



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA
POSTGRADO SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD

PROYECTO DE GRADO DE MAESTRÍA

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS
LOGÍSTICOS DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE QUESOS PASTEURIZADOS**

Presentado por:

Mojica Barrera, Nora Andreina

Para optar al título de
Magíster en Sistemas de la Calidad

Tutor

Ing. Ramírez Córdova, Luis Ángel

Caracas, Septiembre de 2019

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA
POSTGRADO SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD

PROYECTO DE GRADO DE MAESTRÍA

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS
LOGÍSTICOS DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE QUESOS
PASTEURIZADOS

Presentado por:

Mojica Barrera, Nora Andreina

Para optar al título de
Magíster en Sistemas de Gestión de la Calidad

Tutor

Ing. Ramírez Córdova, Luis Ángel

Caracas, Septiembre de 2019

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA
POSTGRADO SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD

Director Postgrado en Sistemas de la Calidad.

Presente.-

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he leído el trabajo de grado de maestría, presentado por la ING. Nora Andreina Mojica Barrera, C.I. 24.356.124, para optar al grado de Magister en Sistemas de la Calidad, cuyo título es: **DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS LOGÍSTICOS DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE QUESOS PASTEURIZADOS**. Y que acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante la etapa de desarrollo del trabajo de investigación hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Caracas a los 30 días del mes de septiembre de 2019.

Firma.

Luis Ramírez
C.I. 16.660.748



ACTA DE EVALUACIÓN DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA MAESTRÍA EN SISTEMAS DE LA CALIDAD

Nosotros, Profesores LUIS RAMIREZ CORDOVA (tutor), JOAQUÍN BENITEZ MAAL y BEATRIZ SOLEDAD RODRÍGUEZ, designados por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ingeniería a los once días del mes de septiembre del año dos mil diecinueve, para conocer y evaluar en nuestra condición de jurado del Trabajo de Grado de Maestría "DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y LOGÍSTICOS EN LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE PRODUCTOS LÁCTEOS Y AFINES", presentado por la ciudadana Mojica Barrera, Nora Andreina, C.I. N°. 24356124, para optar al grado de Magister en Sistemas de la Calidad.

Declaramos que:

Después de haber estudiado dicho trabajo, presenciamos la exposición del mismo, a los diecisiete días del mes de octubre del año dos mil diecinueve, en la sede de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello.

Hechas por nuestra parte, las preguntas y aclaratorias correspondientes y, una vez terminada la exposición y el ciclo de preguntas, hemos considerado formalizar el siguiente veredicto:

APROBADO

Hemos acordado calificar la presentación y defensa del Trabajo de Grado de Maestría con Veinte () puntos.

(Observaciones o declaratoria de recomendación)

En fe de lo cual, nosotros los miembros del jurado designado, firmamos la presente acta en Caracas, a los diecisiete días del mes de octubre del año dos mil diecinueve.

Nombre y firmas del jurado evaluador:


Luis Ramirez Cordova
C.I.: 16.660.748


Joaquín Benítez Maal
C.I.: 5538904


Beatriz Soledad Rodriguez
C.I.: 2767198



DEDICATORIA

A mi Diosito, mi ser de luz por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, y hace que mis días sean maravillosos.

A mi mamá, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y soporte incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi padre, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento es tan especial para ti como lo es para mí.

A mi hermano Alvaro José. Mi apoyo incondicional que siempre corrió a solventarme las necesidades en que me vi apremiada. Mi hermanito lindo te quiero mucho.

AGRADECIMIENTOS

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecida, mis padres me han permitido trazar mi camino y caminar con mis propios pies. Ellos son mis pilares de la vida, les dedico este trabajo Especial de Grado Maestría.

LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

A continuación se detalla un breve listado de acrónimos y siglas importantes y relativas al tema del proyecto de investigación:

COVENIN: Comisión Venezolana de Normas Industriales.

DFC o QFD: Despliegue de Función Calidad o QualityFunctionDeployment.

DOFA: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas.

ISO: International Organization for Standardization.

PHVA: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERIA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE LA CALIDAD

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS
LOGÍSTICOS DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE QUESOS PASTEURIZADOS

Autor: Ing. Mojica Barrera, Nora Andreina

Tutor: Ing. Ramírez Córdova, Luis Ángel

Año: 2019

RESUMEN

Las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados son organizaciones que compran el derivado lácteo a industrias ubicadas en el interior del país con el objetivo de comercializarlo y obtener ganancia de ello, siendo un sector sumamente competitivo, la relación costo beneficio juega un papel decisivo para la sobrevivencia económica, entre sus operaciones neurálgicas se encuentran los mantenimientos de stock de inventarios y la distribución del producto al cliente. Los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) se presentan como una estrategia asertiva para lograr procesos con mejora continua y satisfacción del cliente, de esto nace la necesidad de diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital de Venezuela. El presente estudio está enmarcado dentro de la investigación tipo proyectiva, inscribiéndose en un diseño de investigación no experimental, descriptiva y documental ya que se basó en la revisión y análisis de documentos para extraer datos claves que alimentaron el diseño propuesto. En este sentido, se realizó un diagnóstico en materia de calidad a las distribuidoras delimitadas como población (18 distribuidoras), las cuales realizan los procesos logísticos de quesos pasteurizados, seleccionando tres como muestra a criterio del investigador, se identificó cual (SGC) se adapta a las necesidades del sector, aplicando una serie de herramientas cualitativas y cuantitativas para el levantamiento y análisis de la información, de los procesos, de los puntos de control, y la relación de costo/beneficio en la aplicación del diseño. Todo esto en aras de garantizar la calidad en la distribución de tan importante proteína en la dieta del venezolano.

Palabras Clave: Sistemas, Gestión, Calidad, Logística, quesos.

Línea de Investigación: Ingeniería Industrial – Sistemas de Gestión de la Calidad - Logística.

ÍNDICE GENERAL

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS	IV
RESUMEN	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
INDICE DE GRÁFICOS	VIII
INDICE DE TABLAS	IX

CAPITULO I: EL PROBLEMA..... 4

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.1.2 Sistematización del Problema.....	9
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.2.1 Objetivo General	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.4 ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO..... 15

2.1 ANTECEDENTES	15
2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	19
Sistema de Gestión de Calidad SGC	19
ISO 9000.....	23
Modelo Malcolm Baldrige.	28
Modelo Europeo de Excelencia (EFQM)	30
Herramientas de la calidad.....	31
Indicadores de Proceso	34
2.3 MARCO REFERENCIAL	35
2.4. BASES LEGALES	36
2.4.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (año 2000)	37
2.4.2 Resolución SG-407-96, del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, de fecha 04/11/1996, publicada en Gaceta Oficial N° 36081 de fecha 07/11/1996	37
2.4.3Ley del Sistema Venezolano para la Calidad. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela 37.543, octubre 07 de 202.....	38

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO 40

3.1TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
--------------------------------	----

3.2DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	42
3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	45
3.5 FASES DE LA INVESTIGACIÓN	47
3.5.1 Fase I: Investigación de la problemática y planteamiento de objetivos	47
3.5.2 Fase II: Diagnóstico de situación actual de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región capital venezolana.	47
3.5.3 Fase III: Diseño estructural del SGC.....	48
3.5.4 Fase IV: Beneficios del diseño	49
3.5.5 Fase V: Finalización de la investigación.	49
3.6 PROCEDIMIENTOS POR OBJETIVOS.....	50
3.7 VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL E INDICADORES.....	52
3.8 ASPECTOS ÉTICOS.	45
3.9CRONOGRAMA	46
3.10RECURSOS	51
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	52
4.1 LISTA DE VERIFICACIÓN.....	52
4.2 MATRIZ DE MADUREZ DEL SECTOR.	57
4.3 MATRIZ FODA.	63
4.4 DESPLIEGUE DE FUNCIÓN CALIDAD.	66
4.5 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN DISTRIBUIDORAS DE QUESOS PASTEURIZADOS.	71
4.6 Indicadores de Gestión.	76
4.7MATRIZ DE COMPARACIÓN ENTRE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.	77
CAPITULO V. LA PROPUESTA.....	83
5.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	83
5.2 FUNDAMENTO Y BASES DE LA PROPUESTA.....	83
5.3 OBJETIVO DE LA PROPUESTA	84
5.4 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA.....	84
5.5 ELEMENTOS Y SUB-ELEMENTOS DEL PLAN PROPUESTO	85
5.6MÉTODO DE EVALUACIÓN DEL PLAN.....	91
5.7 CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN DEL PLAN	94
5.8 FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA.	95
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	100
6.1 CONCLUSIONES	100
6.2 RECOMENDACIONES	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº 1. NIVELES DE DISTRIBUCIÓN SUNAGRO. FUENTE: SUNAGRO/ SACS.....	42
FIGURA Nº 2.. ENTREVISTA REQUERIMIENTOS DE DESPACHO PARA LA SATISFACCIÓN EN SUPERMERCADOS	4267
FIGURA Nº 3. PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO PRODUCTOS EN CAVA. ELABORACIÓN: PROPIA..	72
FIGURA Nº 4 .PROCEDIMIENTO DESCARGA DE GANDOLA.....	73
FIGURA Nº 4. PROCEDIMIENTO DESCARGA DE GANDOLA.....	74
FIGURA Nº 5. PROCEDIMIENTO DESPACHO DE MERCANCÍA..	75
FIGURA Nº 6. ESTRUCTURA DEL MODELO DE GESTIÓN PROPUESTO.	85

INDICE DE GRAFICOS

CUADRO Nº 1. LISTA DE VERIFICACIÓN DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .	53
CUADRO Nº 2. DIAGNOSTICO DEL NIVEL DE MADUREZ DE LA ORGANIZACIÓN.	59
CUADRO Nº 3. MATRIZ FODA. PARA LAS DISTRIBUIDORAS DE QUESOS PASTEURIZADOS REGIÓN CAPITAL.	64
CUADRO Nº 4. MATRIZ DESPLIEGUE DE FUNCIÓN CALIDAD.....	69
CUADRO Nº 5. CUADRO DE MANDO KPI PARA LOS PROCESOS LOGÍSTICOS DE LAS DISTRIBUIDORAS DE QUESOS PASTEURIZADOS.	77
CUADRO Nº6. CARACTERIZACIÓN DE MODELOS DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.	79
CUADRO Nº 7. CARACTERIZACIÓN PARTES INTERESADAS.....	
CUADRO Nº 8. ESTRUCTURA DEL SISTEMA GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS LOGÍSTICOS DE LAS DISTRIBUIDORAS DE QUESOS PASTEURIZADOS. FUENTE.....	91
CUADRO Nº 9. PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.	92
CUADRO Nº 10. PRINCIPIOS Y SUBELEMENTOS A EVALUAR EN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD..	93
CUADRO Nº 11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN SGC.	94
CUADRO Nº 12 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	95
CUADRO Nº 13. COMPONENTES DE LOS COSTOS DE CALIDAD.....	97
CUADRO Nº 14. COSTOS DE CALIDAD DISTRIBUIDORA DE QUESOS PASTEURIZADOS.....	98

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD..	21
TABLA 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	43
TABLA 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	44
TABLA 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	47
TABLA 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (CONTINUACIÓN).	48
TABLA 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (CONTINUACIÓN).	49
TABLA 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (CONTINUACIÓN).	50
TABLA 4. RECURSOS DE LA INVESTIGACIÓN.	51

INTRODUCCIÓN

Son muchas las historias sobre el origen del queso, esto hace que se pierda entre mitos y leyendas citadas en varias referencias, desde frisos sumerios entre el tercer milenio antes de Cristo y los primeros años después de él. Igualmente por escritos acerca de los procesos de elaboración en la época del imperio Romano que fabricaban hasta 12 tipos diferentes de quesos, hasta la actualidad, donde se encuentran infinidad de textos, artículos y avances tecnológicos, tanto de la producción como de la investigación microbiológica de tan importante derivado lácteo.

Actualmente se dice que existen en el mundo más de 1000 variedades de queso, siendo un producto muy nutritivo y un alimento de los más apreciados por sus características gastronómicas, a tal grado de relevancia que, para el sector socioeconómico de los países, representa un rubro de suma importancia para la agroindustria.

La mayor cantidad de queso consumido en el mundo es de tipo madurado (mayor tiempo de vida útil). Sin embargo en Venezuela el de mayor consumo es de tipo “fresco” el cual sus márgenes de tiempo de comercialización son de aproximadamente un mes, obligando la rapidez de su venta y cuyos tiempos de logística deben ser estratégicamente planificados. Cualquier retrabajo o demora tendría como consecuencia la reducción en sus tiempos de consumo.

Uno de los elementos claves para lograr la disponibilidad del producto, en los tiempos y calidad que corresponden, lo realizan las distribuidoras de quesos cuyo rol fundamental es mantener el volumen de venta de las industrias para que logren capitalizar su comercialización y asegurar la continuidad del negocio. En Venezuela la producción de leche se centra en los estados occidentales con la mayor cantidad de pasteurizadoras ubicadas en esta región. Pero la venta influyente del queso en la economía venezolana, se realiza hacia la zona central del país.

Resulta de suma importancia para las distribuidoras de queso considerar la adopción de estrategias y nuevas tendencias que les permitan posicionarse en los mercados donde la competencia es amplia, inclusive en países con economías deprimidas.

La distribución de quesos pasteurizados no es indiferente a los cambios que sufren las empresas en nuestro país: como lo son, el aumento progresivo de precios, los recortes de volúmenes de rotación de inventarios por baja demanda, la influencia de productores artesanales donde se recortan costos y crece la competencia, los decretos de regularización emitidos por el ejecutivo, y las dificultades para la adquisición de materia prima, entre otros factores que hacen determinante cada decisión.

En las últimas cuatro décadas la madurez que han adquirido muchas empresas ha sido cuantiosa, lo cual ha desencadenado en la proyección y crecimiento de las mismas en muchos aspectos, siendo uno de ellos la implementación de modelos de calidad, en aras de promover la mejora continua en los diversos procesos, tanto investigación, desarrollo, fabricación, transporte y comercialización.

Para lograr este objetivo y contribuir a la necesidad de control en las empresas distribuidoras, existen los Sistemas de Gestión de la Calidad que contribuyen a hacer más eficientes los procesos antes mencionados e incrementar la efectividad del modelo del sistema a aplicar, haciéndolo adecuado para su propósito, brindando una oportunidad clave, no sólo para planificar las actividades, sino también para establecer mecanismos en el seguimiento y las mejoras a que haya lugar.

Son diversos los Sistemas de Gestión de la Calidad, dados por el cumplimiento de requisitos normativos (serie de Normas ISO 9000) o por los modelos de gestión de la calidad total, entre los cuales se encuentran: el Modelo Europeo de Excelencia Empresarial (EFQM), el Modelo Deming Prize, Modelo MalcomBaldrige, o el Modelo Iberoamericano para la Excelencia.

Resulta imperioso mencionar el muy bajo número de distribuidoras de quesos pasteurizados a nivel nacional que adoptan o se apoyan en SGC para la mejora y satisfacción de sus clientes.

Es por ello que el propósito del presente estudio va enfocado al diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados, enmarcada dentro de la línea de investigación experimental, descriptiva y documental, donde se realiza el diagnóstico de la situación actual, aplicación de puntos de control en los procesos logísticos, gestión de indicadores, análisis de posibles riesgos para la toma de decisiones estratégicas y análisis financiero de la propuesta, teniendo así un marco de referencia para futuras investigaciones relacionadas que se deben considerar para el desarrollo e implantación del SGC.

Para dar respuesta a la investigación planteada, se detalla a continuación el orden de la investigación, desglosada en sus diferentes capítulos, los cuales contienen los distintos aspectos a estudiar de la misma:

Capítulo I: El Problema: contempla la visión general de la situación o problemática como objeto de estudio: planteamiento del problema, objetivos general y específico de la investigación, justificación, alcance y delimitación.

Capítulo II: Marco Teórico: se definen los antecedentes de la investigación y fuentes bibliográficas en los que se enmarcaron las teorías y principios.

Capítulo III: Marco Metodológico: Se señala el tipo, diseño, nivel y metodología de manera sistemática de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos incluyendo análisis de los mismos, fases, procedimientos, objetivos y operacionalización de las variables y recursos; así como también, las consideraciones administrativas, éticas y de confidencialidad con que se realizó el proceso de indagación y exploración.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

En este capítulo se plantea la problemática percibida en los procesos de distribución de quesos pasteurizados en la región Capital venezolana, seguidamente se formula el problema, mediante interrogantes generadas, con el fin de establecer los objetivos a cumplir por el estudio. Además, se presenta la justificación e importancia de la investigación, su alcance y limitaciones que se encontraran dentro y fuera respectivamente de la cobertura del estudio.

1.1 Planteamiento del Problema

En las empresas a nivel mundial, tanto de países desarrollados como no desarrollados, han implantado Sistemas de Gestión de Calidad como herramientas para la mejora continua y optimización de cada uno de los procesos, mejorando el producto o servicio que es el objeto final, enfocados en la satisfacción de los clientes de la propia organización y de terceros implicados. ISO 2015 enuncia que los sistemas de gestión de la calidad son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad, que una empresa establece para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

Para el año 2016 en comparación con el 2015; ISO registró un crecimiento moderado en la implantación de estos sistemas con un aumento del 8% de certificaciones ISO 9001:2015. Lo que soporta que en el mundo actual las organizaciones apunten a la creación de estos sistemas. Para Vilar, Hernández & Stahnke (2004) “las razones principales para tal implantación, se basan en exigencias de calidad y en la necesidad de potenciar la relación proveedor-cliente, generando efectos sinérgicos” (p.1), por estas razones es que actualmente tanto organizaciones de países desarrollados como no desarrollados han implantado SGC como herramientas para la mejora de sus procesos.

La misión fundamental de toda empresa de alimentos, es suministrar tanto productos como servicios que respondan a las necesidades de los clientes. La seguridad de los productos alimenticios es el requisito básico para satisfacer la primera necesidad de todo cliente, y para ayudar al cumplimiento de dicho requisito están los Sistemas de Gestión de la Calidad y Seguridad Alimentaria, que pretenden garantizar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena de suministros de la industria de alimentos.

El sector alimentos, bebidas y tabaco a nivel mundial se encuentra en el lugar 11 de 39 clasificaciones por sector, según la ISO (2017) con esto se evidencia que gran cantidad de organizaciones en el sector alimentos ven la certificación como herramienta potencial para la competitividad. En las empresas de alimentos, la distribución forma parte de una etapa esencial para lograr la misión de vender el producto; en ese sentido, Anaya (2008) afirma “El transporte de mercancías es una función de extrema importancia dentro del mundo de la distribución, ya que en él están involucrados tres aspectos básicos, tales como calidad del servicio que damos a los clientes, costes añadidos al producto de difícil recuperación e inversiones de capital requeridas” (p.18); cualquier desorganización, no evaluación de indicadores y gestiones sin administración de procesos, puede llevar a la pérdida de todo lo que se realizó previamente, influyendo directamente en los objetivos financieros de la organización.

Existen en Venezuela registros de consumo de queso desde el siglo XVI, en la actualidad se sigue manteniendo su consumo inclusive con los altos costos, el venezolano mantiene la compra del derivado lácteo, disminuyendo en los últimos años considerablemente las proporciones, de tan necesario componente nutricional

Para Salcedo (2014), el país latinoamericano es uno de los principales del Mundo con mayor variedad de quesos frescos, al contar con al menos 30 tipos diferentes de estos, de los cuales 60% son de elaboración artesanal. Este porcentaje, aclara Salcedo, se debe a que en Venezuela no se tienen normas sanitarias estrictas, que obliguen al productor a pasteurizar la leche. Sin embargo, se decide realizar el

estudio de la propuesta del Sistema de Gestión de Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de queso pasteurizado, al 40% restante fabricado industrialmente.

En las industrias alimenticias se manejan tiempos de vida útil de los productos, la cual se define como “el periodo de tiempo durante el cual resulta deseable el consumo de un producto alimenticio elaborado” (Bello, 2000). En el caso de quesos frescos, estos lapsos son de 30 a 55 días; Leal & Figuera (2014) afirman que en Venezuela la mayoría de quesos son frescos, los tiempos de entrega deben ser rápidos y efectivos para evitar la exposición a temperaturas no adecuadas, que afectan directamente la calidad del producto.

Aunado a esto, los tiempos de entrega equivale a un alto porcentaje en la satisfacción del cliente, por lo cual al no delimitar, normalizar y documentar los procesos logísticos, se ve en riesgo el crecimiento de la compañía, indicadores altamente relacionados con la capitalización de cliente, que son directamente proporcionales a la ventas netas de la organización.

Hoy en día el poder adquisitivo del venezolano se encuentra muy por debajo en comparación con países del continente Sur Americano para Rodríguez (2019) en artículo publicado en el mundo oriental, la inflación que hoy vive el país venezolano ha convertido al queso en un artículo de lujo, donde se reportan variaciones de precios semanales de hasta un 100% y un kilo de queso puede llegar a costar 20% del valor neto del salario mínimo del venezolano, indiscutiblemente la intención de compra se ve directamente influenciada por el precio del producto.

Para la revista logística, transporte y almacenaje (2017). “....el 6,5% del precio final de un producto es el coste de la logística y transporte, esto para una cadena de suministro estructurada, organizada y bien gestionada. Sin embargo, este número aumenta significativamente al encontrarse costos extras por mantenimiento de inventarios (mala gestión de stock y almacenes), planificación deficiente, pedidos atrasados, gestión de productos dañados o en mal estado,

devoluciones, lo que conlleva a que la mayoría de las veces se tomen decisiones erróneas por la falta de claridad en la información”.

Adicionalmente al mercado híper inflacionario (Rodríguez, 2019) menciona que para poder lograr un buen posicionamiento en el mercado no es solo importante vender producto de alta calidad, adicionalmente es imperativo estar presente en los diferentes puntos de venta, debido a que los mercados se encuentra propensos a las sustituciones de productos que efectúan los consumidores como respuesta a los cambios de precios.

En este mismo orden de ideas, las empresas deben lidiar con clientes que son cada vez más complejos, manejan gran cantidad de información de sus preferencias y son exigentes en relación con lo que esperan obtener, estando realmente interesado en el valor que le aportara el producto, debido a que cada bolívar gastado debe cumplir con sus expectativas, al ser un dividendo tan representativo con respecto a sus ingresos.

Es por ello que las organizaciones dedicadas a la distribución de quesos, deben incorporar metodologías que les ayuden a medir los niveles de satisfacción de sus clientes, de esta forma aseguran seguir formando parte de las preferencias y más aún, buscar la forma de que recomienden sus productos y servicios.

Para el caso específico de la logística, las entregas a tiempo son vital para el desarrollo del negocio y la rentabilidad del mismo, debido a los altos costos por tardanza en la entrega, adicionalmente las operaciones logísticas deben cumplir con una cadena de frío para mantener las especificaciones del producto, en algunos casos puede ser motivo de no aceptación de un despacho porque ha excedido el tiempo de entrega. En Venezuela las Buenas Prácticas de Distribución y Almacenamiento, refieren que los productos con naturaleza de refrigeración pueden ser transportados en cavas por menos de 4hr con aislante térmico y en caso de rutas mayores, se debe utilizar cavas especiales con termoking.

En contraste a lo antes mencionado, se hace imperativo tener registro de muchas variables, para obtener la satisfacción del cliente gracias a una entrega a tiempo y considerar el servicio como de alta calidad. Para Mora (2016) “Los indicadores son relaciones de datos numéricos y cuantitativos aplicados a la gestión logística que permite evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso. Incluyendo la eficiencia en recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas y los flujos de información entre los socios de negocios” p. 82.

Lamentablemente hoy nos encontramos en la región capital con empresas distribuidoras de quesos, con una gran complejidad para la toma de decisiones implícitas, en la operatividad diaria de estos tipos de servicios, que condicionan la efectividad en logro de objetivos, tanto tácticos como estratégicos. En este sentido, el éxito depende directamente de la programación óptima de las operaciones, plan de mejoramiento y control en el cumplimiento de los objetivos a través de indicadores.

Es imperativo en un primer nivel, diagnosticar la situación en los procesos que se llevan a cabo actualmente en las distribuidoras de quesos de la región capital y de esta manera identificar las debilidades de los procesos mismos, para posteriormente actuar sobre las oportunidades de mejora detectadas.

