestos	Aleatorio Sistemático	Indicadores

Nota: Henry Castillo Talavera

En la Tabla 3 se muestran los instrumentos por utilizar en el desarrollo del proyecto de investigación para la recolección de datos. También se indican los recursos necesarios con los cuales se van a obtener esos datos.

Recolección de datos

En la tabla Tabla 4 se señalan las fuentes, los métodos y los beneficios.

La recolección de datos implica la selección de uno o varios métodos o instrumentos que se puedan adaptar o desarrollar para el enfoque seleccionado. En el proyecto recolectar datos es lo mismo

que medir buscando asociar conceptos con indicadores que permitan el desarrollo de la investigación. (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014, pág. 262)

Tabla 4 Recolección de datos

Indicador	Fuente de datos	Métodos de recolección de los datos	Beneficios esperados
Paquetes no entregados a tiempo/ total de paquetes	Los datos serán obtenidos por medio del encargado del departamento	Los datos van a ser recolectados por medio de observación e investigación	Establecer de forma clara el tiempo en el cual está entregando el paquete.
Entrega de paquetes/total de paquetes	Se hará una encuesta a los diferentes puntos en donde se entregan los paquetes	Se hará por medio de la aplicación de Google form	Establecer la mayor entrega de paquetes para satisfacción del cliente
Causas calificadas/total de causas	Los datos serán obtenidos por medio del encargado del departamento.	Los datos se van a recolectar por medio de observación e investigación.	Ayudar a clasificar las causas del porque se dan los retrasos.
<i>Total de requisitos de un SG cumplidos /Total de requisitos de un SG</i> Total, de indicadores diseñados/Total de indicadores propuestos	Los datos se obtendrán por medio de una hoja de recolección de datos Se hará por medio del encargado del departamento	Los datos se obtendrán por medio de Excel Los datos de obtendrán por medio de una base de datos	Ayudar a evidenciar el cumplimiento del objetivo Establece el seguimiento y cumplimiento de políticas y lineamientos definidos a para controlar el sistema de gestión de calidad.
<i>Total de requisitos de un SG cumplidos /Total de requisitos de un SG</i>	Los datos se obtendrán por medio de una hoja de recolección de datos	Los datos se obtendrán por medio de Excel	Ayudar a evidenciar el cumplimiento del objetivo

Nota: Henry Castillo Talavera

En la Tabla 4 se indican las fuentes de los datos, el método de recolección y los beneficios esperados.

Método de análisis

De acuerdo con Hernández *et al* (2014), el método de análisis cuantitativo de los datos se da en la actualidad por medio de computadoras, debido a que esto ya no se hace de manera manual por la cantidad de datos que se obtienen. (Pág. 272)

En la Tabla 5 se detallan la forma en que se analizarán los datos recolectados, así como el uso que se les dará.

Tabla 5 Métodos de análisis

Indicador	Análisis por Realizar	Programa	Uso
Paquetes no entregados a tiempo/ total de paquetes	Se realizará un análisis sobre todos los paquetes que se entregan actualmente y que aspectos se pueden mejorar	Excel.	Llevar un registro con el fin que quede documentado las entregas que se hacen.
Se requiere medir las consecuencias de los retrasos en los paquetes Total de entrega de paquetes/total de paquetes	Se requiere hacer un análisis sobre las consecuencias que puede tener los atrasos en los paquetes	Excel.	Se requiere medir las consecuencias de los retrasos en los paquetes Total de entrega de paquetes/total de paquetes
Se requiere evaluar las causas que intervienen en el retraso de paquetes. Total, de causas calificadas/total de causas	El análisis que se realizará con los datos será por medio de la herramienta de Ishikawa con el fin de entender de una manera gráfica los aspectos involucrados en el problema.	Word.	Este me permite tener más clara las causas que conllevan al problema.
Se requiere evaluar el total de requisitos pendientes, entre el total de requisitos de la norma. Total, de requisitos pendientes /Total de requisitos	Se analizarán los requisitos pendientes sobre un sistema de gestión de procesos	Word	Establecer un registro sobre el sistema de gestión de control.
Se requiere evaluar el total de los indicadores diseñados, entre el total de indicadores propuestos. Total, de indicadores diseñados/Total de indicadores propuestos	Analizar el cumplimiento con los procedimientos establecidos en el manual, a fin de llevar un control sobre aspectos faltantes por medio de la lista de verificación.	Word	Se requiere llevar un mecanismo de control para el mismo con los resultados.

Nota: Henry Castillo Talavera

Cronograma

En seguida se hace un WBS (descomposición jerárquica de las tareas) con el fin de tener una mejor visualización del proyecto. Ahí se muestran las entregas que fueron consideradas para realizar la investigación acerca de la empresa Transportes Bedenedits.

Figura 10 WBS del proyecto de investigación.



Nota: *Henry Castillo Talavera*

En el WBS representado en la Figura 10 se detallan las consideraciones que se van a tener en cuenta al desarrollar el proyecto de investigación, mostradas en su respectivo orden cronológico. Este proyecto se divide en seis capítulos y comienza con la introducción, en la que se explica la problemática que se presenta actualmente en la empresa. Con base en ello se procede a plantear el problema, acompañado de los objetivos que se espera alcanzar, y a su vez se explica el motivo por el cual se va a desarrollar el proyecto.

Le sigue el marco teórico en el que se expone el marco metodológico, en el cual se definen las variables con las cuales se va a trabajar, puesto que son los factores por estudiar. También se establece el método de recolección de datos para que posteriormente sean analizados. En lo que corresponde al diagnóstico de la situación actual se definen los puntos más importantes con el propósito de generar conclusiones y recomendaciones acerca del problema. Por último, se formula la propuesta, que es la

parte del trabajo en la cual se propone una solución para el problema; pero para eso se debe elaborar también un plan de implementación y realizar un análisis económico.

A continuación, la Figura 11 Diagrama de Gantt del proyecto

Figura 11 Diagrama de Gantt del proyecto

Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Formato y estructura del TFG	■																		
Capítulo 1	■	■																	
Generalidades de la empresa			■																
Planteamiento del problema			■																
Objetivos		■																	
Justificación		■																	
Fichas de Antecedentes		■																	
Proyecciones		■																	
Capítulo 2		■	■	■	■	■	■	■	■										
Estructura del marco teórico		■																	
Crear contenido del marco teórico								■											
Capítulo 3					■	■	■												
Enfoque					■	■	■												
Alcance					■	■	■												
Diseño					■	■	■												
Muestra de la investigación					■	■	■												
Cuadro de variables					■	■	■												
Cuadro de instrumentos					■	■	■												
Proceso para recolección de datos					■	■	■												
Método de análisis					■	■	■												
Cronograma					■	■	■												
Capítulo 4										■	■	■	■	■	■				
Descripción de la situación actual										■	■	■	■	■	■				
Análisis de la situación actual												■	■	■	■				
Evaluación de alternativas de solución														■	■				
Capítulo 5															■	■			
Conclusiones															■	■			
Recomendaciones															■	■	■	■	■
Capítulo 6																■	■	■	■
Diseño de la propuesta																■	■	■	■
Plan de implementación																		■	■
Costos de la inversión																			■
Evaluación económica																			■

Nota: Henry Castillo Talavera

La Figura 11 muestra el diagrama de Gantt con la duración total del presente trabajo de investigación y el avance de cada uno de los capítulos. El diagrama está compuesto por seis capítulos. El capítulo 1 contiene la introducción, el capítulo 2 lo referente al marco teórico, el capítulo 3 el marco metodológico, el 4 contiene todo el diagnóstico, el capítulo 5 las conclusiones y recomendaciones y, por último, el capítulo 6 contiene todo lo referente a la propuesta del proyecto.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este capítulo del presente trabajo de investigación se hacen las labores de recolección de información, mediante el uso de diferentes herramientas de la ingeniería industrial, empleados para recopilar y seguir los procesos variados que se emplean actualmente en la empresa Transportes Benedicts, a fin de postular las posibles ideas que permitan desarrollar y proponer un modelo de gestión de la calidad en las operaciones de la empresa en estudio.

Cabe indicar que solamente en el mes de marzo el 100% de los servicios brindados correspondieron a la entrega de paquetes en diferente punto del GAM, tal como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 6 Entrega de paquetes

Entregas de paquetes			
Fecha	Total, de paquetes por entregar	A tiempo	Retrasadas
1/3/2022	36	28	8
2/3/2022	34	24	10
3/3/2022	32	20	12
4/3/2022	32	26	6
7/3/2022	34	25	9
8/3/2022	34	28	6
9/3/2022	42	30	12
10/3/2022	32	24	8
11/3/2022	25	25	0
12/3/2022	25	24	1
14/3/2022	33	28	5
15/3/2022	30	27	3
16/3/2022	15	15	0
17/3/2022	21	21	0
18/3/2022	27	25	2
21/3/2022	27	24	3
22/3/2022	21	21	0
23/3/2022	22	22	0
24/3/2022	36	29	7
25/3/2022	40	25	15
28/3/2022	21	21	0

Nota: Henry Castillo Talavera

Evaluación de la satisfacción del cliente

Para la obtención de los datos se hizo una encuesta de satisfacción de los clientes sobre los paquetes o servicios que reciben a diario por medio de la empresa. El principal objetivo del uso de esta herramienta es el recopilar información en detalle acerca de los problemas a que enfrenta la empresa transportes Benedicts en lo referente a la entrega de paquetes dentro de la Gran Área Metropolitana, ya que es donde tienen la mayor demanda de todo el país, o sea, San José, Alajuela, Heredia y Cartago.

Formulario virtual:

Mediante la implementación del formulario virtual se consideraba el poder conocer la opinión de las diferentes partes que utilizan los servicios que ofrece la empresa. En estas partes están todos los clientes que utilizan el servicio. Para el momento de aplicación de esta encuesta el gerente de ella se encargó de enviar mediante un link el formulario para la aplicación de dicha encuesta o formulario, lo cual se hizo mediante la plataforma de Google forms, ya que fue la más accesible para esta parte de la investigación. Como punto de partida en este formulario se consideraron varios aspectos fundamentales como de los detalles que se requerían.

Los sectores o las partes a las que se les tenía que aplicar el formulario en este caso todos son clientes identificados con el uso del servicio. Las preguntas necesarias que se debían formular en este caso, al ser un trabajo de graduación basado en la calidad, debían ser preguntas enfocadas en el rendimiento del servicio ofrecidos por la empresa. Por aspectos de presupuesto y de horas de navegación en la web se buscaron diferentes alternativas que llenaran las necesidades de la investigación y se optó por emplear la herramienta Google forms, y para juntar todos los puntos anteriores y crear el formulario y enviarlo a cada una de las partes seleccionadas esto se hizo por correo electrónico y WhatsApp.

Preguntas del formulario virtual

En el caso de las preguntas del formulario se consideraron los puntos mencionados anteriormente, con lo cual se formularon las siguientes preguntas:

- 1- Las relativas a género ya que pareció importante saber qué porcentajes de hombres y mujeres utilizan el servicio.
- 2- ¿En qué área de la GAM se ubica usted? Es importante saber de qué parte de la GAM hacen uso del servicio.

3- ¿Cómo conoció a la empresa Transportes Benedicts? Es importante conocer el medio que utilizaron para conocer la empresa y hacer uso de sus servicios.

4- ¿Con qué frecuencia utiliza usted a la empresa Transportes Benedicts?

Esta pregunta ayudó a saber qué tanto se utiliza el servicio de la empresa Transportes Benedicts.

5- ¿Cómo considera usted el servicio de la empresa?

Es importante saber el tipo de servicio que le está dando la empresa a los clientes del área metropolitana.

6- ¿Qué características lo motivaron a escoger la empresa?

Es importante conocer las características que tiene la competencia con respecto a la empresa para poder formular la pregunta y que los encuestados pudieran escoger una de las alternativas.

7- ¿Conoce usted a alguna empresa que ofrezca los mismos servicios? Si su respuesta es sí, indique cuáles. En este caso se deja abierta esta pregunta, ya que los encuestados podían escoger a algunos proveedores que prestan el mismo servicio que ofrece la empresa en estudio.

8- ¿Cuál medio utiliza usted para realizar el pedido?

Esta pregunta es importante ya que ella misma nos va ayudar a saber cuál de los diferentes canales de comunicación es el más utilizado por los clientes.

9- ¿Alguna vez se le ha atrasado el pedido? Si su respuesta es sí, indique el motivo.

Con base en esta pregunta se puede analizar cómo se encuentra la empresa actualmente en la parte de envío de paquetes, y si es posible qué explicaciones le han dado cuando se le ha atrasado el pedido o paquete.

10- ¿Cómo fue la atención en aclarar sus dudas?

Esta pregunta, al igual que las demás, van a ayudar en el tipo de atención que se le ha dado a los clientes con respecto al servicio recibido por parte de la empresa.

11- ¿Por cuál medio le gustaría recibir información?

Para finalizar, es importante conocer por cuál medio le gustaría recibir información y también se les dieron diferentes opciones para que pudieran escoger.

Resultados de la aplicación de la encuesta

En la siguiente sección se analizan los gráficos que contienen la información obtenida de del formulario. Es importante destacar que solo se analizaron todas las preguntas del formulario que se consideraron importantes para la investigación.

Cabe recalcar que se trabaja con una población de 100 personas y con un margen de error de 5 y un nivel de confianza de 95, tal y como se muestra en la Figura 12.

Figura 12 Tamaño de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Nota: Calculadora de muestra

En que:

N= Tamaño de la población 100

Z= Nivel de confianza 95%, que equivale a 1,96

P= Probabilidad del éxito= 0,5

q= Probabilidad del fracaso 0,5

d= Precisión (error máximo admisible en términos de proporción) 5%

y se sustituye.

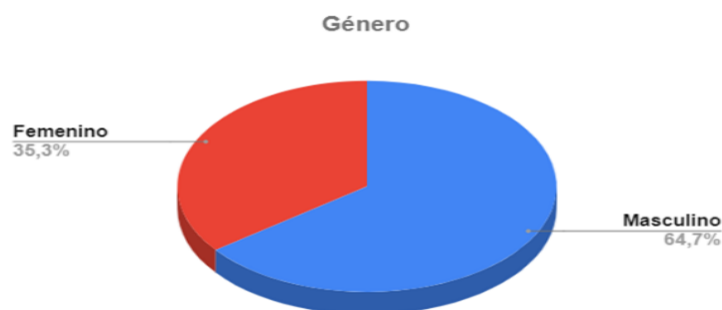
$$N = \frac{100 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (100 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Se obtiene que los resultados equivalen a 80 personas.

Y es así como se da la cantidad de encuestas por realizar. Es importante mencionar que no todos contestaron la encuesta, pues de los 80 considerados solamente 52, equivalentes a 65%, la contestaron, ya que hubo una abstinencia de 28 personas que no la contestaron, o sea, el equivalente a 35% de la población por encuestar. Con base en ese dato es que se trabajó.

El primer gráfico corresponde al Género, en el la cual se indica el porcentaje que se utiliza en los servicios de la empresa:

Figura 13 Género



Nota: Henry Castillo Talavera

En esta pregunta se puede observar que 35,3 % de la población corresponde al género femenino y 64,7% al género masculino, lo cual quiere decir que la mayoría que utilizan el servicio de la empresa son hombres. Esta pregunta es importante ya que se hace con el objetivo de entender cuál es el género del participante que responde a una encuesta, mediante el análisis de las respuestas que el encuestado ofrece y la consideración del género como un parámetro, de tal manera que el investigador podrá evaluar cómo el género juega un papel importante en las elecciones que hace el participante, o si eso le ayudará a deducir un patrón.

El segundo gráfico corresponde a la Figura 14: Pregunta 2 en la cual se define el porcentaje de los lugares en donde los clientes están ubicados:

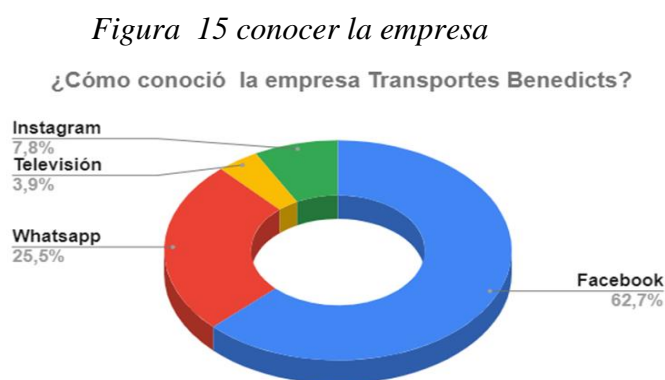
Figura 14 ubicación



Nota: Henry Castillo Talavera

Como se aprecia dentro de lo que es la Gran Área Metropolitana, están San José con el mayor porcentaje, con 45,1%; luego se ubica Alajuela con 31,4%; en tercer lugar, Heredia con 13,7 %, y por último Cartago con 9,8%. Es importante mencionar que la empresa solamente hace envíos a los lugares de la Gran Área Metropolitana, lo cual fue importante para determinar este tipo de preguntas, ya que se logra determinar cuál o cuáles son los lugares con mayor demanda en lo que es la Gran Área Metropolitana.

El tercer gráfico corresponde a la Figura 15: Pregunta 3, en la cual se define el porcentaje de cómo conoció a la empresa Transportes Benedicts:

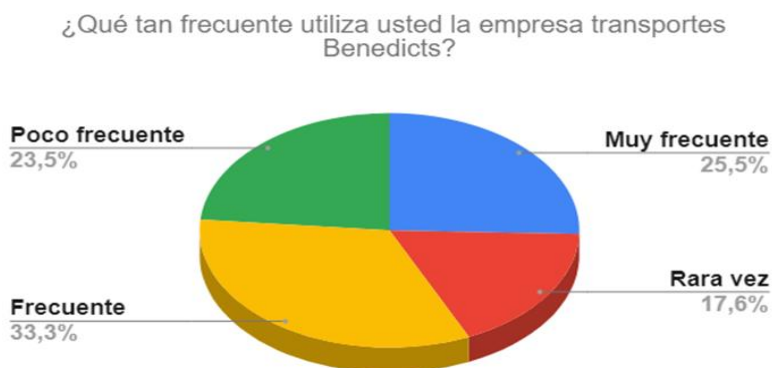


Nota: Henry Castillo Talavera

Como punto de partida, la mayor parte de los clientes conocieron a la empresa Transportes Benedicts por medio de la red social Facebook con 62,7%; luego, Whatsap con 25,5%; Instagram con 7,8%, y de último está la televisión con 3,9%. Es importante conocer este tipo de información, ya que con ella se puede determinar cómo fue que la empresa se dio a conocer en el ámbito nacional y conocer el o los tipos de servicios que ofrece.

El cuarto gráfico corresponde a la Figura 16: Pregunta 4, en la cual se indica el porcentaje de con cuánta frecuencia lo utiliza o hace uso de la empresa Transportes Benedicts:

Figura 16 Frecuencia con que utiliza el servicio

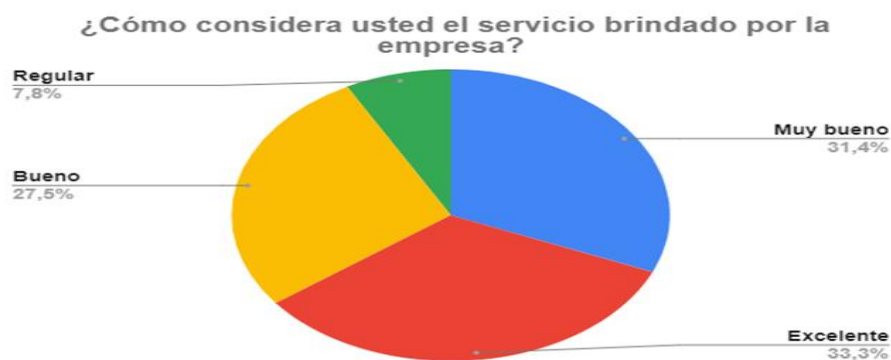


Nota: Henry Castillo Talavera

Se puede apreciar que la mayor parte de los encuestados hacen uso de la empresa frecuentemente, con 33,3%; muy frecuentemente con 25,5%; poco frecuente con 23,5%, y para finalizar “rara vez” con 17,6%. Al igual que en las demás preguntas estas son importantes, ya que así se logra determinar que los usuarios utilizan de forma frecuente los servicios de la empresa, tal y como se demuestra en el resultado estas.

El quinto gráfico corresponde a la Figura 17 de la pregunta 5, la cual es: ¿Cómo considera usted el servicio brindado por la empresa?

Figura 17 Servicio brindado por la empresa



Nota: Henry Castillo Talavera

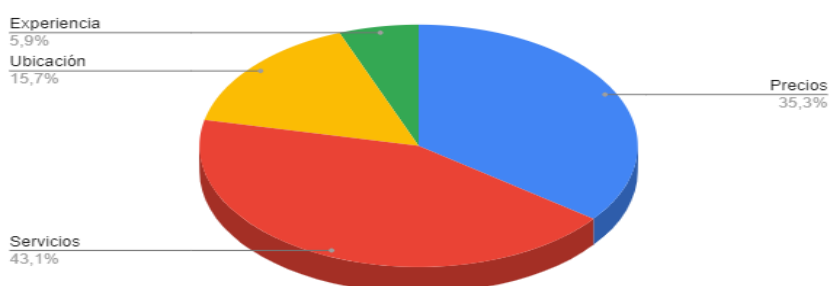
Como se puede apreciar, la mayor parte de los encuestados indican que el servicio brindado por la empresa es excelente, con 33,3%, mientras que otra parte indica que el servicio es muy bueno, con 31,4%; otros indican que es bueno con 27,4%, y, para finalizar, algunos indicaron que regular con 7,8%. Este tipo de preguntas van más ligada a la satisfacción del cliente, ya que con ellas se logra determinar los objetivos de mejora dentro de la organización. Además, que se tiene empatía con las necesidades y dudas del cliente, con prestar un servicio diligente y de calidad que pueda resolver las

necesidades con rapidez, anticipar los problemas que puedan surgir, tener una buena comunicación, dar un trato personalizado y tener en consideración las preferencias del cliente, lo mismo que mostrar respeto hacia el cliente en todo momento y en general tener un trato amable con el cliente.

El sexto gráfico corresponde a la figura 18 de la pregunta 6 la cual es: ¿Qué características le hicieron a usted escoger a la empresa?

Figura 18 Características

¿Qué características le hizo a usted escoger la empresa?

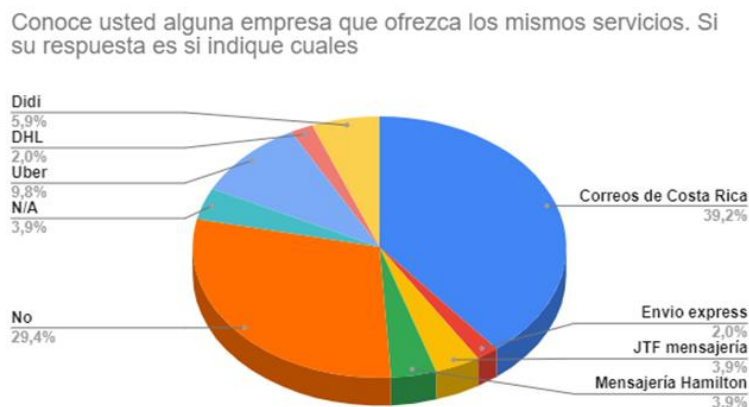


Nota: Henry Castillo Talavera

Como se puede apreciar, la mayor parte de los encuestados se inclinan por el servicio brindado con 43,1% luego los precios, ya que son compatibles con 35,3%, la ubicación y el hecho de que la empresa se encuentre en San Rafael Debajo de Desamparados con 15,7% y, para finalizar, la experiencia con 5,9% de los encuestados. Es importante tomar en cuenta que con base en esta información se puede apreciar que las características que los encuestados mencionaron son importantes para la empresa. La cadena de valor es entonces una herramienta que permitirá analizar las fuentes de ventaja competitiva, ya que permite analizar las actividades estratégicas más relevantes que sigue la empresa, y sus interacciones. De esta manera se puede tener información sobre la posición de la empresa en el mercado y acerca de la estrategia que esta debe seguir en sus procesos interno y externos.

El séptimo gráfico corresponde a la figura 19 de la pregunta 7 ¿Conoce usted a alguna empresa que ofrezca los mismos servicios? Si su respuesta es sí, indique cuáles:

Figura 19 Empresas que ofrezcan los servicios

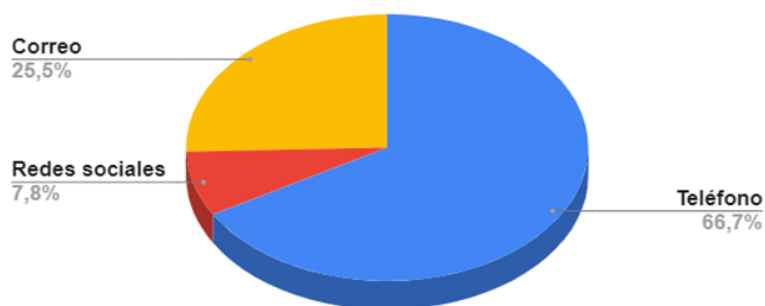


Nota: Henry Castillo Talavera

Como se puede apreciar, los encuestados indican que conocen varias empresas que ofrecen los mismos servicios, entre ellos Correos de Costa Rica, que obtuvo el mayor porcentaje con 39,2%; otros indican que no conocen cuáles empresas prestan esos servicios, con 29,4%. Luego se tienen el servicio de Uber con 9,9%, el servicio de Didi con 5,9%, los servicios de mensajería Hamilton y JTF con 3,9%, al igual que hubo encuestados que indicaron que el servicio no se presta con el mismo porcentaje, y para finalizar se tienen los servicios de DHL y envío Express con 2%. Este tipo de pregunta es importante para determinar cuáles son las competencias más cercanas que tiene la empresa en el mercado nacional, tal como lo han mencionado los encuestados en este apartado.