En función de lo antes mencionado y en la inminente necesidad de contar con una estructura organizada y robusta que permita el control y gestión de los procesos de las distribuidoras de quesos, se hace presente la necesidad de diseñar un Sistema de la Calidad para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región capital venezolana, que permita la fluidez, organización y sinergia entre los diferentes procesos inmersos en él y de esta manera, poder controlar y gestionar el sistema de documentación, riesgos, especificaciones de recepción y gestión de indicadores, como propuesta en aras de garantizar la satisfacción del cliente y una disminución de los costos en la cadena de suministro.

1.1.1 Formulación del Problema

¿Cómo controlar y mejorar los procesos logísticos, en las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados, en la región Capital de Venezuela, tomando como principio la satisfacción del cliente y la mejora continua?

Para dar respuesta a la pregunta antes formulada es necesario responder las siguientes interrogantes:

1.1.2 Sistematización del Problema

¿Cuál es la situación actual de los procesos logísticos en las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital de Venezuela, estructura lógica, actividades, procedimientos inmersos y volúmenes de distribución?

¿Cuál de los modelos existentes de Sistemas de Gestión de la Calidad se adapta mejor en las distribuidoras de quesos pasteurizados?

¿Cuáles son los procesos logísticos realizados en las distribuidoras de quesos pasteurizados que cumple con las condiciones necesarias que requiere el cliente para su satisfacción?

¿Cómo debe ser la estructura del modelo de calidad que mejor se ajuste a los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región capital venezolana?

¿Cómo determinar si es financieramente rentable la aplicación de los Sistemas de Gestión de la Calidad en las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados de la región Capital Venezolana?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad, para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital de Venezuela.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital venezolana.
- Determinar basado en el diagnóstico, el modelo de Sistema de Gestión de la Calidad se adapta mejor para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados, ubicadas en la región capital venezolana.
- Establecer los procesos logísticos incluyendo los puntos de control para la creación de indicadores de eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Estructurar el Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital de Venezuela.
- Realizar el análisis financiero de la propuesta, teniendo en cuenta la relación costo – beneficio que implicaría la implementación del sistema de gestión de la calidad.

1.3 Justificación de la Investigación

El entorno crítico de la crisis económica que sufre la Venezuela moderna no tiene precedentes, por lo cual se genera en las organizaciones con fines de lucro el objetivo vital de posicionar sus productos, actualmente es fundamental garantizar la disponibilidad de las pocas cantidades de producto que exige el mercado en los principales puntos de venta y ofrecer un nivel de servicio óptimo a los clientes clave, aquí nace la necesidad de la presente investigación de estudiar, analizar y mejorar los procesos logísticos en las distribuidoras de quesos pasteurizados, sabiendo que brindar en el exacto instante la calidad y cantidad que se requiere dependerá la continuidad de las operaciones y sobrevivencia de la organización.

El diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad, en los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados, promueve la creación de valor del producto, buscando una correcta gestión de recursos, una implicación interna para satisfacer las necesidades de los clientes y por supuesto un uso

adecuado de herramientas y recursos, para alcanzar la eficacia y eficiencia en sus procesos.

En este sentido Amaya (2014) afirma que

Los sistemas de gestión ISO buscan fortalecer los procesos estratégicos y misionales para garantizar la satisfacción del receptor de la carga en términos de cantidad, calidad, tiempo y costos, es decir, garantizar que la carga llegue completa en el tiempo planeado, sin afectar a sus propiedades o las características de calidad y sin que los costos de transporte se alteren (p.2).

Hoy en día, las distribuidoras de quesos pasteurizados en su mayoría no cuentan con un Sistema de la Calidad con el que se pueda gestionar y controlar el desarrollo de las mismas. Emplear filosofías, herramientas, estrategias y estructura de SGC aplicados internacionalmente, representa para las organizaciones dedicadas a la distribución de quesos, una alternativa potencial para la disminución de reprocesos, entregas no efectivas, corrección de errores y vencimiento de productos en cava.

Para Gómez (1999):

El manejo de la leche y sus derivados es solidario, en el sentido de que todos los eslabones participan y son responsables en la conservación o desmejora de la calidad de los productos lácteos. La corta vida útil de la mayoría de los productos lácteos y su condición de alimento, es factor determinante que rige su manejo y establece los procedimientos para conservar su calidad (p.45).

Para mantener estos procedimientos dentro de los parámetros establecidos, se requiere la aplicación de sistema de indicadores los cuales se deben evaluar constantemente para así mantener la operatividad de las empresas y el cumplimiento de los objetivos. Según Mora (2016) el trabajar con indicadores exige disponer de todo un sistema que abarque desde la toma de datos de la ocurrencia del hecho, hasta la retroalimentación de las decisiones que permite mejorar los procesos. Por lo tanto es importante clarificar y precisar las condiciones necesarias para construir aquellos realmente útiles para la toma de decisiones de manera oportuna.

Con el mismo orden de ideas sobre los indicadores a aplicar. Robert Kaplan y David Norton, 1992, anuncian el Balanced Score Card (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI), donde afirman que no solo los indicadores tradicionales (existencias, movilización, ingresos, gastos, etc.) deben aplicarse. Estos consultores exponen la importancia de los activos intangibles de una empresa (relaciones con los clientes, habilidades y motivaciones de los empleados,...) como fuente principal de ventaja competitiva. Es por ello que se aplicará una metodología, como lo aseguran los autores, para medir las actividades de las empresas distribuidoras de quesos en términos de su visión y estrategia. Lo que proporcionara una mirada global del desempeño del negocio.

Por otra parte Trejo, Ríos, Gallego y Morales (2011) afirman que se debe integrar la cadena de valor en la distribución de queso, se debe reforzar la cultura en la organización con un fin común por parte de los agentes. Debe haber compromiso al integrarse a dichas organizaciones. Además, confianza entre los agentes que conforman la cadena y cumplimiento de normas de calidad establecidas por las instituciones de gobierno, En consecuencia, la aplicación de un Sistema de Gestión de Calidad promueve las relaciones comerciales cliente-proveedor, al establecer una asociación en la que ambos persiguen objetivos comunes y buscan las mejores soluciones para obtener ventajas competitivas.

Así mismo, es necesario mencionar el valor teórico de la presente investigación, su aporte al dirigir cómo estudiar la población conformada por número significativo de empresas distribuidoras de quesos pasteurizados en la región capital, considerado como una estrategia para la supervivencia, con un nuevo conjunto de valores que continuamente mejoraran la calidad y la productividad

A continuación se enumeran los beneficios que pudiera generar el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados basado en el libro de Phil Crosby. “La calidad no cuesta, sino que genera utilidades en todos los aspectos”.

- Establecimiento de indicadores, recursos y gestión de riesgos para el pronóstico de demanda más acertada y niveles óptimos de inventario.
- Elevar la presencia de los productos en los puntos de venta, lo que permitirá incrementar el posicionamiento de queso pasteurizados con respecto al queso artesanal.
- Mejora del servicio al cliente, debido a que se procura mantener disponibilidad adecuada que permita proveer al cliente y consumidores de sus necesidades.
- Incremento de la competitividad
- Mejora en los resultados financieros de las distribuidoras de quesos pasteurizados.

1.4 Alcance y limitaciones de la Investigación

El alcance de la presente investigación se basa en el diseño de un Sistema de la Calidad para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados y tiene como contexto los aliados comerciales o centros de distribución en la región capital de las agroindustrias venezolanas que fabrican dicho producto lácteo.

Inicialmente, se pretende analizar la situación actual de los procesos logísticos, considerando los aspectos más relevantes, tales como: procedimientos actuales, criterios para el tratamiento y eliminación de retrabajos, investigación de los volúmenes de comercialización, marcas y tipos de quesos participantes en la región e interrelación entre los diferentes sub-procesos, riesgos y oportunidades de mejora de los procesos actuales.

Es importante resaltar que a la hora de hablar de indicadores, la presente investigación va a realizar el análisis respectivo con la finalidad de determinar el impacto y la relatividad con la que disminuyan, aumentan o modifiquen la toma de decisión de las empresas de estudio.

Seguidamente, en función al diagnóstico de la situación actual, se pretende identificar los elementos que debe contener el Sistema de la Calidad que más se

ajuste a las necesidades del caso en estudio. Y en una etapa más detallada, se va a determinar y posteriormente estructurar el modelo de Sistema de la Calidad para mejorar los procesos logísticos en las distribuidoras de quesos pasteurizados.

Por último se aspira realizar un análisis financiero de la propuesta, teniendo en cuenta la relación costo-beneficio delimitado por la selección de una sola distribuidora ubicada en la región capital. En la presente investigación, no se considera la puesta en marcha del Sistema de la Calidad, quedando la investigación cercada a sólo el diseño propiamente dicho, en aras de la mejora continua.

Adicionalmente desde el punto de vista de los Sistemas de Gestión de Calidad se observa un estudio completo de diferentes áreas de la organización. Por lo tanto, la presente investigación solo se reduce al estudio de procesos logísticos, aunque se mencionen puntualmente la relación y dependencia que existe entre áreas neurálgicas dentro de las empresas distribuidoras.

También se diseñan requisitos comunes para todas las áreas de la empresa como política, mapa de procesos, liderazgo entre otros quedando abiertos y libres para futuras investigaciones e implementar SGC en todas las entidades que conforman la distribución de quesos pasteurizados.

Finalmente se tiene que el estudio es un proyecto factible para dar respuesta a las necesidades de las distribuidoras de quesos pasteurizados ubicadas en la región capital dado que no existe la aplicación de SGC en sus procesos logísticos

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

Este capítulo refleja investigaciones relacionadas con la conceptualización de la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad en las distribuidoras de quesos. De igual manera se presentan los lineamientos conceptuales, bases teóricas, bases contextuales, bases legales y sistema de variables.

2.1 Antecedentes

Para la elaboración de los antecedentes, se consultaron tesis doctorales y trabajos de grado de maestría, así como publicaciones científicas, que establecen un aporte en el área de Sistemas de Gestión de la Calidad; estos se realizaron en países desarrollados como en economías emergentes, principalmente países de la comunidad andina, los mismos sirven de guía y referencia acerca aquellos estudios previos que se hayan realizado asociados al tema en desarrollo. Asimismo, proporcionan el detalle de cómo se abordaron dichos problemas previamente, cuáles fueron las soluciones puestas en práctica y bajo cuáles criterios y herramientas fueron realizados.

Tesis Doctorales

Chi (2013), En su tesis doctoral presentado en Lincoln University, New Zeland titulado "*Adoption of Quality Assurance Systems in Dairy Processing Firms in Vietnam*" El objetivo de esta investigación implantar un Sistemas de Calidad en las empresas de procesamiento lechero, incluyendo su cadena de suministro determinando la tendencia en la adopción de SGC tanto en pequeñas como en grandes empresas, la investigación es de tipo exploratoria en la cual se construyó y utilizó un modelo que vinculaba las "motivaciones para adoptar, factores que influyeron en la decisión de implantar el sistema, y como se reflejaba en los resultados.

Aporte: En el estudio se aborda la influencia de la adopción de SGC en las industrias de alimentos y su aporte para las economías emergentes, así como un estudio integral de la cadena de suministros y aprovisionamiento en el comercio de productos lácteos. Lo antes mencionado sirve de gran aporte para el presente

trabajo, ya que resalta el mejoramiento continuo dentro de los sistemas de gestión y lo imperativo que es mantener una tecnología de punta con la finalidad de impulsar la productividad y desarrollo constante. Lo cual, enfocándolo en la presente investigación, daría un extra en cuanto a herramientas vanguardistas de mejora continua con miras a la productividad.

Palabras clave: quality assurance systems, QAS"s, adoption, agribusiness processors, dairy firms, supply chains, Vietnam, emerging economies.

Trabajo de Grado de Maestría

En otro enfoque, Cueva (2016) en su Trabajo de Grado de Maestría: Análisis y propuesta de mejora de la productividad del departamento de ventas de Elsystem S.A., para optar al título de Magister en Administración de Empresas con mención en Gerencia de la Calidad y Productividad en la Universidad Católica del Ecuador, analizó la situación inicial (antes del rediseño) en el proceso de ventas de la empresa en estudio con la intención de conocer los puntos débiles del proceso (tanto problemas, malas prácticas y limitaciones) mediante herramientas como encuestas, Diagrama de Pareto y Diagrama de Ishikawa, notando de esta manera que habían deficiencias en los procesos que imposibilitaban el logro del objetivo de la empresa (cumplir con el plan anual de ventas).

Seguidamente, Cueva a través del diagnóstico realizado propuso un rediseño del proceso de ventas enfocado en tres factores clave; valor económico basado en mejores resultados de ventas, valor pragmático basado en el rediseño de subprocesos y prácticas para incrementar el número de clientes y valor simbólico basado y enfocado en considerar el cumplimiento al cliente como el norte del proceso.

El trabajo realizado por Cuevas posee ciertamente un enfoque teórico y orientado a herramientas cualitativas que permiten el diagnóstico de la situación en determinado proceso, las cuales representan para el presente trabajo de investigación un aporte a la hora de seleccionar las herramientas a utilizar para el diagnóstico de los procesos actuales en aras de mejorar los mismos y aumentar la productividad.

Palabras clave: Productividad, rediseño del proceso, cumplimiento al cliente.

Hernández (2015), “Análisis Comparativo de los Problemas Presentes en la Implantación del *Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 en Empresas del Sector Alimenticio Ecuatoriano y Propuesta de Alternativa de Solución*. Para optar por el título de maestría presentado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Matriz, se establecen las dificultades experimentadas por las empresas ecuatorianas, durante el proceso de implementación de su Sistema de Gestión de Calidad sobre la base de las normas ISO 9001. La propuesta planteada para optimizar la implantación de la Norma, sobre la base de las experiencias vividas por las organizaciones, ofrece una visión indispensable para una adecuada aplicación de procesos en un ambiente de extremo cuidado, tanto en su gestión administrativa como técnica, requerida para la prevención de acciones que afecten de manera directa e indirecta con la salud y el bienestar de los consumidores.

Aporte: Este trabajo aporta información experimental en cuanto a las dificultades que enfrentan las empresas alimenticias para la implementación de un SGC, ofreciendo una metodología para la resolución de conflictos.

Palabras clave: Sistema de Gestión de la Calidad, Sector Alimentario, Lineamientos Estratégicos, Mejora Continua.

Núñez (2016), en su trabajo de grado de maestría presentado en la Universidad Nacional de Trujillo “Implementación de la Norma ISO 9001:2008 y su Impacto en la Eficiencia de los Procesos Productivos de una Empresa Pesquera”. La implementación de la norma ISO 9001:2008 en empresas pesquera incrementó la eficiencia de los procesos productivos a niveles aproximados de 98% y 99% en harina y aceite de pescado respectivamente. Por tanto, para la compañía, fue creada una nueva perspectiva bajo un Sistema de Gestión de Calidad reconocido, asegurando mejoras continuas en su eficiencia mediante la óptima utilización de los recursos marinos.

Aporte: la información contenida en el trabajo de grado aporta una base metodológica para medir la eficiencia de los procesos productivos al implementar un Sistema de Gestión de la Calidad.

Palabras Clave: Sistema de gestión de calidad, eficiencia, proceso.

Vera (2015), planteó en su trabajo de grado de maestría en la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador “Diseño del Sistema Integrado de gestión de Calidad, Seguridad y Salud y Ambiente de acuerdo a las Normas (ISO 9001: 2008, OHSAS 18001: 2007, ISO 14001: 2004) en la empresa industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A INALECSA, S.A”, se diseñó un Sistema Integrado de Gestión Organizacional para los procesos productivos de Industria Alimenticia, que ayudó a garantizar la seguridad y la protección del medio ambiente aumentando a la vez la productividad y calidad de sus productos. En el estudio se realizó un diagnóstico inicial con relación a las normas ISO9001: 2008; ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007, con la finalidad de comprobar el nivel de cumplimiento de la empresa con cada uno de los requisitos que las normas obliga, de acuerdo a este análisis se planteó un manual de calidad, las políticas de seguridad y salud ocupacional, la identificación y evaluación de los riesgos.

Aporte: Este trabajo aporta información acerca de la estructura diagnóstico para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.

Palabras Clave: Industria Alimenticia, Ambiente y Seguridad, Sistemas Integrados.

Barillati(2013), en su trabajo de grado para optar por el título de magister “*Análisis de las transacciones industria-distribución y producción-industria del SAG lácteo argentino: estructuras de gobernación y conflictos en un contexto de políticas de intervención*”. El cual tuvo como objetivo analizar las principales restricciones y limitaciones en la alineación de dos transacciones clave en el SAG lácteo argentino -Producción – Industria e Industria – Distribución - a partir del análisis de las estructuras de gobernación presentes en términos de precio, plazos, salvaguardas y activos específicos involucrados y de las relaciones de poder y dependencia existentes en ambas interfaces.

Aporte: Este trabajo ofrece información sobre la aplicación y enfoque sistémico en la industria láctea Argentina, la cual tiene presencia de regulación gubernamental.

Palabras Clave: SAG lácteo, poder, dependencia, contratos, alineación, salvaguardas, ambiente institucional.

Artículos técnicos

Han, Feng, Liu, Ju, & and Wang (2015), .IOT-enabledQuality Management Process Innovation and Analytics in China's Dairy Industry: A Data Flow Modeling Perspective. En el artículo analizó la situación actual de la cadena de suministro de la industria láctea en China para obtener la causa del problema, y utilizando tecnologías de la información para innovar en el sistema de gestión y dar soporte a la trazabilidad de los productos. Para el artículo la IOT es vista como una de las mejores maneras de resolver los problemas de seguridad de la industria láctea de China.

Aporte: el aporte que ofrece el artículo, es obtener información de modelos de innovación especialmente la matriz de productos lácteos como un método de control en la cadena de suministro.

Palabras Clave: Process Innovation, *IOT*, *Dairy Industry*

2.2. Fundamentos Teóricos

Para la ejecución de este proyecto se estudian algunos elementos teóricos, los cuales se detallan a continuación:

Sistema de Gestión de Calidad SGC

El concepto de "Calidad" ha evolucionado a través de los años y las circunstancias globales como guerras, economía mundial y necesidades del mercado hasta convertirse en una necesidad para el campo empresarial. (Gonzalez & Arciniegas, 2016).

El Término de "calidad" es citado por muchos autores en el cual el enfoque y percepción del cliente está presente para cada definición, en este sentido Abril,

Enríquez & Sánchez (2005), definen calidad como “la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas implícitas”. (p. 43). Por otra parte Vertice (2008) define la calidad como el “conjunto de aspectos y características de un producto y servicio que guardan relación con su capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes (necesidades que no han sido atendidas por ninguna empresa pero que son demandadas por el público) de los clientes” (p.1). Siendo estas necesidades del cliente interpretadas por las organizaciones para luego convertirse en especificaciones y requerimientos.

Al definir y tener claro el término de calidad resulta imperioso conocer la evolución de ella, en este sentido autores clasifican en 3 fases la evolución de la calidad, aunque algunos textos clasifican en 8 fases descritas a continuación:

Indicadores de Calidad	Fases de la gestión de la calidad		
	1º FASE Control de calidad	2º FASE Aseguramiento de la calidad	3º FASE Gestión de la calidad total
Finalidad principal	Conseguir la conformidad con las especificaciones	Lograr satisfacer necesidades de los clientes	Satisfacer los intereses de todas las personas relacionadas con la organización y la sociedad general
Visión de la calidad	Problema que se ha de resolver	Problema que se ha de resolver actuando sobre él	Posibilidad de disponer de mayor capacidad competitiva
Métodos	Inspección y mediciones de productos	Sistema de calidad. Control de procesos	Fijar objetivos claros y movilizar la organización
Responsables de la calidad	El departamento de control de calidad	Todos los departamentos	La totalidad de los componentes de la organización, sobre todo la dirección
Énfasis de la calidad	En el producto y en la producción	Todas las áreas	En el cliente externo, interno y la sociedad
Orientación	La calidad ha de comprobarse	La calidad ha de conseguirse	La calidad debe gestionarse
Época	Hacia 1920	A partir 1950	A partir 1970

Tabla 1. Evolución de la calidad. Fuente: Verdoy, Mateu, Sagasta, y Sirvent, (2006) p. 13

En el cuadro anterior los autores muestran la evolución histórica de la calidad y cada uno de los aspectos que los involucra, comparando cada época en la matriz, al analizarlo se observa que cada época se ha nutrido de su antecesora para llegar a la época actual, en la cual se busca realizar actividades con sentido estratégico.

Para Londoño Mateus (2006), Abril, Enríquez y Sánchez (2012) y Boria y Garcia, (2006) las etapas de la calidad se clasifican en 8.

1. Periodo Artesanal: realizar las cosas bien para complacer al usuario y artesano.
2. Revolución Industrial: producir cantidad sin importar calidad. Beneficios económicos.
3. Segunda Guerra Mundial: garantizar armamento de calidad y cantidad.
4. Postguerra Japón: ser competitivo, haciendo las cosas bien a la primera.
5. Postguerra resto del mundo: producir mucho y cubrir la demanda ocasionada por la guerra.
6. Control de calidad: realizar inspecciones para cumplir con especificaciones técnicas.
7. Aseguramiento de la calidad: enfoque en procesos, para prevenir errores y reducir costes.
8. Calidad total: centrada en las expectativas del cliente mediante la gestión empresarial siendo altamente competitivos.

Si bien el número de etapas o fases son diferentes, ambas conservan las mismas ideas en los objetivos y conceptos, evidenciando que las circunstancias del mercado (necesidades del cliente) marcaban el rumbo para responder ¿Cómo? Y ¿Cuánto? producir, con el paso de los años la “calidad” en las organizaciones se va ampliando tomando un alcance en el comportamiento organizacional al promover las actividades enfocadas en procesos y que la interacción de estos es determinante para desarrollar productos y servicios de calidad.

Los sistemas de Gestión de Calidad se encuentran en el último movimiento hasta la fecha para González y Arciniegas (2016) “la base de los sistemas de gestión de la calidad están constituida por la implementación de una serie de procedimientos documentados que la empresa utiliza para demostrar que tiene en operación un

sistema de calidad controlado, y que cuenta con la capacidad para la producción de bienes y servicios con calidad, proporcionando garantía al cliente.” (p. 9).

Camisón y González (2006) señalan que un SGC “es el conjunto de elementos (estrategias, objetivos, políticas, estructuras, recursos y capacidades, métodos, tecnologías, procesos, procedimientos, reglas e instrucciones de trabajo) mediante el cual la dirección planifica, ejecuta y controla todas sus actividades para el logro de los objetivos preestablecidos”. (p. 346).

En citas anteriores ambos autores guardan estrecha relación en la definición y aplicación de actividades empresariales, planificadas y controladas que ayudarán a la empresa a establecer sus objetivos y el cumplimiento de estos con el principio de satisfacción al cliente.

ISO 9000.

La familia de normas ISO 9000 se compone de 3 normas:

- ISO 9000: 2015 “Sistemas de Gestión de Calidad. Principios y Vocabulario”
- ISO 9001: 2015 “Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos”
- ISO 9004: 2009 “Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad”

La primera otorga un marco referencial de entendimiento para la interpretación de la norma, la segunda se utiliza para la implantación de sistemas de gestión de la calidad y que se puede utilizar para conseguir un certificado y la última proporciona orientación para ayudar a conseguir el éxito sostenido para cualquier organización. (UNE-EN ISO 9001, 2015). Con ellas se busca documentar procesos productivos, apostando al control y gestión de las actividades que se realizan en la organización, basada en una metodología documentada, con el fin de conducir a la organización en la mejora del desempeño.

Por otra parte existe la NC19011 *Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental*, que proporcionan orientación sobre los principios

de auditoría, la gestión de programas y la realización de auditorías así como la competencia de auditores.

Para López (2006), las normas ISO “son un conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad que, desde su publicación en 1987, han obtenido una reputación como base para el establecimiento de sistemas de gestión de calidad”. (p. 16). Esto al buscar el éxito sostenido de la organización, confianza de los clientes y partes interesadas y mejora de sus procesos e interrelación.

En el caso de aplicar en la organización SGC, ISO 9001: 2015 establece los requisitos mínimos exigidos a una organización los cuales se estructuran de la siguiente manera.

1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias Normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto organizacional
 - a) Comprensión de la Organización
 - b) Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
 - c) Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad
 - d) Sistema de gestión de calidad y sus procesos
5. Liderazgo
 - a) Liderazgo y Compromiso
 - b) Política
 - c) Roles, responsabilidades y autoridades de la organización
6. Planificación
 - a) Acciones para abordar riesgos y oportunidades
 - b) Objetivos de la calidad

- c) Planificación de los cambios

7. Apoyo

- a) Recursos

- b) Competencias

- c) Toma de conciencia

- d) Comunicación

- e) Información Documentada

8. Operación

- a) Planificación y control operacional

- b) Requisitos para los productos y servicios

- c) Diseño y desarrollo de los productos y servicios

- d) Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

- e) Producción y provisión del servicio

- f) Liberación de productos y servicios

- g) Control de las salidas no conformes

9. Evaluación del desempeño

- a) Seguimiento, medición, análisis y evaluación

- b) Auditoría interna

- c) Revisión por la dirección

10. Mejora

- a) Generalidades

- b) No conformidad y acción correctiva

- c) Mejora continua

Los primeros tres capítulos de la norma (1, 2 y 3) no contienen requisitos. Éstos identifican el objeto y campo de aplicación de la norma, las referencias normativas

y los términos/definiciones para la norma. Y del 4 al 10 se presentan los requisitos de la norma. Su estructura lógica se basa en la filosofía: planificar, hacer, verificar actuar su metodología se puede desarrollar en cualquier actividad, sin importar si producto o servicio lo brinda una organización pública o privada, cualquiera que sea su tamaño.

Al desarrollar o aplicar la estructura de requisitos ISO 9001 se debe tener en cuenta los principios de la Gestión de la Calidad definidos ampliamente en (UNE-EN ISO 9000, 2015) Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario.

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Compromiso de las personas
4. Enfoque a procesos
5. Mejora
6. Toma de decisiones basada en la evidencia
7. Gestión de las relaciones

Las organizaciones dependen de sus clientes y por tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas (Cortez, 2017). Si se entienden las necesidades de los clientes el éxito de la organización puede ser alcanzado, al asegurarse que los objetivos de mejora coinciden con las necesidades y expectativas de ellos (Oviedo, 2018). Por tanto el desarrollo corporativo está directamente relacionado con la capacidad de incrementar el bienestar de los clientes. Esto aplica a cualquier actividad económica.

Para Cortez (2017) “Los líderes establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda involucrarse totalmente para lograr los objetivos de la organización” (p. 21) Estos líderes se encuentran en todos los niveles sin embargo la alta gerencia juega un papel determinante para la aplicación del principio de

“Liderazgo” por lo que son clave en la selección de estrategias, políticas y recursos.

En cuanto al principio compromiso de las personas Leiva, Soler, y Pérez (2016) “resulta muy importante para cualquier organización que todas las personas que la componen sean competentes y estén facultadas e implicadas en entregar valor” (p.13) Aunado a esto la participación de todo el personal que integra la organización; su aptitud y actitud para el beneficio y cumplimiento de objetivos marca el hecho diferenciador dentro del sistema de gestión de la calidad. (Cortez, 2017). Cabe resaltar que esta participación debe estar en todos los niveles de la organización.

La norma ISO 9000 define un proceso como: Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados. Asimismo, se cita: para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos que interactúan entre sí. Leiva, Soler, & Pérez (2016) “el acto de entender y gestionar las actividades como procesos interrelacionados que conforman un sistema coherente, hace que se consigan resultados afines y previsibles de una forma más eficaz y eficiente” (p. 13)

La entrada “inputs” y salida “outputs” en una actividad es considerada como un proceso. Sin embargo se requiere detectar los recursos, variables que lo afectan y la naturaleza de variación para la identificación sistemática de los diferentes procesos en la organización, al estudiar cada uno de estos parámetros se determina la eficacia de los procesos y particularmente los que añaden valor para el cliente, su definición control y mejora se conoce como “enfoque basado en procesos”. (Cortez, 2017). Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del propio sistema, así como sobre su combinación e interacción.

Continuando con la interpretación de los principios ISO, la mejora según Cortez (2017). “Debe ser el objetivo permanente de la organización. Se define como una actividad recurrente para mejorar el desempeño” (p.13). Las actividades que

involucran el desempeño pueden ser: trazar planes de mejora dirigida, fomentar la prevención de defecto, fomentar la innovación... al aplicar procesos de mejora continua se obtendrá producto o servicio mejorado, más competitivo y que responda mucho mejor a las exigencias del cliente.

La toma de decisiones basada en la evidencia según Leiva, Soler, y Pérez (2016) corresponde a “las decisiones que se toman fundamentadas en el análisis y evaluación de datos e información, las cuales tienen una mayor probabilidad de producir resultados esperados y deseados” (p.13). Es importante entender las relaciones causa y efecto y las consecuencias al analizar hechos y evidencias, se obtienen mejor objetividad y confianza a la hora de tomar decisiones.

Por último se numera el principio de gestión de relaciones para Cortez (2017) “involucran a las partes interesadas y facilita el éxito sostenido de la organización” (p.13) esto involucra a la red de proveedores, socios e incluso el estado, potenciar las comunicaciones constante con las partes interesadas y tener una buena relación, ayuda a identificar la causa de los problemas y por esta razón se incluye en los principios de los SGC.

Modelo Malcolm Baldrige.

Llamado así en honor a su creador, está elaborado en función a 11 aspectos que representan su fundamento y consolidan un conjunto de variables y criterios, que según López, (2006) son:

- Calidad basada en el cliente.
- Liderazgo.
- Mejora y aprendizaje organizativo.
- Participación y desarrollo del personal.
- Rapidez en la respuesta.
- Calidad en el diseño y en la prevención.
- Visión a largo plazo del futuro.
- Gestión basada en datos y hechos.
- Desarrollo de la asociación entre los implicados.

- Responsabilidad social.
- Orientación a los resultados.

Cabe destacar que estos aspectos han tenido amplias modificaciones a lo largo de los años. (López, 2006). El modelo que se utiliza para la autoevaluación tiene siete grandes criterios que de acuerdo a López (2006), aparecen recogidos en el orden siguiente:

Liderazgo: El concepto de Liderazgo está referido a la medida en que la Alta Dirección establece y comunica al personal las estrategias y la dirección empresarial y busca oportunidades. Incluye el comunicar y reforzar los valores institucionales, las expectativas de resultados y el enfoque en el aprendizaje y la innovación.

Planificación Estratégica: como la organización plantea la dirección estratégica del negocio y cómo esto determina proyectos de acción claves, sí como la implementación de dichos planes y el control de su desarrollo y resultados.

Enfoque al Cliente: cómo la organización conoce las exigencias y expectativas de sus clientes y su mercado. Asimismo, en qué proporción todos los procesos de la empresa están enfocados a brindar satisfacción al cliente.

Información y Análisis: examina la gestión, el empleo eficaz, el análisis de datos e información que apoya los procesos claves de la organización y el rendimiento de la organización.

Enfoque al Recurso Humano: examinan cómo la organización permite a su mano de obra desarrollar su potencial y como el recurso humano está alineado con los objetivos de la organización.

Proceso Administrativo: examina aspectos como factores claves de producción, entrega y procesos de soporte. Cómo son diseñados estos procesos, cómo se administran y se mejoran.

Resultados del negocio: Examina el rendimiento de la organización y la mejora de sus áreas claves de negocio: satisfacción del cliente, desempeño financiero y rendimiento de mercado, recursos humanos, proveedor y rendimiento operacional.

La categoría también examina como la organización funciona en relación con sus competidores.

Modelo Europeo de Excelencia (EFQM)

Una versión de calidad total, es sin duda alguna el modelo Europeo EFQM creado en 1991, dicho modelo supone un proceso en virtud del cual una empresa se compara con los criterios de éste modelo para establecer su situación actual y definir objetivos de mejora. (Abril, Enríquez, Sánchez, 2012).

Por otra parte, dicho modelo se fundamenta en nueve criterios divididos en dos grandes grupos. Donde el primer grupo contiene los primeros cinco criterios llamados “agentes” que describen cómo se consiguen los resultados (debe ser probada mediante evidencia), y el segundo grupo contiene los últimos cuatro criterios llamado “resultados”, que describen qué ha conseguido la organización (deben ser medibles). (Abril, Enríquez y Sánchez, 2012).

Los nueve criterios son según Abril, Enríquez y Sánchez (2012):

- Liderazgo. Cómo se gestiona la calidad total para llevar a la empresa hacia la mejora continua.
- Estrategia y planificación. Cómo se refleja la calidad total en la estrategia y objetivos de la compañía.
- Gestión de personal. Cómo se libera todo el potencial de los empleados en la organización.
- Recursos. Cómo se gestionan eficazmente los recursos de la compañía en apoyo de la estrategia.
- Sistema de calidad y procesos. Cómo se adecuan los procesos para garantizar la mejora permanente de la empresa.
- Satisfacción del cliente. Cómo perciben los clientes externos de la empresa sus productos y servicios.
- Satisfacción del personal. Cómo percibe el personal la organización a la que pertenece.
- Impacto de la sociedad. Cómo percibe la comunidad el papel de la organización dentro de ella.

- Resultados del negocio. Cómo la empresa alcanza los objetivos en cuanto al rendimiento económico previsto. (p. 48).

En cuanto a las características de este modelo permite establecer un marco de referencia o excelencia global, que recoge las pautas o prácticas que debe seguir una organización que quiere dirigirse hacia la excelencia. Así mismo proporciona, a través de la autoevaluación, un enfoque objetivo, riguroso y estructurado para el diagnóstico y la mejora continua, además de que posibilita en cualquier momento, obtener una visión de la situación en que se encuentra la organización e identificar los logros alcanzados en cada una de las áreas de mejora y, se puede decir también que favorece la formación e implicación de los miembros en la mejora continua. (López, 2006).

Herramientas de la calidad

En la actualidad existen varias herramientas para ayudar a explorar y detectar problemas de calidad y mejorar un proceso. López (2016) las categoriza en:

- Herramientas de control de calidad
- Herramientas de mejora de la calidad

De acuerdo a lo definido en las líneas anteriores donde se explica la evolución de la calidad un periodo decisivo estuvo a cargo de ilustres de la postguerra en Japón (Deming, Juran, Shewhart, entre otros) estos autores desarrollaron y colocaron en práctica técnicas estadísticas de gestión de procesos, ayudando a la economía japonesa y elevando su nivel de competitividad. Afianzaron los principios de cultura organizacional orientada a la colaboración, la participación y la puesta en común de ideas como directrices para una empresa más eficaz (López, 2016). Estas herramientas son de principal uso numérico por lo cual resulta útil apoyarse en estas para saber interpretar y analizar información que conlleven a la mejora continua.

López (2016) establece que:

Ishikawa recopiló y agrupó una serie de técnicas estadísticas sencillas que cualquier trabajador con una formación media o básica pudiese

poner en práctica. Las denominó “las siete herramientas de la calidad” y enunció que probablemente el 95% de todos los problemas de producción de las empresas podrían resolverse poniendo en práctica estas siete herramientas.

Tal es así que tanto los círculos de calidad como las herramientas de control de calidad de Ishikawa siguen utilizándose de forma masiva en las empresas de todo el mundo como métodos de solución de problemas y mejora continua (p. 14)

Las herramientas no buscan sustituir la experiencia del empleado o trabajador experto, sino ayudarlo en el análisis de datos para tomar decisiones con base a ellos y así resolver la mayoría de los problemas en las áreas productivas.

Camisón, Cruz y González (2006), señalan que “Estas herramientas son las denominadas Siete Herramientas del Control de la Calidad o herramientas estadísticas básicas, y abarcan la hoja de recogida de datos, el histograma, el diagrama de Pareto, el diagrama de espina, la estratificación, el diagrama de correlación y los gráficos de control”. (p. 1226). En el caso de la presente investigación se utilizaran hojas de control o listas de verificación y flujogramas

En tal sentido López (2016) define la lista de verificación como “formatos o modelos especialmente diseñados para recoger información relativa a una actividad, un proceso, un proyecto, etc. Es la única herramienta que no permite realizar análisis sino que su utilidad práctica es la recoger datos de forma sistemática y organizada. Suele ser la herramienta de partida de cualquier proceso de análisis”. (p. 17). En estos se incluyen anotaciones claves y son de gran utilidad en la ejecución de auditorías además de ser de gran ayuda para el seguimiento y metodología de la actividad. Galgano (1992) afirma que “la hoja de recogida de datos se construye en función de los objetivos y de la finalidad y sirve de soporte indispensable para plasmar los datos de los que se tiene necesidad” (p. 75).

Con la definición de ambos autores se puede concluir que la lista de verificación es un formato construido especialmente para recabar datos de una manera adecuada y sistemática, de tal manera que su registro sea fácil para analizar la manera en que los principales factores que intervienen, influyen en una situación o problema específico.

En el mismo orden de ideas la segunda herramienta de control a utilizar en el siguiente trabajo, son los diagrama de flujo o flujogramas los cuales son una manera de representación visual rápida del flujo de procesos, donde se representan una serie de pasos conformado por símbolos para explicar su orden y secuencia lógica (Miranda, Chamarro, & Rubio, 2007).

Las herramientas de mejora de la calidad que se utilizarán en la siguiente investigación Circulo de la Calidad (PHVA) y Despliegue de la Función Calidad.

El ciclo “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” es un ciclo dinámico de las herramientas de mejora continua se puede utilizar en estudio de los procesos individuales o en la interacción de todos ellos como un todo, El modelo PDCA (Plan, Do, Check, Act) o en español PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) fue desarrollado por Shewhart y perfeccionado por Deming. (Perez y Munera, 2007).

Las 4 etapas del ciclo que se ejecutan secuencialmente empieza por Planificar: en la cual se establecen objetivos y se identifican procesos; donde se quiere estar en un tiempo determinado. También incluye una fase diagnóstica para conocer la situación actual y desarrollar posibles soluciones. Hacer: En esta etapa se lleva a cabo el plan de trabajo (implementación de cambios o acciones necesarias) siempre con factores para controlar los efectos. Verificar: En esta etapa se establecen indicadores de gestión donde se comparan lo planeado con lo ejecutado, a su vez se analiza los efectos de lo realizado. Actuar: se fundamenta en aplicar los resultados obtenidos para identificar nuevas mejoras y replantear los objetivos actuando rápidamente y estableciendo nuevos planes de trabajo. Por lo cual de nuevo empezaría el ciclo. (Pérez y Munera, 2007)

Continuando con las herramientas de mejora de la calidad se encuentra *Despliegue de Función de la Calidad* esta herramienta se basa en la identificación de expectativas de consumidores, las cuales se van a convertir en definiciones operacionales respondiendo a las preguntas “QUÉ” necesitan y esperan los clientes y “CÓMO” conseguir satisfacer necesidades y expectativas. Con la finalidad de que las definiciones realizadas queden incorporadas en el diseño de los productos y en su fabricación. (Gutiérrez ,2012)

Así mismo para Gutiérrez (2012) se trata de un trabajo que consiste básicamente en:

- Identificar qué es lo que desean los clientes, en cuanto a características del producto.
- Transformar la solicitud de dichas características en el diseño y fabricación del producto.
- Establecer características primarias, secundarias y terciarias (orden de prioridad) en cuanto a su diseño, que serán catalogadas como meta-cliente.

Estas herramientas definidas anteriormente están pensadas para buscar puntos débiles en los procesos de forma que se pueda ahorrar tiempo y realizar cambios en las áreas más críticas ya que señala cuales son estas áreas o procesos en las que pueden aportar mayores beneficios para el cumplimiento de los objetivos planeados.

Indicadores de Proceso

Los indicadores constituyen un instrumento que permite recoger de manera adecuada y representativa información relevante respecto a la ejecución y los resultados del proceso, de forma que se pueda determinar la capacidad y eficiencia de los mismos. En función de los valores que adopte un indicador y de la evolución de los mismos a lo largo del tiempo, la organización podrá estar en condiciones de actuar sobre un proceso. (Parrales y Tamayo, 2012).

De lo anteriormente expuesto, se deduce la importancia de identificar, seleccionar y formular adecuadamente los indicadores que luego servirán para evaluar el proceso y ejercer el control sobre los mismos. (Parrales y Tamayo, 2012).

Eficiencia

Eficiencia es la óptima utilización de los recursos disponibles para la obtención de resultados deseados. (Ángeles, 2015). La eficiencia, está vinculada a utilizar los medios disponibles de manera racional para llegar a un objetivo. Se trata de la

capacidad de alcanzar un objetivo fijado con anterioridad, en el menor tiempo posible y con el mínimo uso de los recursos, lo que supone una optimización.

Eficacia

Eficacia es el grado en que se alcanzan los objetivos y metas de un plan, es decir, cuánto de los resultados esperados se alcanzaron. (Ángeles, 2015). La eficacia atribuye importancia en los resultados. Promueve el hacer las cosas correctas y sobretodo en lograr objetivos sin importar el costo, el empleo o mal uso de los recursos.

2.3 Marco Referencial

La presente investigación se encuentra enfocada en la distribución quesos pasteurizados en la región capital centro venezolana diseñando un Sistema de Gestión de la Calidad. De esta manera es necesario definir el término “queso” el cual para Torres (2001) es “una conserva obtenida por coagulación de la leche y por acidificación y deshidratación de la cuajada. Es una concentración de los sólidos de leche, con la adición de: fermentos bacterianos, cloruro de calcio, cuajo y sal” son altamente perecederos, que debe vigilarse y analizarse correctamente durante todos los pasos de la cadena de frío hasta su llegada al consumidor. (Aranceta y Serra, 2004), con esta afirmación se reconoce la importancia en toda la cadena de distribución de productos lácteos hasta el consumidor final.

En cuanto a esto y la importancia de la distribución eficiente Antun, Lozano, Hernández, & Hernández explican (2005) “Las actividades básicas en la cadena de distribución física son: la recepción del producto entregado por el productor, las etapas de inspección, las cadenas de transporte, los almacenamientos y la entrega al cliente. Asociada con cada actividad existe una documentación e información para controlarla” (p. 23). Es en esta red de distribución donde las empresas del ramo encuentran su carácter diferenciador y por ende la competitividad en el mercado.

El sector quesero está estrechamente relacionado con la producción lechera; para Sivira (2017) el destino de la leche del total producido en Venezuela es 37 % se

hace queso en finca, 35 % se lleva a queseras, 28 % a receptorías ligadas a la industria, 2 % de autoconsumo y 2 % dice desconocer el destino final, ya que la entrega a un rutero. Por tanto, en Venezuela más del 85 % de la leche se transforma en queso, como ha sucedido históricamente en el país.(Sivira, 2017). En el caso de la presente investigación solo será despachado a las distribuidoras de productos lácteos lo producido por receptorías ligadas a la industria, en las cuales se pueden encontrar de tipo fresco, semi-madurado y madurados.

En Venezuela toda distribución de alimentos es supervisado por el ente SUNAGRO el cual es el responsable de regular el sector agroalimentario la distribución es orientado por las plataformas SICA (Sistema Integral de Control Agroalimentario) las cuales establece niveles de distribución de mercancía para las organizaciones.

Si bien existen diversas agroindustrias que surten a las distribuidoras, la producción de mayor volumen se encuentra en la región andes-occidente (Táchira, Mérida, Zulia) las cuales distribuyen hacia la región capital con diversas marcas en los cuales los principales tipos se encuentran: Quesos blandos (Queso de Mano, Queso Guayanés...) Queso blanco especial (Queso Palmizulia, Queso Santa Barbará, Queso PAISA) Queso blanco Duro y Queso amarillo. (Schwartz, 2017)

Por lo antes detallado en el volumen y formas de distribución de quesos pasteurizados y en vista de la ausencia de Sistema de Gestión de la Calidad para dicho sector, surge la necesidad de diseñar un SGC para los procesos logísticos en las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados con el fin de aumentar la competitividad y mejorar la satisfacción del cliente.

2.4. Bases Legales

Dentro de la presente investigación se revisó un conjunto de legislaciones y normas que sirven de referencia contextual y de soporte legal para la siguiente investigación.

2.4.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (año 2000)

- Artículo 117. Todas las personas tendrán derecho a disponer de bienes y servicios de calidad, así como a una información adecuada y no engañosa sobre el contenido y características de los productos y servicios que consumen, a la libertad de elección y a un trato equitativo y digno. La ley establecerá los mecanismos necesarios para garantizar esos derechos, las normas de control de calidad y cantidad de bienes y servicios, los procedimientos de defensa del público consumidor, el resarcimiento de los daños ocasionados y las sanciones correspondientes por la violación de estos derechos.
- Artículo 305: El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, y en consecuencia garantiza la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a éstos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria deberá alcanzarse desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose como tal la proveniente de las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamental al desarrollo económico y social de la Nación. A tales fines, el Estado dictará las medidas de orden financiera, comercial, transferencia tecnológica, tenencia de la tierra, infraestructura, capacitación de mano de obra y otras que fueran necesarias para alcanzar niveles estratégicos de autoabastecimiento. Además, promoverá las acciones en el marco de la economía nacional e internacional para compensar las desventajas propias de la actividad agrícola.

2.4.2 Resolución SG-407-96, del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, de fecha 04/11/1996, publicada en Gaceta Oficial N° 36081 de fecha 07/11/1996

- Artículo 1: La presente Resolución establece los principios básicos y las prácticas dirigidas a eliminar, prevenir o reducir a niveles aceptables los

riesgos para la inocuidad y salubridad que ocurren durante la elaboración, envasado, almacenamiento y transporte de los alimentos manufacturados para el consumo humano.

- Artículo 40. Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas y de higiene individual. Así mismo, deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se le asignen y aplicar principios sobre prácticas correctas de fabricación de alimentos.
- Artículo 66. El fabricante de alimentos tiene la responsabilidad de asegurar la inocuidad y salubridad del producto elaborado a fin de lograr la protección de la salud del consumidor. Para este propósito, debe disponer de un sistema de calidad idóneo que identifique, evalúe y controle los riesgos potenciales asociados con las materias primas y otros insumos, el proceso y el manejo post-proceso del producto terminado.
- Artículo 77. La empresa debe disponer de una persona calificada que asuma la responsabilidad de implantar, supervisar y controlar la efectividad del programa de saneamiento; así como también contar con el recurso humano para ejecutar debidamente las actividades programadas.

2.4.3 Ley del Sistema Venezolano para la Calidad. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela 37.543, octubre 07 de 202.

- Artículo 6. Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, están obligadas a proporcionar bienes y prestar servicios de calidad. Estos bienes y servicios deberán cumplir con la reglamentación técnica que a tal efecto se dicten. (p.7).
- Artículo 12. Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que suministren bienes y presente servicios, deberán indicar por estricto sus características de calidad y serán responsables de garantizar, a fin de demostrar el cumplimiento de dichas características ante cualquier usuario o consumidor, sin menoscabo de lo establecido por otros organismos

públicos en esta materia. Así mismo, deberán establecer fórmulas expeditas para dilucidar, hasta su total solución, las quejas y reclamos de los usuarios o consumidores. (p. 7).

SACS – Providencia Administrativa N° 122-2016. Productos sujetos a Guía de Movilización Sanitaria de alimentos

La Guía Sanitaria de movilización de alimentos, es un instrumento que garantiza que los productos sean transportados en las condiciones adecuadas, que garanticen la inocuidad de los mismos al llegar para el consumo humano. Por consiguiente, es obligatoria para un grupo de alimentos, especialmente precederos o que requieren refrigeración.

- Artículo 2. Quedan sujetos a solicitar Guía Sanitaria de Movilización de Alimentos, los productos que a continuación se indican: Lácteos y sus derivados de Uso Industrial y Consumo Inmediato

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

A continuación se describe la metodología usada para el desarrollo de la presente investigación, según Arias (2006) explica el marco metodológico como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p.16). En esta etapa se describe la metodología utilizada para el desarrollo de este trabajo y que hacen referencia a fuentes de información, técnicas e instrumentos de recolección de datos y resultados, de acuerdo al enfoque de diversos autores reconocidos en la metodología de la investigación.

Este capítulo contiene los siguientes puntos: Tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas de recolección de datos, fases de la investigación, procedimiento por objetivos, variables y su definición conceptual, operacional e indicadores, estructura desagregada de trabajo, aspectos éticos y cronograma de la investigación.

3.1 Tipo de Investigación

La investigación proyectiva es el tipo de investigación que se desarrolló en el presente estudio. En vista de que se diseñó el Sistema de Gestión de la Calidad, para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados.