El octavo gráfico corresponde a la figura 20 de la pregunta 8: ¿Cuál medio utiliza usted para realizar el pedido?:

Figura 20 medios para utilizar los servicios
¿Cuál medio utiliza usted para realizar el pedido?



Nota: Henry Castillo Talavera

Como se puede apreciar, los encuestados indicaron que solamente utilizan tres medios para realizar los pedidos entre ellos: por teléfono, con el mayor porcentaje, con 66,7%; luego el correo electrónico con 25,5% y, para finalizar, la red social Facebook (Messenger) con 7,8% de aceptación. La importancia de esta pregunta es que la mayoría de los encuestados solamente utilizan el teléfono, ya que les es más fácil a la hora de pedir la orden o el servicio que desean que se les dé, ya que algunos son adultos mayores y no tienen mucho conocimiento de las redes sociales. El noveno gráfico corresponde a la figura 21 de la pregunta 9: ¿Alguna vez se le ha atrasado el pedido? Si su respuesta es sí indique el motivo.

Figura 21 Atraso del servicio



Nota: Henry Castillo Talavera

Como se puede apreciar, los encuestados indicaron que hay varios factores por los cuales sí se les atrasaba el pedido, o en algunos casos no había atrasos, con 56,9% de los encuestados; 17,6% indicaron que fue por la alta demanda que estaban teniendo en la empresa; 7,8% no dieron motivos de por qué el atraso, al igual que las presas. Cinco comas nueve por ciento (5,9%) indicaron que por algunas fallas en las unidades y, para finalizar, 3,9% fue porque el chofer no conocía la ruta y se extravió. Esta pregunta es importante ya que así se llega a conocer las causas o motivos que dieron los clientes del porqué del atraso para así poder tomar las medidas respectivas para contrarrestar esas causas.

El décimo gráfico corresponde a la figura 22 de la pregunta 11: ¿Cómo fue la atención para atender sus dudas?

Figura 22 Atención de dudas

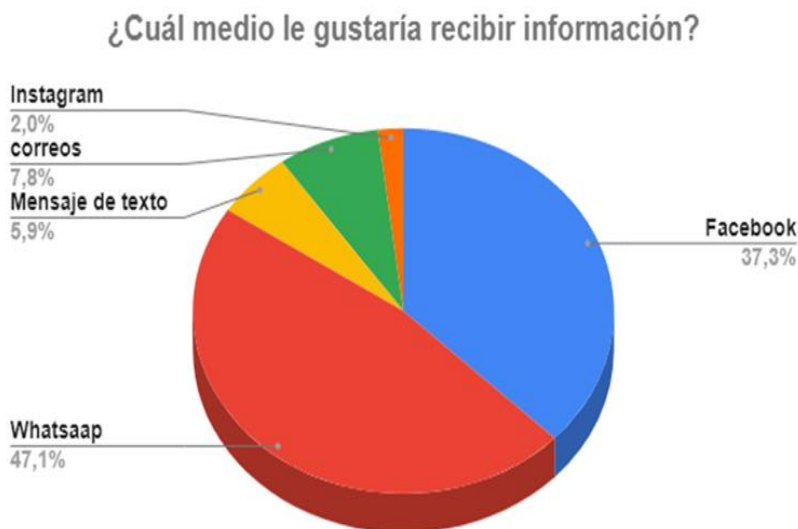


Nota: Henry Castillo Talavera

Como se puede apreciar, los encuestados indicaron que la atención fue buena, con 39,2%; luego excelente con 29,4%, y después muy buena con 15,7%; de seguido mala con 9,8% y, para finalizar, regular con 5,9% de los encuestados. Al igual que en la pregunta de satisfacción del cliente, es muy importante determinar cómo fue la atención dada, ya que con base en esta se pueden tomar las medidas permitentes para mejorar el servicio y así tener una mejor atención del cliente.

El undécimo gráfico corresponde a la figura 23 de la pregunta 11 del formulario: ¿Por cuál medio le gustaría recibir información?

Figura 23 recibir información



Nota: Henry Castillo Talavera

Para finalizar con las preguntas de este formulario, 47,1% indicaron que les gustaría recibir información por medio de la red social WhatsApp, que es la más utilizada; luego sería Facebook (Messenger) con 37,3%, después el correo electrónico con 7,8%; la parte de mensajes de textos que casi nadie la utiliza, con 5,9%, y, para finalizar, la red social Instagram con 2% de aceptación. Es importante tomar en cuenta la importancia de esta pregunta ya que la información es uno de los activos más valiosos de los que dispone una empresa para crear una estrategia sustentable de negocio; sin embargo, hoy más que nunca, en una era en la que la información fluye de todas partes, es importante desarrollar métodos para encontrar información de mayor calidad e interpretarla correctamente. Las empresas y organizaciones que logran entender este proceso pueden incrementar su probabilidad de éxito, la sustentabilidad y sus capacidades de innovación.

FODA institucional

La empresa Transportes Benedicts realiza un análisis FODA cada cierto periodo con el fin de conocer su entorno y su interior, pero una limitación es que no se tiene establecido exactamente cada cuanto tiempo se realiza un análisis de este tipo. Normalmente se realiza cuando surge algún evento específico, por ejemplo, una expansión del negocio, una pandemia como la de la actualidad o cualquier otro evento que considere de gran impacto para la organización. Para la elaboración de los análisis FODA se reúnen los encargados de las Direcciones Administrativas/financiera, Operaciones, con la finalidad de analizar y discutir la situación actual que vive la organización en el momento dado; así, también se analizan los factores externos que tienen un impacto directo en la empresa. Cabe indicar que este análisis corresponde a una versión realizada en los años 2021-2022, es decir, su última versión. El análisis está hecho de la siguiente manera:

Fortalezas

La ubicación geográfica de la empresa es una de las principales fortalezas ya que según ella así se va a determinar en gran medida el volumen de su clientela, su duración y, en resumen, su éxito. Hay que considerar que es cierto que con una apropiada localización se consiguen los mejores beneficios para la empresa. Seguridad en la mercadería este punto es muy importante ya que permite que los clientes tengan seguridad en los servicios que brinda la empresa y por ende no habrá margen de error. Alianzas estratégicas con otras empresas. Mas allá de eso lo que se busca es que la empresa le preste servicios a otros proveedores o clientes, para así poder extenderse más en el mercado. Constante innovación en los servicios brindados. Para nadie es un secreto que aparte de la mensajería

ellos ofrecen otros servicios, como entregas de arreglos florales, encomiendas, servicios de transportes; es decir, traslado de personas de un lugar a otro. Los servicios que se ofrecen son una necesidad importante en las organizaciones y claro, los servicios que ofrece la empresa son importantes para solventar las necesidades o urgencias que tengan los clientes o proveedores.

Oportunidades

Crecimiento en el mercado Nacional: Esta oportunidad es muy importante ya que ellos solo tienen un solo local que es en San Rafael de Desamparados. La idea es que tengan otra sucursal poder ofrecer más servicios y no en la GAM, sino también en otras partes del país.

Mejorar la imagen de la empresa por medio de publicidad, hacerle algún tipo de diseño a la página para que llamen más atención de los clientes.

Aumentar el grado de satisfacción del cliente: Este punto es muy importante ya que, como se ha mencionado anteriormente, la empresa Transportes Benedits tiene que incrementar el grado de satisfacción. Exigencia en los servicios que brindan es muy importante ya que el cliente como tal es muy exigente y quieren que se le den un servicio de calidad.

Debilidades

No existen estrategias de marketing definidas: Como se ha estado mencionado, para poder lograr un objetivo de marketing tienen que buscar cómo atraer a más clientes, dar a conocer más el servicio o producto que ofrecen e informar al mercado de sus principales características. Desconocimiento de la calidad de sus servicios, ya que ellos no cuentan con un formulario o encuesta para poder evaluar el servicio que se está dando. No se utiliza de manera óptima la tecnología: Es evidente que el método que utilizan es un poco viejo, ya que los pedidos los realizan por medio de llamadas o por correo, aparte de que los choferes no tienen mucho conocimiento del uso de algunas herramientas que hay en internet.

No existe trazabilidad en los procesos.

Amenazas

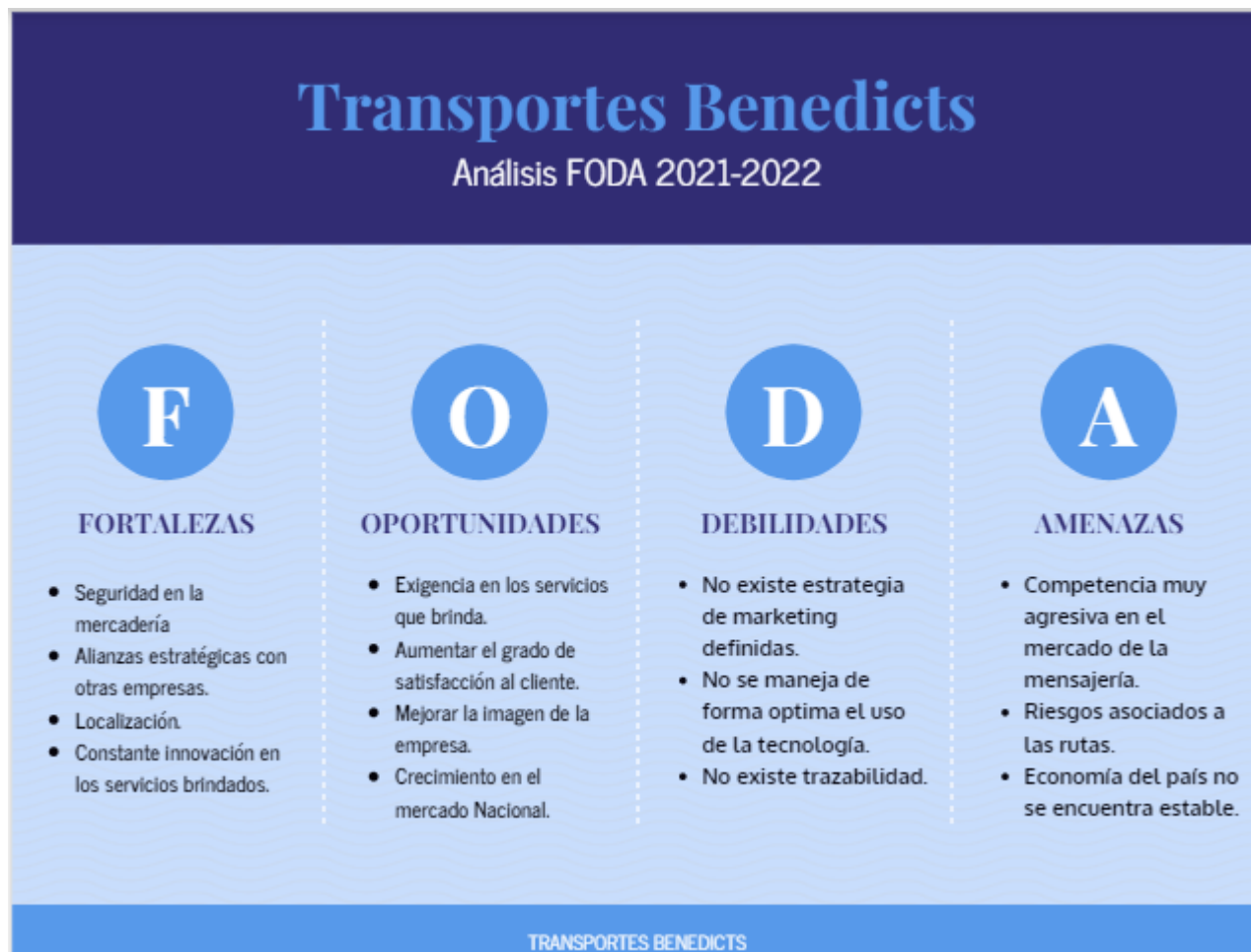
Competencia muy agresiva en el mercado de la mensajería: Para nadie es un secreto que este negocio tiene mucha competencia, pero es algo con lo que la empresa debe lidiar y atender ciertas debilidades para poder competir con los demás.

La economía del país no se encuentra estable: Como bien se ha dado a conocer en varios noticieros, los cierres de diversos negocios se han originado en la actual pandemia. Costa Rica, al igual que el resto del mundo, se encuentra en una situación vulnerable en materia económica ocasionada por la llegada del covid-19. Expansión de empresas más consolidadas en el mercado: Claro, en Costa Rica hay más empresas consolidadas que ofrecen los mismos servicios que ofrece la empresa Transportes Benedicts, razón por la cual debe actualizarse para poder consolidarse más en el mercado nacional.

Existe el riesgo en las rutas.

La figura 24 representa de manera gráfica las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización:

Figura 24 Análisis FODA



Nota: Henry Castillo Talavera

Diagrama SIPOC

El diagrama SIPOC es una herramienta que permite un mayor entendimiento de la forma en la que se realizan los procedimientos que conforman los procesos en una organización. Ofrece una descripción de lo que se hace de acuerdo con los proveedores, las entradas, el proceso, las salidas y los clientes. Para lograr la elaboración de estos diagramas se efectúan entrevistas al personal involucrado en cada proceso, a quienes se les harán las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los proveedores que tienen que ver con el proceso? Un proveedor es un sujeto o proceso que genera un aporte esencial de recursos a ese proceso.
2. ¿Cuáles son las entradas para que se dé el proceso? Son todos los datos o elementos que se necesitan para que el proceso se pueda dar.

3. ¿Cuáles son los pasos o actividades que conforman el proceso en un orden lógico?

Son las actividades desde la entrada hasta la salida del proceso.

4. ¿Cuáles son las salidas del proceso? Son el resultado final que se obtiene de las actividades realizadas.

5. ¿Cuáles son los clientes? Un cliente es una persona o proceso al que se le comunican los resultados finales con calidad.

Una vez que se obtiene cada dato de las respuestas a las preguntas realizadas en los procesos establecidos se crean una serie de diagramas como los presentados a continuación. Con ellos se busca establecer tareas o actividades macros que se repiten en varios procesos, y cuáles se pueden tomar para la estandarización de los procedimientos o procesos, además de poder identificar la interrelación existente.

A continuación, se presenta la Figura 25, en la que se representa el proceso de compras y suministros:

Figura 24 Diagrama de compras y suministros



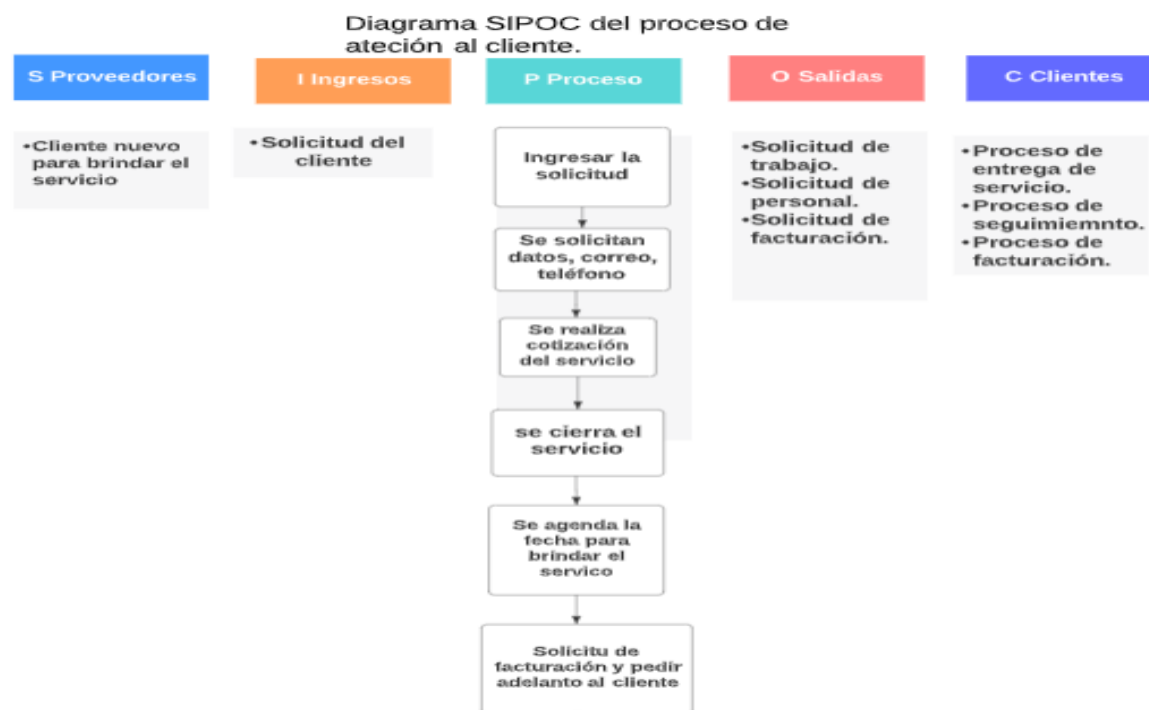
Nota: Henry Castillo Talavera.

El proceso de compras y suministros es el encargado de suplir todo lo necesario para trabajar, específicamente en lo que se refiere a materiales y suministros. Le corresponde realizar compras tanto de suministros de la empresa (papelería o materiales de aseo), así como los suministros y herramientas necesarios para las labores operativas; por lo que la entrada de este proceso corresponde a la solicitud de algún suministro o material por parte de cualquier proceso. En este caso se tiene a los proveedores, que serían el proceso de planificación financiera; así como a lo que servicio al cliente se refiere. Luego se observan los ingresos, que serían las solicitudes de compras de suministros, y las solicitudes de materiales y equipo para trabajar. Luego está cómo sería el proceso, que en este caso queda de la siguiente manera:

Ingresar la solicitud de compra; se cotiza la compra, se solicita el visto bueno del dueño o gerente general de la empresa y por último, una vez que se haya aprobado, se realiza la compra.

Las salidas serían las compras de suministros, compras de materiales para trabajar y los registros contables por parte del contador, y para finalizar se encuentra lo más importante, los clientes, que serían el proceso de entrega del servicio y el proceso de gestión contable. Seguidamente se muestra el proceso de atención al cliente.

Figura 25 Diagrama de atención al cliente



Nota: Henry Castillo Talavera.

El proceso de atención al cliente es el proceso que entra en contacto directo con el cliente, en primera instancia, por lo que su importancia es sumamente alta para la organización. El proveedor principal del proceso lo son los clientes, ya sea un cliente nuevo con el que no se tiene relación o con clientes con los cuales ya se tiene un contrato en ejecución. El cliente realiza una solicitud la cual es el insumo del proceso; al cliente se le solicita información importante para poder tener contacto directo, por ejemplo: número telefónico y dirección de correo electrónico. Una vez que se tiene el contacto establecido se procede a realizar la cotización del servicio que se va a dar por parte de la organización. Normalmente para cada servicio se debe realizar una visita previa; sin embargo, no sucede esto en todos los casos. Se procede a cerrar la venta del servicio respectivo y se debe agendar la fecha para iniciar el servicio, luego se observan las salidas, que en este caso son la orden de trabajo, la solicitud de personal y luego la solicitud de facturación, y ya para finalizar se tiene la parte del proceso de entrega del servicio, el seguimiento de este y el proceso de facturación. A continuación, el diagrama del proceso de entrega de los servicios:

Figura 26 Diagrama de entrega de servicios



Nota: Henry Castillo Talavera

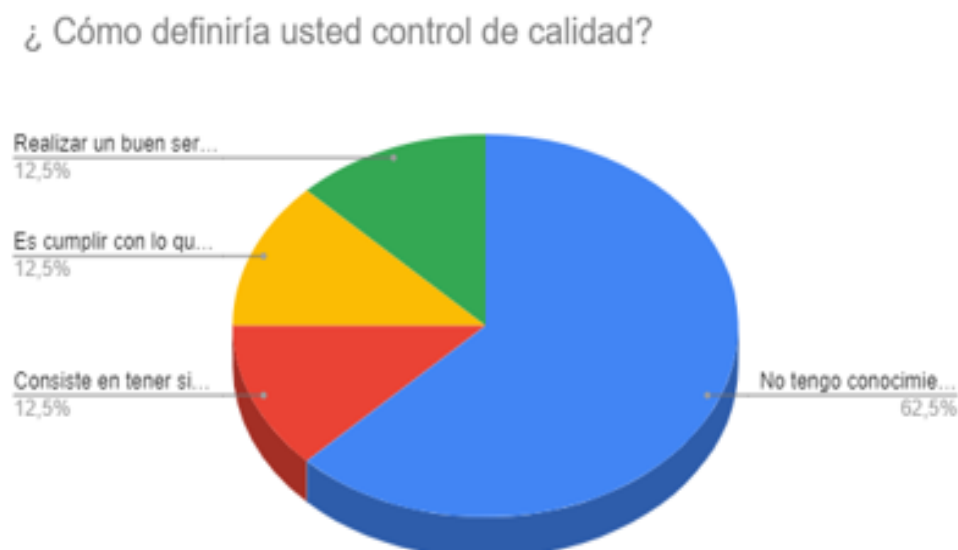
El proceso de entrega de servicios es el encargado de realizar los trabajos solicitados por los clientes. Para empezar, se observa el proceso de atención de llamadas, luego la parte de la solicitud de trabajo, el proceso como tal, que es revisión del cronograma de trabajos. Posteriormente a esto se deben preparar la herramienta y los materiales. Es importante resaltar que si alguno de estos hace falta

se debe realizar la solicitud de compra. Una vez que todo esté listo se procede a realizar el trabajo asignado y se genera la boleta de trabajo, que sería parte de la salida del diagrama, para finalizar con el proceso de entrega al cliente, ya sea del producto o del servicio.

Encuesta sobre conocimientos generales y sobre calidad

Como se había indicado anteriormente, los colaboradores no tienen conocimiento de la Norma ISO y de lo que es calidad; por tal razón hay que invertir en capacitaciones constantes para reforzar esa parte. Como parte del conocimiento de la calidad por parte de los colaboradores se presenta a continuación una pequeña encuesta sobre eso. La primera pregunta es: ¿Cómo definiría usted control de calidad? La respuesta a esa pregunta se muestra en la siguiente imagen:

Figura 27 Control de calidad



Nota: Henry Castillo Talavera

Cómo se puede observar, esta pregunta es muy importante para la organización ya que permite medir el conocimiento que tienen los colaboradores en este tema. Evidentemente, de la totalidad de encuestados 62,5% no tienen ese conocimiento, por lo cual hay que invertir en una capacitación o retroalimentación para los colaboradores. Después hubo diferentes criterios con respecto a la definición, por ejemplo 12,5% contestaron que calidad consiste en tener siempre presente las expectativas del cliente y satisfacerlas; otros, 12,5%, contestaron que es cumplir con lo que indica el cliente para satisfacer sus necesidades. Para finalizar, el último 12,5% contestaron que consiste en dar

un buen servicio al cliente para que se sienta satisfecho. Claro, todo esto relacionado con el servicio que presta la empresa a sus clientes.

Luego se le hizo la segunda pregunta a los colaboradores para determinar si conocen los procedimientos para realizar las labores de sus funciones, o bien, cómo deberían entregar un paquete a los clientes. A continuación, se muestra gráficamente cómo se respondió a esta pregunta.

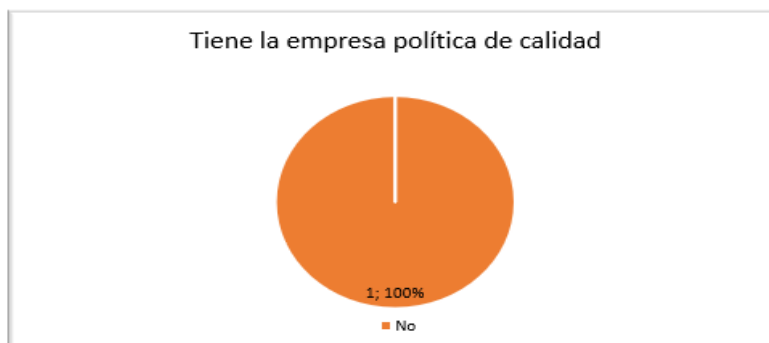
Figura 28 Procedimientos



Nota: Henry Castillo Talavera

Como se logra apreciar, 75% no conocen el procedimiento adecuado de las funciones que realizan, es decir, que hacen las cosas por hacerlas y con base en el procedimiento, por ejemplo, que ellos no revisan que el paquete que se les está entregando esté en buen estado, no revisan las boletas de trabajo de acuerdo con las observaciones que el cliente hace, entre otras acciones. Ahora bien, hubo 25% que sí lo hacen con base en el procedimiento que tiene la empresa para entregar paquetes. La tercera pregunta fue muy importante en la cual se preguntó si la empresa tiene una política de calidad, elemento muy importante para la concienciación; por lo tanto, está directamente conectada con el día a día de las personas. Si estas son capaces de relacionar la política con su puesto de trabajo lograrán tomar mejores decisiones y eso contribuirá más con el rendimiento de la empresa. Seguidamente las respuestas de los encuestados:

Figura 29 Política de calidad



Nota: Henry Castillo Talavera

Se puede apreciar claramente que la empresa no tiene una política de calidad establecida, es decir, que no existe; de ahí ese 100%, razón por la cual hay que trabajar en implantar una, ya que esto implicaría riesgos significativos en la toma de decisiones y en la operación y gestión de la empresa. Como consecuencia de ello, quienes toman las decisiones en una compañía acostumbran dejar de lado algunas cosas que deberían saber, e incluso aparentan estar informados, pero con información errónea.