En el Manual de Trabajo de Grado de Especializaciones, Maestrías y Tesis Doctorales de la UPEL (2006) se tiene de la investigación proyectiva lo siguiente;

Este tipo de investigación, también llamado “proyecto factible”,... consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. (p. 21).

3.2 Diseño de la Investigación

Si el diseño está bien concebido y es coherente con las preguntas, el enfoque y el objetivo del estudio, el producto final (sus resultados) tendrán mayores posibilidades de éxito para generar conocimientos científicamente válidos. El termino diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El diseño del Sistema de Gestión de la Calidad, para los procesos logísticos en las distribuidoras de quesos pasteurizados se inscribió en un diseño de investigación no experimental, descriptiva y documental.

Se define como descriptiva ya que tiene como objetivo; la recolección de información previa, de la mano de expertos en el área de logística y calidad afines al tema de investigación y por otra parte se fundamenta también en información tomada de la realidad en diferentes empresas que conforman la distribución de quesos pasteurizados en la capital venezolana

Lo antes expuesto se sustenta en el concepto de Investigación Descriptiva que según el Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL (2006), "...la investigación descriptiva tiene como objeto exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueden responder a las preguntas: quién, qué, dónde, cuándo, cuántos. (P.43).

Por otra parte el diseño bibliográfico o documental, en el cual se trabaja con materiales ya elaborados, de tipo secundario, se encuentran elaborados y procesados, con los cuales podrá orientar y guiar la investigación. (Tamayo y Tamayo, 2003). Basado en esta afirmación la revisión y análisis de documentos para extraer datos es necesario para la elaboración del diseño del Sistema de Gestión de la Calidad y se hace imperativo para ubicar una gama de experiencias similares pasadas, con las cuales se logra dirigir y focalizar la investigación.

3.3 Población y Muestra

Una vez definido el diseño de la investigación, se debe seleccionar la población y muestra que va a representar la investigación. En este sentido para Hernández, Fernández y Baptista (2014). “La población se puede definir como el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones y características comunes, de donde se obtienen los datos de la investigación” (p.131). Así mismo, dentro de la definición anterior también se cataloga un tipo de población llamada “finita”, lo cual significa que la representación no es ilimitada y tiene sus excepciones para el estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El tamaño de la población objeto de estudio fue un grupo de centros de distribución o aleados estratégicos los cuales realizan los procesos logísticos de quesos pasteurizados fabricados industrialmente, sumando un total de 15 agroindustrias fabricantes, las cuales tienen presencia de sus productos en la región capital venezolana.

Adicionalmente estas organizaciones deben tener asignado un código SUNAGRO (Ver figura 1), los cuales es necesario para realizar la distribución y transporte del queso pasteurizado, esto se crea con la finalidad de regular la red de distribución y eslabones de la cadena de suministro.



Figura 1. Niveles de distribución SUNAGRO. Fuente: SUNAGRO/ SACS.

Agroindustria	UBICACIÓN	DISTRIBUIDORA EN REGION CAPITAL O ALIADO ESTRATEGICO
LACTEOS LA GUANOTOA, C.A.	APURE	Centro de distribución
LACTEOS LA CABAÑA, C.A.	CARABOBO	Centro de distribución
LECHERIA PUERTO CUMAREBO, C.A.	FALCON	Centro de distribución
ECHEL DE VENEZUELA, C.A	LARA	Centro de distribución
LACTEOS SAN ANTONIO C.A.	MERIDA	Distribuidora Disquesos. C:A
LACTEOS Y DELICATESES SAN MGUEL, C.A.	MERIDA	Centro de distribución
LACTEOS SANTAMARIA, S.A.	MERIDA	Distribuidora Hermanos Oliveira 2008 C.A
HATO EL OSO, C.A.	MONAGAS	Distribuidora Conceptos. C.A
LACTEOS OPTIMUS, C.A.	PORTUGUESA	Centro de distribución
PASTEURIZADORA TACHIRA, C.A. (PASTCA)	TACHIRA	Quesolandia S.A
AGUA LINDA	TACHIRA	Mayor de Quesos el Rosario. C.A
Derivados Lácteos KEEMPIS, C.A. (KEMPIS-UPACA)	ZULIA	Centro de distribución
GENERAL DE ALIMENTOS NISA, C.A. (GENICA)	ZULIA	Centro de distribución
INDSTRIA LACTEA TORONDOY, C.A (INLATOCA)	ZULIA	Centro de distribución
LACTEOS PROLAMAR, C.A.	ZULIA	Centro de distribución
PRODUCTOS LACTEOS FLOR DE ARAGUA, C.A.	ZULIA, TRUJILLO	Galicia 3000.
CAMPO RICO C.A	MERIDA	Distribuidora Frio Quesos C.A
Emporio Lácteo Casa Blanca	TACHIRA	Distribuidora COMARCA C.A

Tabla Nº2. Distribuidoras ubicadas en Región Capital. Fuente: Elaboración propia (2019) con datos tomados de Asociación Industriales del Queso ANIQUESO

En este orden de ideas, se procede entonces a delimitar la muestra a partir de la población seleccionada, donde se puede definir la muestra como un subgrupo de la población de interés sobre la cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, ya que debe ser representativo con respecto a la población (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). De igual forma los autores mencionados anteriormente clasifican los tipos de muestra en dos: probabilísticas y no probabilísticas, donde:

“En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con la característica de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisión de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación” (p.176).

Considerando la clasificación del muestreo no probabilístico, se trabajó con un Muestreo Intencional u Opinático, el cual Arias, F (2006) indica “los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador”. (pag 85).

Por lo antes mencionado, la muestra corresponde a la selección de tres distribuidoras de quesos perteneciendo al 16% de la población la cual reúnen las características enumeradas por criterio y juicio del investigador.

- Distribuir el portafolio de quesos en la región capital principalmente supermercados de autoservicio.
- Los productos comercializados pertenecen a agroindustrias afiliadas a la Asociación de Industriales del Queso ANIQUESOS.
- Aplicar los principios de buenas prácticas de almacenamiento y distribución de alimentos.
- Contar con una base documental donde se establezcan procedimientos estándares de operación, registros, certificados e instrucciones de trabajo.
- Comercializar los 3 tipos de quesos presentes en la región capital- centro (Madurados, Semi-madurados y Frescos)
- Contar con una capacidad instalada superior a 15 toneladas, en sus cavas de refrigeración.

En relación a esto, la muestra correspondió a la selección de tres distribuidoras enumerada en la tabla N° 2, la cual reúne todas las características anteriormente descritas y fue considerada como casos de estudio para el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad.

Con fines de mantener la confidencialidad de las empresa seleccionadas para el caso de estudio, la misma se denominaron a lo largo de todo el estudio como “Distribuidora de Quesos A” “Distribuidora de Quesos B” “Distribuidora de Quesos C”

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

Las técnicas para la recolección de datos son hechos o documentos a los que acude el investigador para obtener información, se denomina también fuente secundaria ya que ha sido recopilada y transcrita por un tercero, entre ellas están: textos, revistas, documentos, prensa y otros. Las fuentes primarias se refieren a información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por participantes de un acontecimiento, en este tipo de fuentes entran las técnicas para recolectar información: observación, encuestas, cuestionarios, entrevistas y sondeos. (Méndez, 2005)

En este sentido, se puede definir técnica de recolección como la manera organizada y sistemática de obtener datos e información, la cual debe ser almacenada de manera segura y de fácil manejo, mediante determinados instrumentos de recolección (Arias, 2012).

Para la presente investigación, la cual se enmarcó como documental y de campo, se seleccionaron las siguientes técnicas de recolección y procesamiento de datos: consulta bibliográfica, observación y entrevista.

La revisión documental o consulta bibliográfica consiste en, detectar, obtener y consultar bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos de estudio, de donde se tiene que extraer y recompilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación (Hernández, Fernández & Baptista 2014). Esta información bibliográfica u otros materiales se refieren a los manuales, políticas internas, normativa, procedimientos, libros, ensayos,

publicaciones entre otras, los cuales deben seguirse y aplicarse para poder cumplir los objetivos señalados previamente en el capítulo uno.

Continuando con la técnicas que se utilizarán en la investigación la observación directa en palabras de Arias (2006) “consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho o fenómeno o situación, que se produzca de los fenómenos de interés en el momento en que ocurren, la cual puede utilizar registros o anotaciones, videos, entre otras.” (p.69). Mediante la observación directa se tendrá información de primera mano y percepción para los procedimientos y operaciones que se llevan a cabo en las distribuidoras de productos lácteos.

Otra técnica de recolección de datos es la entrevista, esta herramienta permite un proceso comunicativo fluido y recíproco que ayudan sin duda a la obtención de información, la cual a su vez se puede clasificar en: estructurada, no estructurada y semi-estructurada (Besterfield, 1995).

Arias (2006), explica que en las entrevistas no estructuradas “no se requiere de una guía de preguntas elaboradas previamente. Sin embargo, se orienta por unos objetivos preestablecidos, lo que permite definir el tema de la entrevista” (p.74).

En el caso de la investigación se utilizarán entrevistas estructuradas y no estructuradas, las cuales se realizarán directamente en *situ* a dueños de procesos logísticos así como a gerentes y directores, donde se obtendrá información clave para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Con ayuda de estas tres técnicas que sirven como entrada de información se podrá realizar y aplicar herramientas útiles para el desarrollo de Sistemas de Gestión de la Calidad como son: los diagramas de flujo, matriz DOFA, Despliegue Función Calidad y listas de verificación.

3.5 Fases de la Investigación

3.5.1 Fase I: Investigación de la problemática y planteamiento de objetivos

Esta fase inicial se centra en construir un marco teórico que permita contextualizar la investigación desarrollada, optar por los instrumentos adecuados para cumplimiento de los objetivos y reflexionar en torno a la información bibliográfica consultada, otorgando a la investigación un sistema coordinado y coherente para abordar la problemática.

- Establecimiento y propuestas del tema a investigar.
- Revisión bibliográfica y situación actual del ramo a investigar para establecer título, objetivos, planteamiento del problema, alcance y justificaciones del tema propuesto.
- Búsqueda de antecedentes nacionales e internacionales, relacionados al ramo de la investigación.
- Descripción de los elementos que constituyen los SGC.
- Caracterización de la población y muestra a estudiar.
- Establecimiento del sistema de variables del proyecto y operacionalización de las variables.
- Evaluación los diversos SGC y cual se adapta a las necesidades y realidad de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región capital.

3.5.2 Fase II: Diagnóstico de situación actual de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región capital venezolana.

En esta fase se busca conocer y manejar información en la descripción de procesos clave y subprocesos, de las distribuidoras que conforman la población ya descrita, a su vez se indaga sobre procedimientos y actividades detallando operaciones que resultan comunes, se identificaran la secuencia e interrelación que caracteriza cada uno de estos procesos. Además de esto se indaga para conocer cómo se encuentran las distribuidoras con respecto a los requisitos de la

Norma ISO 9001: 2015. Cada una de estas actividades se llevó a cabo tomando en cuenta la metodología, técnicas y herramientas, mencionadas anteriormente.

- Diagnóstico del nivel de madurez de las organizaciones mediante la aplicación de la norma 19011:2018 *“Principios de auditoría”*.
- Se consultaron fuentes de información como: páginas web de las agroindustrias productoras de quesos pasteurizados, publicaciones de asociaciones pertinentes (ANIQUESOS, CAVIDEA), Páginas oficiales de entes gubernamentales (Instituto Nacional de Estadística de Venezuela INE, SUNAGRO) normas COVENIN y Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de Alimentos,
- Entrevista estructuradas a dueños de procesos para conocer el conjunto de operaciones logísticas que se lleva a cabo en las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados.
- Una vez recolectada la información de las diferentes empresas se depuró y seleccionó el material para así establecer los procesos comunes para la construcción de mapa de procesos y documentación necesaria.

3.5.3 Fase III: Diseño estructural del SGC

La fase III se elaboró una estructura común “normalizada” que contiene los requisitos claves para la mejora de la distribución de quesos pasteurizados en la región capital. La información obtenida de la fase II fue debidamente ordenada, filtrada y tabulada siendo soporte para la elaboración de: matriz DOFA, Despliegue de Función Calidad y Diagramas de Procesos.

Con esta información plasmó en la muestra seleccionada una serie de estrategias, procedimientos, puntos de control, responsables y demás aspectos cumpliendo con los requisitos del SGC a fin de potenciar la eficiencia del proceso y por ende la satisfacción del cliente.

- Elaboración de herramienta de análisis Matriz DOFA, Despliegue de Función Calidad y Diagramas de Procesos.

- Elaboración de información documental que contemple los requisitos del SGC y a su vez los que se consideren pertinentes para el proceso en estudio, adicional al cumplimiento de requisitos legales y normas venezolanas.

3.5.4 Fase IV: Beneficios del diseño

Se realizó la verificación del diseño de gestión propuesto, basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, a su vez se establecieron los indicadores donde se contralora el proceso para demostrar la eficacia y eficiencia del diseño. Básicamente en esta fase se busca certificar el SGC en la muestra seleccionada.

- Auditoria de verificación con respecto a la norma 19011:2018 "*Principios de auditoría*".
- Documentación de los costos asociados a las desviaciones detectadas en los procesos logísticos de la distribuidora de queso pasteurizado.
- Detección de los procesos con mayor costo de calidad.
- Determinación de los costos de prevención, evaluación, fallas internas y externas.

3.5.5 Fase V: Finalización de la investigación.

En esta última etapa se exponen los hallazgos encontrados dando origen a las conclusiones y recomendaciones con sus respectivos resultados, fue puntualizada una síntesis de los aspectos relevantes, como referenciales para futuras investigaciones en el área, esto promoviendo un compromiso con la realidad investigada. En resumen, esta fase es la etapa en la cual se presentó una panorámica final y completa, desde el arranque con la recolección de datos pasando por el diseño del SGC hasta los beneficios para su futura implementación.

3.6 Procedimientos por objetivos

A continuación se describe las acciones organizadamente que se realizaron para el logro de los objetivos planteados.

Diagnóstico de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital venezolana.

- Revisión de la bibliografía pertinente en materia de calidad y procesos de distribución del sector así como revisión de trabajos de grados previos y afines al tema de interés de la presente investigación.
- Observación in situ de los procesos de distribución de quesos pasteurizados en la región capital.
- Aplicación de listas de verificación, entrevistas y demás herramientas para las distintas etapas del proceso, con la finalidad de levantar información directa del proceso.
- Determinación del volumen de distribución de quesos pasteurizados en la región Capital.
- Elaboración de una matriz DOFA, con la finalidad de reconocer las debilidades y fortalezas (internas), así como las oportunidades y amenazas (externas) del proceso logístico en la distribución de quesos pasteurizados.
- Aplicación de la metodología Despliegue de Función Calidad para conocer las necesidades del cliente y así obtener un SGC que tenga como principio el enfoque al cliente.

Basado en el diagnóstico, se seleccionó el modelo de Sistema de Gestión de la Calidad se adapta mejor para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados, ubicadas en la región capital venezolana.

- Diseño del mapa de procesos de acuerdo a los hallazgos en la etapa anterior para una de las organizaciones diagnosticadas con el fin de que sea replicable para el sector.

- Selección de acuerdo a una matriz de priorización de problemas qué modelo de la Calidad (previamente consultados en la revisión bibliográfica) se adapta mejor en los procesos logísticos en la distribución de quesos pasteurizados.

Establecer los procesos logísticos incluyendo los puntos de control para la creación de indicadores de eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Establecer en el desarrollo operacional y procedimental dónde se deben establecer puntos de control para minimizar los riesgos de falla y re-trabajos detectados en la etapa diagnóstica.
- Realizar mediante el sistema modelador la descripción de los procesos aportando agilidad al diagramar, documentar y simular de manera gráfica.
- Establecer los indicadores de eficiencia y eficacia KPI enfocado en los procesos logísticos de la distribución de quesos pasteurizados.

Estructurar el Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital de Venezuela.

- Articular los requisitos de acuerdo al SGC seleccionado en etapa anterior.
- Establecer el programa de auditorías internas.
- Diseñar las etapas, actividades y procedimientos en función al modelo de calidad seleccionado.
- Estructuración final del SGC, con todos sus elementos considerados y ajustados a la efectividad de los procesos de distribución de quesos pasteurizados en la región capital.

Análisis financiero de la propuesta, teniendo en cuenta la relación costo – beneficio que implicaría la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Elaboración de diagramas de Pareto donde se evalúan los costos asociados a las No Conformidades
- Elaboración de diagrama de barras seleccionando los procesos logísticos con mayores costos debido a retrabajos, baja eficiencia y errores procedimentales.
- Visualización de un catalogo donde se enumeren los beneficios obtenidos por la empresa al implantar el SGC diseñado.

3.7 Variables, Definición Conceptual y Operacional e Indicadores.

Este punto básicamente consiste en las variables de la investigación, en otras palabras se apunta a replantear las variables y pasar del conocimiento abstracto a un conocimiento concreto y medible a través de indicadores. (Arias, 2012). A continuación se muestra el cuadro de variables de la presente investigación:

Objetivos específicos	Variables	Técnicas	Instrumentos	Indicadores	Fuentes.
<i>Realizar un diagnóstico de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital venezolana.</i>	Procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados.	Revisión bibliográfica, Observación, Análisis del contenido	Lista de verificación, entrevistas, matriz DOFA, Despliegue de Función Calidad	Cantidad de procesos realizados y documentados, Volumen comercializado, Porcentaje de conformidad en lista de verificación en los procesos logísticos, Cantidad de Amenazas- Fortalezas- Oportunidades y Debilidades.	Empresas distribuidoras de quesos pasteurizados , Alta gerencia y jefes de los sub-procesos, Bibliografía, material documental, Procedimientos y políticas de la situación actual en el sector
<i>Determinar basado en el diagnóstico, que modelo de Sistema de Gestión de la Calidad se adapta mejor para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados, ubicadas en la región capital venezolana.</i>	Modelos de Sistemas de Gestión de la Calidad	Reuniones técnicas con expertos del área de calidad, Análisis documental, Análisis de criterio de expertos en el área de calidad y distribución	Entrevistas, Análisis bibliográfico, Matriz de priorización,	Elementos del diseño del SGC para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados, Ventajas de aporte de los elementos a seleccionar. Porcentaje de aceptación de los modelos a seleccionar.	Empresas distribuidoras de quesos pasteurizados , Alta gerencia y jefes de los sub-procesos, bibliografía, material documental, Procedimientos y políticas de la situación actual en el sector
<i>Establecer los procesos logísticos incluyendo los puntos de control para la creación de indicadores de eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.</i>	Procesos logísticos y puntos de control en la distribuidora de quesos pasteurizados.	Análisis documental, Análisis de criterio de expertos en el área de calidad y distribución	Mapa de procesos, KPI	Graficas y diagramas de procesos, Rotación de inventario, Coste total de transporte/ Ventas, Mix de carga, Cantidad de entregas a tiempo, Productividad en Volumen movido, Entregas completas/ total de entregas.	Empresa seleccionada como muestra, bibliografía, material documental,

Tabla N°3. Operacionalización de variables e indicadores

Objetivos específicos	Variables	Técnicas	Instrumentos	Indicadores	Fuentes.
<i>Estructurar el Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital de Venezuela.</i>	Diseño del SGC para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados	Opinión y criterio de expertos en el área de calidad y producción, reuniones técnicas con expertos del sector distribución de quesos, Análisis documental.	Requisitos de SGC seleccionado en etapas anteriores	Elementos del Sistema de Gestión de la Calidad	Empresa seleccionada como muestra, bibliografía, material documental.
<i>Realizar el análisis financiero de la propuesta, teniendo en cuenta la relación costo – beneficio que implicaría la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.</i>	Análisis financiero para el diseño del SGC para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados	Opinión y criterio de expertos en el área de calidad y producción, reuniones técnicas con expertos del sector distribución de quesos, Análisis documental.	Diagramas de Pareto, diagrama de barras, Catalogo de beneficios, Norma 19011:2018	Determinación de los costos de prevención, evaluación, fallas internas y externas, detección de los procesos con mayor costo de calidad, beneficio para la distribuidora de quesos pasteurizados.	Empresa seleccionada como muestra, bibliografía, material documental.

Tabla 3. Operacionalización de variables e indicadores, (continuación)

3.8 Aspectos éticos.

Camps (1992) plantea la ética “como estudio de la moral, la ética es, ante todo, filosofía práctica cuya tarea no es precisamente resolver conflictos, pero sí plantearlos. Ni la teoría de la justicia ni la ética comunicativa indican un camino seguro hacia la sociedad bien ordenada o la comunidad ideal del diálogo que postulan. Y es precisamente ese largo trecho que queda por recorrer y en el que estamos el que demanda una urgente y constante reflexión ética (p.27). Tomando estas palabras como inicio y recordando la investigación como de campo, en la Ingeniería, se deben resaltar el Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Venezuela:

Virtudes: en donde se refiere a todas aquellas acciones que de alguna manera ponen en riesgo el honor, responsabilidad, integridad y veracidad en el ejercicio de la profesión.

Ilegalidad: la cual se puede interpretar como la necesidad de no permitir el incumplimiento de normas y leyes afines a la libre práctica de la profesión.

Remuneración: referido a la elaboración de proyectos o preparación de informes, con negligencia o ligereza manifiestas.

Influencia: trata de ofrecer, dar o recibir comisiones o remuneraciones indebidas, así como solicitar influencias o hacer uso de ellas para la obtención u otorgamiento de trabajos profesionales, o para crear situaciones de privilegio en su actuación.

Reputación: se refiere a atentar contra la reputación de otros profesionales o atribuir errores o mala praxis injustificadamente a estos.

El ambiente: se basa en el enfoque de participar en los procesos o actividades que vayan en detrimento de recursos naturales.

Autoría: se trata de reconocer y dar crédito al uso de los trabajos, planos, informes, documentos u otros, que no sean de dominio público y que, por ende, requiere de la autorización de sus propietarios o autores.

Secreto: enfocado a garantizar la confidencialidad de datos reservados de índole técnico, financiero o profesional, así como el uso de programas, discos u otro medio de información sin previa autorización de sus autores.

3.9Cronograma

A continuación se detalla el cronograma realizado en Project, el cual sirve de referencia en fechas y alcance por fases para la investigación

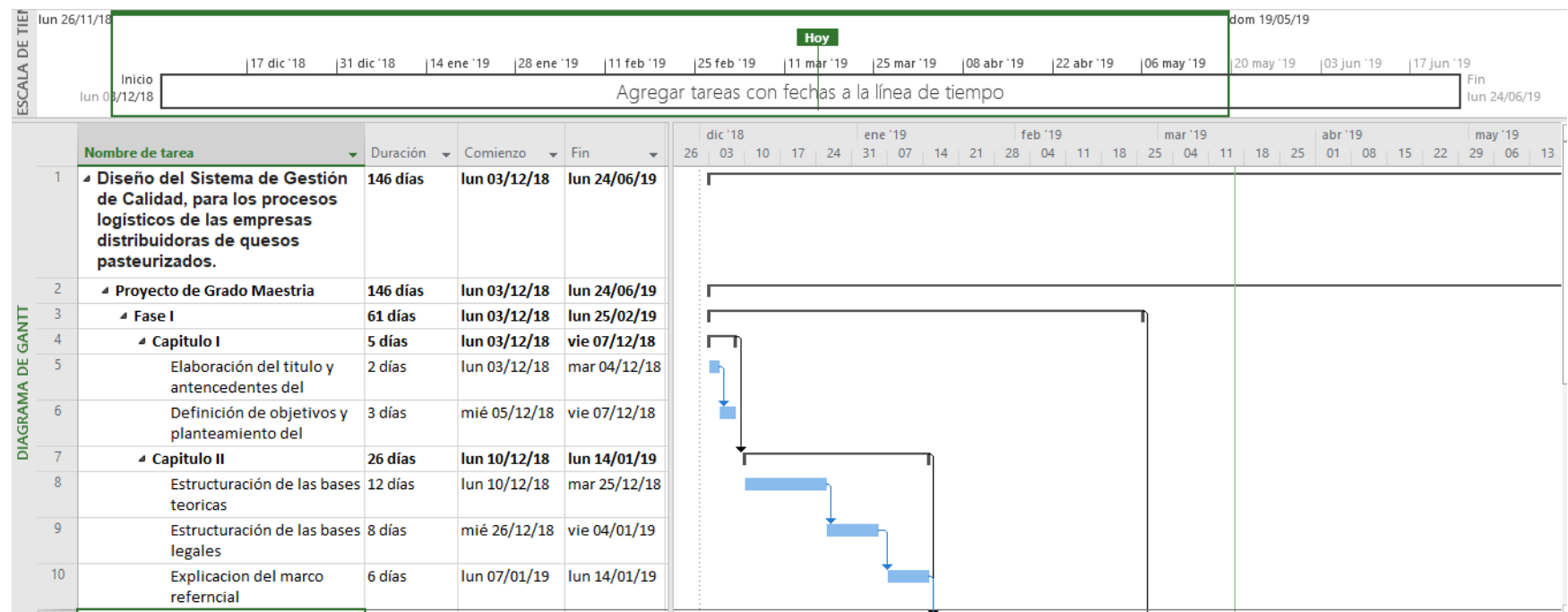


Tabla 4. Cronograma de Actividades

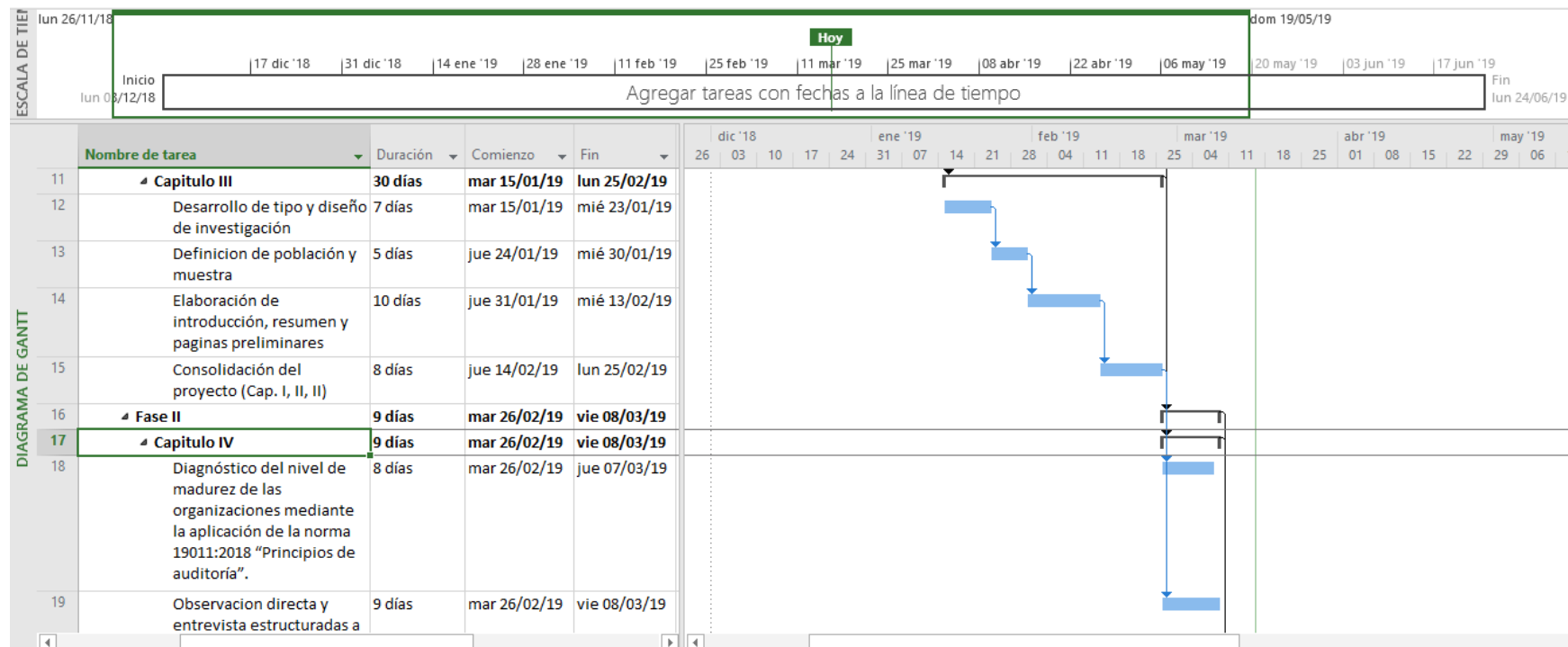


Tabla 4. Cronograma de Actividades (continuación).

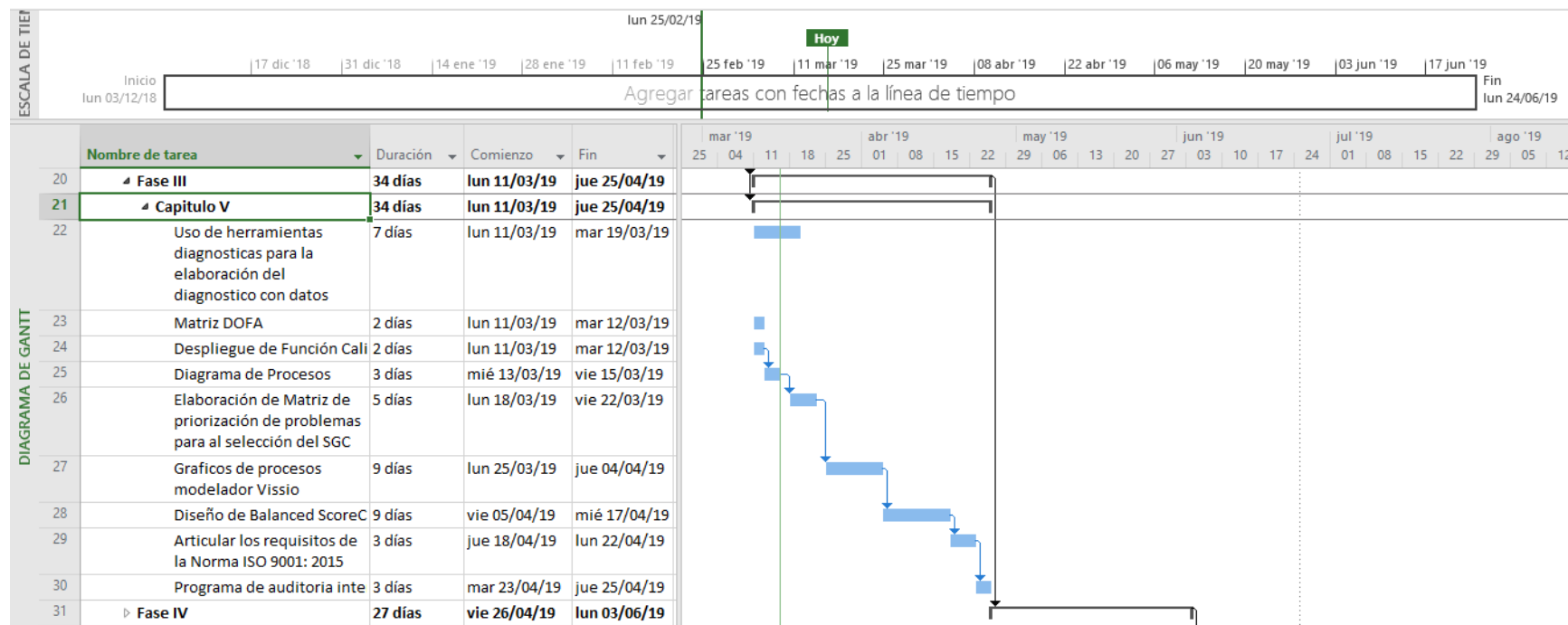


Tabla 4. Cronograma de Actividades (continuación).

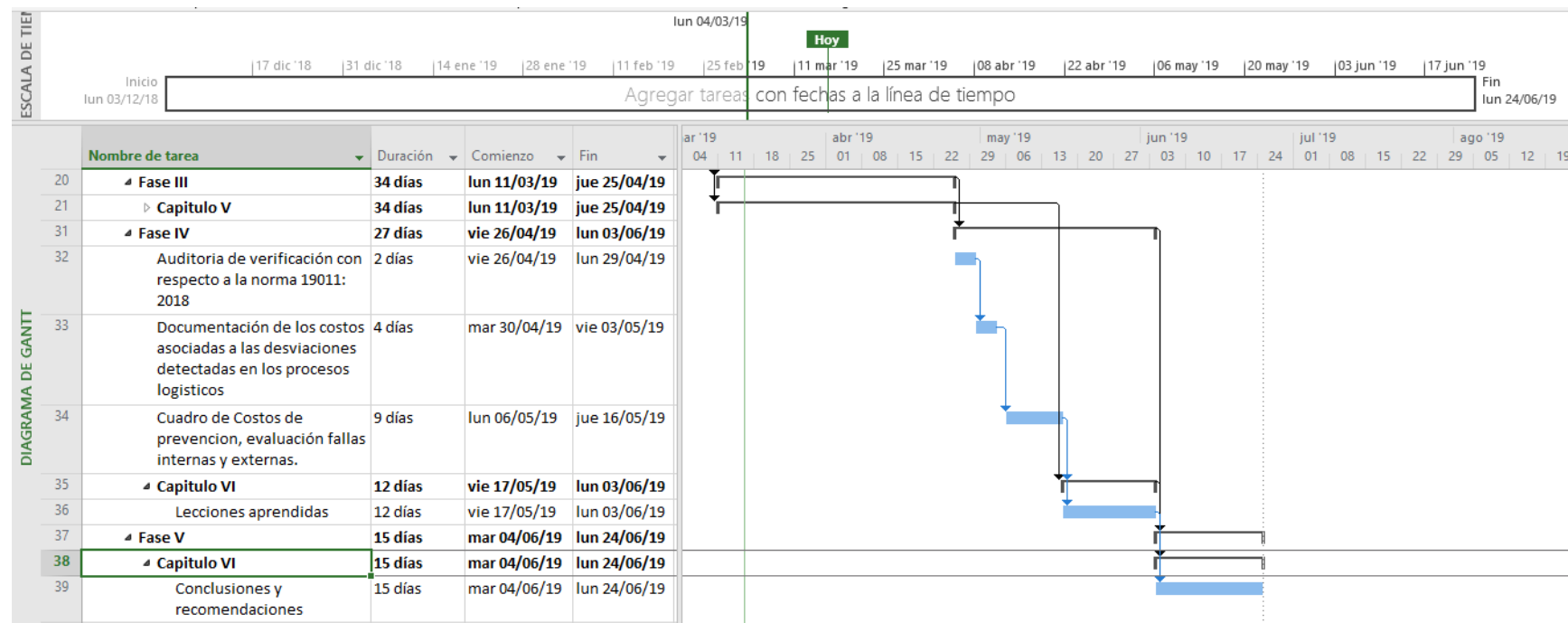


Tabla 4. Cronograma de Actividades (continuación).

3.10 Recursos

A continuación se detalla los recursos de tipo humano, documental, operacional, y financieros que fueron empleados para el desarrollo de la presente investigación:

Tipo de Recurso	Recurso	Unidad	Cantidad	Costo Unitario en BSS	Costo Total
Recurso Humano	Criterio de expertos en el área de calidad	He-H	25	3000	75000
	Investigador (dedicación exclusiva)	Periodo Semestral	3	10000	30000
	Criterios de expertos en el área de distribución de quesos.	Hr-H	15	3000	45000
Documentos	Impresiones Proyecto	N.A	1	20000	20000
	Impresiones Material Bibliográfico	N.A	1	12000	12000
	Impresiones Herramientas de Calidad	N.A	1	6000	6000
Operacionales	Movilización	N.A	5	10000	50000
Infraestructura	Instalaciones de la Universidad Católica Andrés Bello, acceso al servicio de impresión , servicio de llamadas e internet	N.A	1	50000	50000
Recursos Financieros	Inscripción de la materia Seminario de Investigación I	UC	3	140000	420000
	Inscripción de la materia Seminario de Investigación II	UC	3	140000	420000
	Inscripción del trabajo de grado Maestría	UC	3	140000	420000
Total					1636000

Tabla 5. Recursos de la investigación.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados de la presente investigación contempla la presentación, preparación y clasificación de los datos obtenidos por una serie de herramientas aplicadas en las 3 distribuidoras de quesos pasteurizados ubicadas en la región capital venezolana.

Balestrini, M. (2006), Afirma que el análisis de los datos “implica el establecimiento de categorías, la ordenación y manipulación de los datos para resumirlos y poder sacar algunos resultados en función de las interrogantes de la investigación”. (pág. 169).

Estos datos se presentan de forma clara y concisa ya que permitieron ser el punto de partida para el diagnóstico de la distribución, madurez en la gestión de la calidad y descripción del entorno interno y externo de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados. Por lo antes descrito, se presenta a continuación las herramientas diagnósticas empleadas para la determinación de la situación actual:

4.1 Lista de Verificación

La lista de verificación, como primera herramienta diagnóstica se llevó a cabo en las instalaciones de las empresas evaluadas, que por temas de confidencialidad de las mismas se van a referir como empresa “A”, empresa “B” y empresa “C”. Para la aplicación de las mismas se realizó dicha lista de verificación a cuatro personas (cuatro de cada empresa), cuyos cargos que ocupaban eran jefes de logística, supervisores de logística y ayudantes, con la finalidad de obtener la panorámica y perspectiva de los dueños de los procesos logísticos en las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados, a su vez se realizó un consolidado de las tres empresas para conocer los resultados estadísticos de manera representativa en el sector, los resultados tabulados se encuentran en el cuadro, Cuadro N° 1. Lista de verificación de la empresa, la cual fue consultada y avalada por los ingenieros y profesores de la universidad Católica Andrés Bello Ing. Lourdes Ortiz e Ing. Ivet Simanca.

		Empresa A				Empresa B				Empresa C				Consolidado A, B y C				
Pregunta		No	SI	%No	% SI	No	SI	%No	% SI	No	SI	%No	% SI	No	SI	%No	% SI	Total
Liderazgo	¿La alta gerencia se involucra con la eficiencia de los procesos?	0	4	0%	100%	1	3	25%	75%	1	3	25%	75%	2	10	17%	83%	12
	¿Se realizan comités para las discusiones y toma de decisiones?	0	4	0%	100%	0	4	0%	100%	1	3	25%	75%	1	11	8%	92%	12
	¿La alta gerencia planifica y promueve el la mejora de los procesos?	1	3	25%	75%	2	2	50%	50%	0	4	0%	100%	3	9	25%	75%	12
	¿Existe política de calidad y objetivos estratégicos bien definidos?	2	2	50%	50%	4	0	100%	0%	3	1	75%	25%	9	3	75%	25%	12
	¿Existe o está en vía el desarrollo de un SGC?	2	2	50%	50%	4	0	100%	0%	4	0	100%	0%	10	2	83%	17%	12
Sub Total Liderazgo		5	15	25%	75%	11	9	55%	45%	9	11	45%	55%	25	35	42%	58%	60
Aprendizaje	El personal se muestra interesado y dispuesto para la realización de actividades?	3	1	75%	25%	2	2	50%	50%	1	3	25%	75%	6,00	6	50%	50%	12
	¿Existen programas de capacitación y desarrollo del personal?	2	2	50%	50%	4	0	100%	0%	1	3	25%	75%	7	5	58%	42%	12
	¿El personal cuenta con la formación académica de acuerdo a su rol en la organización?	1	3	25%	75%	1	3	25%	75%	0	4	0%	100%	2	10	17%	83%	12
	¿Existen evaluaciones periódicas que sustenten la capacitación del personal?	4	0	100%	0%	3	1	75%	25%	2	2	50%	50%	9	3	75%	25%	12
Sub total aprendizaje		10	6	63%	38%	10	6	63%	38%	4	12	25%	75%	24	24	50%	50%	48

Cuadro N° 1. Lista de verificación diagnóstico de la empresa. Fuente: elaboración propia

	Pregunta	Empresa A.				Empresa B.				Empresa C.				Consolidado A, B y C				
		No	SI	% No	% SI	No	SI	% No	% SI	No	SI	% No	% SI	No	SI	% No	% SI	Total
proceso	¿El proceso productivo está bien entendido por todo el personal?	1	3	25%	75%	0	4	0%	100%	2	2	50%	50%	3	9	25%	75%	12
	¿Las etapas del proceso están bien definidas? (Entradas, salidas, dueños del proceso)	1	3	25%	75%	0	4	0%	100%	3	1	75%	25%	4	8	33%	67%	12
	¿Está el proceso controlado mediante herramientas estadísticas?	2	2	50%	50%	4	0	100%	0%	3	1	75%	25%	9	3	75%	25%	12
	¿Existen pasos detallados para establecer acciones correctivas?	3	1	75%	25%	2	2	50%	50%	3	1	75%	25%	8	4	67%	33%	12
	¿Existe capacidad de respuesta ante desvíos del proceso por temas operativos?	0	4	0%	100%	1	3	25%	75%	1	3	25%	75%	2	10	17%	83%	12
	¿Los dueños de cada etapa del proceso mantienen comunicación entre sí?	0	4	0	100%	0	4	0	100%	0	4	0	100%	0	12	0	100%	12
	¿Los dueños de cada etapa del proceso consolidan y presentan indicadores de la gestión del proceso a la alta gerencia?	3	1	75%	25%	0	4	0%	100%	0	4	0%	100%	3	9	25%	75%	12
	¿Existe algún responsable en materia de gestión de la calidad cuyo rol sea velar por dichos procesos?	0	4	0%	100%	4	0	100%	0%	4	0	100%	0%	8	4	67%	33%	12
Sub total procesos		10	22	31%	69%	11	21	34%	66%	16	16	50%	50%	37	59	39%	61%	96

Cuadro Nº 1/ 2. Lista de verificación diagnóstico de la empresa. Fuente: elaboración propia

		Empresa A.				Empresa B.				Empresa C.				Consolidado A, B y C				
Pregunta		No	SI	%No	% SI	No	SI	%No	% SI	No	SI	%No	% SI	No	SI	%No	% SI	Total
Seguimiento y medición	¿Presentan indicadores financieros y productividad?	0	4	0	100%	0	4	0%	100%	2	2	50%	50%	2	10	17%	83%	12
	¿Existen indicadores para la satisfacción del cliente y el desempeño de los proveedores?	4	0	100%	0%	3	1	75%	25%	4	0	100%	0%	11	1	92%	8%	12
	¿Se realizan seguimientos de la satisfacción del personal y partes interesadas?	4	0	100%	0%	4	0	100%	0%	4	0	100%	0%	12	0	100%	0%	12
	¿Los indicadores claves están alineados con la estrategia de la organización?	4	0	100%	0%	4	0	100%	0%	3	1	75%	25%	11	1	92%	8%	12
	¿Los dueños de proceso consolidan y presentan indicadores de la gestión del proceso a la alta gerencia?	1	3	25%	75%	4	0	100%	0%	4	0	100%	0%	9	3	75%	25%	12
Sub total seguimiento y medición		13	7	65%	35%	15	5	75%	25%	17	3	85%	15%	45	15	75%	25%	60
Mejora	¿Existe documentación de quejas y reclamos?	2	2	50%	50%	4	0	100%	0%	4	0	100%	0%	10	2	83%	17%	12
	¿Las mejoras se basan en la necesidad y expectativas de las partes interesadas?	1	3	25%	75%	3	1	75%	25%	3	1	75%	25%	7	5	58%	42%	12
	¿El aprendizaje se lleva a cabo cuando se detectan NC en la organización?	1	3	25%	75%	1	3	25%	75%	2	2	50%	50%	4	8	33%	67%	12
	¿Se tiene implementado y comparte el proceso de aprendizaje?	2	2	50%	50%	4	0	100%	0%	2	2	50%	50%	8	4	67%	33%	12
	¿La filosofía mejora continua se lleva a cabo en los procesos de la empresa?	2	2	50%	50%	3	1	75%	25%	4	0	100%	0%	9	3	75%	25%	12
Sub Total Mejora.		8	12	40%	60%	15	5	75%	25%	15	5	75%	25%	38	22	63%	37%	60

Cuadro N° 1 / 3. Lista de verificación diagnóstico de la empresa. Fuente: elaboración propia.

La matriz detallada anteriormente, es el resultado de la lista de verificación aplicada a las distribuidoras de quesos pasteurizados con ella se cumple el objetivo de obtener un diagnóstico de la situación actual en materia de Gestión de la Calidad, los principales aspectos evaluados fueron: liderazgo, aprendizaje, proceso, seguimiento y medición y mejora; en esta se agrupa de manera individual y global del sector aportando en una sola imagen la comparación de cada empresa con respecto a otra y a su vez con el consolidado de las tres

Liderazgo: de dicho aspecto se tiene que las organizaciones están medianamente comprometidas, la documentación o evidencia plasmada como política de Calidad y objetivos no se encuentra lo suficientemente claro y explícitos para cumplir con el principio de liderazgo. Existe una amplia oportunidad de mejora donde los objetivos logísticos se alineen a los objetivos estratégicos y a su vez a la política de calidad ya que este se encuentra como proceso neurálgico de la organización. El valor referencial para el sector se encuentra en un 58% de cumplimiento positivo, lo que destaca que se manejen prácticas de gestión de la calidad es un valor muy bajo.

Aprendizaje: Las empresas no cuentan con capacitaciones periódicas para formación constante de los colaboradores, sin embargo se rescata que los ocupantes de cada cargo poseen la formación necesaria para desempeñar su rol, sin embargo no existen evaluaciones periódicas para así garantizar la mejora en cuanto a las habilidades y destrezas del personal. Se obtiene un 50% de aceptación positiva en cuanto al aspecto aprendizaje, la empresa C presenta una calificación mayor ya que realizan un esfuerzo en cumplir dicho aspecto por parte del personal del área de Talento Humano.

Procesos: Este es el aspecto con mayor porcentaje positivo, se identifica un compromiso por los dueños de procesos y se cumple en una empresa la definición de los procesos allí realizados, las oportunidades de mejora se encuentran en asignación de responsables y presentación de indicadores, lo cuales apoyados con herramientas estadísticas ayudaran a jefes de área a plasmar la realidad operativa en los comités donde se encuentre la alta gerencia.

Seguimiento y medición: en este aspecto se profundiza como las empresas manejan la presentación de información operacional demostrando el estado en el que se encuentra el proceso logístico de las distribuidoras, es el valor más bajo otorgado en los aspectos evaluados y se debe a la ausencia de indicadores en dos organizaciones y en una a la presentación no consistente y alineada a los objetivos estratégicos de la organización.

Mejora: Se determinó la ausencia de la filosofía de mejora continua en las organizaciones encuestadas y por ende no se evidencio la claridad de las necesidades y expectativas de todas las partes interesada ,no se encuentran establecidos objetivos que promuevan resultados o cambios positivos en el sistema, procesos o actividades.

4.2 Matriz de madurez del sector.

Se utilizó la herramienta de entrevista no estructurada para la aplicación del instrumento de diagnóstico del nivel de madurez, para ello, se entrevistó al personal logístico perteneciente a cada distribuidora (Jefes y supervisores) y se seleccionó en que aspectos cumplen las tres (resaltado en color azul) y en color blanco donde no se cumple globalmente.

Para los parámetros de evaluación se tomó como base la Norma ISO 9004: 2009, se le otorga 5 niveles siendo 1 el nivel más bajo y 5 el superior otorgándole a cada nivel la siguiente interpretación:

- Nivel 1: nivel básico
- Nivel 2: nivel de entendimiento de los procesos
- Nivel 3: nivel de crecimiento.
- Nivel 4: nivel de consolidación
- Nivel 5: nivel de mejor práctica.

Inicialmente se describe por cada ítem una calificación luego se busca establecer un resultado unificada promedio de cómo se encuentra el sector, esto con la finalidad de ponderar el diagnóstico y así trazar la planificación de la mejora. Los siguientes datos (Cuadro 2) son el resultado de las evaluaciones aplicadas a los líderes de proceso. Como se mencionó con anterioridad se utilizó el instrumento de autoevaluación y metodología expuesta en el

documento UNE- EN ISO 9004:2009, a la cual se le realizaron los ajustes necesarios para su aplicación a las distribuidoras de Quesos pasteurizados en la región capital.

La Matriz que se presenta a continuación Cuadro N° 2. Nivel de madurez, es una adaptación de la autoevaluación que se realizó a las distribuidoras de quesos pasteurizados ubicando la situación actual del sector y así poderse plantear un valor numérico tomando en cuenta cada uno de los principios de la Gestión de la Calidad.

Cada una de las empresas consultadas se encontró en pleno conocimiento de que la actividad es netamente académica y se realizaron sin afectar el desempeño laboral de cada uno de los jefes de proceso.