La siguiente pregunta se refiere a si los colaboradores conocen la misión de la empresa ya que es la base del plan de negocios y de las estrategias operativas. Generalmente incluye una descripción general de la organización, su función y sus objetivos. A continuación, se muestra el porcentaje de encuestados que la conocen:

Figura 30 Misión de la empresa Transportes Benedicts



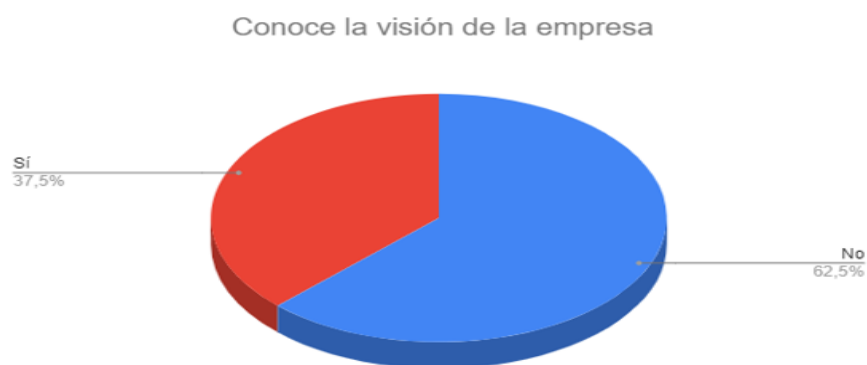
Nota: Henry Castillo Talavera

Como se logra apreciar, solamente 37,5% de los encuestados conocen la misión de la empresa, mientras que el restante 62,5% no tienen ese conocimiento. En este apartado es importante tomar en

cuenta que se puede confeccionar un pequeño documento en el que se pueda tener a la vista la misión y en tal caso si llega una persona a preguntar la tenga a mano, ese documento puede ir pegado en el escritorio o bien, en el gafete que el colaborador utiliza.

La siguiente pregunta se refiere a si los colaboradores conocen o no la visión de la empresa, ya que es importante porque es la expectativa ideal de lo que quiere alcanzar la organización, e indica, además, cómo planea conseguir sus metas. A continuación se muestra el porcentaje de los encuestados que conocen la visión de la empresa Transportes Benedicts:

Figura 31 Visión de la empresa Transportes Benedicts

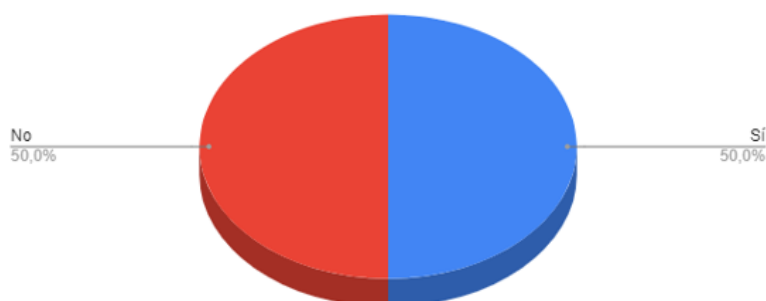


Nota: Henry Castillo Talavera

Al igual que en el punto anterior, pocos conocen la visión de la empresa Transportes Benedicts, pues solamente 37,5% de los encuestados la conocen, y el restante 62,5%. Este apartado es importante de tomar en cuenta al igual que en el anterior, porque se puede confeccionar un pequeño documento de ella que se pueda tener a la vista y en tal caso a la hora de que llegue una persona o un auditor a preguntar por ella se tenga a mano. Ese documento puede ir pegado en el escritorio o en el gafete que el colaborador utiliza. Para finalizar, se le hizo la última pregunta a los colaboradores sobre los controles de calidad que existen en la empresa, lo cual es muy importante para darle seguimiento de los procesos mediante programas, herramientas o técnicas, con el objetivo de mejorar la calidad del producto o servicio. El objetivo del control de calidad es asegurar la mejora continua de los procesos, productos o servicios, o ambos. De seguido se muestra gráficamente el resultado de esta pregunta.

Figura 32 Controles de calidad

Conoce usted cuáles son los controles de calidad que existen saber si está realizando bien su trabajo



Nota: Henry Castillo Talavera

En este punto la respuesta fue muy dividida dado que 50% contestaron que sí conocen los mecanismos de control; en cambio, el otro 50% indicaron que no los conocen. En ese sentido hay que tratar de practicar una inspección de un producto o servicio para determinar si cumple o no con los estándares previamente fijados por la organización, y que puedan satisfacer las necesidades del cliente.

Aplicación de la ISO 9001:2015

La norma internacional ISO/INTE 9001:2015 comprende todos los parámetros relacionados con los sistemas de gestión de la calidad y su administración. Dentro de sus parámetros existen una serie de tipificaciones que se pueden tabular para efectuar un chequeo de conformidades y “no conformidades” dentro de las operaciones de una organización. Estas listas de chequeo se utilizan posteriormente para realizar las correcciones de las “no conformidades”, para realizar mejoras al proceso y cumplir con los estándares que dicta la norma. Para efectos del trabajo de investigación se elaboró una herramienta de evaluación con la cual se mide el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los apartados o capítulos de la norma INTE/ISO 9001:2015. Es importante señalar que en el documento del estándar se mencionan las palabras debe, podría o debería; sin embargo, el verbo deber implica que es un requisito de cumplimiento obligatorio, en tanto que las palabras “puede” y “debería” indican una sugerencia de acción.

Además, se menciona el término “puede”, el cual hace una referencia a una posibilidad, pero no a una obligación, y la palabra “apropiado” da la libertad a las organizaciones de establecer cómo aplicar los requisitos, incluso en algunos casos en los que no podrá aplicarse. Para determinar el

porcentaje de cumplimiento se utilizaron como guía una escala de valores y una clasificación que va de 0% (que indica la ausencia total de evidencia), hasta 100 % de cumplimiento (excelente). En el caso de que un requisito no sea aplicable (exclusiones) se le coloca NA, como se indica, con acentuación.

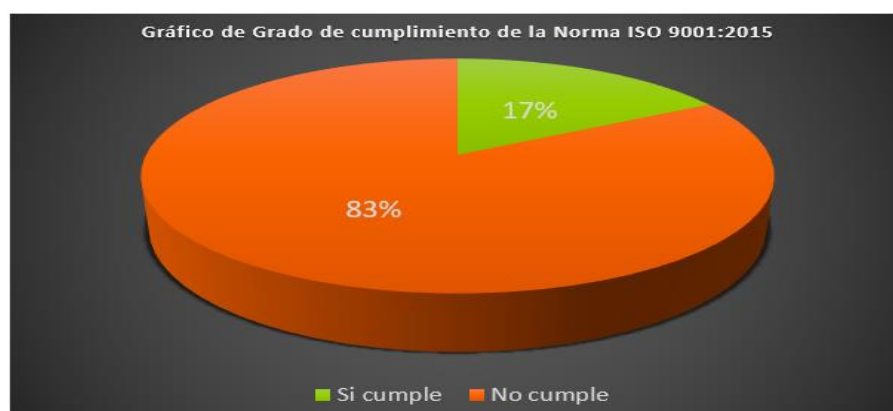
Figura 33 Valores de cumplimiento

VALORES DE CUMPLIMIENTO		
% De cumplimiento	Detalle	Clasificación
0%	No documentado / No existente	No hay evidencia
25%	Aplicado / No documentado	Deficiente
50%	Documentado / No aplicado	Bueno
75%	Aplicado y documentado	Muy Bueno
100%	Aplicado, documentado y controlado	Excelente
N/A	No aplica	No aplica

Nota: Henry Castillo Talavera

La evaluación se llevó a cabo con la ayuda de la administración de la empresa en varias sesiones que permitieron auditar y verificar la evidencia desde el capítulo 4 (contexto de la organización), hasta el capítulo 10 (mejora), lo cual hizo que fueran reuniones dos veces por semanas para completar la información; eso durante un mes. A continuación, en la porcentual de cumplimiento de la norma según cada capítulo, para la comprensión de este gráfico se emplean los calificantes de SI y NO, en que Sí cumple o NO cumple con lo indicado en la norma; así mismo, su variable, si corresponde, de SI cuenta con o NO cuenta con lo estipulado en la norma.

Figura 34 Implementación de la norma



Nota: Henry Castillo Talavera

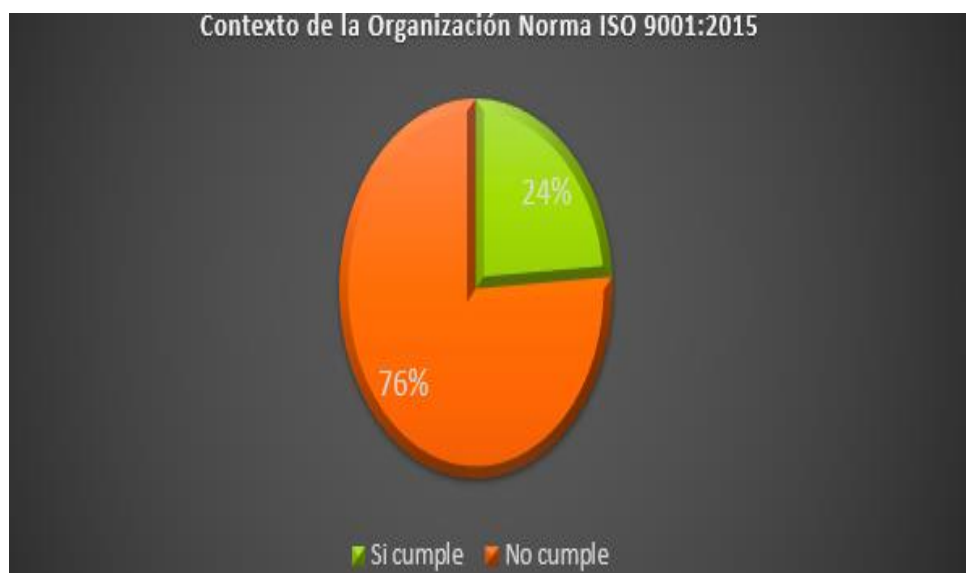
En la figura 35 se indica que la norma ISO 9001:2015 se compone de 10 apartados y que cada uno cuenta con diferentes puntos en cada apartado, los cuales se evaluaron con la información obtenida de la empresa Transportes Benedicts. De las 142 preguntas 118 respuestas fueron negativas

y 24 positivas, lo cual determina el estado en que se encuentra la empresa actualmente. El gráfico anterior indica que la empresa cuenta solamente con 17% de cumplimiento y con 83% de “no cumplimiento”. Este porcentaje es muy bajo para una empresa que desea certificarse en la Norma ISO 9001:2015, es decir, que tiene que trabajar en equipo y buscar asesoría para que pueda llegar a mejorar este resultado obtenido. Este porcentaje bajo se atribuye a que la empresa no cuenta con un sistema de gestión que le permita planificar, hacer, verificar y actuar. Sin embargo, esta evaluación es importante ya que ofrece un panorama más amplio de cómo se encuentra la empresa y de qué debe hacer para cumplir con cada uno de los puntos para poder ir implementando cada uno para ir mejorando, al tener 17%) de grado de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015 y 83% de no cumplimiento. Estas acciones con el paso del tiempo y con un buen control ayudan a que la organización mejore su operatividad y a la satisfacción de los clientes, y estos cambios los van a ver plasmados en la encuesta de satisfacción que se les va a ir aplicando a los clientes cada cierto tiempo. La mejora debe existir siempre en cualquier empresa. Se deben buscar siempre oportunidades que se puedan aplicar y que ayuden a la eficiencia de los procesos.

Capítulo 4: Contexto de la organización

En este capítulo se mencionan las características con las que debe cumplir una organización para garantizar su sistema de gestión de la calidad. Consecutivamente, en el punto uno de este capítulo se evalúan los conocimientos necesarios que afectarán el introducirse en la aplicación del SGC en la organización. En el punto dos se evalúa si la organización tiene claras las necesidades y expectativas de las partes involucradas en la aplicación del SGC; en el punto tres se determinan los alcances del SGC en la organización y, por último, el punto cuatro indica los establecimientos de la norma en la organización para con sus procesos. Resumidos los puntos de este capítulo de la norma se identifican, en la Figura 36: Resultados de la evaluación del capítulo 4, la cantidad de conformidades y “no conformidades” y los porcentajes de su cumplimiento en la evaluación de la norma.

Figura 35 Resultados de la evaluación del capítulo 4



Nota: Henry Castillo Talavera

Con base en los datos del análisis del grado de implementación de la norma se obtiene un porcentaje de 24% de cumplimiento y de 76% de “no cumplimiento”, por lo anteriormente dicho. Se puede indicar que la empresa no tiene identificados todos los procesos necesarios y sus interacciones, incluyendo las entradas, salidas y la secuencia; además, no se han definido actividades de seguimiento e indicadores para el control de estos procesos. No se tienen asignados los recursos necesarios y las responsabilidades y autoridades de cada proceso. Por tanto, al no contar con lo requerido ni con un sistema de gestión no se puede evidenciar la mejora en el desempeño de los procesos y del sistema de calidad.

Capítulo 5: Liderazgo

Este capítulo hace referencia a los requisitos con que debe cumplir la parte administrativa y gerencial de la organización para incorporar el sistema de gestión de la calidad, la cual se subdivide en tres partes: liderazgo y compromiso de la alta gerencia, políticas de sistema de gestión de la calidad en la organización y, por último, la división de responsabilidades y autoridades de la organización, respectivamente. En torno a este capítulo se presenta la Figura 37: Resultados de evaluación del capítulo 5, con las conformidades y “no conformidades” numéricas y porcentuales obtenidas en la calificación:

Figura 36 : Resultados de la evaluación del capítulo 5



Nota: Henry Castillo Talavera

Con base en los datos del análisis del grado de implementación de la norma se considera que es 16% sobre el porcentaje global de la norma de cumplimiento y de 84% de “no cumplimiento”. Se considera que la alta gerencia debe asignar roles, responsabilidades y autoridades dentro de la organización. También debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se extiendan en toda la empresa. Sin embargo, de acuerdo con la evaluación respectiva, la empresa nuevamente no cumple con ninguno de los puntos indicados, por lo que se puede decir que no cuenta con la evidencia de la definición de responsabilidades y autoridades para cada uno de los roles de la organización. Al no existir eso no se cumple con la comunicación ni con la responsabilidad para asegurar el cumplimiento de los requisitos de la Norma y el correcto funcionamiento de los procesos.

Capítulo 6: Planificación

En este capítulo se disponen medidas para llevar a cabo la planificación que permita el éxito del sistema de gestión de la calidad en la organización, la cual se subdivide en tres ámbitos: las acciones para abordar riesgos y oportunidades, los objetivos de la calidad y planificación para alcanzarlos y por último planificación de los cambios. Como parte de la evaluación del capítulo se presenta la Figura 38: Resultados de la evaluación capítulo 6., con los datos numéricos y porcentuales de las calificaciones del capítulo en mención:

Figura 37 Resultados de la evaluación del capítulo 6:



Nota: Henry Castillo Talavera

A continuación, se tiene una calificación porcentual de 100% del porcentaje global de la norma completa que, como se aprecia, es uno de los capítulos con mayor “no conformidades” de la norma, las cuales se mencionarán continuación. No se cuenta con una estructura clara para la aplicación de la norma ni con documentación que la respalde, con lo cual no es posible determinar los riesgos y oportunidades. La empresa no cuenta con una política clara basada en el sistema de gestión de la calidad, ya que la gran mayoría de estos procesos no cuentan con documentación que la respalde.

Capítulo 7: Apoyo

En este capítulo consideran todos los aspectos en cuanto a recursos, documentos, conciencia y competencias del sistema de gestión de la calidad. Su normativa se divide en cinco puntos de chequeo: los recursos para la norma, las competencias del personal a cargo, la toma de conciencia, la comunicación y la información documentada, respectivamente. Así mismo, el apartado de información documentada se subdivide en tres puntos más: las generalidades de la organización, la creación y la actualización de la documentación y el control de la documentación. En la Figura 39: Resultados evaluación capítulo 7 se presenta la evaluación del capítulo.

Figura 38 Resultados de la evaluación del capítulo 7:



Nota: Henry Castillo Talavera

Con base en la información anterior se obtiene una calificación porcentual de 84% para “No cumple” y 16% para “Sí cumple”. El capítulo séptimo se enfoca en el recurso documental de las organizaciones. En la empresa Transportes Benedicts, al no contar con documentación ni con un proceso establecido para la gestión y la aplicación de la gestión de la calidad en sus procesos, al no tener claridad en la aplicación de un SGC, no se cuentan con recursos específicos ni se contempla ningún rubro para invertir en esto. Al no contar con un proceso establecido tampoco se cuenta con una valoración concisa y documentada de las acciones de calidad implementadas en la organización en cuestión de materiales y herramientas. No se cuenta con estándar, medición o guía que evalúe al personal responsable, tanto para evaluar el proceso de calidad como el del propio personal a la hora de realizar sus funciones. El personal, al no conocer sobre políticas o normas de calidad no cuenta con una conciencia clara de procedimientos, actuaciones, controles ni estandarizaciones que contribuyan a la aplicación sana de la gestión de la calidad y la eficiencia de esta dentro de la organización.

Capítulo 8: Operación

En este capítulo se asignan los requisitos para la planificación y el control de los procesos que van a ser intervenidos por la aplicación del sistema de gestión de la calidad. Es el capítulo de mayor tamaño de la norma. Se divide en siete aspectos de evaluación, empezando con la planificación y el control de las operaciones, los requisitos para los productos y servicios que ofrece la organización, el diseño y el desarrollo de los productos y servicios; el control de los procesos, productos y servicios externos, la producción y provisión de servicios, la liberación de los productos y servicios y el control de las salidas no conformes, respectivamente. En la Figura 40: Resultados evaluación capítulo 8 se aprecian los valores numéricos de la norma.

Figura 39 : Resultados de la evaluación del capítulo 8



Nota: Henry Castillo Talavera

Con base en la información anterior se obtiene una calificación porcentual de 76% “No cumple” y 24% de “Sí cumple”. Como primer punto la organización no tiene planificación, ejecución y control de los procesos del sistema de gestión de calidad. La organización se ajusta a los productos y servicios más actuales que encuentran en el mercado con el fin de ser más competitiva. La organización no cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo para nuevos servicios. Otro punto digno de resaltar es que la organización no les comunica a los proveedores los requisitos aplicables. Por último, la organización tiene, en cierta parte, que implementar controles para la provisión de servicios al cuidar sus equipos y mantener “stock” de materiales como caja, cintas, boletas, entre otros. También tiene bien definidas las salidas de los procesos internos, así como también es responsable de cuidar y proteger los bienes de clientes y proveedores; esto mediante el registro en la empresa de los bienes. Cabe indicar que la revisión se hizo con el gerente de la empresa, que en este caso es el dueño.

Capítulo 9: Evaluación del desempeño

El capítulo 9 de la norma establece los requisitos para el análisis y la verificación evaluada del sistema de gestión de la calidad en la organización. Este capítulo se divide en tres puntos de evaluación que corresponden a la medición y el seguimiento del desempeño de la organización, la auditoría interna y las revisiones por parte de la dirección de la organización. En la Figura 41: Resultados de la evaluación del capítulo 9 se detallan los valores porcentuales y numéricos correspondientes a la evaluación del capítulo.

Figura 40 Resultados de la evaluación del capítulo 9



Nota: Henry Castillo Talavera

En este capítulo se presenta como el de menor porcentaje implementado en toda la evaluación de la norma, el cual es de 100 % de “no conformidad” del global porcentual de la norma. De acuerdo con los puntos evaluados se determinó que nuevamente la empresa no cumple con lo que solicita la norma. La empresa no ha implementado correctamente la norma de referencia y no existe una metodología establecida o planificación para las revisiones por parte de la dirección y, finalmente, no se ha empleado en la revisión una herramienta para mejorar la gestión de calidad en la empresa. El capítulo 9 de la norma hace referencia al seguimiento, medición, análisis y evaluación, por lo que se determinó, en la evaluación, que la organización no cumple con ningún punto de este apartado.

Capítulo 10: Mejora

El capítulo 10, último de los capítulos de evaluación de la ISO 9001, es el indicador de requisitos para la mejora continua de la implementación del sistema de gestión de la calidad. Sus atestados se componen únicamente de dos divisiones, las cuales son las generalidades de la organización en cuanto a la mejora y el segundo punto es la “no conformidad” y acciones correctivas para mejorarlas. En la Figura 41: Resultados de la evaluación del capítulo 10 se detalla la evaluación del capítulo de mejora.

Figura 41 : Resultados de la evaluación del capítulo 10



Nota: Henry Castillo Talavera

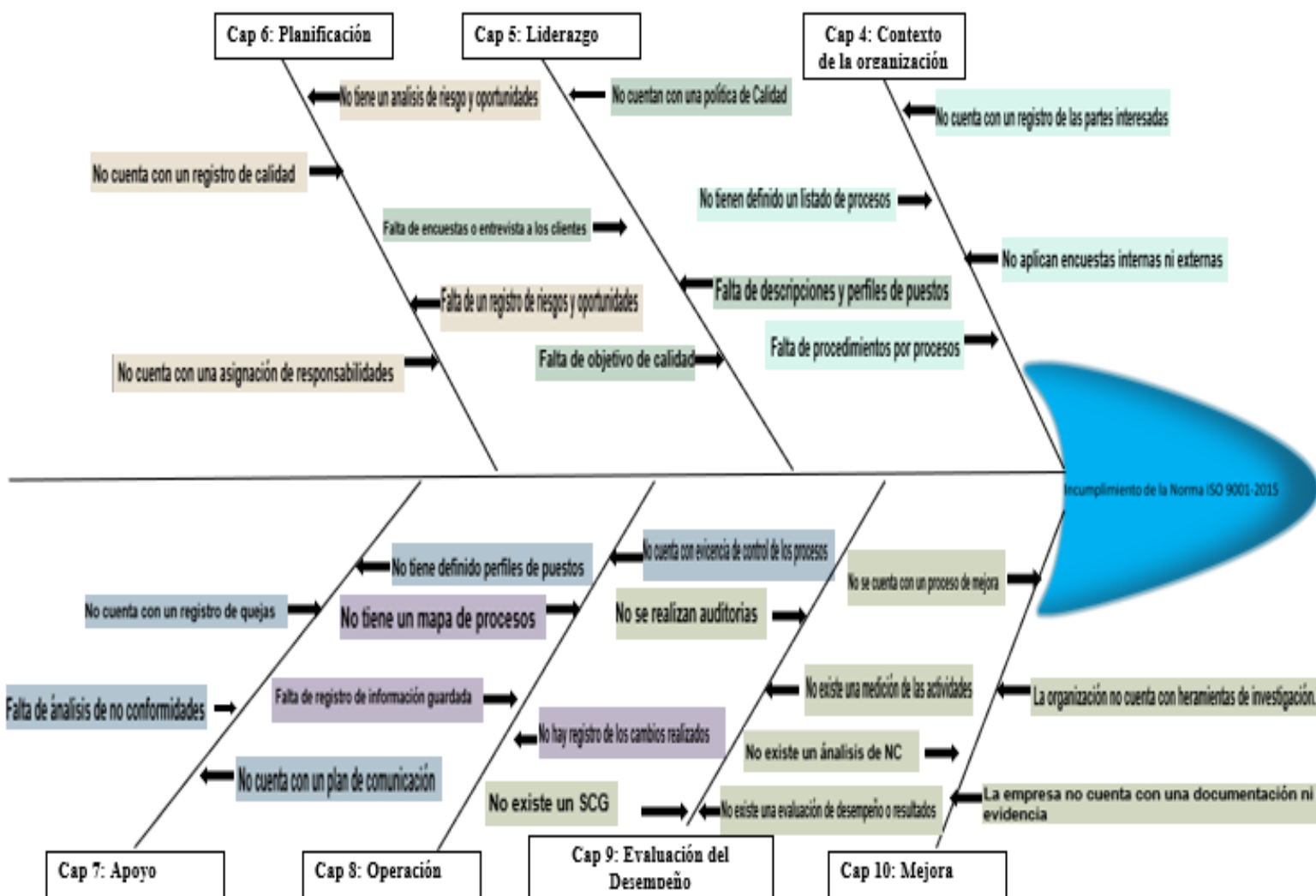
Con base en la información de la evaluación, el promedio de implementación del capítulo es de 78% de “no cumplimiento” y 22% de cumplimiento. La norma menciona y hace referencia a que las empresas deben estar en una constante mejora para mantener un adecuado sistema de gestión de la calidad. Además, se deben considerar los resultados del análisis y las evaluaciones que se realicen, para con esto determinar si existe alguna necesidad u oportunidad que se deba considerar como parte de la mejora continua. De acuerdo con lo mencionado anteriormente y de acuerdo con la evaluación en la empresa se cumple con proveer las herramientas adecuadas para favorecer la mejora continua, y cuando se realizan las mejoras en ellas se tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, el análisis del contexto y los riesgos y oportunidades que se podrían estar presentando. Sin embargo, en el punto en el que no se cumple con la norma es en que no cuentan con las evidencias de estas mejoras planificadas por la organización.

Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa, conocido también como el diagrama de causa – efecto, es una herramienta que permite clasificar, visualizar y analizar las principales causas que afectan un proceso. Para analizar la situación actual de la empresa Transportes Benedicts se utilizó un diagrama de Ishikawa que permitió identificar las posibles causas del incumplimiento de 83% de la Norma ISO 9001:2015 como se muestra en la figura 44:

Figura 42 Diagrama de Ishikawa

Diagrama de Ishikawa de la empresa Transportes Benedicts



Nota: Henry Castillo Talavera

Este diagrama de Ishikawa está compuesto por los capítulos de la norma ISO 9001:2015; esto con el objetivo de conocer las posibles causas de que la organización no pueda cumplir con un porcentaje más alto de la Norma. A continuación, se detalla cada uno de los puntos indicados en el diagrama: En el capítulo 4: En la revisión que se hizo del contexto de la organización se determinaron algunas de las causas que afectan el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015. En algunas no se tienen manejo y registro del punto de las partes interesadas que menciona la norma. Además, no se

aplica ningún tipo de encuestas internas ni externas, no llevan una administración basada en proceso ni se tienen identificados los procesos. En el capítulo 5 para el capítulo de liderazgo de la norma se estableció que la empresa no cumple con tener una política de calidad, objetivos de calidad y por ende esa política no es comunicada ni evaluada. La organización no aplica encuestas o entrevistas a los clientes para medir el nivel de satisfacción y no se han preocupado por tener una descripción de los perfiles de los puestos de trabajo. En el capítulo 6, con respecto al capítulo de planificación, de acuerdo con la evaluación realizada se obtuvo que la empresa no cuenta con un análisis de riesgos y oportunidades definido; no cuenta con un registro de seguimiento de los objetivos de calidad, y se verificó que la empresa Transportes Benedicts, cuenta con la asignación o reasignación de responsabilidades entre sus colaboradores. Este punto es importante en los diferentes procesos de la empresa, ya que ayuda a tener un mejor control y seguimiento. En el capítulo 7, en el capítulo de apoyo la organización no lleva un análisis de “no conformidades” ni se le da el seguimiento respectivo; no se cuenta con un registro y análisis de quejas y sugerencias, que es una herramienta importante para la mejora del servicio de la empresa. La organización no tiene definidas las descripciones y perfiles de puestos y no se cuenta con un plan de comunicación, interna y externa. En el capítulo 8, para el capítulo de operación se estableció que la empresa no cuenta con un mapa de procesos. Por ende, no conoce la relación que puede existir entre departamentos y procesos. No cuenta con evidencias del control de la identificación de las salidas de proceso (trazabilidad) para cuando sea requisito. No se han preocupado por tener documentación guardada como evidencia o seguimiento y, por último, para este punto la organización no revisa ni controla los cambios no planificados para asegurar la conformidad de productos y servicios que ofrece. En el capítulo 9, para el apartado de la evaluación del desempeño la organización no cuenta con evidencias de resultados de actividades de seguimiento y medición de procesos, productos y servicios. No realiza ningún tipo de análisis ni evaluación de resultados para el control de procesos (desempeño), satisfacción de clientes y evaluación de proveedores. Además, no cuentan con un SGC y nunca han realizado auditorías ni internas ni externas. Para finalizar, capítulo 10, con respecto al último capítulo de la norma de mejora la organización no selecciona ni utiliza herramientas de investigación para mejorar el desempeño del SGC, no analiza las “no conformidades” ni adopta medidas para eliminar las causas (acciones correctivas). Debido a los puntos expuestos en el diagrama de Ishikawa se puede indicar que la empresa, al no contar con un sistema de gestión, no logra cumplir con lo solicitado por la norma

internacional ISO 9001: 2015. Por ende, el porcentaje de cumplimiento es apenas de 17% y ha sido por iniciativa de ellos, sin saber que la norma lo solicitaba.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de analizar con detalle la situación actual de la empresa Transportes Benedicts, en la que se consideraron aspectos relativos al contexto en el que se desenvuelve, sus procesos y cómo estos se relacionan; así como la comprensión que en la empresa se tienen referente a los aspectos de la gestión de la calidad y su posterior auditoría de diagnóstico (en conjunto con el análisis de las causas), se presenta a continuación una síntesis de los resultados obtenidos. El objetivo es que permitan presentar las recomendaciones como oportunidades de mejora con miras a reducir las brechas identificadas.

Conclusiones

En cuanto a las conclusiones más importantes obtenidas después del análisis de la situación actual se detallan:

Las actividades que se deben realizar en el proceso de entrega de paquetes no están establecidas en ningún documento que ayude a los colaboradores a realizar su actividad de una forma específica y, por otro lado, los requisitos para el cumplimiento adecuado de los procedimientos tampoco están establecidos ni documentados.

Por otra parte, con la encuesta de calidad aplicada se buscó mostrar el nivel de conocimiento de los colaboradores de distintos temas que son de importancia para una cultura de calidad y para evidenciar la falta de conocimiento del sistema de gestión existente, la falta de retroalimentación y el conocimiento en actualizaciones documentales, que son necesarias para la mejora continua pero que no son utilizadas del todo en la organización, entre otras cosas.

Con el análisis de brecha de cumplimiento se evidencia la falta de compromiso por parte de los líderes de la organización, la falta de conocimiento para el aprovechamiento del sistema de gestión de quejas que debería existir, la falta de respaldo y actualización para la gestión documental existente y la falta de análisis de factores internos y externos en la organización, entre otros, por lo cual la compañía cumple con los principios y requisitos de la norma pero debe buscar reforzar el enfoque basado en procesos, y definir responsabilidades y acciones que permitan evaluar si el sistema funciona adecuadamente. Además, se establece que la gestión de la calidad es un apoyo para los procesos, por lo cual se debe considerar como parte de la estrategia de la organización junto con la gestión de riesgo.

Por otra parte, entre los hallazgos más significativos se destaca el hecho de que la organización no haya elaborado su mapa de procesos y tampoco el análisis de las cuestiones internas y externas.

Tampoco aplica una política de calidad y, por ende, sus objetivos en el manejo de la información documentada son ineficiente y no cumple con el estándar de la norma.

Se debe señalar, además, que la organización no realiza actividades para medir la satisfacción del cliente, así como tampoco procesos de auditoría interna y, por último, las actividades para el tratamiento de las “no conformidades” y seguimiento de las quejas están presentes.

Recomendaciones

Las recomendaciones se hacen de acuerdo con cada uno de los rubros que establece la norma.

Establecer los requisitos de aceptación de las partes involucradas en el proceso de entrega de paquetes estén debidamente documentadas. Por otro lado, se deben establecer los objetivos, los alcances y las limitaciones del sistema de gestión de calidad del departamento por parte de la organización y, a su vez, desglosar los procesos de gestión y establecer sus criterios tomando en cuenta a los responsables, los procedimientos por gestionar, el sistema de medición y el control, junto con los diferentes indicadores de desempeño. Para este rubro se recomienda primeramente establecer los requisitos de los clientes y garantizar que se cumpla con ellos. Igualmente, se recomienda al equipo de liderazgo la adquisición de un sistema de información ante necesidades del cliente y que se puedan documentar para darles el seguimiento adecuado.

Otra de las recomendaciones es que la empresa debería iniciar el proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad que le permita a la empresa tener una estructura organizacional basada en procesos. Además, le permitiría estandarizar las operaciones y tener metas más específicas para aumentar la satisfacción de sus clientes.

Se deben fijar los objetivos del sistema de gestión de calidad y también un plan estratégico para que se cumplan que debe estar debidamente documentado. Por otro lado, se debe establecer un programa de identificación de riesgos y oportunidades en el que se especifiquen las medidas que se van a tomar en caso de su identificación para de esa manera integrar ese sistema y que ayude a mejorar el desempeño.

Fijar una política de calidad y establecer los objetivos de calidad para que tanto la empresa como sus colaboradores puedan trabajar bajo las líneas de acción de la gestión de la calidad.

Crear un plan de auditoría interna que sea planificada de forma periódica, dejar establecido quiénes son los responsables y que la información recolectada sea tomada en cuenta para que ayude

en la mejora del proceso. Para finalizar, se debe crear desarrollar un programa de control de servicio no conforme, en el que se determinen el motivo de la “no conformidad”, las acciones tomadas y los responsables de su trabajo, para tener una trazabilidad adecuada en la que se establezca el diseño de un informe que permita documentar cada una de estas situaciones para su análisis cuando sea necesario. Dicho sistema debe identificar necesidades y oportunidades de mejora.

CAPÍTULO VI PROPUESTA

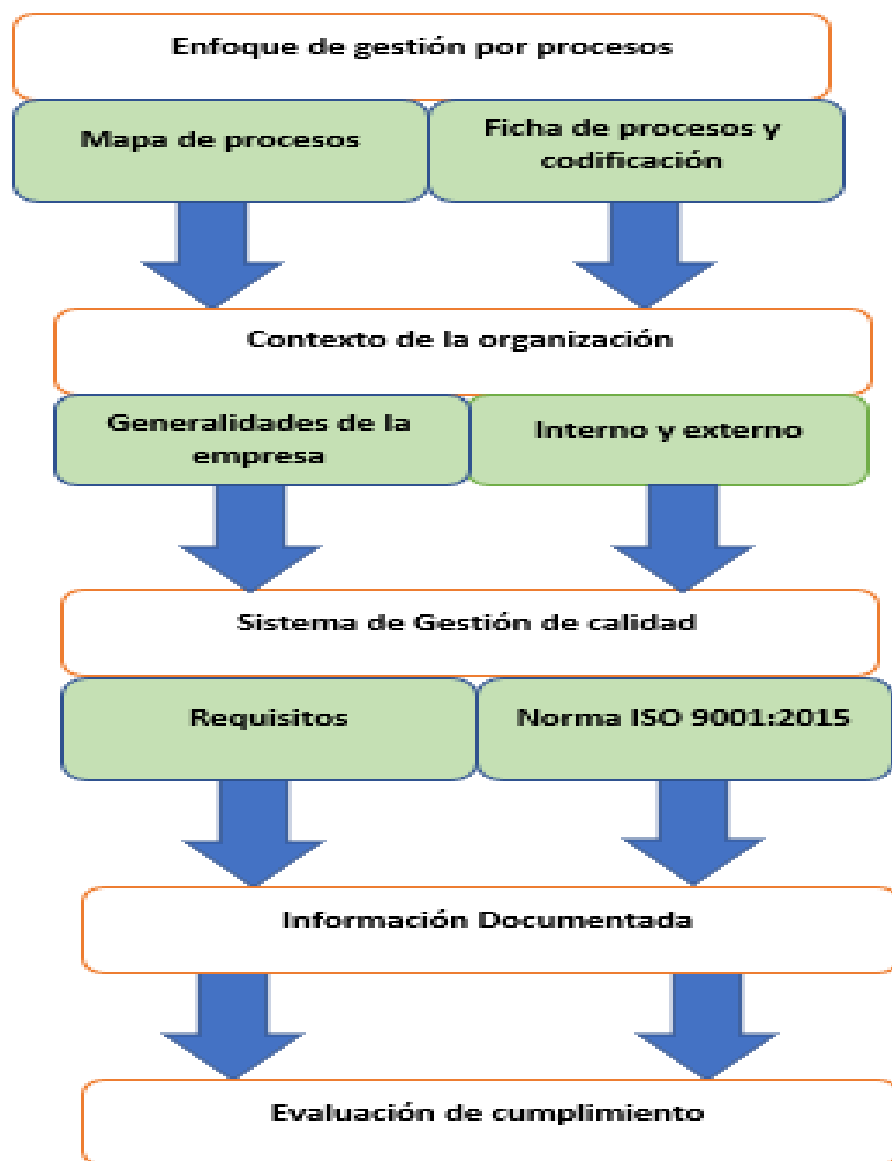
En el presente capítulo la finalidad es crear herramientas que le ayuden a la empresa a resolver el problema de que se ocupa este trabajo de investigación, por lo cual la estrategia por seguir apunta a la elaboración de diferentes instrumentos que le sirvan a la compañía de modelo para iniciar el proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015.

Propuesta

La propuesta a la empresa Transportes Benedicts se basa en la norma ISO 9001:2015, ya que esta norma promueve que las empresas trabajen con un enfoque de procesos. Además, incorpora el ciclo de planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA) y, adicionalmente, el pensamiento basado en riesgos. De esta forma la empresa podrá planificar sus procesos y sus interacciones. También eso le permitirá identificar de una mejor manera los posibles problemas que se le puedan presentar, de tal forma que pueda realizar las mejoras necesarias. También se puede ir señalando a los responsables de los procesos. Otro de los puntos que se pretende abarcar en la propuesta es la definición de las herramientas importantes que le permitan mejorar la situación actual que se presenta. Estas herramientas van de la mano con lo solicitado en los lineamientos y requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Para tener una mejor guía y poder ir abarcando y cumpliendo con cada punto se desarrolló la siguiente estrategia, que permite ofrecer una guía de lo que se pretende abarcar en la propuesta. A continuación, la Figura: 44 Estrategia para el desarrollo de la propuesta permite presentar el proceso que se propone, empezando con la parte del enfoque de gestión por procesos, el contexto de la organización, el sistema de gestión de calidad, información documentada y, por último, la evaluación del cumplimiento.

Figura 43 Estrategia para el desarrollo de la propuesta



Nota: Henry Castillo Talavera

Se puede observar que la Figura: 44 Estrategia para el desarrollo de la propuesta presenta el mapeo de los procesos de acuerdo con el análisis realizado de la empresa; además, establece una serie de fichas de documentación que la empresa pueda utilizar y que le serán de gran ayuda para ordenar toda la documentación y los procesos que se realizan. Otro de los puntos que se abordan es el contexto de la organización, según el cual la compañía debe determinar todo lo relativo a las partes externa e interna que son pertinentes para su propósito, y su dirección estratégica. Adicionalmente, se abarca todo lo relacionado con el sistema de gestión de la calidad, políticas de calidad, objetivos de calidad,

entre otros puntos que son de ayuda para la organización. Por último, se abarcan la información documentada y la evaluación que la empresa debe realizar para verificar el cumplimiento de lo estipulado en la norma.

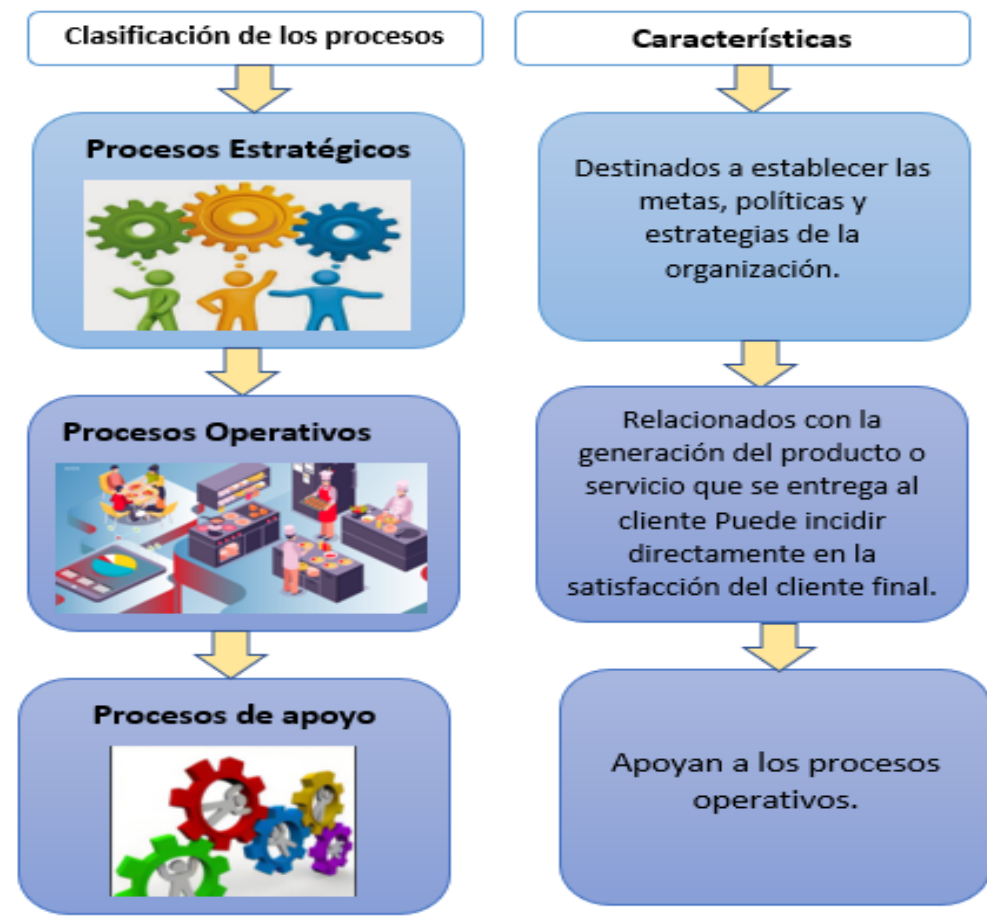
Enfoque de proceso

El enfoque basado en procesos es importante para el desarrollo del sistema de gestión de calidad de la empresa Transportes Benedicts, ya que le permite gestionar y organizar sus actividades. También será de gran ayuda para satisfacer las necesidades tanto del cliente externo como del interno. Por lo anterior, es importante que la empresa comience a identificar sus procesos y determine la relación que existe entre cada uno de ellos y, adicionalmente, que conozca cuáles son las entradas y salidas que tiene cada uno; además de conocer cuáles serían los requerimientos necesarios para que los procesos se puedan completar. Una de las herramientas que ayuda a representar a manera de inventario los procesos es el mapeo de procesos. De esta forma se podrán visualizar ordenadamente los procesos de la empresa, la relación que existe entre cada uno de ellos y la categoría a la que pertenecen dentro de la organización.

Mapa de procesos

Como primer paso para la propuesta se tiene la realización del mapa de procesos. La organización, en este caso la empresa Transportes Benedicts, debe identificar los diferentes tipos de procesos con los que cuenta. De acuerdo con el análisis realizado anteriormente, la empresa cuenta solamente con tres categorías, las cuales se presentan en la Figura 45 sobre tipos de procesos de la empresa. Esto es clave para poder analizar a cada uno de ellos e identificar sus características.

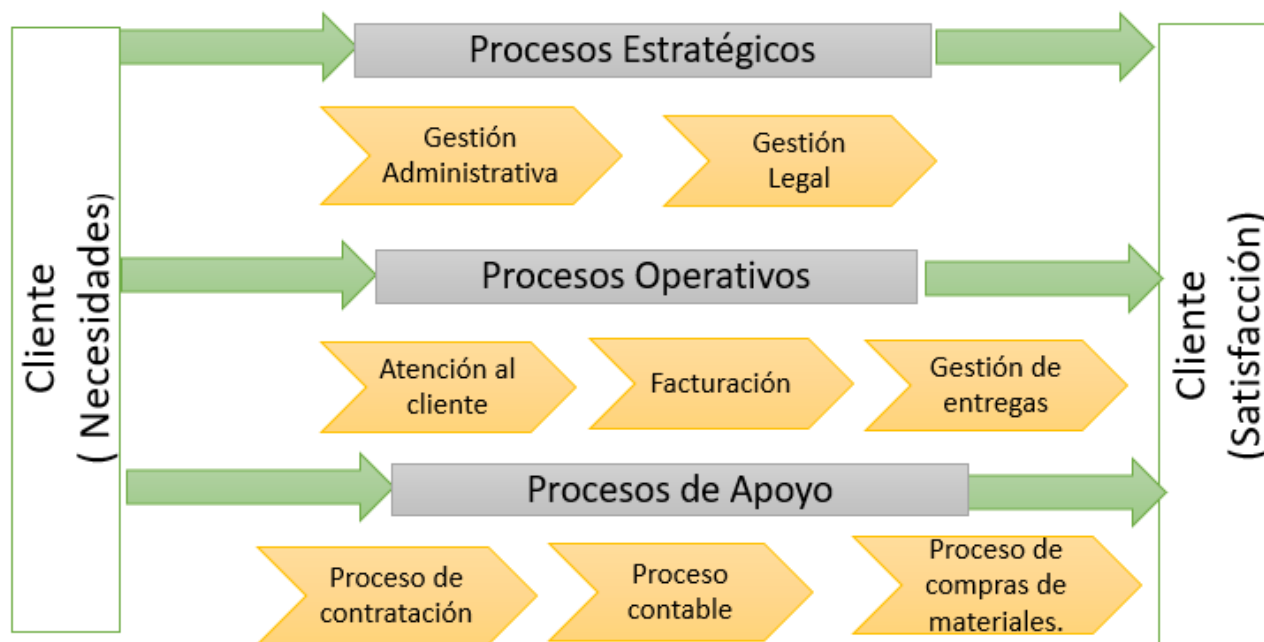
Figura 44 Tipos de procesos de una empresa



Nota: Henry Castillo Talavera

Una vez que se tienen identificados los tipos de procesos y se sabe cuáles son las características principales, la empresa tiene que elaborar el mapa de procesos para poder visualizar la interacción que tienen cada uno de ellos dentro de la empresa. A continuación, se presenta la propuesta de mapa de procesos para la empresa Transportes Benedicts. (Ver la Figura46 - Mapa de procesos de Transportes Benedicts):

Figura 45 Mapa de procesos de la empresa Transportes Benedicts



Nota: Henry Castillo Talavera

De acuerdo con la Figura 46, el mapa de procesos de la empresa Transportes Benedicts contiene gráficamente los diferentes procesos que componen la organización. Además, representa sus interacciones. En este caso la empresa cuenta con tres categorías de procesos, los estratégicos, los operativos y los de apoyo. En total, para la propuesta se presentan ocho procesos. El primer proceso de la organización se describe como planeación estratégica y se relaciona con todas las actividades gerenciales que realiza la empresa. La categoría de procesos estratégicos tiene dentro de ese proceso a la gestión administrativa, la cual se refiere a las estrategias y mecanismos diseñados con el fin de hacer cumplir los objetivos de la empresa. La gestión legal la cual tiene la finalidad de revisar que todo esté en orden y, de ser necesario, negociar la modificación de cláusulas ambiguas o perjudiciales para la empresa o proyecto. Luego se pueden apreciar los procesos operativos, que se dividen en tres categorías. El servicio al cliente el cual tendrá la función de interrelacionar lo que ofrece la empresa con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuados, y se asegure un uso correcto. Durante la facturación se verificará el recibo de mercaderías y el primer paso de esta es comprobar que el cliente haya recibido los bienes o servicios en condiciones aceptables, revisar términos y generar factura. Por último, envía la factura terminada al cliente.

Luego se tiene el proceso de gestión de entregas el cual consiste en despachar la mercancía desde la empresa y distribuirla según rutas previamente planificadas, y luego se hace la entrega segura en el destino final. Para la comprobación de la entrega de pedidos el procedimiento es que, una vez hecha la entrega de mercancía, se deja constancia de esta por medio de un documento, con firma y foto u otras opciones.

Para finalizar, se tienen los procesos de apoyo que, al igual que en los procesos operativos, se dividen en tres categorías: el proceso de contratación, que prácticamente se va a encargar de entrevistar a los candidatos para un puesto, realizar las pruebas que se requieran, hacerles mención de su contrato y asignarlos en el puesto.

Luego está el proceso contable el cual se va a encargar de las entradas y salidas de la empresa, así como de llevar un control de los registros de Hacienda con la parte de los impuestos, y, para finalizar, se ubica el proceso de las compras de materiales, el cual se va a encargar de la previsión de necesidades de materiales, cotización, planificación del suministro con tiempo suficiente y adquisición de dichos materiales. También se pueden observar las relaciones que existen entre cada uno y la entrada y la salida que tiene el mapa de procesos. Una vez que se encuentra definido el mapa de procesos es importante que la empresa aplique los procedimientos y haga su codificación.

Ficha de proceso

Para la propuesta del proyecto se tiene la ficha de procesos. Este es un documento en el que se recogen las características más relevantes para el control de las actividades. La organización tiene la libertad de decidir cuál información incluir en la ficha de proceso, lo mismo que la base para que la organización pueda realizar la implementación de la ficha del proceso, ya que este diagrama le permite a la empresa identificar y definir con más precisión cada una de las partes que componen el proceso.

Seguidamente se presenta la Figura: 47 Ficha de proceso en la que se pueden observar las partes que la componen:

Figura 46 Ficha de procesos



Ficha de procesos					
Nombre de proceso			Revisión		Fecha de revisión
Objetivo del proceso					
Actividades que conforma el proceso					
Responsables del proceso					
Dueño del proceso					
Entrada del proceso			Salida del proceso		
Procesos relacionados					
Recursos/ necesidades					
Riego del proceso					
Registro/ archivo					
Indicadores					
Descripción	Fórmula	Fuente	Media	Fecuencia	Responsable

Nota: Henry Castillo Talavera

En este caso la ficha de procesos debe de ser llenada de la siguiente manera:



1. Encabezado. En este espacio se encuentran el logo de la organización, el título del documento y el nombre del proceso.
2. Fecha de revisión, fecha en la que se aplica la revisión de la ficha.
3. Responsables, encargados de realizar el proceso.
4. Objetivo del proceso, determinar el propósito o misión del proceso.