Elemento Clave	Nivel de Madurez				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
¿Cuál es el centro de interés de la alta gerencia	El interés se centra en los productos, accionistas y algunos clientes, con respuestas puntuales a los cambios, problemas y oportunidades.	El interés se centra en los clientes y los requisitos legales y reglamentarios, con una respuesta relativamente estructurada a los problemas y oportunidades	El interés se centra en las personas y algunas partes interesadas, los procesos se definen e implementan en respuesta a problemas y oportunidades	El interés se centra en el equilibrio entre las necesidades de las partes interesadas identificadas. La mejora continua destacada como parte del centro de interés de la organización	El interés se centra en el equilibrio entre las necesidades de las partes interesadas emergentes. Se fija como objetivo principal tener mejor desempeño en su clase.
¿Cuál es el enfoque del liderazgo?	El enfoque es reactivo y se basa en instrucciones descendentes	el enfoque es reactivo y se basa en las decisiones de los directores de diferentes niveles	El enfoque es proactivo y se basa en que la autoridad para la toma de decisiones esta delegada	El enfoque es proactivo, con una alta participación de las personas de la organización en la toma de decisiones	el enfoque es proactivo y orientado al aprendizaje, con la habilitación de las personas a todos los niveles
¿Cómo se decide que es importante? estrategia y política	Las decisiones se basan en los elementos de entrada informales provenientes del mercado y de otras fuentes.	las decisiones se basan en las necesidades y expectativas de los clientes	las decisiones se basan en la estrategia y están vinculadas a las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Las decisiones se basan en el despliegue de la estrategia en las necesidades de operación y los procesos	Las decisiones se basan la necesidad de flexibilidad, de rapidez y desarrollo sostenible.
¿Qué se necesita para obtener resultados?	Los recursos se gestionan para casos puntuales	Los recursos se gestionan de manera eficaz.	Los recursos se gestionan de manera eficiente	Los recursos se gestionan con eficacia y teniendo en cuenta su escasez individual	La gestión y utilización de los recursos está planificada, desplegada con eficacia y satisface a las partes interesadas.

Cuadro N° 1/2. Diagnóstico del Nivel de Madurez de la organización. Fuente: NORMA ISO 9004: 2009 “Gestión para el Éxito Sostenido de la Organización- Enfoque de Gestión de la Calidad”

Elemento Clave	Nivel de Madurez				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
¿Cómo se organizan las actividades?	No hay un enfoque sistemático para la organización de las actividades, teniendo implementados solo algunos procedimientos o instrucciones de trabajo básicos.	Las actividades se organizan por función, con un SGC implementados	Las actividades se organizan en un SGC basado en procesos que es eficaz y eficiente y que permite flexibilidad	Hay un SGC que es eficaz y eficiente, con buenas interacciones entre sus procesos, y que apoya la agilidad y la mejora. Los procesos responden a las necesidades de las partes interesadas identificadas	Hay un SGC que apoya la innovación y los estudios comparativos (Benchmarking), y que responde a las necesidades emergentes así como de las identificadas.
¿Cómo se logran los resultados?	Los resultados se obtienen de manera aleatoria. Las acciones correctivas son puntuales.	Se logran ciertos resultados previstos. Las acciones correctivas y preventivas se realizan de manera sistemática.	Se obtienen los resultados previstos, especialmente para las partes interesadas identificadas. El seguimiento, la medición y la mejora se utilizan de manera coherente	Hay resultados previstos positivos y coherentes, con tendencias sostenibles. Las mejoras y las innovaciones se realizan de manera sistemática.	Los resultados obtenidos son superiores al promedio del sector para la organización y se mantienen a largo plazo. La mejora y la innovación se implementan en todos los niveles de la organización.
¿Cómo se realizan el seguimiento de los resultados?	Los indicadores financieros, comerciales y de productividad están implementados.	Se realiza el seguimiento de la satisfacción del cliente, los procesos de realización clave y el desempeño de los proveedores.	Se realizan el seguimiento de la satisfacción de las personas de la organización y sus partes interesadas.	Los indicadores clave de desempeño están alineados con la estrategia de la organización y se utilizan para realizar el seguimiento.	Los indicadores clave de desempeño están integrados en el seguimiento en tiempo real de todos los procesos, y el desempeño se comunica eficazmente a las partes interesadas.

Cuadro N° 2/2. Diagnóstico del Nivel de Madurez de la organización. Fuente: NORMA ISO 9004: 2009 "Gestión para el Éxito Sostenido de la Organización- Enfoque de Gestión de la Calidad

Elemento Clave	Nivel de Madurez				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
¿Cómo se deciden las prioridades de mejora?	Las prioridades de mejora se basan en los errores, las quejas o los criterios financieros	Las prioridades de mejora se basan en los datos de satisfacción de los clientes o las acciones correctivas y preventivas	Las prioridades de mejora se basan en las necesidades y expectativas de algunas partes interesadas, así como las de los proveedores y de las personas de la organización	Las prioridades de mejora se basan en las tendencias y los elementos de entrada de otras partes interesadas, así como en el análisis de los cambios sociales, ambientales y económicos.	Las prioridades de mejora se basan en los elementos de entrada de las partes interesadas emergentes.
¿Cómo se tiene lugar el aprendizaje?	El aprendizaje es aleatorio y tiene lugar a nivel individual	EL aprendizaje es sistemático a partir de los éxitos y fracasos de la organización	La organización tiene implementado y comparte el proceso de aprendizaje.	Hay cultura de aprendizaje y de compartir en la organización que se aprovecha para la mejora continua	Los procesos de aprendizaje de la organización se comparten con las partes interesadas pertinentes y apoyan la creatividad y la innovación.

Cuadro N°2/3. Diagnóstico del Nivel de Madurez de la organización. Fuente: NORMA ISO 9004: 2009 “Gestión para el Éxito Sostenido de la Organización- Enfoque de Gestión de la Calidad”

Para calcular el nivel de madurez, se aplicó la siguiente ecuación

$$x = \frac{\sum \text{Nivel de Madurez de cada Elemento Clave}}{\text{Nº de Elementos Claves}}$$

$$x = \frac{2 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 + 2}{9}$$

$$x = 1,5$$

De las 9 preguntas realizadas, se determina que el nivel de madurez en gestión de la calidad obtenido para las distribuidoras de Quesos Pasteurizados en la región capital fue de 1,5; por aproximación matemática se llevó a 2 que corresponde a un nivel básico es decir “dispone de datos mínimos sobre el seguimiento de las actividades y sobre los resultados de mejora” nivel básico.

Los valores más bajos (1) se obtuvieron en las preguntas Política de Calidad, Indicadores de Gestión y Mejora, en la cuales se maneja el mínimo grado de competencia por lo cual se debe hacer especial énfasis. Un nivel deficiente de madurez determina que el sector se encuentra en una etapa inicial, con poco conocimiento del problema, sin embargo se destaca la intención de la alta gerencia por el cambio y la mejora. Se destacan procesos impredecibles en cuanto a despacho y ruteo de mercancías, destacando el carácter reactivo de las decisiones.

Como se destacó en líneas anteriores en las distribuidoras tomadas como muestra no tienen un Sistema de la Calidad formal y mucho menos algún departamento que lo gestione, cabe destacar que estas empresas son de pequeñas a medianas empresas con nominas aproximadas de 30 empleados. Por ahora este nivel de madurez obtenido se puede utilizar como medición y a partir de ellos identificar los principios con mayor oportunidad y establece la ruta para aumentar en nivel de madurez en la Gestión de la Calidad

4.3 Matriz FODA.

Esta herramienta es clave para realizar un análisis pormenorizado de la situación actual del sector Distribución de Quesos Pasteurizados basado en las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades con respecto a su entorno tomando en cuenta la competencia de quesos artesanales no pasteurizados, con esta herramienta se le da respuesta al objetivo N° 1 Realizar el diagnóstico de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital venezolana.

La elaboración de la matriz FODA se alimentó fundamentalmente de las primeras herramientas diagnósticas aplicadas (Lista de verificación, Entrevista estructurada y Nivel de madurez), en aras de tener la mayor información en cuanto al entorno interno y externo de la distribución de quesos Pasteurizados en la región capital, Así mismo, se debe resaltar que cada uno de los aspectos se realizó de la mano de expertos en el área de procesos logísticos.

Seguidamente, en el mismo cuadro y como medida de apoyo visual se establecen las estrategias tomando en cuenta los criterios más relevantes o de mayor impacto que ayuden a superar y mitigar la realidad negativa que atraviesan el desarrollo de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados.

Si bien en la matriz FODA se establecen los 4 tipos de estrategia (Ofensivas, Defensivas, Orientación y supervivencia) es importante destacar que por el entorno y el impacto que genera cada uno de los criterios seleccionados se les debe realizar especial atención a las estrategias de supervivencia y orientación, donde el sector mantenga su lugar para evitar que la situación vaya a peor y su posición en el mercado se vea afectada. A continuación cuadro N°3. Matriz FODA. Para las distribuidoras de Quesos Pasteurizados Región Capital

		Oportunidades	Amenazas
		O1: Licencias aprobadas para desarrollar la actividad.	A1: Regulación de legislación (SUNAGRO)
		O2: Mesas de Negociación con el gobierno por ser rubros de primera necesidad	A2: Economía hiperinflacionaria.
		O3: Mercado no regulado y liberación de precios	A3: Posibles saqueos y convulsión social poniendo en riesgo instalaciones
		O4: Disposición final de desechos puede representar una oportunidad de nuevos negocios.	A4: Inseguridad jurídica.
Fortalezas	F1: Comercialización de productos de calidad.	Estrategias Ofensivas - Desarrollo de nuevos lazos para el fortalecimiento de clientes potenciales. - Promoción de cultura organizacional y valores. - Negociaciones y mesas de trabajo con Agroindustria y entes gubernamentales.	Estrategia Defensiva Establecer alianzas estratégicas proveedor-cliente, ofreciendo descuentos especiales al recibir anticipadamente los montos de órdenes por servir.
	F2: Estructura de Transporte y almacenamiento.		
	F3: Cartera de clientes establecida.		
	F4: Alianzas estratégicas con Agroindustrias para la comercialización.		
	F5: Estructura organizacional definida.		
Debilidades	D1: Ausencia de Políticas de Calidad y objetivos estratégicos	Estrategias de Reorientación Desarrollo de Sistema de Gestión de Calidad. Capacitación de personal de acuerdo a las necesidades requeridas. Otorgar data real y medible.	Estrategias de Supervivencia Mantener indicadores kpi, diarios que permitan tomar decisiones diarias acertadas de acuerdo a la realidad actual que permitan afrontar la hiperinflación.
	D2: Escasa información de indicadores para la mejora.		
	D3: Baja capacitación de trabajadores		
	D4: Escasas incorporación de tecnologías en la información de procesos.		

Cuadro N° 3. Matriz FODA. Para las distribuidoras de Quesos Pasteurizados Región Capital. Elaboración: propia

Del cuadro N° 3. Matriz FODA, se aprecia el peso relativo de cada ítem, relacionado con la importancia de cada atributo respecto a las fortalezas y debilidades. Se observa que la comercialización de productos de calidad y la estructura de transporte y comercialización representan una de las fortalezas más apreciadas para el sector. Respecto a las debilidades, la ausencia de políticas de calidad y objetivos estratégicos representan la mayor relevancia en el sector impactando en el desarrollo de la toma de decisiones tanto operativas como estratégicas.

Como se aprecia en la sección oportunidades, las licencias aprobadas para ejercer la actividad comercial es un ítem diferenciador con respecto a la competencia adicionalmente a las mesas de negociación que se pueden realizar con cámaras del sector tanto privado como ministerios.

Las estrategias defensivas buscan evitar que empeore la situación actual (evitar perder cuota de mercado). En este tipo de estrategias predominan las acciones enfocadas en mantener fortalezas y afrontar amenazas (FA) tal es el caso de la estrategia mantener descuentos por pronto pago, las estrategias ofensivas buscan mejorar nuestra situación actual ganando cuotas de mercado con clientes potenciales.

En las estrategias de reorientación buscan transformar la situación haciendo cambios que eliminen debilidades y creen nuevas fortalezas. En este tipo de estrategias predominarán las acciones enfocadas a corregir debilidades y explotar oportunidades tal es el caso del desarrollo del SGC y la formación y capacitación del personal.

Por último las estrategias de supervivencia buscan eliminar los aspectos negativos que perjudican el desarrollo del proceso logístico. En este tipo de estrategias predominarán las acciones enfocadas a corregir las Debilidades y a afrontar Amenazas, planteando como primordial presentación de indicadores diarios que ayuden a la toma de decisiones rápidas y concretas al manejar la información oportuna.

4.4 Despliegue de Función Calidad

Para concluir con el objetivo número uno que corresponde al diagnóstico se aplicó la herramienta Despliegue Función Calidad, en la cual pretende trasladar o transformar los deseos del cliente en especificaciones técnicas, que ayuden a proceder al diseño de un producto que satisfaga las expectativas del cliente. En definitiva, se trata de convertir las demandas-requisitos de los clientes en características concretas de calidad, para desarrollar un servicio logístico sistemático de relaciones entre demandas y características, comenzando por la calidad de cada componente funcional y extendiendo el despliegue a cada procesos y la interrelación para priorizar o hacer medible los deseos del cliente.

Los requerimientos del servicio son los factores que integran la satisfacción del cliente determinado por supermercados, mayoristas y detal se evalúa cada aspecto con la competencia y se realiza la matriz priorizada para cada ítem, Por ello, es importantes conocer y considerar desde el comienzo del desarrollo quien va a ser el usuario/ cliente, cuáles son sus expectativas y con qué productos se debe competir, y relacionar con las características para el diseño.

Por esta razón se le realizó encuestas a 5 clientes: 3 supermercados, un mayorista y un detallista, con el fin de conocer sus requerimientos y su principal necesidad con valor ponderado, a continuación en cuadro N° 4 el resumen de los formularios contestado por los analistas y recepcionistas de despacho.

Cliente: Excelsior Gamma	Tipo de Cliente: Supermercado				
Por favor califique los siguientes atributos del despacho según la escala marcando el casillero correspondiente a cada atributo	¿Cuán importante es para usted este factor en la satisfacción del despacho?				
	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Extraordinariamente importante
	1	2	3	4	5
Entregas a tiempo.			x		
Calidad de Empaque.				x	
Temperatura de transporte			x		
Cantidad de ítem despachado con respecto a lo solicitado					X
Tiempos de consumo vigente (productos aptos)					X
Calidad de producto.				x	
Precio acorde al negociado.					X

Cliente: Plazas Supermercado	Tipo de Cliente: Supermercado				
Por favor califique los siguientes atributos del despacho según la escala marcando el casillero correspondiente a cada atributo	¿Cuán importante es para usted este factor en la satisfacción del despacho?				
	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Extraordinariamente importante
	1	2	3	4	5
Entregas a tiempo.		x			
Calidad de Empaque.			x		
Temperatura de transporte			x		
Cantidad de ítem despachado con respecto a lo solicitado				x	
Tiempos de consumo vigente (productos aptos)					X
Calidad de producto.					X
Precio acorde al negociado.					X

Cliente: Unicasa Supermercado	Tipo de Cliente: Supermercado				
Por favor califique los siguientes atributos del despacho según la escala marcando el casillero correspondiente a cada atributo	¿Cuán importante es para usted este factor en la satisfacción del despacho?				
	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Extraordinariamente importante
	1	2	3	4	5
Entregas a tiempo.			x		
Calidad de Empaque.		x			
Temperatura de transporte		x			
Cantidad de ítem despachado con respecto a lo solicitado					x
Tiempos de consumo vigente (productos aptos)			x		
Calidad de producto.			x		
Precio acorde al negociado.					x

Figura Nº 2. Entrevista requerimientos de despacho para la satisfacción en supermercados. Elaboración: propia

Cliente: El conde de Catia	Tipo de Cliente: Mayorista				
Por favor califique los siguientes atributos del despacho según la escala marcando el casillero correspondiente a cada atributo	¿Cuán importante es para usted este factor en la satisfacción del despacho?				
	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Extraordinariamente importante
	1	2	3	4	5
Entregas a tiempo.			x		
Calidad de Empaque.			x		
transporte		x			
Cantidad de ítem despachado con respecto a lo solicitado				X	
Tiempos de consumo vigente (productos aptos)			x		
Calidad de producto.			x		
Precio acorde al negociado.				X	

Cliente: Mi vaquita 3000	Tipo de Cliente: Detallista				
Por favor califique los siguientes atributos del despacho según la escala marcando el casillero correspondiente a cada atributo	¿Cuán importante es para usted este factor en la satisfacción del despacho?				
	No importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Extraordinariamente importante
	1	2	3	4	5
Entregas a tiempo.			x		
Calidad de Empaque.			x		
transporte	x				
Cantidad de ítem despachado con respecto a lo solicitado				X	
Tiempos de consumo vigente (productos aptos)				X	
Calidad de producto.				X	
Precio acorde al negociado.					x

Figura Nº 3. Entrevista requerimientos de despacho para la satisfacción de clientes Mayorista y Detallista. Elaboración: propia

Con cada uno de estas respuestas se construye el consolidado de ítem para conocer la importancia que se manejara en la Matriz Despliegue de Función Calidad para así medir y analizar la demanda del cliente.

Item (Requisitos del cliente)	SuperA	Super B	Super C	Mayorista	Detallista	Total	Importancia
Entregas a tiempo.	3	2	1	3	3	12	2,4
Calidad de Empaque.	4	3	2	3	3	15	3
Temperatura de transporte	3	3	2	2	1	11	2,2
Cantidad de ítem despachado con respecto a lo solicitado	5	4	5	4	4	22	4,4
Tiempos de consumo vigente (productos aptos)	5	5	3	3	4	20	4
Calidad de producto.	4	5	3	3	4	19	3,8
Precio acorde al negociado.	5	5	5	4	5	24	4,8

Cuadro Nº 4. Consolidad requerimientos de despacho para la satisfacción del cliente. Elaboración: propia

Ya obteniendo los resultados de las encuestas a clientes se expone a continuación el Cuadro Nº 6 la Matriz QFD, Despliegue de Función Calidad.

QFD. Despliegue de Función Calidad

Interacciones →

+ Sinergizar
- Comprometer

← Dirección de la mejora

Cómo's Qué's	Importancia.	↑ Planificación de rutas y despachos	↓ Revisiones y muestreos de mercancía en carga y descarga	↑ Mantenimiento y Adquisición de termoking o cavas aislantes.	↓ Uso de tecnologías de la información	↓ Planificación administrativa entre pedido y picking.	Evaluación de la Competencia		
							Mejor	Igual	Peor
Entregas a tiempo.	2,4	9	5	2	7	5	x		
Calidad de Empaque.	3	0	9	5	0	0	X		
Temperatura de transporte	2,2	0	0	9	7	0	X		
Cantidad de ítem despachado con respecto a lo solicitado	4,4	9	8	0	4	9		X	
Tiempos de consumo vigente (productos aptos)	4	2	9	0	3	8			X
Calidad de producto.	3,8	0	9	7	0	0	X		
Precio acorde al negociado.	4,8	0	4	0	0	9			X
Importancia Técnica	69,2	163,6	66,2	61,8	126,8				
Dificultad		3	2	5	5	3			

Cuadro Nº 6. Matriz Despliegue de Función Calidad. Elaboración: propia

El QFD empieza escuchando “la voz del cliente” los cuales están ubicados en la parte izquierda de la matriz, estos se encuentran como requerimientos y su grado de importancia otorga un valor pormenorizado para así hacer medibles los deseos del cliente.

Se encuentra en primer lugar el precio acordado y de segundo la cantidad de ítems despachados este acorde con lo solicitado sin embargo también le otorga un número elevado de importancia a la fecha de vencimiento de los productos despachados.

Los cómo's se conforman por los procesos que se deben realizar para lograr un despacho efectivo o cliente satisfecho, al combinar ambos pliegues de la matriz se otorgan una serie de números o valores que dependiendo de la interrelación que se debe cumplir para lograr el objetivo.

La importancia técnica recoge el valor sumando cada uno de los cuadrantes y otorgando un valor mayor en algunos ítems los cuales deben ser atendidos como prioritarios, adicionalmente se estudia la relación con la competencia en cuanto al servicio prestado y esperado por el cliente.

En el caso de las Distribuidoras de Quesos Pasteurizados los procedimientos claves que se deben tener para lograr el éxito del despacho y la satisfacción del cliente son revisiones y muestreos de mercancía en carga y descarga ya que con este punto de control se disminuye el riesgo de ítems despachados con respecto a lo solicitado acorde, fechas de vencimiento de acuerdo a lo acordado con el cliente y calidad tanto en empaque como en producto despachado.

Las distribuidoras de quesos pasteurizados tienen una amplia fortaleza con respecto a los competidores artesanales ya que su estructura organizacional y operativa supera ampliamente la capacidad de entrega en cuanto a productos de calidad, temperatura de despacho y velocidad de la entrega ya que muchos de estos competidores artesanales no presentan estructura de distribución.

4.5 Descripción de los procesos logísticos en Distribuidoras de Quesos Pasteurizados.

Las distribuidoras de quesos pasteurizados presentan los procesos logísticos como razón de ser de la empresa, por lo cual son catalogados como medulares, a continuación se describe como se llevan a cabo según visita a las instalaciones de las empresas tomadas como muestra en la presente investigación y en consulta con expertos para ello se realizó diagramas de flujo con simbología ANSI la cual proporciona una comprensión detallada

Procedimiento de descarga de Mercancía: Es el inicio o entrada de mercancía al proceso productivo, generalmente son descargas de gandolas de 30 toneladas sin embargo actualmente se manejan cantidades inferiores, por lo cual es común observar entradas de 15 y 10 toneladas, es fundamental la revisión en cantidades y condiciones de la mercancía por lo cual se realiza muestreos aleatorios de revisión, en la presente investigación se recomienda sea bajo la norma COVENIN 3133-1 Procedimientos de Muestreo Para Inspección por Atributos, en la cual establece criterios estadísticos para obtener conformidad en la aceptación o rechazo de lotes, adicionalmente se realiza la revisión documental (Facturas, Guía SADA, Picking) los cuales son clave como punto de control. La descripción de los procesos se refleja gráficamente en la figura N° 3.

Procedimiento Despacho de mercancía:

Este proceso es llevado por el jefe de almacén que es el encargado de llevar las existencias de la mercancía que entra y sale del almacén, en acuerdo con departamento de ventas asignan la fecha de entrega de los productos, se organizan los pedidos para cada cliente y producto correspondiente adicional a su respectiva verificación (punto de control), todo esto es montado pre- despacho en el almacén con sincronía de los departamentos de ventas y administración. Cada uno de estos pasos se visualiza con mayor detalle en la figura N° 4

Almacenamiento de productos en cava/ Almacén:

En la figura N° se detalla el procedimiento de almacenaje de productos en cava o almacén, mediante el cual se llevan a cabo actividades de control y organización por lo cual se establecen métodos FIFO y gestión de almacenes para garantizar la rotación correcta de producto de acuerdo a sus fechas de vencimiento, resaltando que los quesos pasteurizados presentan condiciones de almacenamiento de temperatura inferiores a los 8°C establecidas por las Agroindustrias, factor en el cual se debe llevar registro y control.

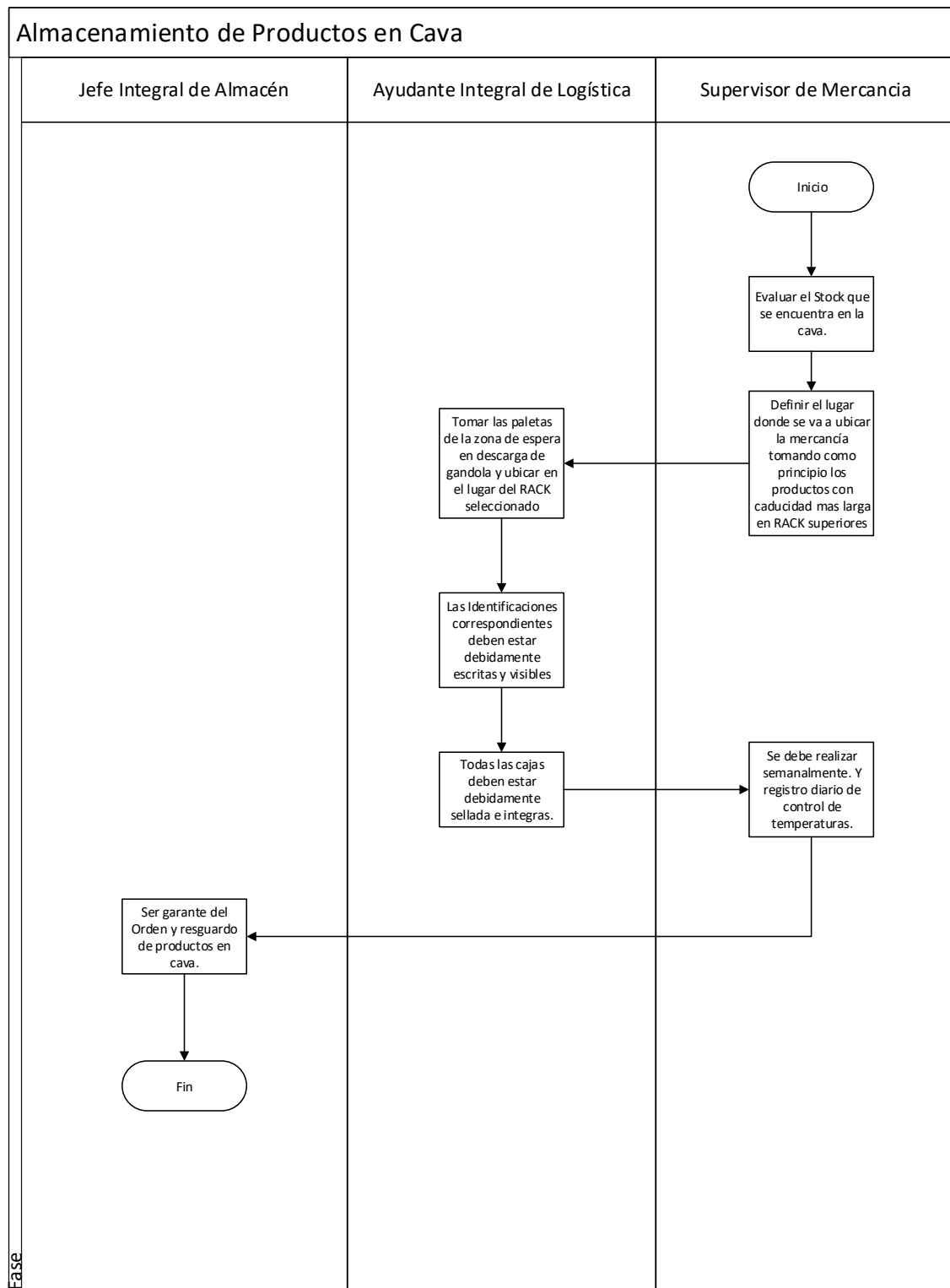


Figura N° 3. Procedimiento de almacenamiento productos en Cava. Elaboración: propia.

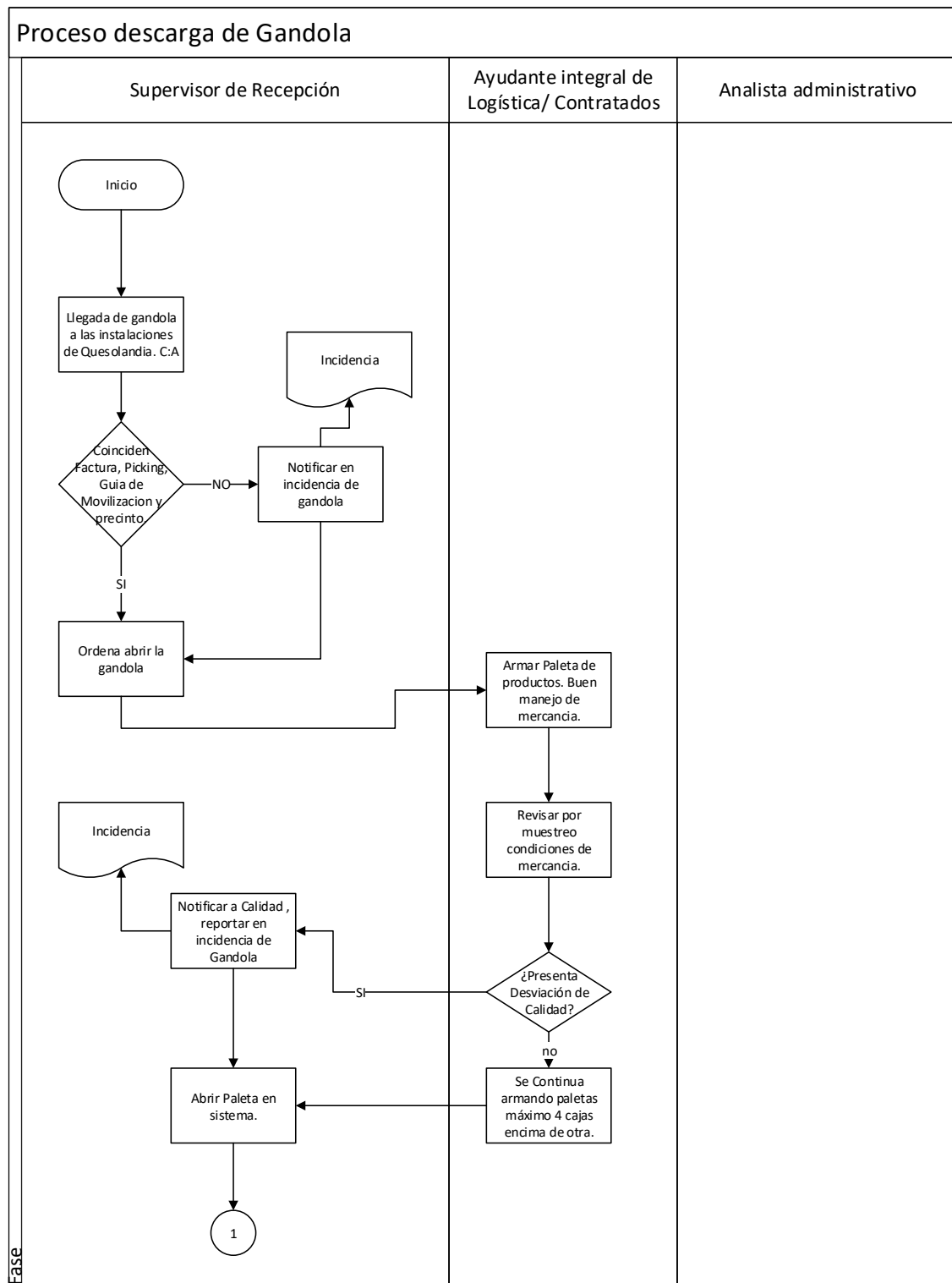


Figura N° 4. Procedimiento Descarga de gandola. Elaboración: propia.

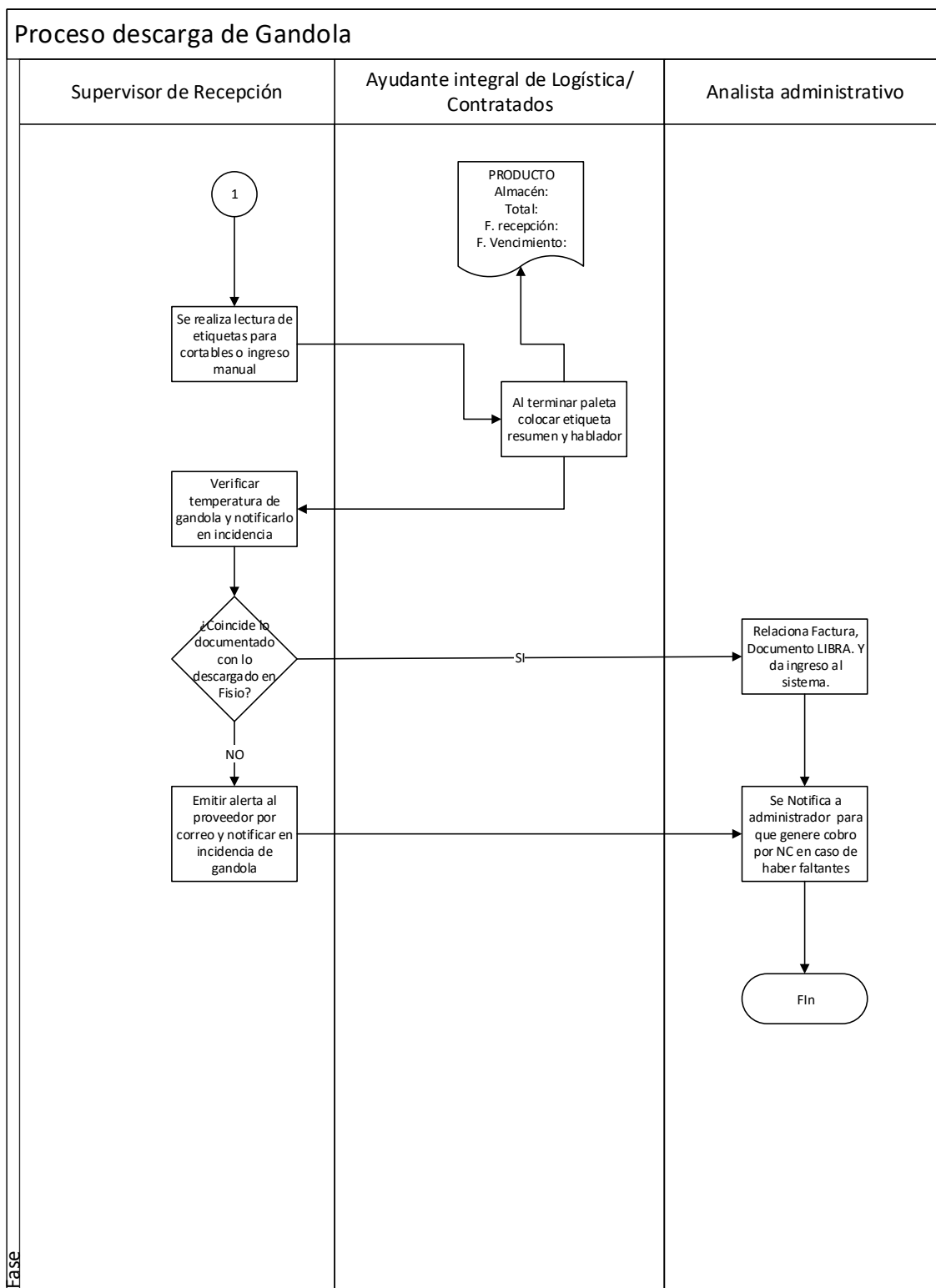


Figura N° 4. Procedimiento Descarga de gandola. Elaboración: propia. (Continuación).

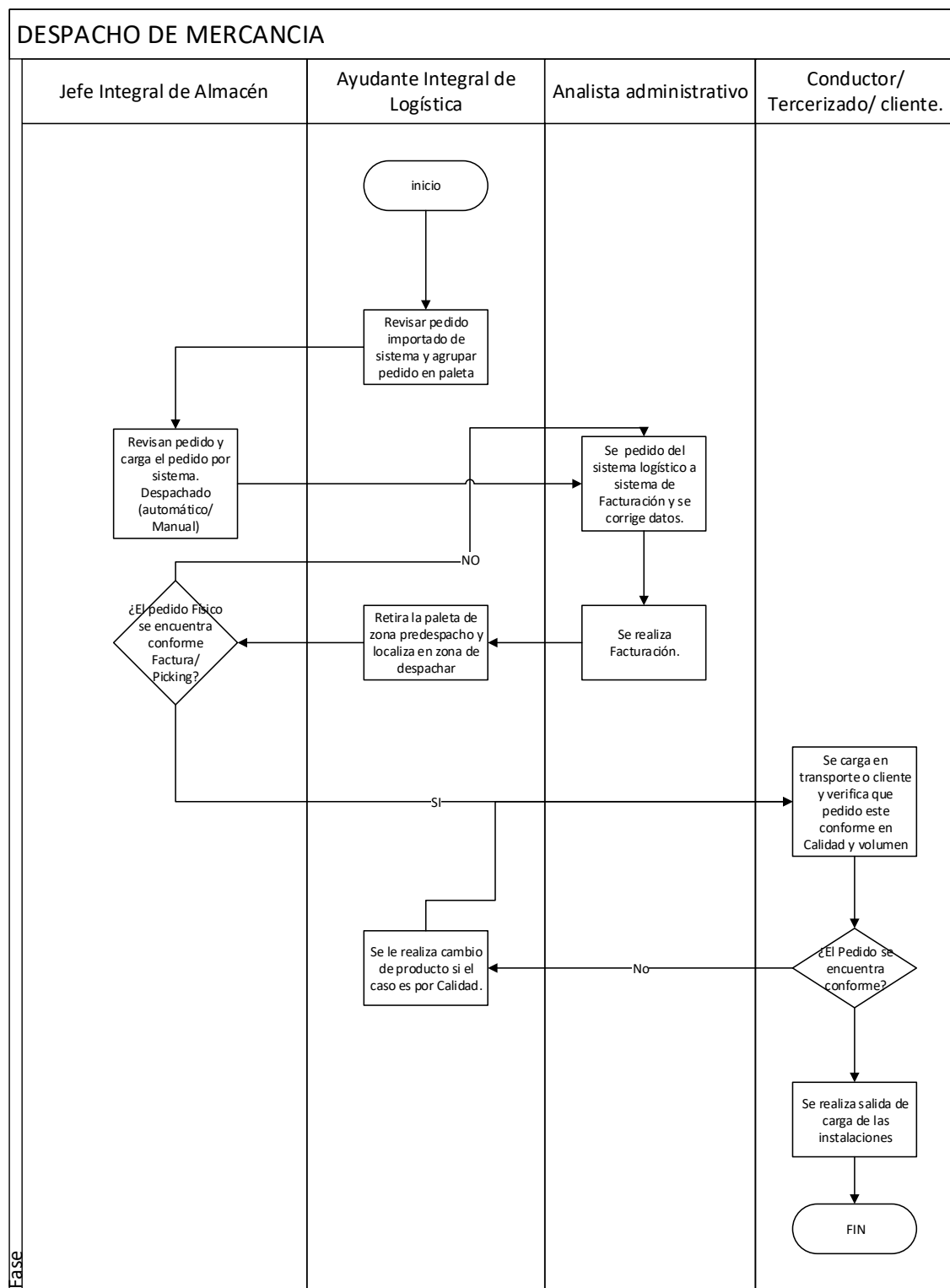


Figura N° 5. Procedimiento Despacho de Mercancía. Elaboración: propia. (Continuación).

4.6 Indicadores de Gestión.

Para realizar la preparación de los indicadores que se aplicaran en los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados, se debe tomar en cuenta las prospectivas, clientes, procesos, aprendizaje y desarrollo y financiera, tomando en cuenta en cual se puede medir el cumplimiento y mejora de los objetivos más importante para el desarrollo eficaz en los procesos logísticos.

Cada inductor o nivel de cumplimiento debe ser establecido por cada jefe de procesos en compañía de la alta dirección ya que en conjunto se deben establecer metas realistas y valores congruentes a la sostenibilidad de las operaciones.

Después de obtener la información mediante el diagnóstico y visualización de procesos logísticos se realizó un análisis de los indicadores de gestión necesarios para diseñar un tablero o mando de control direccionado al seguimiento y mejora continua en los procesos logísticos de quesos pasteurizados en la región capital, siendo esta herramienta una característica de las empresas modernas ya que incorporan a sus procesos elementos de gestión que les permiten evaluar sus logros o detectar oportunidades para aplicar correctivos necesarios.

La herramienta tablero de mando es la herramienta desarrollado para cumplir con este objetivo, constituido por cuatro perspectivas: Financiero, Operacional, Cliente y Aprendizaje y desarrollo siempre enfocado en la unidad logística como el ente a estudiar. En la toma de decisiones la medición es fundamental porque permite recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar los resultados y eliminar las apreciaciones subjetivas.

Perspectiva	Objetivo	Indicador Efecto	KPI	Base para el calculo
Cliente	Retener y satisfacer clientes.	Satisfacción del cliente	Índice de satisfacción del cliente.	Encuesta de Satisfacción vía formularios Google del 1 al 9.
		Mantener clientes	Número de clientes atendidos semanalmente.	Cantidad de clientes despachados semana actual/ Cantidad de clientes despachados semana anterior
Procesos	Mejorar tiempos y calidad de entrega	Manejo de transporte	Ciclo de orden de compra	Tiempo en Despacho desde que se toma la orden de compra.
			Pedidos completos con cantidades exactas	Cantidad de kg pedidos/ Cantidad en KG Recibidos
			Pedidos despachados sin desviaciones de Calidad	Cantidad de Kg pedidos/ Cantidad Kg devueltos por calidad.
Aprendizaje y desarrollo	Capacitar y retener el talento Humano	Incentivo	Retención de los colaboradores.	Nº de trabajadores mes anterior/ Nº de trabajadores mes actual.
		Capacitación	Numero de Capacitaciones por mes.	Total de Capacitaciones por empleado.
Financiera	Mejorar utilidades	Manejo de Inventario	Tiempo de duración de producto en almacén.	Día de despacho del producto - Día de llegada de producto al almacén
		Manejo de transporte	Costo de transporte por camión.	Cantidad de \$ invertido mensualmente en mantenimiento y reparación.
			Costo de transporte por unidad transportada.	Costo de despacho en pedido/ Cantidad de Kg despachados.

Cuadro N° 5. Cuadro de Mando KPI para los procesos logísticos de las distribuidoras de Quesos Pasteurizados. Elaboración propia

4.7 Matriz de comparación entre los Modelos de Gestión de la Calidad.

Los modelos de gestión, es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad se encargan de gestionar y mejorar todos los procesos de una organización (liderazgo, cliente, personas, etc.), de manera eficiente y eficaz, permitiendo la evaluación de la gestión de la calidad de la organización y de los resultados alcanzados con dichos procesos.

Los modelos de gestión que inspiran el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad, más difundidos y reconocidos son:

- 1.) Familia de Normas ISO 9000.
- 2.) El Modelo Europeo de Gestión de la Calidad (EFQM)
- 3.) El Modelo Malcolm Baldrige
- 4.) El Modelo Deming

Estos modelos representan una base para la mejora continua, orientan a las organizaciones en la búsqueda de la excelencia empresarial, y además, sirven como instrumentos de autoevaluación de la gestión de la calidad de la organización.

El análisis de contenido de los requisitos enfoques y elementos de cada uno de los modelos de gestión de la calidad mencionados anteriormente, se encuentran descritos en la tabla N°1 a continuación, en la cual se busca realizar un comparativo de elementos y características de cada modelo para definir cuál es el apropiado para los procesos logísticos de la distribuidoras de quesos pasteurizados.

En el cuadro N° 8. Caracterización de modelos de Sistema de Gestión de la Calidad se muestra un análisis comparativo de cuatro modelos internacionales de Gestión de la Calidad: Familia de Normas ISO 9000, Modelo EFQM de Excelencia, el Modelo Gerencial Deming y el Modelo Malcolm Baldrige. El análisis se realiza en base a los aspectos diferenciadores de las variables: origen, reconocimiento, enfoque, esquema estructural, criterios, ventajas para el sector distribución de quesos pasteurizados, desventajas para el sector distribución de quesos pasteurizados y propósito principal

	Familia de Normas ISO 9000	El Modelo Europeo de Gestión de la Calidad (EFQM)	El Modelo Deming	El Modelo Malcolm Baldrige
Origen	Todo el mundo	Europa	Japón	Estados Unidos
Reconocimiento	Certificación	Concurso anual	Premio a largo plaza	Concurso anual.
Enfoque.	Aportan lineamientos para la implementación, seguimiento y mejora de un Sistema de Gestión de Calidad. El enfoque básico es la satisfacción del cliente y de las partes interesadas.	Determinar las fortalezas y oportunidades de mejora mediante un proceso autoevaluación como estrategia para perfeccionar el rendimiento de una organización.	Este modelo pretende que cada empresa realice una autoevaluación, entienda su condición actual, determine sus objetivos y retos.	Es una herramienta para la evaluación, mejora y planificación organizacional hacia la gestión de excelencia.
Esquema Estructural.	Conjunto de elementos que interrelacionados entre ellos, conduce a la satisfacción de necesidades y expectativas de las partes interesadas.	Conformado por criterios, que interrelacionados entre sí, definen una organización capaz de lograr y mantener los mejores resultados posibles. Se clasifican en 2 categorías: Agentes facilitadores y resultados.	Establece un marco de referencia para un Sistema de Control Total de la Calidad, y consiste en una lista de verificación de 10 criterios para la evaluación de la gestión de calidad de la organización.	Criterios utilizados para aumentar el valor de los clientes y el mejoramiento del rendimiento de la organización, para alcanzar la excelencia empresarial.
Criterios.	Se identifican 8 principios: 1.) En foque al cliente. 2.) Liderazgo. 3.) Participación del personal. 4.) Enfoque basado en procesos. 5.) Enfoque de Sistemas para la Gestión 6.) Mejora Continua. 7.) EN foque basado en hechos para la toma de decisiones. 8 Relación mutuamente beneficiosa con los proveedores.	Conformado por 9 criterios: 1.) Liderazgo 2.)Política y estrategia. 3.) Personas 4.) Recursos y alianzas 5.) Procesos 6.) Resultados relativos a los clientes, 7.) Resultados relativos al Personal 8.) Resultados relativos a la Sociedad. 9.) Resultados Clave.	Conformado por 10 criterios de evaluación: 1.) Política 2.) Gestión 3.) Educación 4.) Recogida de la información. 5.) Análisis. 6.) Estandarización 7.) Control. 8.) Garantía de Calidad. 9.) Planificación. 10.) Resultados.	Conformado por 7 criterios: 1.) Liderazgo 2 Información y Análisis 3.) Planificación estratégica 4.) Gestión de los Recursos Humanos. 5.) Garantía de calidad de productos y servicios. 6.) Resultados de Calidad. 7.) Satisfacción del cliente.

Cuadro N°6. Caracterización de modelos de Sistema de Gestión de la Calidad. Elaboración: Propia

	Familia de Normas ISO 9000	El Modelo Europeo de Gestión de la Calidad (EFQM)	El Modelo Deming	El Modelo Malcolm Baldrige
Ventajas para el sector Distribución de Quesos Pasteurizados	Mejoras en la entrega, mejora en los procesos, mejora en la calidad de los productos, mejoras en la documentación. Como beneficio estratégico se encuentran el aumento en la participación de mercado y un aumento en la rentabilidad y productividad. Como beneficios operacionales están las mejoras de las habilidades de los empleados, servicio al cliente, mejora en la comunicación con el proveedor, comunicación interna y cambio en la cultura.	La sinergia organizacional, el compromiso, la motivación y el buen clima de trabajo son aspectos que pueden ayudar a mejorar la eficiencia de las actividades además de fomentar una cultura por un trabajo bien hecho.	Gran ayuda por estar en permanente aprendizaje y desarrollo lo que permite una eficiente y efectiva consecución de los proyectos.	Al ser flexible permite adaptarse a los cambios que vayan ocurriendo en el sector y al poseer una rápida implementación permite que los proyectos vayan avanzando y puedan ir generándose nuevos.
Desventajas para el sector Distribución de Quesos Pasteurizados	La certificación produce un incremento de papeleo y formalización en la empresa que genera rigidez y aumento de los costos, existe una importante presión comercial por adquirir esta certificación con el fin de impactar positivamente en la imagen.	Debido a lo esencial del criterio ético y responsabilidad social, se deja para la interpretación.	Gran variedad de inputs, los cuales aumentan la incertidumbre en el proceso generando que no se pueda tener certeza del resultado de procesos.	El modelo está muy unificado en el premio Malcolm Baldrige por lo que puede ser contraproducente ya que no está dirigido para empresas que no sean de USA.
Propósito principal.	Orientar, coordinar, simplificar y unificar los usos para conseguir menores costes y efectividad	Alcanzar la excelencia en la empresa y sostenerla en el tiempo.	Lograr la mejora continua de los procesos en la organización.	Lograr la gestión de la excelencia y fortalecer la competitividad de la organización.