5. Entradas, que corresponden a todos los datos o elementos que se necesitan para que el proceso se pueda seguir.
6. Salidas, que corresponden al resultado final que se obtiene de las actividades realizadas.
7. Actividades del proceso las cuales corresponden a la serie de pasos que se requieren para que el proceso se dé.
8. Procesos relacionados los cuales corresponden a los procesos que en algún momento tienen una relación con el proceso que se está detallando en la ficha.
9. Recursos / Necesidades, que corresponden a los recursos, insumos o necesidades que se tengan para realizar el proceso.
10. Indicadores, que corresponden a indicadores que permitan controlar el proceso.
11. Riesgos que corresponden a los riesgos identificados para el proceso.
12. Documentos relacionados con cualquier tipo de documento del sistema de gestión documental relacionado con el proceso

Control de cambios

La gestión del cambio es un proceso que permite mitigar los efectos no deseados del propio cambio y que ayuda a potencializar las posibilidades del crecimiento de la organización; además de que sirve para que las personas acepten los cambios que resultan de la implementación de un nuevo proyecto, y para reducir los factores de rechazo. A continuación, en la figura 48 se puede apreciar cómo puede ser completada la ficha, como por ejemplo con la versión v01, confeccionada, por ser la persona encargada de elaborarla, por un ingeniero de calidad; al igual que revisada y aprobada por otro ingeniero de calidad. Luego se pueden apreciar la fecha en la que se está efectuando el cambio, la firma de los encargados de hacer el llenado, el puesto que ocupan cada uno de ellos, la versión que es, la descripción del cambio y para finalizar la fecha en la que se confecciona.

Figura 47 Control de cambios


		Transportes Benedicts			Vr00
Control de cambios					
		Nombre	Fecha	Firma	Puesto
Confeccionado por:					
Corregido por :					
Revisado por :					
Aprobado por :					
Versión	Descripción del cambio				Fecha

Nota: Henry Castillo Talavera

Diseño de procedimiento

Es importante mencionar que la normativa ISO 9001:2015 indica que la buena documentación de los procesos permite que la empresa pueda tener la posibilidad de generar evidencias de cumplimiento o mejoras. La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión y su debida aplicación en la organización. Además, si se verifican los puntos del apartado 4.4 - Sistema de gestión de la calidad y sus procesos, el punto 7.5 Información documentada y el punto 8.1 Planificación y control operacional se nota que ahí se menciona la documentación requerida o necesaria para el cumplimiento de la norma.

Figura 48 Modelo para procedimientos



Dueño de la empresa

Código de procedimiento		Nombre del procedimiento		
versión vigente		Fecha de actualización		
Unidad				
Objetivo				
Alcance				
Observaciones				
Métodos y responsabilidades				
Responsable	Paso		Descripción	
Glosario				
Historia de revisión, Aprobación y Divulgación				
Revisión	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha del documento
Documento relacionado				
Código	Nombre			
Control de cambios				
Versión anterior	Fecha de divulgación		Descripción del cambio	

Nota: Henry Castillo Talavera

Este documento debe iniciarse con el nombre de la dependencia o del dueño del procedimiento, es decir, del puesto, no el nombre de la persona. Debe llevar el nombre del procedimiento y el código respectivo para el procedimiento. Esto le permitirá llevar un mejor control de los procedimientos que sigue la empresa. Seguidamente, debe indicar la unidad, el objetivo, el alcance y las observaciones. Este lleva un apartado con el nombre de los métodos y responsabilidades, que es en donde se desarrollan las actividades que componen el procedimiento. Es importante mencionar que este procedimiento se realiza de acuerdo con el ciclo del PHVA, ya que permite mantener la competitividad en los servicios, mejora la calidad y reduce los costos. Importante es mencionar que

el encargado del proceso es la persona responsable de presentar las evidencias en el caso de que se presente alguna auditoría interna o externa, y es responsable de velar porque el proceso se lleve de forma adecuada.

El manual de procedimiento debe ser llenado de la siguiente manera:

1. El código del procedimiento, el que se haya asignado.
2. Al nombre del procedimiento al cual corresponde.
3. La unidad a la que pertenece.
4. Objetivo por el que se buscará exponer el propósito o resultado del procedimiento.
5. Alcance el cual busca definir el límite de afectación del procedimiento, es decir, las áreas o departamentos que enmarcan la realización de las actividades.
6. Observaciones, si las tiene.
7. Responsables, quiénes son las personas responsables de la correcta ejecución del procedimiento, y también se incluye a los encargados de la elaboración y autorización del procedimiento.
8. Descripción de las actividades que forman parte del procedimiento. Se debe especificar qué, cómo, cuándo, dónde, quiénes ejecutan cada operación.
9. Historia de divulgación, aprobación y revisión de cada uno de los encargados.
10. Documentos relacionados con el código y el nombre del documento.
11. Control de cambios. Se deben indicar la versión anterior, la fecha de divulgación y la descripción del cambio.

Identificación de riesgos y oportunidades

La norma indica que los procesos deben abordar riesgos y oportunidades. Una matriz de riesgos es una sencilla pero eficaz herramienta para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades que desarrolla una organización, aplicable en cualquier tipo de escenario o proceso. Por lo tanto, es un instrumento válido para mejorar el control de riesgos y la seguridad corporativa.

La empresa, para implementar la identificación de riesgos, debe tomar en cuenta algunos factores, tales como:

1. Recopilación de información y desarrollo de estadísticas sobre accidentes pasados.

2. Realización de auditorías internas y externas para el análisis de la seguridad en las instalaciones.
3. Creación de programas sobre prevención de riesgos.
4. Conversaciones con los empleados.
5. Creación de listas en las que se especifiquen tareas por cumplir.
6. Análisis del personal en los que haya algún tipo de riesgo.

Esta matriz permite dar un criterio de gravedad y de probabilidad en ciertos escenarios que se puedan presentar, como se puede apreciar en la figura 50

Figura 49 Identificación de riesgo

					Evaluación de riesgos				
Actividades del proceso	Salidas	Requisitos	Riesgos u Oportunidades	Consecuencia	Impacto	Probabilidad	Nivel del riesgo	Significado	Acciones a tomar
					5	5	25	Trivial	
					5	5	25	Tolerable	
					10	10	100	Moderado	
					15	10	150	Importantes	
					15	15	225	Intolerable	

Nota: Henry Castillo Talavera

A partir de las actividades y de las salidas de los procesos se debe determinar cuáles son los requisitos según sea la parte interesada, sus eventuales riesgos, oportunidades y consecuencias, y se aplica un índice de severidad (impacto x probabilidad = riesgo). Las evaluaciones se deben hacer de acuerdo con los criterios de la Figura 51:

Figura 50 Evaluación de riesgos

FACTOR	CLASIFICACION	PUNTAJE
1. Impacto	a) Bajo	5
	b) Medio	10
	c) Alto	15
2. Probabilidad	a) Bajo	5
	b) Medio	10
	c) Alto	15

RANGO	TIPO DE RIESGO
≥ 180	Intolerable: se debe detener la labor en el acto y tomar acciones inmediatas
> 100 y ≤ 180	Importante: requiere atención inmediata aunque se puede continuar con el proceso
> 50 y ≤ 100	Moderados: no requiere acción inmediata pero se debe mejorar la situación
> 25 y ≤ 50	Tolerable: no requiere acción inmediata pero puede ser objeto de mejora
≤ 25	Trivial: no requiere acciones

Nota: Henry Castillo Talavera

En la siguiente Figura: 52 - Valoración de la probabilidad del riesgo se tiene la matriz calórica, en la que se pueden observar la probabilidad y el impacto que se tiene, de acuerdo con la información obtenida de la matriz de riesgo.

Figura 51 Identificación de riesgo

Matriz Calorica de Exposición						
Probabilidad	Muy Alto [5]	M [5]	M [10]	A [15]	MA [20]	MA [25]
	Alto [4]	B [4]	M [8]	A [12]	A [16]	MA [20]
	Moderado [3]	B [3]	M [6]	M [9]	A [12]	A [15]
	Bajo [2]	MB [2]	B [4]	M [6]	M [8]	A [10]
	Muy Bajo [1]	MB [1]	MB [2]	B [3]	B [4]	M [5]
	Muy Bajo [1]	Bajo [2]	Moderado [3]	Alto [4]	Muy Alto [5]	
	Impacto					

Nota: Henry Castillo Talavera

Es importante recordar que evitar riesgos es responsabilidad de toda empresa para proteger la integridad de sus trabajadores y sus instalaciones. Por esta razón, la elaboración de una matriz de riesgos sirve como guía para evitar las probabilidades de amenaza.

Codificación documental

La correcta codificación documental permite a los responsables de calidad de esta empresa almacenar en distintas carpetas con acceso limitado toda la documentación que los departamentos generan y manejan a diario, como manuales de calidad, procedimientos, actuaciones y prevención de riesgos laborales.

La empresa debe contar con los procedimientos y sus códigos respectivos. Es importante llevar un control general de toda la documentación con la que se cuenta. La realización de la guía maestra de documentos se puede realizar en una hoja de Excel y la recomendación es que la encargada de calidad sea la responsable de la actualización del documento. Por otro lado, como la empresa no cuenta con documentos físicos actualmente, se propone que toda la documentación que se va a ir generando se haga de forma digital, ya que esto tiene como beneficio la facilidad de compartirse mediante archivos con otras personas o departamentos.

Es importante que el formato de documentos y registros lleve el código respectivo, el título de los documentos, el tipo de documento, el estado del documento, la indicación de que puede ser actualizado o para revisión; la fecha en la que vence el documento, su área o el departamento respectivo; fecha de préstamo, que sería la fecha en la que se entregó el documento para la revisión, o bien, por solicitud del encargado del documento y, por último, la fecha en la que finaliza el préstamo (para entender mejor, sería la a fecha en la que debe el documento). Si la persona necesita más tiempo del que se le otorgó puede solicitar una prórroga para que se le preste el documento por más tiempo. Para ello debe solicitarlo por medio del correo electrónico a la encargada de control de calidad.

etc. Ver la figura 53 sobre la simbología para los documentos y la figura 54 que es la guía de cómo queda la codificación:

Figura 52 Simbología para documentos

Categoría	Letra
Procedimiento	P
Instructivo	I
Registro	R
Manuales	M
Políticas	PO
Reglamento	RE

Nota: Henry Castillo Talavera

Figura 53 Guía de documentos y procesos

Matriz de documentos Transportes Benedicts.								
Código	Título	Tipo de documento	Estado	Fecha Ven	División	ÁREA	Fecha de presta	Vence prestan
GER-GE-01	Solicitud de transportes de paquetes	Registro	Actualizado	17/3/2022	Gerencia	Gerencia		

Nota: Henry Castillo Talavera

Con esta propuesta se estaría abarcando en la Norma ISO 9001:2015 el capítulo 7 de apoyo, punto 7.1.6, en el que se menciona que la organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos, y que estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario para los colaboradores. Otros de los puntos que se pueden abarcar de una vez con la herramienta son el 7.3 - Toma de conciencia y el 7.4 - Comunicación, ya que al tener los colaboradores acceso a la información no pueden argumentar que no tienen la información accesible o que no se les comunicó. Incluso, la organización se asegura de que el punto 7.5.2 - Creación y actualización atienda como debe ser.

Otro punto importante es poder compartir la información entre los colaboradores, por lo que en este apartado se puede tomar en cuenta que la información se comparta por medio de correo electrónico y con capacitaciones virtuales, como un tipo de retroalimentación en la cual la información estaría al alcance de todos. Adicionalmente, la documentación de los procesos y registros se utilizaría de forma digital para evitar el uso de papel. Los encargados de compartir esa información serán los

encargados de elaborar dicha herramienta con las partes mencionadas anteriormente, así como de darle la actualización necesaria de acuerdo con la necesidad que se presente.

Contexto de la organización y su entorno

Con respecto al punto de contexto de la organización, la norma ISO 9001:2015 establece, en el punto 4.1, que la organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y la dirección estratégica; además de mantener evidencia del seguimiento y la revisión de estas. También, para que la organización pueda cumplir con este punto de la norma, se propone que se cuente con documentación técnica del sector, normativa -si existe para ellos- e información adaptada o un análisis que puede ser mediante un análisis PESTEL. Para aplicar este análisis se deben tomar en consideración estos puntos: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos, lo cual les permite a las personas que toman las decisiones en un emprendimiento o una empresa la identificación de oportunidades y amenazas en su entorno.

¿Cuándo hacer un análisis o cuestionario PESTEL? Lo que se recomienda es realizarlo de forma periódica una vez por año. Por lo tanto, la propuesta que se presenta consiste en crear un documento que le facilite a la alta gerencia entender mejor las oportunidades y los riesgos a los que la organización se enfrenta. Para el caso, ver la figura 55:

Figura 54 Cuestionario PESTEL

1. ¿Qué factores políticos en su localización pueden generar oportunidades adicionales para la implementación o mejora de SGC?
2. ¿Cuáles son los factores políticos en su localización pueden generar riesgos adicionales para mejora o implementación de su SGC?
3. ¿Qué factores en su localización pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación de su SGC?
4. ¿Cuáles son los factores económicos en su localización que pueden generar riesgos que afecten la mejora o implementación de su SGC?
5. ¿Qué factores en su localización pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación de su SGC?
6. ¿Cuáles son los factores en su localización que pueden generar riesgos para la mejora o implementación del SGC?
7. ¿Qué factores tecnológicos en su localización pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación del SGC?
8. ¿Cuáles son los factores tecnológicos en su localización que pueden generar riesgos para la mejora o implementación del SGC?
9. ¿Qué factores ecológicos en su localización pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación del SGC?
10. ¿Qué factores ecológicos en su localización pueden generar riesgos para la mejora o implementación SGC?
11. ¿Qué factores legales en su localización que pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación del SGC?
12. ¿Qué factores legales en su localización se puede generar riesgos para la mejora o implementación del SGC?

Nota: Henry Castillo Talavera

Una vez que se cuenta con la evaluación respectiva se elabora la matriz resumida del análisis para contar con información visible. En la Figura 56 - Matriz de resumen, análisis PESTEL, se propone la matriz para el resumen del análisis realizado:

Figura 55 Matriz de resumen, análisis PESTEL

Factores	Riesgo	Impacto	Mitigación	Análisis/observaciones
Políticos				
Económicos				
Sociales				
Tecnológicos				
Ecológicos				
Legislativos				

Nota: Henry Castillo Talavera

Adicionalmente se elabora un FODA de los análisis internos

Figura 56 FODA de los análisis internos

Matriz FODA para análisis internos TB.

FACTORES INTERNOS DE LA EMPRESA	
DEBILIDADES (-)	
1	No existe estrategias de marketing definidas.
2	Normativa institucional poco robusta.
3	Poca atención a la satisfacción del cliente.
4	Desconocimiento de la calidad de sus servicios y de la satisfacción de los clientes.
5	No utiliza de manera optima el uso de la tecnología.
FORTALEZAS (+)	
1	Ubicación geográfica de la empresa.
2	Amplia experiencia en el mercado de la mensajería
3	Alianzas estratégicas con otras empresas.
4	Constante innovación en los servicios brindados.
5	Los servicios que se brindan son una necesidad importante en las organizaciones.

Nota Henry Castillo Talavera

Generalidades de la empresa

La norma ISO 9001:2015 establece que la alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad, el involucramiento y la rendición de informes, lo que es de suma importancia para el éxito de la implementación del sistema de gestión de calidad. Como líder de la organización, la alta dirección debe comunicar y transmitir la importancia de lo que es un sistema de gestión de la calidad para una empresa, por lo cual se proponen reuniones mensuales o semanales con los colaboradores de forma virtual, en las que se conversaría sobre temas relacionados con el SGC; o para motivar a los colaboradores a seguir trabajando en una cultura de mejora continua y con un pensamiento basado en el riesgo. Pueden también coordinar con el departamento a cargo el envío de mensajes por correo electrónico con información sobre políticas de calidad, objetivos de calidad, refrescamiento de la misión de la empresa, entre otros temas. Otro de los puntos importantes es que se debe asegurar que se establezcan la política de calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión, y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección

estratégica de la organización. Por tanto, se propone practicar esas políticas, la de calidad y la de los objetivos de calidad.

Otra forma de verificar el compromiso de la alta gerencia es mediante la siguiente imagen:

Figura 57 Compromiso de la alta gerencia

Cláusula	Tema	Nivel de Responsabilidad	Temas considerados
5.1.	Enfoque en el cliente	Demostrar liderazgo y compromiso	Estar al tanto de las expectativas del cliente, de los requisitos legales y reglamentarios pertinentes y de los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad de los productos y servicios que la organización ofrece.
5.2	Política de Calidad, objetivos e indicadores	Establecer, implementar y mantener una política de calidad	Establecer una política coherente con la misión, visión y valores, estableciendo los principales procesos de la organización, orientando la estrategia y objetivos generales, objetivos de calidad y metas con indicadores,
5.3	Funciones organizativas	Asignar responsabilidad y autoridad a funciones relevantes dentro de la organización.	Distribuir las responsabilidades sobre procesos y proyectos y preocuparse de en qué medida cada responsable es competente para ejecutar lo que se propone.
	Revisión de la estrategia	Asegurar que el SGC siga siendo adecuado para el contexto de la organización y apoye el direccionamiento estratégico.	Conducir y revisar la planificación estratégica de la organización

Nota: Henry Castillo Talavera

Evidencia del compromiso de la alta dirección con ISO 9001

Generalidades, según la cláusula 5.1.1.

Registrar lo que se discute en las reuniones de la junta para demostrar que el sistema de calidad está integrado en los procesos de negocios de la organización.

Participar activamente en la revisión del SGC de la organización, a intervalos planificados, con actas que incluyen información detallada de quién estuvo presente, lo que se discutió y los puntos de acción acordados.

Usar el enfoque de procesos al establecer o revisar los procesos internos de la organización, incluida la participación activa en la revisión de sus riesgos y oportunidades.

Emplear un sistema robusto de auditoría interna con acciones correctivas cuando corresponda.

Utilizar sistemas apropiados de monitoreo y medición que permitan analizar áreas discretas.

Participar de manera activa en el establecimiento de la política y los objetivos de calidad, en lugar de solo firmarlos.

Enfoque al cliente, según la cláusula 5.1.2.

Asegurar que los requisitos del cliente, los requisitos legales y los reglamentarios hayan sido determinados y satisfechos, de modo que la satisfacción del cliente quede garantizada.

Plantear cómo la alta dirección ha establecido y mecanizado los procesos para revisar y abordar los riesgos y oportunidades asociados con la entrega de productos y servicios.

Determinar cómo la alta dirección (y la organización en su conjunto) se involucra con los clientes al preocuparse qué tipo de información solicitan y cómo se revisa, analiza y se actúa en esos casos.

Revisar los recursos que se han puesto a disposición para respaldar el sistema de gestión y el compromiso con el cliente.

Revisar los comentarios de los clientes para determinar las tendencias y conocer si se han abordado.

Roles organizacionales, responsabilidades y autoridades, según la cláusula 5.3.

Contar con información documentada para demostrar que las funciones, responsabilidades y autoridades están definidas.

Generar evidencia de la comunicación sobre la importancia de una gestión de calidad efectiva y de conformidad con los requisitos del sistema.

Evidenciar objetivamente que los roles, responsabilidades y autoridades han sido asignados y comunicados.

Establecer evidencia de respaldar un sistema eficaz para que los empleados promuevan la mejora de los procesos de la organización.


Partes interesadas

Partiendo del hecho de que las partes interesadas influyen en el sistema de gestión de calidad, el numeral 4.2 de la norma ISO 9001 hace imperativo determinar quiénes son y cuáles son sus requisitos, necesidades y expectativas. Una de las necesidades que se deben cumplir es la de que los clientes estén satisfechos con el producto/servicio. Para ello es necesario medir la satisfacción de

los clientes, con la finalidad de tomar las medidas oportunas si este indicador no es el estimado. Por lo tanto, desde la empresa se deben establecer unas metodologías (procedimientos) para poder medir esta satisfacción del cliente y generar evidencias documentales (información documentada).

Naturalmente, cada uno de los aspectos por tener en cuenta para cada una de las partes interesadas viene descrito en los diferentes requisitos de la norma, lo que facilita que los aspectos generales por tener en cuenta queden recogidos en la documentación del sistema.

Figura 58 Matriz de partes interesadas



Registro de partes interesadas								
							Código	
							versión	
							Fecha Elaboración	
							Página	
Solicitud del cambio	Elaborado por	Aprobado por			Empieza a regir a partir de:			
Información del Proyecto								
Nombre de proyecto					Código del proyecto			
Director del proyecto								
Matriz de partes interesadas								
Nombre	Rol	Tipo de Rol	Interés	Relevancia en proyecto o componente	Procedencia	correo	Número	
XXXXXXXXXX								
XXXXXXXXXX								

Nota: Henry Castillo Talavera


Al tener la empresa las partes interesadas definidas y documentadas en la matriz de registro de partes interesadas, la organización debe conocer y comprender las necesidades y expectativas de dichas partes interesadas. Para iniciar, una de las principales partes interesadas siempre será el cliente, por lo que se debe dar seguimiento a las quejas, opiniones, deseos, necesidades, expectativas y satisfacción de ellas, esto será abordado en los apartados siguientes. El principio de enfoque del cliente pone al sistema de gestión de calidad como responsable de encargarse de conocer la satisfacción del cliente, por lo que se debe empezar con la elaboración de un procedimiento que incluya la gestión de quejas y opiniones de acuerdo con las necesidades de la organización, con el propósito de que la parte estratégica de la empresa tome decisiones basadas en datos. Esta gestión debe estar en constante revisión para lograr la mejora continua. De acuerdo con el punto 4.3 de la norma ISO 9001:2015 la organización debe determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad por implementar. Para esto se deben considerar las cuestiones internas y externas de la organización, lo cual es sustentado con los análisis FODA realizado; además, la organización debe comprender las necesidades y

expectativas de las partes interesadas, por lo que con la matriz de registro de partes interesadas se cumple con este punto. Ahora bien, la organización, al determinar el alcance, debe determinar también los límites y la aplicabilidad tomando en consideración los servicios que ofrece la organización. Este alcance será incluido en el manual de calidad al definirse la periodicidad de revisión, para asegurar su adecuado estado actual.

Gestión de quejas y sugerencias

Además, dentro de la propuesta está el que la organización lleve un control de las quejas, sugerencias y felicitaciones de sus clientes. De esta forma se aseguran de que se le dé el seguimiento necesario a cada ayuda para la mejora continua del servicio que se presta. A continuación se presenta la Figura: 56 - Registro de informe de quejas, sugerencias y que pueden utilizar.

Figura 59 Registro de informe de quejas y sugerencias



Reporte de quejas y sugerencias							Código	
							versión	
							Fecha Elaboración	
Número	Tipo de queja o Sugerencia	Medio en el que ingresa la queja	Nombre	Fecha de solicitud	Breve descripción	Respuesta brindada	Fecha de respuesta	
Mes								
Total de quejas								
Total de Sugerencias								

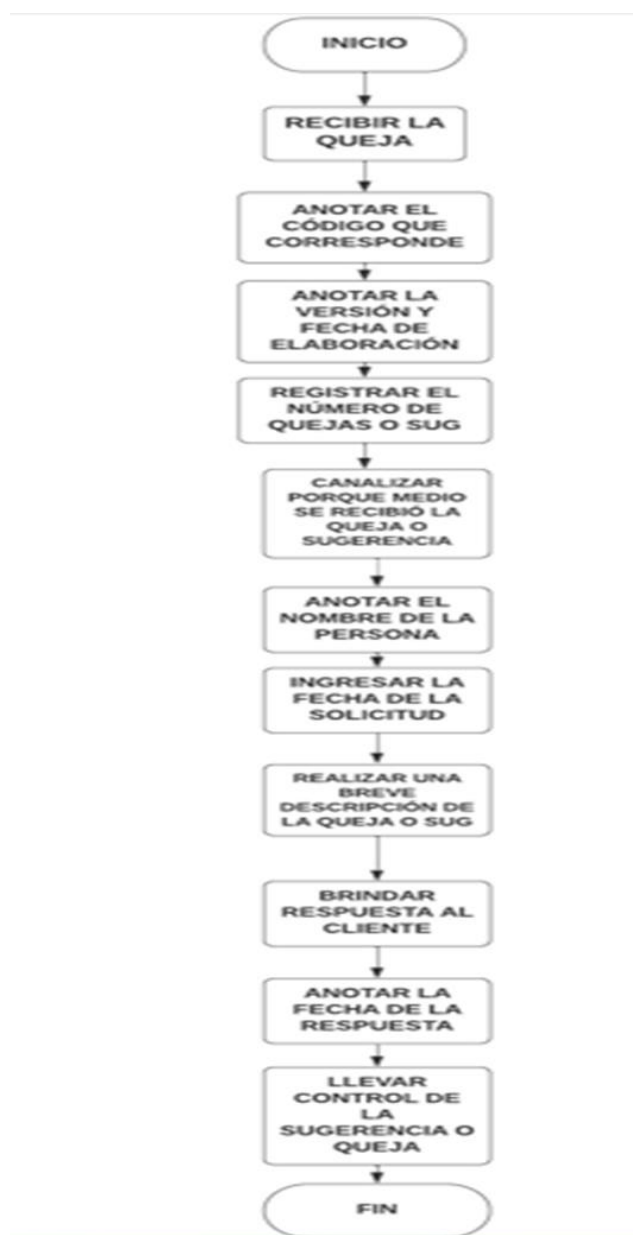
Nota: Henry Castillo Talavera

Con este documento la empresa podrá llevar un informe mensual de las quejas y sugerencias que se presenten en un documento sencillo. La forma de trabajo para dicho registro es de la siguiente forma. Cada vez que se presente alguna queja o sugerencia, ya sea por WhatsApp, llamada telefónica o que se envíe el documento por medio de correo electrónico, el encargado de calidad le dará el seguimiento necesario con el respectivo departamento o con la persona involucrada. De esa forma se puede conocer lo sucedido y darle respuesta al afiliado de manera oportuna. La forma de respuesta puede ser por medio de llamada telefónica, siempre y cuando quede grabada como evidencia de seguimiento, o por medio de un oficio. Una vez dada la respuesta el encargado de calidad indicará el tipo de solicitud que ingresó, el medio por el que ingresó, la identificación del cliente, el nombre

completo, la fecha de la solicitud, una descripción breve, la respuesta que se le dio al cliente y la fecha de la respuesta. La organización puede fijar la cantidad de días con que se cuenta para darle la respuesta al afiliado. Es importante mencionar si para verificar la información se requieren más días de los estipulados. En ese caso se le debe informar al cliente que se requiere más tiempo para darle la respuesta.

Diagrama de flujo de quejas

Figura 60 Diagrama de flujo de quejas



Nota: Henry Castillo Talavera

Como punto de partida se tiene que recibir la queja, anotar el código que corresponde, anotar la versión y la fecha de elaboración, recibir el número de queja que se está gestionando, seleccionar si es una queja o una sugerencia, canalizar por qué medio se gestiona, anotar el nombre completo de la persona, ingresar la fecha de solicitud, realizar una breve descripción de ella, darle una respuesta al cliente, anotar la fecha en la cual se da la respuesta y llevar el control de quejas o sugerencias.

Diseño de la política SGC

La política de calidad es uno de los puntos fundamentales que forman parte del sistema de gestión de calidad y se puede ver en el apartado 5.2.1 de la norma internacional ISO 9001:2015. De ella se menciona que la alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de calidad. Además, esta debe ser comunicada a todo el personal de la organización; sin embargo, no se menciona o especifica que se deba cumplir con algún formato o estructura, por lo que la empresa cuenta con la libertad de diseñar su política de acuerdo con sus objetivos o razón de ser. Esta política consiste en un documento escrito que debe formar parte de la organización. La recomendación que se le hace a la empresa es que tiene que estar integrada con la misión, la visión, los objetivos y otros planes específicos con los que cuenta la compañía. Para diseñar una política de calidad en la empresa es recomendable contestar a estas simples preguntas que podrán ser muy útiles: ¿Qué hacemos? ¿Cuáles son nuestros productos o servicios? ¿Quién es nuestro cliente ideal? ¿Cuáles son las necesidades de los clientes que podemos cubrir? ¿Qué nos diferencia de nuestra competencia? ¿Qué es lo que más nos ilusiona del futuro de la empresa?

Hay que recordar que la política de calidad debe “proporcionar un marco de referencia” para el establecimiento de los objetivos de calidad. Es decir, que estos se establecen teniendo en cuenta la política de calidad.

A continuación, los pasos para crear una política de calidad:

- Debes mencionar el nombre de tu organización y lo que hace.
- Debe ser establecida teniendo en cuenta el contexto de la organización, es decir, que debes tener en cuenta los requisitos 4.1 y 4.2.
- Debe servir de entrada para los objetivos de calidad, o sea, que los objetivos deben estar alineados a la política.
- Debe mencionar el compromiso por cumplir, los requisitos aplicables y la mejora continua.

De acuerdo con la metodología propuesta en los pasos mencionados anteriormente de cómo plantear la política de calidad indicada, y a continuación se propuso la siguiente política de calidad para la empresa Transportes Benedicts:

“En la empresa Transportes Benedicts estamos comprometidos con brindar a nuestros clientes un servicio eficiente y eficaz, con el fin de contribuir con la competitividad en el mercado nacional, la premisa de la mejora continua, la satisfacción de nuestros clientes y el cumplimiento de los requisitos aplicables y reglamentarios, respaldando nuestro sistema de gestión de calidad en la Norma ISO 9001:2015.”

La política de calidad debe encontrarse disponible para todos los colaboradores, por lo que se va a comunicar por correo electrónico en las inducciones y reinducciones que se realicen en la empresa.

Objetivos de calidad y planificación para lograrlos

Los objetivos de calidad se definen como objetivos medibles que son relevantes para mejorar la satisfacción del cliente y al mismo tiempo son consistentes con la política de calidad. Sus objetivos de calidad se establecen al planificar su SGC y se redefinen en las revisiones de gestión. El siguiente paso es encontrar la manera de que esos objetivos sean realmente efectivos a la hora de procurar el resultado deseado. A continuación, en la Figura 58 - Guía de objetivos SMART, se le presenta a la empresa una guía para que pueda elaborar los objetivos de calidad:

Figura 61 Guía Objetivos SMART



Nota: Henry Castillo Talavera

En el documento 6.2.1 de la norma se menciona que la organización debe establecer objetivos de calidad para las funciones y niveles pertinentes. Se le recomienda a la empresa que en el momento de revisar los objetivos de calidad propuestos o de definir los nuevos objetivos, se contemple a las jefaturas y al encargado de la gestión de calidad, ya que es importante conocer su opinión u observaciones. Esto puede ser por medio de una reunión o taller. Adicionalmente, todos los

trabajadores deben estar informados de qué es lo que la organización espera del trabajo de cada uno para poder alcanzar los objetivos propuestos. Para este trabajo se procedió a realizarle a la empresa transportes Benedicts la siguiente propuesta de objetivos, los cuales se encuentran alineados con la propuesta de la política de calidad:

Objetivos de calidad:

- Aumentar anualmente en 2% el grado de satisfacción de los clientes de la empresa Transportes Benedicts, a fin de mejorar el nivel de servicio al cliente y darle soporte a la empresa.
- Cumplir de forma anual con 70% de la calidad en los procesos de la empresa y garantizar que estén bajo los parámetros definidos por el SGC.
- Cumplir anualmente con 70% de los requisitos que solicita la norma ISO 9001:2015.
- Cumplir anualmente con 70% de los requerimientos solicitados por el cliente

Propuesta de objetivos de calidad a la empresa y forma de trabajar con ellos:

Figura 62 Propuesta de objetivos de calidad

Objetivos SMART						
Objetivos	Variables a medir	Nivel de desempeño	Indicador	Tiempo	responsable	Plan de acción
Aumentar anualmente en 2% el grado de satisfacción de los clientes de la empresa transportes Benedicts, mejorando el nivel de servicio al cliente y soporte que ofrece la empresa	Sastifacción al cliente	2%	Encuesta mensual anterior/Encuesta mensual presente	Mensual	Jefatura inmediata	Mejorar el servicio que se brinda por medio de capacitaciones o charlas al personal.
Cumplir de forma anual con 70% de la calidad en los procesos de la empresa y garantizar que estén bajo los parámetros definidos por el SGC	Calidad de los procesos	70%	Procesos conformes/ procesos realizados	Anual	Jefatura inmediata	Cumplir con lo establecido por el plan de implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
Cumplir anualmente con 70% de los requisitos que solicita la norma ISO 9001:2015.	Cumplimiento de requerimientos con base en la Norma ISO 9001:2015	70%	Requisitos cumplidos/ Total de requisitos	Anual	Jefatura inmediata	Cumplir con lo establecido por la norma ISO 9001:2015
Cumplir anualmente con 70% de los requerimientos solicitados por el cliente	Requerimientos cumplidos	70%	Requerimientos cumplidos/total de requerimientos solicitados	Mensual	Mensajero/ Encargado de tomar pedidos	Realizar levantamiento de los requerimientos que necesita el cliente en el sistema.

Nota: Henry Castillo Talavera

En la figura 63 - Propuesta de objetivos de calidad se pueden observar los que podrían ser los suyos, además de cómo se tiene que llenar la tabla de seguimiento de esos objetivos. En este caso son los objetivos propuestos, la variable crítica por medir, qué es lo que se desea medir con el objetivo, el nivel de desempeño mínimo, esto es, lo que se desea lograr en el tiempo definido, el indicador, que

sería cómo se va a medir el objetivo; el tiempo, cada cuánto se va a medir, el responsable de que se cumpla con el objetivo y el plan de acción para el cumplimiento de cada objetivo.

Como punto de partida, el primer objetivo se determina como una sugerencia que hace el dueño de la empresa, ya que se en las últimas entregas que se han presentado muchas quejas por parte de los clientes, por lo cual se sugiere un aumento en la satisfacción del cliente mediante una encuesta en que se pregunte, por ejemplo: ¿Cómo le fue en la entrega de paquetes?, ¿recomendaría el servicio brindado por la empresa?, ¿del 1 al 5 qué tan satisfecho está con el servicio?, ¿alguna observación de mejora?, entre otras. En caso de que se requiera capacitaciones se darán sin entorpecer las labores de la empresa. Las encuestas se pueden hacer diario y a final de mes sacar los datos para revisar si se cumple con el objetivo.

Con respecto a los objetivos dos y tres, cumplir de forma anual con 70% de la calidad en los procesos de la empresa y garantizar que estén bajo los parámetros definidos por el SGC, y cumplir anualmente con 70% de los requisitos que solicita la norma ISO 9001:2015. Es una sugerencia que se está dando, ya que la empresa no tiene conocimiento de ella, pero hay que empezar a aplicarla según el Manual de Calidad. Para el objetivo dos los datos se sacarán mediante el indicador procesos conformes/procesos realizados, y para el objetivo tres esto se hará según los requisitos cumplidos/total de requisitos. Ahora bien, la forma en la cual se le dará seguimiento serio mediante una auditoría de forma anual para poder cumplir con la expectativa que se tiene de los objetivos mencionados.

Para finalizar, el cuarto objetivo, que se refiere a cumplir anualmente con 70% de los requerimientos solicitados por el cliente igualmente es una sugerencia y los datos se sacarán mediante los indicados requerimientos cumplidos/total de requerimientos solicitados. Esto se hará de forma mensual y los responsables de esa información pueden ser el jefe o los mensajeros, y el seguimiento se hará mediante una auditoría de forma mensual.

Manual del sistema de gestión

Parte importante de la propuesta que se está haciendo ya se encuentra en el Manual de Calidad de la empresa, documento que será una guía para la implementación, el mantenimiento y la mejora del sistema de gestión en la organización, y tiene como base el cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015. Por tanto, puede afirmarse que el Manual de Calidad es la recopilación estructurada de todas las normas, criterios, instrucciones y recomendaciones que

aseguren la calidad del bien o servicio, por lo que tiene como fin el cumplimiento de los objetivos fijados por la empresa.

La preparación del Manual de Calidad no debe entenderse como un fin en sí mismo pues ningún manual de la calidad puede ser de utilidad, independientemente de cómo haya sido preparado; a menos que las normas y las instrucciones que contempla o referencia sean aplicadas de forma habitual en la empresa. La eficacia del Manual de la Calidad radica en su implantación y por eso debe estar estructurado de la forma más adecuada posible, para facilitar su divulgación, comprensión, implantación y mejora permanente.

El Manual de Calidad deben tener las siguientes partes: encabezado, índice, introducción, referencias, términos y definiciones, contexto de la organización, liderazgo, estructura de la organización, modo de trabajo y mejora continua.

El actual cuenta con un encabezado en esta sección, en la que se encuentran el logo de la empresa, el título del documento, la versión y el espacio de copia controlada para uso exclusivo de la persona encargada del sistema de gestión.

Adicionalmente, el documento tiene un índice que le permite al usuario encontrar con facilidad los apartados. Además, cuenta con una introducción en la que se indican el propósito, el alcance, la referencia y los términos y definiciones que va a contener. Posteriormente vienen las generalidades de la empresa, la misión, la visión, los valores de la organización y el respectivo organigrama.

El primer capítulo del manual de calidad será el número 4 de la norma. Aquí se detallan el contexto de la organización y sus apartados, que son algunos de los puntos que la empresa debe implementar para ir cumpliendo con lo que indica la normativa. Seguidamente se cuenta con el capítulo de liderazgo, que es el número 5, en el que se describen el compromiso de la Dirección y el de la persona encargada del sistema de gestión. Se tiene aquí lo que es el enfoque del cliente, la política de calidad, la gestión de riesgos, la planificación, los responsables, la comunicación y lo que sería la revisión del sistema. El siguiente capítulo 6 - Planificación contiene las acciones que abordan los riesgos, las oportunidades y la planificación de los cambios. En el capítulo 7 - Recursos, el manual indica que la empresa se compromete a hacer todo lo necesario para cumplir con los requerimientos de la norma; la competencia, la toma de conciencia, entre otros puntos. EL capítulo 8 - Operación cuenta con la parte de planificación y el control operacional, los requisitos para los productos o servicios, el diseño, el control de los procesos, entre otros puntos que se pueden ver ahí. Finalmente, en el capítulo 9 se

tiene el punto de la evaluación del desempeño, su seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación, y en el capítulo 10 se describe la mejora continua, para lo que se detallan las acciones por desarrollar que son parte del Departamento de Calidad.

Etapas de la implementación del SGC

Estas tres etapas van a ir dirigidas a dos grupos de la empresa, que son los altos mandos y los subordinados. Se hace de esta forma ya que es necesario que los altos mandos estén completamente comprometidos e informados de lo que conlleva una implementación; además de que se debe considerar que son las partes responsables de que se cumpla con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

I Etapa: Concienciación y sensibilización

En esta primera parte se contempló la participación de la alta gerencia en las capacitaciones que se va a impartir en la empresa, esto como parte primordial del liderazgo, el compromiso y el ejemplo para los colaboradores. En la siguiente tabla se indican los temas propuestos para desarrollar y que son de gran ayuda para el proceso que desea iniciar la empresa:

Tabla 7 Capacitaciones

Capacitaciones	Personal a Capacitar		
	Jefatura	Colaboradores	Cantidad de semanas
Concepto de SC	✓	✓	1
Concepto de Calidad	✓	✓	2
Administración basada en procesos	✓	✓	2
Concepto de mejora continua	✓	✓	4
Pensamientos basado en Riesgo	✓	✓	2
concepto de política de calidad y objetivos	✓	✓	2
SGC	✓	✓	2
Introducción al SGC basada en la norma ISO 9001:2015	✓	✓	3
Contexto de la Organización	✓	✓	4
Liderazgo de un sistema de Gestión	✓	✓	4
Proceso de implementación del SGC	✓	✓	4
Manual de Calidad	✓	✓	10
Prácticas en la formación de Gestión de Calidad	✓	✓	6
Total			46

Nota: Henry Castillo Talavera

En cuanto al desarrollo del proceso de capacitación se tiene estimado que se desarrolle en un total de 46 semanas. Para impartir las capacitaciones se va a hacer uso de material audiovisual como presentaciones en PowerPoint, diferentes vídeos, envío de mensajes informativos por correo electrónico, entre otros más. Es importante que se conserven la evaluación de la capacitación impartida y la lista de asistencia a la capacitación como evidencia de la participación. Para la capacitación no se va a utilizar material de apoyo impreso, esto con la idea de ir eliminando en la empresa el uso de papel.

II Etapa: La implementación

Una vez que se inicie la capacitación y que los colaboradores se hayan identificado con los temas propuestos se pasará a la II etapa, que es la del involucramiento directo con la norma de calidad ISO 9001:2015. Algunos de los temas abarcados son los siguientes: Revisar la propuesta y el análisis PESTEL, mapa de procesos, ficha de procesos, revisar la codificación y el diseño de procedimientos, la matriz de riesgo, el registro de los procesos, la política de calidad, los objetivos SMART, el registro de quejas, el manual de calidad y hacer ajustes necesarios. Este caso lo llevaría un ingeniero que llegaría a revisar que se esté cumpliendo con cada uno de los puntos, mientras que el seguimiento se puede dar una vez al año.

III Etapa: Evaluación del SGC

Para finalizar, en esta etapa se va a contemplar la auditoría la cual se realizará una vez que finalice la implementación del SGC. De esta forma se podrá medir qué tanto se ha cumplido con la Norma ISO 9001:2015. Esta auditoría será externa, es decir, se contratará a una persona que no tenga relación con la empresa para que realice la evaluación respectiva de acuerdo con la norma ISO 9001:2015. Como se ha comentado anteriormente, las capacitaciones serán semanales porque lo que se pretende es reunir al personal en grupos que no afecten las labores de la compañía. La idea es poder exponer diferentes temas relacionados con el SGC y también se pretende reforzar los temas vistos con información enviada por correo electrónico.

A continuación, en la Figura: 60 - Etapas para la implementación del SGC, se presentan las tres etapas que se van a cubrir y que ya fueron mencionadas:

Figura: 60 Etapas para la implementación



Nota: Henry Castillo Talavera

Análisis económico

A continuación, se presenta el análisis económico del proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad en la empresa Transportes Benedicts. Para dicho análisis se asignó esta tarea a un encargado del sistema de gestión de calidad, quien será la persona responsable de la ejecución del proyecto. Esto se debe a que la empresa no cuenta con un profesional en el área económica para analizar el proyecto. También se determinó que para la empresa es funcional que esta persona sea contratada por servicios profesionales, debido a que si se contrata por planilla la empresa tendría el deber de cancelar de forma mensual a la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) las contribuciones mensuales correspondientes.

Tabla 8 Costo del profesional

Puesto	Ingeniero Industrial
Grado académico	Licenciado
Monto por hora	¢25,800
Horas	4
Duración de la implementación	46 semanas
Total	¢ 4,747200

Nota: Henry Castillo Talavera

El dato del monto por hora profesional se determinó de acuerdo con la información publicada por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA). Se hizo de esta forma

para respetar lo estipulado en la institución. Para el proyecto se dispuso contratar al profesional por un periodo de 46 semanas. Otro de los puntos que se consideraron para el análisis económico es el costo total de la capacitación del personal, por lo que para eso se consideró la cantidad de personas que conforman la empresa, así como el monto del salario por hora. En el caso de los salarios mensuales el cálculo se obtuvo al dividir el salario aproximado del puesto entre 30 días y luego entre 8 ocho horas, que es la jornada ordinaria. Seguidamente se presenta la Tabla 8 - Costo total de la capacitación en la empresa Transportes Benedictst, con la información de los salarios y el precio por hora:

Tabla 9 Costo total de la capacitación

Costo de capacitaciones en la empresa Transportes Benedicts				
Personal	Cantidad de personas	precio por hora	Horas de capacitación	Total
Jefatura	1	15000	53	¢795 000,00
Colaboradores	9	4000	53	¢1 908 000,00
Total				¢2 703 000,00

Nota. Henry Castillo Talavera

El costo por hora-hombre para el proceso de sensibilización y concienciación es de ¢2 703 000,00 Cabe destacar que en dichas capacitaciones participarán activamente los jefes. Adicionalmente, se presenta el costo del auditor externo, que es la persona encargada de realizar la evaluación final de la implementación del SGC, con el objetivo de ayudar a que la empresa pueda lograr certificarse con la norma ISO 9001:2015.

Tabla 10 Costo del consultor externo

Costo de auditor Externo	
Concepto	Monto
Horas	6
Costo por Hora	¢ 25 800,00
Total, por 42 semanas	¢ 7120800

Nota: Henry Castillo Talavera

Para el trabajo del auditor se contemplaron dos días en los cuales van a trabajar 6 horas por cada día; esto para no interrumpir las labores de los colaboradores, ya que el personal que tienen es muy poco y las entregas no pueden parar, ya que son el fuerte de la empresa. El costo de la hora es de ¢25.800, de acuerdo con la hora profesional establecida por el Colegio Federado de Ingenieros y

Arquitectos de Costa Rica (CFIA). Con la información expuesta anteriormente y según el total de semanas por trabajar serían 46 semanas, con un total de ₡7 120 800 de inversión para la propuesta de implementar el sistema de gestión, lo cual se detalla en la siguiente Tabla 10 - Costo total de la implementación:

Tabla 11 Costo total de la implementación

Costo Total para la implementación de la empresa Transportes Benedicts.	
Desglose	Monto
Costo del Ingeniero Industrial	₡ 4 747 200,00
Costo del auditor externo	₡ 7 120 800,00
Costo de capacitaciones	₡ 2 703 000,00
Total	₡ 14 571 000,00

Nota: Henry Castillo Talavera

Con la información presentada en la Tabla 10 - Costo total de la implementación se determina que el costo total en que deberá incurrir la empresa es de ₡ 14 571 000. El costo del profesional contratado corresponde al salario de la persona encargada de la implementación del proyecto en 12 meses, que es el tiempo que se contempla para el proyecto; todo considerando el costo del consultor externo, y, por último, el costo de la capacitación del personal de la organización. Adicionalmente, en el costo que se debe contemplar para la implementación se consideraron los beneficios que obtendría la empresa si decide implementar el sistema de gestión basado en la norma ISO 9001:2015. La implementación del sistema de gestión de calidad de la empresa Transportes Benedicts, tendrá importantes beneficios, como a continuación se detalla:

1- **Una gestión basada en procesos.** Un sistema de gestión basado en procesos le permitirá a la empresa establecer metodologías y responsabilidades y definir los recursos necesarios para que las labores se puedan realizar. Adicionalmente, eso ayuda a mejorar el flujo de información en las áreas que componen la empresa. También le permitirá a esta tener un mayor control y practicar seguimiento para obtener resultados de las actividades de cada persona o departamento cada vez más eficientes.

2- **Normalización y estandarización de los procesos.** Si la empresa se enfoca en normar y estandarizar los procesos puede llegar a mejorar el desarrollo y la fabricación de sus productos o servicios, al punto de ser más eficiente. Además, eso le proporcionará la oportunidad de cumplir con requisitos que muchas veces se solicitan en las licitaciones de gobierno o en la apertura de nuevos

mercados. Adicionalmente, la empresa llega a desarrollar un lenguaje universal, es decir, que todos sabrán y conocerán de lo que se habla en la organización; esto en términos de calidad y SGC.

3- Medición de la satisfacción del cliente. La medición de la satisfacción de los clientes es fundamental para toda empresa, porque esto le permite conocer qué tanto están los clientes satisfechos y cómo pueden hacer para mejorar y aumentar ese nivel de satisfacción, y esto se hará mediante encuestas y otras herramientas que la compañía considere oportunas para sus clientes. Los resultados que se obtengan serán utilizados para detectar áreas con oportunidad de mejora o que son una oportunidad para el desarrollo de nuevas ideas.

4- Desarrollar un pensamiento basado en riesgos. Un pensamiento basado en riesgos le permite a la empresa definir o establecer un método para identificar los posibles riesgos y oportunidades que se le presenten. También le da la oportunidad de tomar medidas para enfrentarlo. Se habla de riesgo tanto en lo externo como en lo interno. Este pensamiento ayuda a que la organización tenga la oportunidad de reaccionar e implementar planes de acción que ayuden a mitigar el posible impacto. Dos puntos importantes que la empresa debe considerar son que el pensamiento basado en riesgos es un requisito obligatorio para todos los sistemas de gestión y que el enfoque de la gestión de riesgos no limita la metodología que la empresa tiene o desea adoptar. Además, es importante que la alta gerencia promueva siempre el pensamiento basado en el riesgo. De esta forma se permite que los colaboradores tengan presente que cualesquiera acciones tienen una reacción en el producto o en el servicio que se les da.

5- Establecimiento de una política de calidad y sus objetivos. Es importante que la empresa cuente con una política de calidad y sus objetivos, ya que esto ayuda a que los colaboradores se sientan aun más identificados y comprometidos con sus labores y con las funciones que tienen en la organización. También son piezas claves para el cumplimiento de sus tareas. La política de calidad es un elemento vital dentro del sistema de gestión de calidad. Por ello, la norma indica que se tienen que establecer y comunicar pues son las líneas de acción para la empresa.

6- El desarrollo de una cultura de calidad y mejora continua. Toda empresa tiene que saber que la calidad es de suma importancia en el servicio o en los productos que ofrece. Esto le permite a la organización enfocarse en fomentar la calidad en el trabajo de sus colaboradores y en que ellos siempre busquen la forma de mejorar cada uno de los procesos. Por lo tanto, esta cultura le permite a la empresa tener un acompañamiento más de cerca con ellos, lo que la convierte en una cultura flexible

que permite aceptar y adoptar todos los cambios que sean necesarios para el logro de la satisfacción del cliente.

7- Manejo de información documentada. En estos momentos, por el tipo de proceso que realiza la empresa, tiene la necesidad de contar con toda la información disponible cuando esta sea necesaria. Además de que el manejo de información documentada le permite llevar un mejor control de cambios y contar con evidencia que le ayude a que la alta gerencia pueda tomar decisiones o generar datos históricos. |

8- Pensar en la certificación de la Norma ISO 9001:2015. La empresa Transportes Benedicts es una empresa con un potencial muy alto y con una oportunidad de expansión muy importante, por lo que una certificación en la Norma ISO 9001:2015 le daría la oportunidad de competir aún más en el mercado e incrementar su valor y mejorar su imagen como marca. También tendrá un gran valor para cuando desee participar en licitaciones del Gobierno y en la apertura de nuevos mercados. Por esto la empresa lo tiene que ver como una gran oportunidad futura.

9- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones. Para que pueda tomar decisiones eficaces la empresa debe contar con información y procesos definidos. Para ello debe contar con datos históricos e información documentada, y esto conlleva que la información tenga que ser accesible y garantizar que los datos y la información sean fiables y precisos.

10- Participación del personal. El éxito en todo proyecto depende de la participación y el compromiso que tenga el personal. Por lo tanto, esta implementación ayuda a que el personal se involucre más en los procesos, en la calidad y en la satisfacción de los clientes al conocer cada uno de los procesos y conocer también el papel que tienen dentro de la organización. Ellos se vuelven así más conscientes y colaboradores con la empresa y con el cumplimiento de las metas que esta se ha propuesto Plan de implementación

En este punto del proyecto se presenta el cronograma de las actividades para la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Transportes Benedicts. Con este cronograma lo que se pretende es que la ejecución de cada etapa planteada se desarrolle en el tiempo establecido, y que eso le permita a la persona encargada del proyecto llevar un avance de los puntos que se vayan cumpliendo. Se le suministra entonces a la empresa un diagrama de Gantt con la información sobre las diferentes tareas o actividades que tienen que desarrollarse durante la implementación del sistema. Esta herramienta

gestión de calidad, de acuerdo con el plan de implementación, se iniciará con la revisión y la solicitud de aprobación de toda la documentación necesaria para implementar el SGC; esto de acuerdo con la norma ISO 9001:2015. Es decir, se deben revisar cada una de las herramientas y puntos propuestos para la implementación.

En esta fase es importante contar con la evidencia de la aprobación por parte de los jefes o de las personas involucradas en cada proceso. En poder de la documentación requerida por la norma, se estaría empezando con el proceso de aplicar toda la documentación generada. Cabe mencionar que si durante el proceso se tiene que modificar algún documento esto se va a realizar pero dejando la evidencia de respaldo; sin embargo, se cuenta con un tiempo determinado para realizar ajustes, hacer cambios necesarios en el proceso o celebrar reuniones con los departamentos o personas involucradas en el proceso. Para el inicio de esta implicación es necesaria la colaboración de todo el personal. Además, en esta fase se recomienda celebrar reuniones de seguimiento con el personal involucrado para conocer el proceso de la implementación y poder aclarar las diferentes dudas que se presenten.

Medición del sistema de gestión de calidad. Una vez finalizada la implementación se estaría analizando lo que es la evaluación de la implementación del SGC con la participación de un consultor externo. Se realizará también una auditoría interna para medir el porcentaje de cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma, y para poder comparar el porcentaje obtenido con la nota inicial, que era de 17% de cumplimiento. Para ello se celebrará una reunión inicial con el auditor. En esta reunión participarán la alta gerencia y los jefes, con el objetivo de explicar el proceso que lleva la auditoría y obtener los documentos que se necesitan para que las áreas encargadas puedan ir preparando la información auditable. Se cuenta con dos días para que se realice la evaluación del sistema de gestión de calidad de acuerdo con la norma ISO 9001:2015. Esta evaluación se realizará *in situ*. En dicha evaluación la empresa podrá detectar inconsistencias o “no conformidades”, las cuales podrán ser subsanadas con alguna recomendación, o si el caso lo amerita con un plan de acción para escoger al o a los responsables y fijar los plazos de cumplimiento. Finalmente, se tiene la reunión de cierre con el encargado de la implementación del SGC y se presentará el informe de dicha auditoría a la alta gerencia. Se recomienda que en cada una de las fases antes indicadas se le presente un informe a la jefatura de lo que se está haciendo y de lo que se ha logrado.

APÉNDICES

Apéndice 1 Cuestionario PESTEL para el análisis

Por favor, conteste las siguientes preguntas en la medida en que se apliquen en la región en la que usted opera. Estas preguntas ayudarán a determinar las áreas en las que se puede necesitar hacer más recopilación de datos e investigación. Gracias por su ayuda.

1. ¿Qué factores políticos en su región pueden generar oportunidades adicionales para la implementación o mejora de su SGC?
 - Apoyo de entidades gubernamentales para las pequeñas y medianas empresas tecnológicas.
 - Asesorías con organizaciones que ayuden al ordenamiento o dirección a nuevos mercados nacionales e internacionales de la organización.
 - Impulsar a la población a realizar cambios digitales en las instituciones.
2. ¿Cuáles son los factores políticos en su región que pueden generar riesgos adicionales para la mejora o implementación de su SGC?
 - Políticas fiscales para recaudar más impuestos.
 - Apertura de empresas tecnológicas sin regulación
 - Más auge a las empresas internacionales que a las pymes o nacionales.
3. ¿Qué factores económicos en su región pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación de su SGC?
 - Programas de gobierno que ayuden a las instituciones tecnológicas nacionales.
 - Creación de herramientas tecnológicas que ayuden a las empresas a ofrecer sus productos.
 - Apoyo de gobierno local para los proyectos tecnológicos.
4. ¿Cuáles son los factores económicos en su región que pueden generar riesgos que afecten la mejora o implementación de su SGC?
 - Debido a dificultades económicas, menos clientes son capaces de pagar por herramientas tecnológicas
 - Falta de servicios básicos en lugares rurales
 - “No regulación” de comercios informales.
5. ¿Qué factores sociales en su región pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación de su SGC?
 - Más empresas buscan la tecnología para comercializar sus productos.

- Escasez de empresas tecnológicas en las zonas.
 - Precios accesibles en comparación con los de las empresas grandes o extranjeras
6. ¿Cuáles son los factores sociales en su región que pueden generar riesgos para la mejora o implementación de su SGC?
- Muchos comercios buscan empresas grandes de tecnología
 - Profesionales sin bases fuertes en el desarrollo tecnológico
 - Desconocimiento de nuevas tecnologías por parte del gobierno local o población.
7. ¿Qué factores tecnológicos en su región pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación del SGC?
- Los cambios digitales para las empresas y la centralización de datos y la trazabilidad de la información.
 - Desarrollo de herramientas tecnológicas.
 - Nuevas normas tecnológicas para las empresas.
8. ¿Cuáles son los factores tecnológicos en su región que puede generar riesgos para la mejora o implementación del SGC?
- Falta de acceso a servicios básicos
 - Falta de educación básica en áreas tecnológicas
 - Avances constantes en tecnología
9. ¿Qué factores ecológicos en su región pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación del SGC?
- Disminuir el uso de papel
 - Herramientas tecnológicas que brinden un plus a las empresas
 - Incentivar al gobierno local para el desarrollo de proyectos ecológicos por medio de herramientas tecnológicas.
10. ¿Qué factores ecológicos en su región pueden generar riesgos para la mejora o implementación del SGC?
- No se encontraron factores de riesgos ecológicos
11. ¿Qué factores legales en su región pueden generar oportunidades adicionales para la mejora o implementación del SGC?
- Nuevas leyes o normas que obliguen a las empresas a hacer uso de herramientas tecnológicas.

-Entes que regulen el funcionamiento de las herramientas para el cumplimiento de recaudación de impuestos

12. ¿Qué factores legales en su región pueden generar riesgos para la mejora o implementación del SGC?

-Creación de nuevos impuestos que limiten el capital de trabajo

-Un incremento en los requisitos para la operación del negocio

-Poco asesoramiento en los cambios que surgen en el nivel operacional.

Apéndice 2 Encuesta de satisfacción de los clientes

Estimado señor (a):

El presente cuestionario tiene como propósito obtener información para el análisis de los servicios brindados por parte de la empresa transportes Benedicts.

A continuación, se presenta una serie de preguntas con respecto a los servicios ofrecidos, en la cual se le solicitará una respuesta o seleccionar la respuesta según sea requerido.

De antemano, se le agradece su colaboración.

Género *

Masculino

Femenino

¿Qué tan frecuente utiliza usted la empresa transportes Benedicts? *

Muy frecuente

Frecuente

Poco frecuente

Rara vez

¿Cómo considera usted el servicio brindado por la empresa? *

Excelente

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

¿De qué área del GAM se ubica usted? *

- San José
- Alajuela
- Heredia
- Cartago

¿Cómo conoció la empresa Transportes Benedicts? *

- Facebook
- Whatsapp
- Instagram
- Televisión

¿Qué características le hizo a usted escoger la empresa? *

- Servicios
- Precios
- Ubicación
- Experiencia

¿Cómo considera usted los precios de la empresa Transportes Benedicts? *

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

Conoce usted alguna empresa que ofrezca los mismos servicios. Si su respuesta es si indique *
cuales

Texto de respuesta corta

¿Cuál medio utiliza usted para realizar el pedido? *

Teléfono

Correo

¿Cómo fue la atención para atender sus dudas? *

Excelente

Muy buena

Buena

Mala

Regular

¿Cuál medio le gustaría recibir información? *

Facebook

Whatsapp

Instagram

correos

Mensaje de texto

Apéndices 3 Encuesta sobre conocimientos generales y sobre calidad

Formulario de conocimiento de calidad

El presente cuestionario tiene como propósito obtener información para el análisis de lo que a calidad se refiere. A continuación, se presenta una serie de preguntas, en la cual se le solicitará una respuesta o seleccionar la respuesta según sea requerido. De antemano, se le agradece su colaboración.

¿ Cómo definiría usted control de calidad? *

Texto de respuesta larga

Conoce usted los procedimientos para la realización de las labores *

- Sí
- No
- Tal vez

Tiene la empresa política de calidad *

- Sí
- No
- Tal vez

Conoce usted la misión de la empresa *

- Sí
- No

Conoce la visión de la empresa *

- Sí
- No



Conoce usted la misión de la empresa *

Sí

No

Conoce la visión de la empresa *

Sí

No

¿Conoce usted cuáles son los controles de calidad que existen saber si está realizando bien su trabajo? *

Sí

No

Apéndice 4 Matriz de valoración de la norma ISO 9001:2015

Matriz de valoración del Sistemas de gestión de la calidad				
Norma Internacional 9001:2015				
Apartado	Pregunta	Cumple		Observaciones
4	Contexto de la organización	Si	No	
	Compresión de la organización y de su contexto			
4.1	¿Dispone la organización de una metodología para el análisis, seguimiento y revisión del contexto interno y externo?		X	
	¿Ha detectado la organización todos los factores externos que afectan al desempeño de la organización?	X		
	¿Ha detectado la organización todos los factores internos que afectan al desempeño de la organización?	X		
	¿Se han tenido en cuenta los factores empleados en la definición y planificación del sistema de gestión?		X	
	Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Si	No	
4.2	¿Dispone la organización de una metodología para la detección y el análisis de expectativas y necesidades de las partes interesadas?		X	
	¿Se han detectado todas las necesidades y expectativas de las partes interesadas que puedan afectar al desempeño del sistema de gestión?		X	
	¿Se realiza el seguimiento y la revisión de la información relacionada con las partes interesadas y sus requisitos pertinentes?		X	
	¿Se han tenido en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas en la definición del sistema y su planificación de actividades?	X		
	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	Si	No	
4.3	¿Tiene documentado la organización el alcance del sistema de gestión?		X	
	¿Se han delimitado claramente los límites físicos y las actividades del sistema?		X	
	¿Se han justificado adecuadamente la no aplicabilidad de los requisitos señalados por la organización?		X	
	¿Los requisitos no aplicables no afectan a la calidad de los productos o la satisfacción de los clientes?	X		
	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Si	No	
4.4	¿Se han identificado todos los procesos necesarios y sus interacciones, incluyendo entradas, salidas y secuencia?		X	
	¿Se han definido actividades de seguimiento e indicadores para el control de estos procesos?		X	
	¿Se han identificado los recursos necesarios y las responsabilidades y autoridades de cada proceso?		X	
	¿Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades?		X	
	¿Se evidencia la mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de calidad?		X	
5.1	Liderazgo y compromiso	Si	No	
5.1.1 y 5.1.2	¿Demuestra la dirección el liderazgo y compromiso respecto al sistema de gestión de la calidad?	X		
	¿Asume la alta dirección la responsabilidad y obligación de rendir cuentas en relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	X		
	¿Se asegura y promueve la dirección el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión?		X	
	¿Mantiene la dirección un enfoque al cliente en el establecimiento y desempeño del sistema de gestión de la calidad?		X	

5.2	Política	Sí	No
5.2.1 y 5.2.2	¿Mantiene la organización una política de la calidad apropiada al propósito y contexto de la organización?		X
	¿Incluye la política los compromisos de cumplimiento de requisitos y mejora continua?		X
	¿Existe una relación entre la política y los objetivos de la calidad?		X
	¿La política se encuentra disponible para las partes interesadas?		X
	¿La política es comunicada y entendida dentro de la organización?		X
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Sí	No
	¿Existe evidencia de la definición de responsabilidades y autoridades para cada uno de los roles de la organización?		X
	¿Estas responsabilidades y autoridades han sido comunicadas y entendidas en toda la organización?		X
	¿Ha asignado la alta dirección la responsabilidad para el aseguramiento del cumplimiento de los requisitos de la norma, el correcto funcionamiento de los procesos, etc.?		X
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Sí	No
	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades relacionados con el análisis de contexto, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y los procesos?		X

	¿Se han evaluado estos riesgos y oportunidades para determinar acciones proporcionales al impacto potencial?		X	
	¿Se han planificado acciones para abordar los riesgos y las oportunidades?		X	
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Si	No	
	¿Se han establecido objetivos coherentes con la política de la calidad?		X	
	¿Los objetivos están relacionados con la conformidad del producto y con el aumento de la satisfacción del cliente?		X	
	¿Los objetivos son medibles y disponen de metodología de seguimiento?		X	
	¿La planificación de los objetivos contempla las actividades, los recursos, los plazos y las responsabilidades para su realización?		X	
	¿Se han comunicado los objetivos en la organización en los niveles pertinentes?		X	
6.3	Planificación de los cambios	Si	No	
	¿Los cambios realizados en el sistema de gestión de calidad han sido planificados?		X	
	¿Los cambios a realizar tienen en cuenta las consecuencias potenciales y la integridad del sistema de gestión de la calidad?		X	
	¿Los cambios tienen en cuenta la necesidad de recursos y la asignación de responsabilidades?		X	
7.1	Recursos	Si	No	
7.1.1 y 7.1.2	¿La organización dispone de los recursos necesarios para el correcto desempeño de los procesos?	X		
	¿La organización ha determinado y proporcionado las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión de la calidad?		X	
	Infraestructura	Si	No	
7.1.3	¿Se han identificado las infraestructuras necesarias para la operación de los procesos?		X	
	¿Se está realizando un mantenimiento adecuado de las infraestructuras?	X		
	¿Se han definido las operaciones y responsabilidades relacionadas con el mantenimiento?	X		
	Ambiente para la operación de los procesos	Si	No	
7.1.4	¿La organización ha identificado el ambiente necesario para la operación de los procesos?	X		
	¿Se han planificado actividades adecuadas para la conservación del adecuado ambiente de trabajo?	X		
	¿Se encuentran planificadas las actividades, plazos y responsabilidades, para asegurar el adecuado ambiente para los procesos?	X		
	Recursos de seguimiento y medición	Si	No	
7.1.5	¿Se han identificado los recursos de seguimiento y medición necesarios para la realización de las inspecciones y controles?		X	
	¿Se han planificado operaciones para asegurar la fiabilidad de los recursos a emplear en las mediciones?		X	
	¿Se conservan registros de las operaciones de verificación/calibración realizadas?		X	
	Si fuese necesario, ¿se mantiene la trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales?		X	
7.1.6	Conocimientos de la organización	Si	No	
	¿Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?		X	
	¿Estos conocimientos son mantenidos y puestos a disposición del personal de la organización?		X	
7.2.	Competencia	Si	No	
	¿Se han determinado las competencias necesarias de las personas para realizar las tareas del sistema de gestión de la calidad?		X	
	¿Se han emprendido acciones para asegurar o mejorar la competencia del personal de la organización?		X	
	¿Existen evidencias documentadas de la competencia necesaria?		X	

7.3	Toma de conciencia	Sí	No
	¿Se han realizado acciones para asegurar que las personas tomen conciencia de la política de la calidad y los objetivos de calidad?		X
	¿Se ha comunicado su contribución a la eficacia del sistema y los beneficios de una mejora del desempeño?		X
	¿Se han realizado acciones para que las personas tomen conciencia de las consecuencias de incumplir los requisitos del sistema de gestión de calidad?		X
7.4	Comunicación	Sí	No
	¿Se han determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad?		X
	¿Se encuentra definido qué, cuándo, a quién, cómo y quién realiza cada comunicación?		X
7.5	Información documentada	Sí	No
	¿Se ha identificado la documentación requerida por la norma y el propio sistema de gestión?		X
	¿La identificación y descripción de los documentos es apropiada?		X
	¿Se encuentra definido el formato y soporte de cada documento?		X
	¿Existe una metodología de revisión y aprobación adecuada?		X
	¿La documentación está disponible en los puntos de uso para su consulta?		X
	¿La documentación está protegida adecuadamente contra pérdidas o uso inadecuado?		X
	¿Se han definido metodologías para la distribución, acceso, recuperación y uso de los documentos?		X
	¿Se contemplan actividades para el almacenamiento y preservación de los documentos (copias de seguridad)?		X
	¿Existe un control de cambios en los documentos del sistema?		X
	¿Se ha identificado la documentación de origen externo necesaria para el desempeño de los procesos?		X
8.1	Planificación y control Operacional	Sí	No
	¿Se han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes?	X	
	¿Se han establecido criterios para la operación de los procesos?	X	
	¿Se controlan los procesos contratados externamente?	X	
8.2	Requisitos para los productos y servicios	Sí	No
	¿Se han determinado cuáles son las comunicaciones necesarias con los clientes?	X	
	¿Se determinan los requisitos de los clientes y adicionales de los productos y servicios a ofrecer?	X	
	¿Se revisa la definición de requisitos y la posibilidad de cumplimiento de las condiciones por la organización?	X	
	¿Se han tenido en cuenta los requisitos legales asociados a los productos y servicios?	X	
	¿Se conserva toda la información documentada sobre las comunicaciones, requisitos y revisiones con los clientes (presupuestos, contratos, etc.)?		X
	¿Existe una metodología para realizar cambios, su revisión y comunicación de las modificaciones?		X
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicio	Sí	No
	¿Existe una planificación del diseño y desarrollo?	X	
	¿Existe una metodología definida para la identificación de entradas para el diseño?		X
	¿Existen controles establecidos para cada una de las etapas del diseño?		X
	¿Existe una metodología para validar las salidas del diseño y desarrollo?		X
	¿Existe una metodología para el control de cambios en el diseño y desarrollo?		X
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	Sí	No
	¿Existe una metodología para el control de los productos y servicios de proveedores externos?		X
	¿Existen criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos?		X
	¿Se comunica a los proveedores externos los requisitos de los procesos, productos y servicios a proporcionar?		X
	¿Se comunica a los proveedores externos los controles a realizar para la liberación de sus productos y/o las competencias de las personas?		X
	¿Se comunica al proveedor externo el control y el seguimiento del desempeño al que es sometido por la organización?		X

8.5	Producción y provisión del servicio	Sí	No
	¿Están la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas?	X	
	¿Se dispone de la información documentada y recursos necesarios para la operación?		X
	¿Existen etapas de implementación de actividades de seguimiento y medición, especialmente previas a la liberación y a la entrega?		X
	¿Se aplican métodos adecuados para la identificación y trazabilidad de las salidas para asegurar la conformidad de los productos?		X
	¿Existen requisitos de trazabilidad que se desarrollan de acuerdo a los requisitos?		X
	¿Se cuida, identifica y protege la propiedad perteneciente a clientes y proveedores externos?		X
	¿Las condiciones de preservación de los productos son las adecuadas?	X	
	¿Se cumplen con las actividades posteriores a la entrega cuando existen y sea un requisito?	X	
	¿En caso de cambios los mismos son justificados por información documentada?		X
8.6	Liberación de los productos y servicios	Sí	No
	¿Se han establecido los controles oportunos para la liberación del producto?		X
	¿Se han determinado las responsabilidades para la liberación de los productos?		X
	¿Existe información documentada que evidencie la liberación y que permita la trazabilidad de la misma?		X
8.7	Control de las salidas no conformes	Sí	No
	¿Las salidas no conformes son identificadas para prevenir su uso o entrega no intencionada?		X
	¿Se emprenden las acciones oportunas sobre el producto no conforme: corrección, separación, información al cliente, etc?		X
	¿Se mantiene la información documentada de cada salida no conforme?		X
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Sí	No
9.1.1 y 9.1.2	¿La organización evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad?		X
	¿Existe una metodología definida para realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas?		X
	¿Los resultados de esta retroalimentación de la percepción del cliente permiten evidenciar la mejora en la satisfacción del cliente?		X
	¿Los clientes analizados son suficientemente representativos para conocer la satisfacción general de los clientes?		X
9.1.3	Análisis y evaluación	Sí	No
	¿La organización dispone de unos datos de indicadores que permiten el análisis y evaluación del desempeño de los procesos?		X
	¿Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos, de los indicadores?		X
	¿Los indicadores son adecuados para analizar las mejoras y los cambios en el sistema de gestión de la calidad?		X
	¿Existen valores de referencia para los indicadores establecidos?		X
9.2	Auditoría interna	Sí	No
	¿Las auditorías internas se realizan de forma planificada?		X
	¿Se garantiza la competencia e independencia de los auditores internos?		X
	¿El alcance de la auditoría y los métodos son apropiados para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad?		X
	¿La dirección pertinente es informada de los resultados de auditoría?		X
	¿Se emprenden acciones para solventar los incumplimientos detectados en las auditorías internas?		X
9.3	Revisión por la dirección	Sí	No
	¿Se han incluido todas las entradas de la revisión presentes en la norma de referencia?		X
	¿Se han tratado todas las salidas necesarias requeridas por la norma de referencia?		X
	¿Existe una metodología definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección?		X
	¿Se está empleando la revisión por la dirección como una herramienta de mejora del sistema de gestión de la calidad?		X

10	Generalidades	Sí	No
	¿La organización planifica acciones para la mejora de la satisfacción del cliente y del desempeño del sistema de gestión de la calidad?		X
	¿Se contemplan para la mejora las necesidades y expectativas de las partes interesadas?		X
	¿Se contemplan los riesgos y oportunidades para emprender acciones para la mejora?		X
10.2	No conformidad y acción correctiva	Sí	No
	¿Existe una metodología para el tratamiento de las no conformidades y las quejas?		X
	¿Se está realizando análisis de las causas de las no conformidades para emprender acciones correctivas?		X
	¿Existe análisis de la repetitividad de las no conformidades para emprender acciones correctivas?		X
	¿La documentación de las no conformidades y acciones correctivas es adecuada para conocer las causas, responsabilidades, resultados y análisis de la eficacia?		X
10.3	Mejora continua	Sí	No
	¿La organización dispone de las herramientas adecuadas para favorecer la mejora continua (objetivos, acciones, salidas de la revisión, etc.)?	X	
	¿Existen evidencias de estas mejoras planificadas por la organización?		X
	¿Las mejoras a emprender tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, el análisis de contexto y los riesgos y oportunidades?	X	

MANUAL DE CALIDAD



**Transportes
Benedicts**

Contenido

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL TUTOR	3
CARTA DE REVISIÓN DEL FILÓLOGO	4
DECLARACIÓN JURADA	6
SOLICITUD DE DEFENSA	7
CÉDULA	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
CONTENIDO	11
TABLAS	18
FIGURAS.....	19
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	22
Generalidades de la empresa.....	23
Misión	23
Visión.....	23
Valores	23
Servicios.....	23
Organigrama.....	24
Planteamiento del problema.....	25
Objetivos	26
Objetivo general.....	26
Objetivos específicos	26
Justificación	26

Antecedentes	27
Proyecciones	32
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	33
Calidad	33
Sistema de gestión de calidad	34
Proceso	34
Herramientas de gestión de la calidad.....	36
Indicadores	36
Diagrama de causa-efecto	37
Diagrama de Pareto	38
Mapeo de procesos	40
Diagrama SIPOC.....	42
Diagrama de flujo.....	44
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	46
Enfoque	46
Alcance.....	47
Diseño de la investigación	47
No experimental	48
Explicativa	48
Muestra.....	49
Instrumentos.....	50
Recolección de datos.....	51
Método de análisis	52
Cronograma.....	53

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	56
Evaluación de la satisfacción del cliente.....	57
Formulario virtual:	57
Preguntas del formulario virtual	57
Resultados de la aplicación de la encuesta.....	59
FODA institucional	67
Fortalezas	67
Oportunidades	68
Debilidades.....	68
Amenazas	68
Diagrama SIPOC.....	70
Encuesta sobre conocimientos generales y sobre calidad	74
Aplicación de la ISO 9001:2015	78
Capítulo 4: Contexto de la organización.....	80
Capítulo 5: Liderazgo.....	81
Capítulo 6: Planificación.....	82
Capítulo 7: Apoyo.....	83
Capítulo 8: Operación	84
Capítulo 9: Evaluación del desempeño	85
Capítulo 10: Mejora	86
Diagrama de Ishikawa.....	87
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
Conclusiones	91
Recomendaciones.....	92

CAPÍTULO VI PROPUESTA.....	94
Propuesta.....	94
Enfoque de proceso.....	96
Mapa de procesos.....	96
Ficha de proceso.....	99
Control de cambios.....	101
Diseño de procedimiento.....	102
Identificación de riesgos y oportunidades.....	104
Codificación documental.....	106
Contexto de la organización y su entorno.....	108
Generalidades de la empresa.....	109
Evidencia del compromiso de la alta dirección con ISO 9001.....	110
Enfoque al cliente, según la cláusula 5.1.2.....	111
Roles organizacionales, responsabilidades y autoridades, según la cláusula 5.3.....	111
Partes interesadas.....	111
Gestión de quejas y sugerencias.....	113
Diseño de la política SGC.....	116
Objetivos de calidad y planificación para lograrlos.....	117
Objetivos de calidad:.....	118
Manual del sistema de gestión.....	119
I Etapa: Concienciación y sensibilización.....	121
II Etapa: La implementación.....	122
III Etapa: Evaluación del SGC.....	122
Análisis económico.....	123

APÉNDICES.....	127
Contenido.....	141
Introducción. Propósito.....	148
Alcance.....	148
Referencia.....	148
Términos y definiciones.....	148
Requisito:.....	148
Política de calidad.....	148
Cliente externo:.....	149
Parte interesada:.....	149
“No conformidad”:.....	149
Generalidades de la empresa.....	149
Misión.....	149
Visión.....	149
Valores.....	149
Servicios.....	149
Organigrama de la organización.....	150
Contexto de la organización.....	150
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	150
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.....	151
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos.....	151
Mapa de procesos de Transportes Benedicts.....	152
5.1 Liderazgo y compromiso.....	152
5.1.1 General.....	152

5.1.2 Enfoque del cliente.....	152
5.2 Política de calidad	153
Política de calidad de la empresa Transportes Benedicts	153
5.3 Roles y responsabilidades de la organización.....	153
6 Planificación.....	154
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	154
6.2 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	154
Herramienta SMART.....	154
Objetivos de calidad de Transportes Benedicts	154
6.3 Planificación de los cambios.....	155
7 recursos 7.1 Recursos.....	155
7.2 Competencia.....	155
7.3 Toma de conciencia	155
7.4 Comunicación	155
7.5 Información documentada.....	156
8.1 Planificación y control operacional.....	156
8.2 Requisitos para los productos y servicios	156
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.....	157
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	157
8.5 Producción y provisión del servicio.....	157
8.6 Liberación de los productos y servicios.....	157
8.7 Control de las salidas no conformes	157
9 Evaluación del desempeño.....	157
9.1.1 Generalidades.....	157

9.1.2 Satisfacción del cliente.....	158
9.1.3 Análisis y evaluación	158
9.2 Auditoría interna	158
9.3 Revisión por parte de la dirección.....	158
10 Mejora	158
10.1 Generalidades.....	158
10.2 “No conformidades” y acción correctiva	158
10.3 Mejora continua	158
REFERENCIAS.....	160

Introducción. Propósito

El presente Manual de Calidad tiene como función establecer las pautas generales que sirvan de base y de guía para el sistema de gestión de calidad de la empresa Transportes Benedicts. Básicamente, se trata de un documento corporativo que expone los aspectos principales para el sistema de calidad que la empresa desea implementar. Adicionalmente se busca establecer una cultura de calidad dentro de la organización que respalde el buen servicio para satisfacer de mejor manera a los clientes. Este manual abarca tanto la parte tanto interna como la externa. En el caso interno es de suma importancia que este documento sea informado a todos los colaboradores, ya que lo que se desea es la implementación de un sistema de calidad y al mismo tiempo ofrecerles herramientas de control que contribuyan a la mejora continua. En lo externo lo que se desea es establecer el compromiso que se tiene con el cliente.

Alcance

Este manual de calidad abarca todas las áreas y procesos funcionales de la empresa. Además, es importante mencionar que para que el desarrollo se haga con éxito se necesita de un gestor de calidad que sea el responsable de la implementación y la continuidad del sistema de gestión de la organización.

Referencia

Este manual tiene como referencia la Norma Internacional ISO 9001:2015 en la que se establece todo lo relacionado con el sistema de gestión de calidad.

Términos y definiciones

Para el presente manual se cuenta con los siguientes términos o definiciones: Calidad. Según la norma ISO 9001:2015, la calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes al servicio cumple con los requisitos.

Requisito:

Según la norma ISO 9001:2015, un requisito es la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita y obligatoria.

Política de calidad

Es un compromiso declarado de una organización que tiene que ser formal para poder tomar decisiones. Cliente interno: Es cualquier persona dentro de la organización que toma el resultado o producto de un proceso como insumo para realizar su propio proceso.

Cliente externo:

Es cualquier persona externa de la organización que requiere de servicio.

Parte interesada:

Corresponde a un individuo o a un grupo de interés que puedan verse afectados por las actividades de la organización, o bien, que por sus decisiones pueden afectar el sistema de gestión de calidad.

“No conformidad”:

Es el incumplimiento de un requisito del sistema, sea este especificado o no acción correctiva: la acción para eliminar la causa de una “no conformidad” y evitar que vuelva a ocurrir.

Generalidades de la empresa

La empresa Transportes Benedicts es una pyme ubicada en San Rafael Abajo del cantón de Desamparados. Ofrece servicios alrededor de todo Costa Rica. Dentro de los servicios que ofrece se pueden mencionar encomiendas, excursiones, turismo, servicios especiales, entre otros.

Misión

Brindar un servicio de transporte de excelencia, calidad y oportunidad basado en la satisfacción de las exigencias de nuestros clientes.

Visión

Ser reconocidos en el medio como una empresa líder e innovadora en el transporte terrestre, enfocada en el logro y basada en la mejora continua.

Valores

- Trabajo en equipo
- Innovación
- Proximidad
- Responsabilidad social
- Honestidad

Servicios

- Encomiendas
- Excursiones
- Servicios especiales.

Organigrama de la organización

A continuación, se detalla la estructura organizacional de la empresa Transportes Benedicts.




Contexto de la organización


En el proceso de planeación estratégica que realiza la empresa Transportes Benedicts debe considerar y establecer las cuestiones internas y externas por medio de un cuestionario de análisis PESTEL y de su debida matriz, en que la alta gerencia realizará el seguimiento y la revisión de la información acerca de las situaciones internas y externas que se pueden presentar.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Transportes Benedicts, por medio de su proceso de planeación estratégica, determina sus partes interesadas, necesidades y expectativas mediante la matriz de partes interesadas. La alta gerencia da seguimiento y revisa la información de estas partes interesadas y de sus requisitos pertinentes, con el objeto de determinar riesgos y oportunidades que puedan incidir en el logro de los objetivos de la empresa. Ver la siguiente figura:

		Registro de partes interesadas				Código	
						versión	
						Fecha Elaboración	
						Página	
Solicitud del cambio	Elaborado por	Aprobado por		Empieza a regir a partir de:			
Información del Proyecto							
Nombre de proyecto					Código del proyecto		
Director del proyecto							
Matriz de partes interesados							
Nombre	Rol	Tipo de Rol	Interés	Relevancia en proyecto o componente	Procedencia	correo	Número
XXXXXXXXXX							
XXXXXXXXXX							

Adicionalmente, se tiene el registro de quejas, sugerencias y felicitaciones que la empresa puede utilizar registro de Informe de quejas.

		Reporte de quejas y sugerencias					Código	
							versión	
							Fecha Elaboración	
Número	Tipo de queja o Sugerencia	Medio en el que ingresa la queja	Nombre	Fecha de solicitud	Breve descripción	Respuesta brindada	Fecha de respuesta	
Mes								
Total de quejas								
Total de Sugerencias								

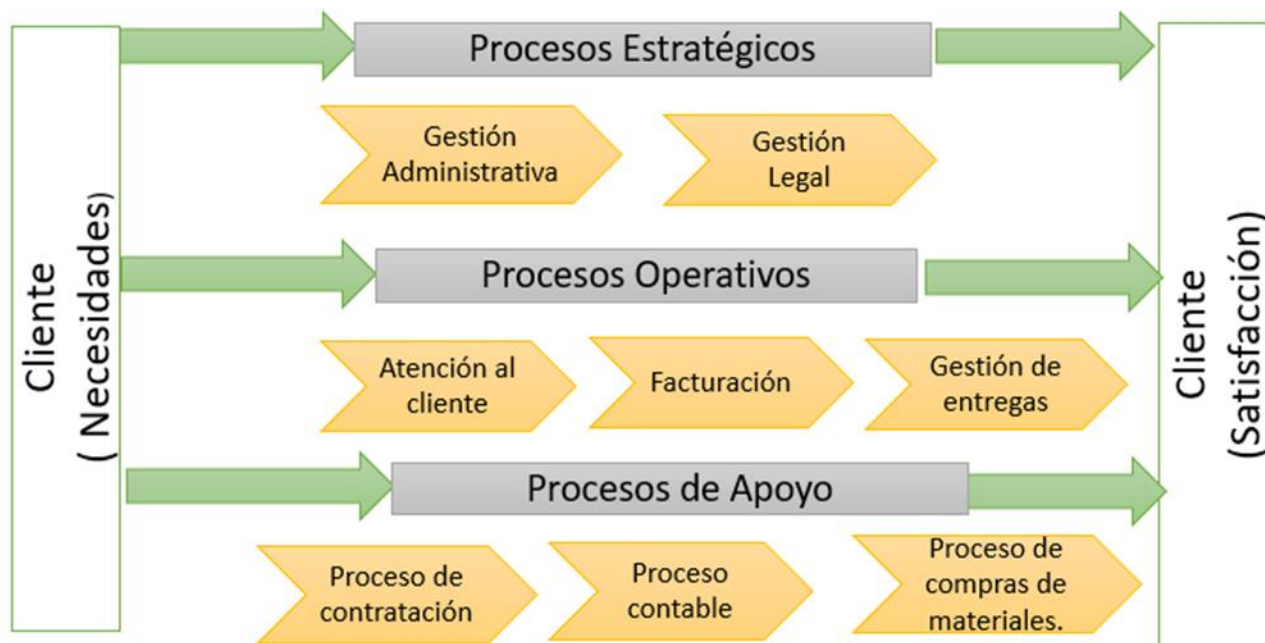
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

Una vez que define el alcance del sistema de gestión, la empresa lo mantendrá como información documentada que estará disponible en las carpetas compartidas para las partes interesadas.

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

El sistema de gestión de calidad de la empresa Transportes Benedicts está basado en la administración por procesos. Además, estos se establecen de acuerdo con los requisitos de la norma INTE/ISO 9001:2015, incluidos aquellos que sean necesarios y sus interacciones. Estas mejoras se realizan de acuerdo con la revisión e interacciones de los procesos. La relación de los procesos se describe en el siguiente mapa de procesos de Transportes Benedicts:

Mapa de procesos de Transportes Benedicts



La alta gerencia, en compañía de la gestora de calidad, será la persona encargada de revisar y evaluar los cambios necesarios para garantizar que estos alcancen los resultados previstos y que de manera positiva afecte al SGC.

5 liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

5.1.1 General

La alta gerencia de Transportes Benedicts se compromete a ejercer el liderazgo necesario para que una vez que defina la política de calidad y los objetivos de calidad estos se cumplan a cabalidad y que sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización.

La alta gerencia asegura que los requisitos del SGC estarán integrados en los procesos de la empresa y que el SGC permitirá alcanzar los resultados previstos. Además, comunicará la importancia de tener un sistema de gestión eficaz con el que se logren la mejora continua, el enfoque por procesos y el pensamiento basado en riesgos como lo define la norma ISO 9001.2015.

5.1.2 Enfoque del cliente

La alta gerencia y toda la organización se comprometen con la satisfacción del cliente para lo cual la organización pone a disposición una encuesta con el fin de dar seguimiento a las opiniones de los clientes.

La información recibida será el insumo para la organización a fin de medir la satisfacción del cliente. El proceso encargado de esto será el registro de informes de quejas y sugerencias. Las encuestas de servicio serán aplicadas dos veces al año y la información obtenida en la página o por cualquier otro medio será evaluada y analizada por mes. De esto se deberá presentar un informe a la gerencia con el fin de evaluar la voz del cliente y que se puedan tomar decisiones basadas en datos con el propósito de mejorar.

5.2 Política de calidad

Una vez que la empresa Transportes Benedicts defina la política de calidad y los objetivos de calidad, estos aparecerán en los gafetes de los colaboradores, en las instalaciones de la empresa y en la pantalla de las computadoras de los colaboradores, con el fin de que siempre tengan presente esa política. Además, cada vez que la empresa tenga una inducción o reinducción se informaría de la política de calidad con la que trabaja la empresa.

Política de calidad de la empresa Transportes Benedicts

“En la empresa Transportes Benedicts estamos comprometidos a brindar a nuestros clientes un servicio eficiente y eficaz, con el fin de contribuir con la competitividad en el mercado nacional, la premisa de la mejora continua, la satisfacción de nuestros clientes y el cumplimiento de los requisitos aplicables y reglamentarios, respaldando nuestro sistema de Gestión de Calidad en la Norma ISO 9001:2015.”

5.3 Roles y responsabilidades de la organización

Los responsables de las tareas relevantes son asignados por la alta gerencia. Estas decisiones serán comunicadas por el medio oportuno que encuentre la organización. La alta gerencia ha asignado al encargado de calidad velar porque el sistema de gestión de calidad se aplique de acuerdo con lo establecido por la norma ISO 9001:2015. Este encargado tiene responsabilidad y autoridad para el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de los procesos del sistema de gestión de calidad de la empresa.

Velar porque se cumpla con los requisitos de la norma INTE/ISO 9001:2015.

Informar a la alta gerencia del desempeño y la evaluación del sistema de gestión de calidad.

Promover la sensibilización y la toma de conciencia del cumplimiento de la política de calidad y del SGC en los diferentes niveles de la organización.

6 planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Durante la implementación del SGC la empresa considera importante el contexto de la organización, las necesidades y las expectativas de las partes interesadas, por lo que se determinan los riesgos y las oportunidades relacionadas con la capacidad de asegurar que el SGC puede lograr los resultados previstos, prevenir o reducir los efectos no deseados.

Los riesgos y las oportunidades relacionadas con el SGC se abordan en los documentos de registro de informe de quejas y sugerencias, y en las fichas de los procesos.

6.2 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

La alta gerencia define los objetivos de calidad partiendo de la base de que los objetivos de calidad son la manera de traducir la política de calidad de la organización, es decir, por medio de estos, y se hacen todos los esfuerzos en la organización para alcanzar la mejora continua. Estos objetivos van a ser monitoreados por el encargado de calidad de calidad mediante los indicadores definidos para cada uno. Esto se va a mantener como información documentada de acuerdo con el registro de la herramienta SMART. Ver la siguiente figura:

Herramienta SMART

Objetivos SMART						
Objetivos	Variable crítica a medir	Nivel de desempeño mínimo	Indicador	Periodicidad	Responsable	Plan de Acción para cumplimiento de objetivo

Objetivos de calidad de Transportes Benedicts

- Aumentar anualmente en 2% el grado de satisfacción de los clientes de la empresa y mejorar el nivel de servicio al cliente y el soporte que ofrece la empresa.
- Cumplir de forma anual con 70% de la calidad en los procesos de la empresa y garantizar que estén bajo los parámetros definidos por el SGC.
- Cumplir anualmente con 70% de los requisitos que se solicitan en la norma ISO 9001:2015.

- Cumplir anualmente con 70% de los requerimientos solicitados por el cliente.

6.3 Planificación de los cambios

Cuando la organización determina que es necesario realizar cambios o alinear métricas al sistema de gestión de la calidad, el encargado de calidad debe asumir la responsabilidad de implementarlas y aplicarlas de manera planificada y controlada.

7 recursos

7.1 Recursos

Transportes Benedicts se compromete a proveer todos los recursos necesarios para el establecimiento, la implementación, el mantenimiento y la mejora continua del sistema de gestión de calidad.

7.2 Competencia

Transportes Benedicts cuenta con personal altamente calificado y con habilidades necesarias que ayudan a que el sistema de gestión de calidad se pueda implementar y desarrollar de forma exitosa.

Para asegurar la competencia de los colaboradores se ha establecido el plan de detección de necesidades de formación, que abarca:

Evaluar las competencias de los trabajadores y determinar las necesidades de formación o de capacitación.

Evaluar la eficacia de la formación del personal.

En casos necesarios Transportes Benedicts considerará oportuno contratar personal externo para realizar labores específicas o especiales para lo que deberá presentar como mínimos tres cotizaciones.

7.3 Toma de conciencia

Transportes Benedicts asegura que todo el personal conoce y es consciente de la política de calidad y de los objetivos de calidad; además del papel importante que tienen dentro del sistema de gestión de calidad.

7.4 Comunicación

La alta gerencia definirá, en conjunto con el departamento de mercadeo y publicidad, cuándo se va a comunicar, a quién se va a comunicar, cómo comunicar y quién es la persona que comunica, la información tanto interna como externa que tiene relación con el sistema de gestión de calidad.

7.5 Información documentada

El sistema de gestión de la documentación de la empresa tiene como objetivo ayudar al colaborador para que pueda realizar de una forma correcta las actividades en los procesos. Además, el documento va a indicar a la persona responsable de la actualización y la revisión de los documentos y la fecha de la última revisión, con el objetivo de que se mantenga actualizado. Una vez finalizada la revisión del documento se remitiría al encargado de calidad para que pueda se actualizar la guía maestra de documentos y registros de la empresa.

Se establece una revisión por cada documentación de la empresa ya sean políticas, manuales, reglamentos, procedimientos, formularios, registros, entre otros, cada 12 meses, con el propósito de actualizarlos, mejorarlos o ajustarlos.

Adicionalmente, en el momento en que la empresa o departamento necesite realizar un nuevo proceso va a contar con un instructivo que lo guiaría en el proceso, para de esta forma buscar la estandarización en cada uno de los documentos.

8.1 Planificación y control operacional

La organización ha determinado los requisitos para los productos y servicios que ellos ofrecen y su estructura de procesos se ha desarrollado bajo el enfoque de procesos, mejora continua y pensamiento basado en riesgo.

8.2 Requisitos para los productos y servicios

La organización ha planificado la comunicación con el cliente mediante el registro de quejas y Sugerencias. Ver la siguiente figura:

Logo	Reporte de quejas y sugerencias						Código	
							versión	
							Fecha Elaboración	
Número	Tipo de queja o Sugerencia	Medio en el que ingresa la queja	Nombre	Fecha de solicitud	Breve descripción	Respuesta brindada	Fecha de respuesta	
Mes								
Total de quejas								
Total de Sugerencias								

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

La organización determina los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios por diseñar y desarrollar.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

Para asegurar que los bienes o servicios cumplan con los requisitos especificados por los usuarios, la organización debe verificar las especificaciones de las cotizaciones y solicitar como mínimo tres para poder hacer una comparación.

8.5 Producción y provisión del servicio

Transportes Benedicts define las actividades de planificación y ejecución de los procesos de realización del producto bajo condiciones controladas, con el fin de garantizar la capacidad del proceso y de poder cumplir con el tiempo establecido. Para esto se cuenta con un encargado de proyectos que vela por el cumplimiento de lo estipulado en cada proyecto.

8.6 Liberación de los productos y servicios

La organización verifica y realiza las pruebas respectivas antes de entregar un producto o servicio, por lo que la liberación de los productos o servicios al cliente no debe llevarse a cabo sino hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones pactadas y que este cuente con la aprobación final del cliente.

8.7 Control de las salidas no conformes

La organización asegura que las salidas que no se ajusten a sus requerimientos son identificados y controlados para subsanar el problema presentado. Si se corrige un producto se somete a una nueva verificación con el cliente para demostrar la conformidad con los cambios realizados.

9 evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

9.1.1 Generalidades

La alta gerencia de la empresa Transportes Benedicts y el encargado del proceso definen lo que será monitoreado y medido, así como los métodos y los tiempos de seguimiento y medición, esto por medio de herramientas como partes interesadas, análisis PESTEL, encuestas de satisfacción de los clientes y cualquier otra medida que se crea necesaria para las evaluaciones respectivas.

Los resultados del monitoreo y la medición serán evaluados por la alta gerencia y por el encargado del sistema de gestión de calidad.

9.1.2 Satisfacción del cliente

Transportes Benedicts monitorea la percepción del cliente con el objetivo de conocer el grado de satisfacción que han tenido con el servicio brindado, esto según la encuesta de satisfacción del cliente que se aplicaría dos veces al año.

9.1.3 Análisis y evaluación

La empresa analiza y evalúa los datos pertinentes y la información obtenida de la encuesta con la determinación de buscar la mejora continua y aumentar el nivel de satisfacción de los clientes.

9.2 Auditoría interna

Transportes Benedicts conforma un comité de auditorías internas para estar revisando la implementación y la eficacia del sistema de gestión de calidad. Esta auditoría revisa cada punto de la norma para ir midiendo el porcentaje de cumplimiento.

9.3 Revisión por parte de la dirección

La encargada de calidad, en conjunto con la alta gerencia, efectúa al menos dos veces al año la revisión del sistema de gestión de calidad con el fin de asegurar su continuidad, mejorar y analizar si necesita alguna modificación que ayude con el cumplimiento de los objetivos. Los resultados de la revisión serán comunicados a las jefaturas departamentales y esta información será documentada como evidencia de la revisión de los resultados.

10 mejora

10.1 Generalidades

Transportes Benedict determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción, esto con la ayuda de la encargada de calidad y de cada encargado departamental.

10.2 “No conformidades” y acción correctiva

La empresa comenzará con el control de las “no conformidades” con el fin de tomar medidas para controlarlas y poder corregirlas.

10.3 Mejora continua

Transportes Benedicts busca la mejora continua con apoyo en los siguientes puntos. Implementación y buen manejo del sistema de gestión de calidad y promoviendo una cultura de análisis de riesgo y de

calidad; inculcando la participación de todos los colaboradores para que el sistema de gestión de calidad se cumpla a cabalidad, y mediante mantenimiento de toda información documentada que funcione como evidencia de los resultados de la mejora continua de la organización.

REFERENCIAS

- Ancasi Flores, R. & Romero Mendoza, C. (2018). Implementación de un Sistema de Gestión ISO 9001-2015 y mejora de la Calidad de Servicio en las Boticas de Lima Sur en el periodo 2018. Perú: Universidad Norbert Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1769>
- Becerra, L. A. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-32.
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. España: Pearson Educación, S. A. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55866751/gestion-de-lacalidad.pdf?response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DGestion_de_la_calidad_Conceptos_enfoques.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-AmzCredential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20
- Cañas, J. (2018). *Análisis de la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la NORMA ISO 9001 VERSIÓN 2015 en la empresa TOTALITY SERVICES S.A.S.* <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4683/Tesis%202018%20v6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Coaguila, A. (2017). *Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals, S.A.C.* Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA_GONZALES_ANT_MET.pdf&ved=2ahUKEwjf9abA9vzwAhUsQjABHbwMCFsQFjANegQIHRAC&usg=AOvVaw0j8JfMPcsCCelmuqIXEVCr
- Cuatrecasas, L. (2010). Gestión integral de la calidad: Implantación, control y certificación. España: Profit Editorial. <https://books.google.co.cr/books?id=k449DwAAQBAJ&lpg=PT7&ots=PutxbYfv0v&dq=Introducci%C3%B3n%20al%20control%20de%20calidad%20kaoru%20ishikawa&lr&hl=es&pg=PT33#v=onepage&q&f=false>
- Escalante, A., & González, J. (2016). *Ingeniería Industrial Métodos y Tiempos con Manufactura Ágil*. México: Alfaomega.
- González, M. (2012). Procedimiento para implementación de un sistema de gestión de costos de calidad. *Ciencias Holguín*, 1-14.

- Gutiérrez Pulido, H., & De la Vara Salazar, R. (2013). Control estadístico de calidad y seis sigma. México: Mc Graw Hill. Obtenido de [http://iindustrialtp.com.mx/msamuel.lopezr/Control Eestadistico de la Calidad y Seis Sigma Humberto Gutierrez Pulido. pd](http://iindustrialtp.com.mx/msamuel.lopezr/Control_Eestadistico_de_la_Calidad_y_Seis_Sigma_Humberto_Gutierrez_Pulido.pdf)
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Interamericana Editores, S.A. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, J. (2019). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad con base en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Lipogen S.A.S.* <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23278/1/PROPUESTA%2520DE%2520IMPLEMENTACI%25C3%2593N%2520DEL%2520SISTEMA%2520DE%2520GESTI%25C3%2593N%2520DE%2520CALIDAD%2520CON%2520BASE%2520EN%2520LA>
- ISO. (23 de Setiembre de 2015). ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. www.iso.org
- López, D. (2012). Efectos de la evaluación de la conformidad del modelo de gestion de la calidad NTC ISO 9001. *SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, 95-101.
- López, P. (2016). *Herramientas para la mejora de la calidad. Métodos para la mejora continua y la solución de problemas*. España: FC editorial.
- Meléndez, A. (2017). *Propuesta de implementación del sistema gestión de calidad en una industria pesquera según la NORMA ISO 9001:2015*. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9337>
- Novillo-Maldonado, E., Parra-Ochoa, E., López-Franco, M.L. & Ramón-Ramón, D. I. (2017). *Gestión de la calidad: Un enfoque practico*. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compas
- Sánchez, R. (2016). *Proyecto de Implantación de un sistema de gestión de calidad 9001:2015 en la empresa Pinatar Arena Football Center*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/5818/tfg-san-pro.pdf%3Fsequence%3D1&ved=2ahUKEwiXzLTgl_wAhXrRjABHa94D20QFjAJegQIERAC&usg=AOvVaw0ltZ_1ppolV0jSRXm4TaYq
- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.