Cuadro N°6. Caracterización de modelos de Sistema de Gestión de la Calidad.(Continuación)Elaboración: Propia

La familia Normas ISO son un conjunto de enunciados, los cuales especifican que elementos deben integrar el Sistema de Gestión de la Calidad de una Organización y como deben funcionar en conjunto estos elementos para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la Organización. Las Normas ISO 9000 son generadas por la International Organization for Standardization, cuya sigla es ISO. Esta organización internacional está formada por los organismos de normalización de casi todos los países del mundo, lo cual aporta un aspecto beneficioso para la selección del modelo a seguir.

Tanto el Modelo EFQM como el Modelo Malcolm Baldrige tienen el mismo objetivo, que consiste en establecer un conjunto de criterios utilizados para evaluar la calidad y excelencia organizacional. Ambos impulsan la aplicación de los criterios como si de una herramienta de autoevaluación se tratase. Ambos se enfocan en la ventaja competitiva, por otro lado el Modelo Deming basa su enfoque en controles estadísticos lo que se figura para procesos de fabricación de productos donde se tienen varias especificaciones para analizar matemáticamente.

En cuanto la variable origen y reconocimiento la familia de Normas ISO obtiene una ventaja significativa ante los otros modelos al estar presente en mayor cantidad de países y la certificación la cual es posible en Venezuela a diferencia de los otros modelos.

Al analizar el propósito principal en cada modelo se puede establecer cual modelo sería el más conveniente para el sector en estudio, se observa claramente que la perfección y la excelencia son énfasis arraigados en los modelos EFQM, DEMING y Malcon Baldrige lo cual resulta negativo para la aplicación en los procesos logísticos de quesos pasteurizados ya que en el diagnóstico previo se determinó una baja calificación para el nivel de madurez de las distribuidoras seleccionadas como muestra representativa.

En cuanto al esquema estructural y criterios se destaca el Modelo Malcolm Baldrige, como el que incorpora una mayor cantidad de criterios englobando todos

aquellos en los que se basa el modelo EFQM y Deming sin embargo en esencia todos los Modelos conciben la autoevaluación como esquema estructural para incorporar mejoras y comprobar el funcionamiento y rendimiento organizativo.

CAPITULO V. LA PROPUESTA

En el presente capítulo se muestra el modelo de gestión de calidad diseñado (como propuesta) para los procesos logísticos en las distribuidoras de quesos pasteurizados, como resultado de la revisión documental y teórica previa, así como el análisis de resultados de dicho sector, con esto se le da cumplimiento al objetivo general propuesto en la investigación.

5.1 Justificación de la Propuesta

La distribución de quesos pasteurizados se considera uno de los procesos trascendentales para que el derivado lácteo se ponga a disposición del consumidor, para el caso de la región capital las distribuidoras forman parte del ciclo vital, como última fase de la estructura de preparación y venta de tan importante alimento en la dieta del venezolano.

Los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados son determinantes para alcanzar los objetivos de posicionamiento; el adoptar un Sistema de gestión de la Calidad para dirigir, controlar y mejorar su gestión conseguirían la competitividad tan anhelada, al contar con una alta dirección que pueda alinear sus objetivos estratégicos a los objetivos de calidad (establecer requisitos), adicionalmente mantener seguimiento y control en las etapas de los procesos, bajo una filosofía que considere los riesgos, medición y satisfacción del cliente.

En este sentido, la necesidad de diseñar un modelo de la calidad para la gestión de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados, se hace presente al permitir a la alta gerencia y a todo el personal de la organización alinear los resultados como un conjunto de elementos interrelacionados que trabajan juntos por conseguir el mismo objetivo.

5.2 Fundamento y bases de la propuesta

La propuesta del modelo a diseñar tiene sus bases y fundamentos en la familia de normas ISO 9000, específicamente las normas ISO 9000:2015 para el manejo del

vocabulario y sus fundamentos, ISO 9001:2015 para tener soporte y guía de los requisitos y finalmente la norma ISO 9004:2009, para tener un enfoque de gestión de calidad con miras al éxito organizacional sostenido. Bajo este esquema, se va a diseñar un modelo que pueda ajustarse a los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos, que permita incrementar los despachos exitosos, respaldados por buenas prácticas de calidad, gestionar las etapas por procesos, controlar el mismo bajo indicadores confiables y estar preparados y anticipados mediante una ideología basada en la satisfacción del cliente.

5.3 Objetivo de la propuesta

Proporcionar a las distribuidoras de quesos pasteurizados un modelo de calidad, que le permita a través de la gestión de sus procesos y marco de aplicación, incrementar la eficiencia en los despachos y satisfacer las expectativas del cliente.

5.4 Estructura de la propuesta

Tal como se mencionó en el punto de bases y fundamentos, el modelo a diseñar tiene sus bases y respaldo en la familia de Normas ISO 9000, es decir, después de haber analizado todos los modelos en páginas anteriores con el diseño de una matriz, finalmente la tendencia se inclina a favor del modelo ISO. Básicamente se toma como referencia dicho modelo, por su funcionalidad y cobro de fuerza en la última década (actualmente más de 160 países se basan en este modelo de calidad) según la ISO 2015., además de que, por su estructura y metodología es la mejor opción para el proceso inherente a la presente investigación.

Por ello, el modelo propuesto se fundamenta principalmente en los siete (7) principios de los sistemas de gestión de calidad de la Norma ISO 9001:2015 acompañado de los requisitos en los cuales se basan cada uno de los principios. A continuación, se muestra de manera gráfica la estructura, elementos y requisitos del modelo propuesto:

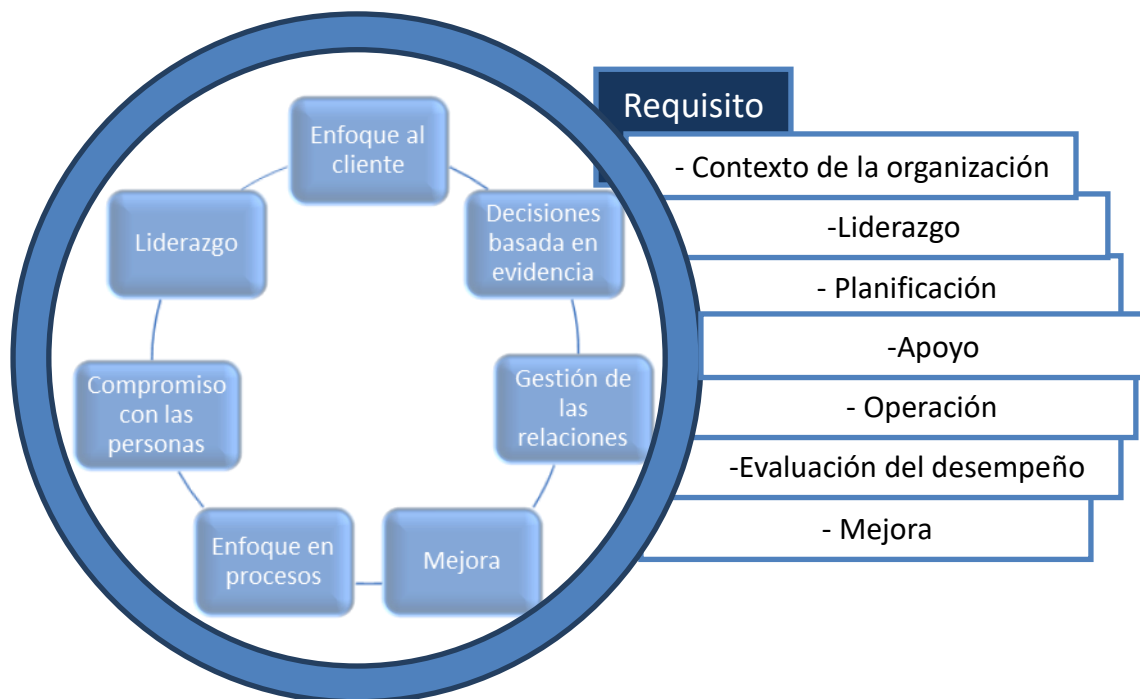


Figura 6. Estructura del modelo de Gestión propuesto. Fuente: elaboración propia a partir de ISO 9001: 2015

La figura previamente identificada muestra los elementos que serán parte del modelo de gestión propuesto. Tal como se detalla en la misma, cada elemento o criterio tiene relación e incidencia directa en los demás criterios (no se deben ver por separado) y a su vez, todos estos orientan para el cumplimiento de los requisitos.

5.5 Elementos y sub-elementos del plan propuesto

En este punto se van a mencionar y detallar los elementos que constituyen el plan propuesto, así como los sub-elementos que dan forma y soporte a cada elemento, los elementos están conformados por los principios establecidos y cada sub-elemento se encuentran los requisitos establecidos por ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad.

5.5.1 Enfoque al cliente

En este elemento del plan, cada organización debe estar muy clara que “cliente” y “partes interesadas” representan exactamente lo mismo, es decir, existen diferentes clientes que el proceso debe satisfacer (consumidor final, dueños de procesos, alta gerencia, inversionistas, personal externo, entre otros). En este sentido, la organización debe determinar las diferentes necesidades y expectativas en aras de poder satisfacer a todas las partes interesadas. En el cuadro N° 9 se describen cada una de estas en aras de dar una visión global en el sector.

Partes interesadas	Descripción
Proveedores	Representan las diferentes organizaciones de quesos pasteurizados.
Clientes	Corresponde Mayoristas, Supermercados y detallistas
Accionistas	Sociedad e inversores presentes en la formación de capital de las distribuidoras
Consumidores	Sociedad venezolana Niños, jóvenes adultos y ancianos
Empleados	Nomina aproximada de 30 personas.
Entes Gubernamentales	Principalmente Superintendencia Nacional de Gestión Agroalimentaria, Policía y Guardia Nacional
Colaboradores	Empresas de logística y despacho, empresas tercerizadas.

Cuadro N° 7. Descripción de partes interesadas en las distribuidoras de quesos pasteurizados.

Fuente: elaboración propia.

Contexto de la organización: en el caso del plan propuesto los procesos logísticos serán considerados como la organización es decir establecer las cuestiones tanto externas como internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica. Determinando las necesidades y expectativas de los clientes y evaluando continuamente el producto ofrecido y cómo influyen cada proceso de apoyo (externo) para el logro del objetivo.

Planificación: Pensando en el logro del principio de la satisfacción del cliente es importante abordar como se llevaran a cabo acciones preventivas para eliminar no conformidades potenciales, analizar cualquier no conformidad que ocurra, y tomar acciones. Se debe planificar e implementar acciones para abordar

los riesgos y oportunidades para lograr alcanzar el éxito del cliente y prevenir efectos negativos.

5.5.2 Liderazgo

Este elemento representa y focaliza el grado de participación, involucramiento, seguimiento y control que realiza la alta gerencia al proceso en estudio y cómo logra engranar el proceso bajo los parámetros y objetivos estratégicos de la organización.

Liderazgo y compromiso: Se debe establecer el carácter de alta dirección el cual se debe establecer como la unidad donde tienen la capacidad y empoderamiento para tomar decisiones trascendentales en los procesos operacionales, este compromiso debe ser efectivo y se demuestre la participación,

Política: debe ser 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.

Roles, responsabilidades y autoridades: Distribuir las responsabilidades sobre procesos y proyectos y preocuparse de en qué medida cada responsable es competente para ejecutar lo que se propone. Para ello, puede emplear herramientas como la matriz de asignación de responsabilidades, la de riesgo operacional o la de calificación y evaluar los niveles de competencias requeridos.

5.5.3 Enfoque en procesos

Permite una rápida y sencilla identificación de la operatividad, así como la rápida resolución de las desviaciones sin la necesidad de mejorar el resto de procesos que funcionan de manera correcta. Esto repercute positivamente en las capacidades de la organización y su capacidad para adaptarse al exigente y cambiante mercado.

Establecimiento de los procesos: se refiere a la declaración oficial de aquellos procesos que se van a considerar como formales y afines al plan de gestión. Los procesos deben estar vinculados al contexto y al plan estratégico de la organización y, por otra parte, deben dar respuesta y cumplimiento a los requisitos previamente acordados con las partes interesadas.

Seguimiento a los procesos: corresponde a una actividad constante que se basa en: mapeo de los procesos, seguimiento a los diferentes indicadores que conforman los procesos, establecimiento de controles, documentación, actualización y registro de los mismos. Estas actividades deben estar alineadas y desarrolladas en conjunto con los responsables y dueños de cada proceso declarado.

5.5.4 Mejora

Este elemento trata de uno de los principios más resaltantes de la gestión de calidad, la mejora en un sentido completo. El plan de gestión no estaría completo si no contemplara un elemento en el que se sintetice y se haga un resumen de aquellas prácticas que tienen oportunidad de mejora, es decir, más allá de que se haga seguimiento a los procesos, la mejora consiste en alcanzar el máximo nivel de buenas prácticas y posteriormente documentar y poner en práctica dichas mejoras. Así mismo, estas prácticas deben ir de la mano de la tecnología y mejoras operativas en las maquinarias y equipos que forman parte del proceso, entonces de esta manera se podría hablar de una mejora integral. Principalmente se busca con el diseño propuesto enfocarlo en la mejora de procesos y seguimiento debido a que la adquisición de nuevas tecnologías infraestructura implica un costo elevado de inversión.

Evaluación del desempeño: La evaluación del desempeño es un instrumento que se utiliza para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual, obtiene información para la toma de decisiones: Si el desempeño es inferior a lo estipulado, deben emprenderse acciones correctivas; si el desempeño es satisfactorio, debe ser alentado.

No conformidades y acción correctiva: Un proceso de acción correctiva jugará un papel importante en la mejora. Se debe eliminar la causa de las no conformidades para impedir que el problema se repita.

El sistema de acción correctiva debe incluir un seguimiento a la revisión de la efectividad de las acciones correctivas tomadas. Riesgos y oportunidades deben ser evaluados para ver si deben ser actualizados, y hacer cambios al sistema de gestión cuanto sea necesario. Información documentada debe ser mantenida para demostrar la no conformidad, las acciones realizadas y los resultados.

Mejora continua: Si bien como requisito, no se especifica en la norma como lograrlo, es importante que la unidad se plantee como un proceso imprescindible si se busca conseguir la excelencia, no solo se deben medir los resultados, sino las acciones que llevan a ello mantener la medición constante es importante para poder ser capaces de perfeccionar la gestión.

5.5.5 Decisiones basadas en evidencia

Se refiere al análisis que hace la organización en relación a las salidas de cada una de las etapas del proceso. Obviamente se hace una atención especial a aquellas áreas claves para el proceso logístico. En cuanto a las decisiones, éstas van a depender del análisis de los resultados de manera global. Cabe destacar que tanto la revisión de resultados como la toma de decisiones es netamente función de la alta gerencia, mediante la propuesta de tablero de mando se otorga mayor enfoque en la evidencia y la creación de objetivos basado en resultados, teniendo en cuenta que cada decisión ira de la mano con el indicador numérico que cuantifique la mejora y así evitar la subjetividad de los delegados como autoridad o alta gerencia.

5.5.6 Compromiso con las personas

Este elemento se refiere al rol fundamental que tiene el personal dentro de la operatividad y cómo influye esto en el logro de objetivos estratégicos. Además, se

profundiza en dicho elemento la importancia colectiva que tienen las personas y la actitud que se debe establecer para lograr los resultados esperados.

Competencia: se refiere a la evaluación y comparación de aquellas competencias y habilidades que deben tener los colaboradores (según sea el rol que desempeñe) de cara a las actividades y funciones que tenga bajo su responsabilidad. Así mismo, la organización debe hacer las mediciones pertinentes y en función a ello diseñar planes de adiestramiento y capacitación.

Toma de conciencia y comunicación: referido al establecimiento y difusión de una cultura de trabajo propia de la organización, donde debe contemplarse sin duda los indicadores de medición, herramientas aplicadas, periodicidad y todo lo relativo a la cultura de trabajo.

5.5.7 Gestión de las relaciones

Clave en empresas que poseen alta rentabilidad al entender el comportamiento de proveedores, socios, clientes, inversionistas, empleados y la sociedad en su conjunto y transformarlos en actuaciones o propuestas comerciales aplicando recursos y capacidades para obtener ventaja competitiva, debe ser un procesos continuo donde se busca mantener relaciones con la cartera de cliente que maximicen el beneficio a través de la inteligencia de mercado.

A continuación Cuadro N° 10. Estructura del Sistema Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en este se realiza el resumen visual de cada uno de los ítems o aspectos desarrollados anteriormente.

Resumen estructura Sistema de Gestión de la Calidad



Cuadro N° 8. Estructura del Sistema Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados. Fuente: elaboración propia

5.6 Método de evaluación del plan

A continuación se describe de modo ordenado y sistemático la evaluación del SGC propuesto con el fin de verificar la solidez del Sistema de Gestión e identificar las oportunidades de mejoramiento para las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región capital. Como plan de gestión, debe estructurarse de tal manera que, su método de evaluación contenga datos cualitativos y cuantitativos

que al final proporcione un resultado a la alta gerencia acerca del desempeño de la gestión de la calidad.

El factor principal a evaluar en el SGC son los principios en los que se requiere estar enfocado para conocer en qué nivel se encuentra la aplicación del SGC, si bien todos estos principios son importantes es necesario darle un peso ponderado ya que en el sector en desarrollo, hay principios que son determinantes para solucionar el problema descrito en capítulos anteriores. A su vez los sub elementos se basan en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, cada principio debe ser tomando como importante para el SGC sin embargo el enfoque para la empresas distribuidoras de Quesos Pasteurizados y en aras de disminuir los fallos por calidad que se evidencian en costos, el principio de procesos se le otorgó mayor peso ponderado ya que en este van a recaer una serie de acciones y correcciones inmediatas para prevenir desviaciones de calidad. Por otra parte en el diagnostico se observó un valor numérico superior en principio Liderazgo y Compromiso del personal por lo cual este valor porcentual se califica levemente inferior.

Nº	Principios	Peso Porcentual
1	Enfoque al cliente	15%
2	Liderazgo	10%
3	Enfoque en procesos	20%
4	Mejora	15%
5	Decisiones basada en evidencia	15%
6	Compromisos con las personas	10%
7	Gestión de las relaciones	15%

Cuadro N° 9. Principios del Sistema de Gestión de Calidad. Elaboración: propia

Principios y elementos a evaluar	Porcentual
Enfoque al cliente	15%
Necesidades y Expectativas del cliente	0,4
Especificación del producto ofrecido	0,3
Evaluación de Satisfacción del cliente	0,3
Liderazgo	10%
Liderazgo y compromiso	0,3
Política	0,4
Roles, responsabilidades y autoridades	0,3
Enfoque en procesos	20%
Establecimiento de los procesos	0,4
Seguimiento a los procesos	0,2
Planificación y control operacional	0,1
Requisitos del servicio	0,1
Control de salidas no conformes	0,1
Recursos necesarios para la operación	0,1
Mejora	15%
Evaluación del desempeño	0,4
No conformidades y acción correctiva	0,4
Mejora continua	0,2
Decisiones basadas en evidencia	15%
Comprensión de la organización y su contexto	0,2
Acción para abordar riesgos y oportunidades	0,1
Objetivos de la calidad	0,3
Planificación de los cambios	0,1
Análisis de indicadores de Gestión	0,3
Compromiso con las personas	10%
Competencia	0,4
Toma de conciencia y comunicación	0,3
Información documentada	0,3
Gestión de las relaciones	15%
Desarrollo de las partes interesadas	0,5
Evaluación de alianzas estratégicas	0,5

Cuadro N° 10. Principios y Subelementos a evaluar en Sistema de Gestión de la Calidad. Elaboración propia.

La tabla anterior muestra de manera completa los pesos porcentuales de los principios a evaluar en el SGC, otorgando un total del 100% y en cada sub

elemento se encuentran los requisitos de la Norma considerados como esenciales para lograr la satisfacción del cliente y el éxito sostenido de la organización.

La idea principal de ponderar porcentualmente es otorgar un panorama de calificación más amplia en los rangos, otorgando a la alta dirección un Sistema de Medición de la mejora, además se debe tener en cuenta que la calificación en el diagnóstico que tuvieron las muestras seleccionadas (muy bajo), así que la mejora se debe obtener progresivamente al tener una calificación y no valores subjetivos.

5.7 Criterios de la Evaluación del plan

El cuadro designado a continuación pretende establecer los criterios para calificar cada uno de los ítems descritos en el plan, los cuales serán sometidos a prueba de manera individual (por sub-elemento). A continuación, se presenta el cuadro con los criterios de evaluación y sus respectivas bandas de cumplimiento:

Calificación	Criterio para otorgar:	Banda de cumplimiento
Conformidad	Cumplimiento del requisito	Si
No Conformidad	Incumplimiento de requisito	NO
Observación	Acción preventiva	NO

Cuadro N° 11. Criterios de Evaluación SGC. Elaboración propia.

Importante destacar en la tabla anterior que el cumplimiento solo otorga valor a la sumatoria final, los ítems que se encuentran en Conformidad cualquier No conformidad u observación no tendrá valor numérico para la sumatoria del total porcentual.

Adicionalmente se debe tener el argumento consistente al otorgar una “No Conformidad” u “Observación” por lo cual en la siguiente tabla se busca describir los aspectos necesarios para la no calificación en el plan por una No Conformidad u observación.

Parámetro	Argumento
Conclusión	Deduce de forma clara la consecuencia obtenida.
Referencia	Remite al documento donde se está incumpliendo.
Evidencia	Se señala con exactitud el hecho implicado donde se está incumpliendo

Cuadro N° 12 Criterios de evaluación. Elaboración propia.

5.8 Factibilidad de la propuesta.

El diseño del Sistema de Gestión de Calidad para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados es factible debido a que en Venezuela no se cuenta con un plan de gestión de la calidad que soporte dichos procesos, en este sentido el plan diseñado cobra valor, ya que mediante la debida aplicación de dicho modelo, las organizaciones del sector tendrán la oportunidad de someter a resultados reales cada uno de las fases y puntos neurálgicos que conforman el proceso de distribución y, por ende, fortalecer mediante la toma de decisiones los procesos logísticos en toda su extensión.

Así mismo, el modelo por estar fundamentado en la familia de normas ISO 9000, le otorga a la propuesta un valor de vanguardismo y desarrollo indudable. Tomando en cuenta que en la actualidad organizaciones de más de 160 países se basan en dicho modelo de calidad para gestionar sus procesos.

El Sistema de Gestión de la Calidad, permite realizar de forma eficaz la gestión de los procesos Logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados estableciendo un visión global organizada y orientada a la mejora; a su vez facilita la incorporación de otros sistemas de gestión de ser necesario. Para dar solución a la problemática presentada en el capítulo 1, la premisa de prestar servicios sin defectos es un factor determinante ya que el servicio tendrá un costo menor, lo que puede permitir establecer precios más competitivos y por ende más ingresos.

Los costos de calidad son aquellos asociados con la prevención, identificación, reparación y rectificación de la calidad deficiente y con el costo de oportunidad de

la pérdida de tiempo en la recepción, distribución y almacenamiento como resultado del incumplimiento en las especificaciones tanto del servicio como el producto (Queso). Con la identificación de estos costos y los beneficios de la propuesta se establece el cumplimiento del objetivo del análisis financiero de la propuesta, teniendo en cuenta la relación costo – beneficio que implicaría la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

En la tabla presentada a continuación se establecen los componentes de los costos de la calidad para las distribuidoras de quesos pasteurizados si se determinan los costos de calidad por fallas ya sean internas o externas entonces se podrá mejorar los resultados de la empresa. Esta realidad se basa en el supuesto de la validación del procedimiento de los procesos logísticos sus particularidades y características a su vez se hace énfasis en mantener metodologías, estrategias y procedimientos para evitar estas fallas por lo cual también se enumeran los costos de prevención y evaluación.

Componentes de los costos de la Calidad	
Costos de Prevención	Costos de Evaluación (detección)
Diseño de Gestión de la Calidad Implementación del SGC Operación/ mantenimiento del SGC Costos empresariales ligados a procesos de mejora continua Auditorías y reportes de calidad Diseño de nuevos procesos Certificación, selección y evaluación de proveedores Mantenimiento de registro de temperatura en cavas	Inspección de productos en recepción Inspección de quesos en almacenamiento Evaluaciones de equipos (montacargas, vehículos de transporte) Verificación continua de proveedores
Costos por Fallas Internas	Costos por Fallas Externas
Quesos con desviación de fábrica detectada por la distribuidora. Quesos con desviación por almacenaje detectado por la distribuidora. Quesos con desviación por transporte detectado por la distribuidora. Errores de despacho por sobrante de mercancía en inventario Errores de despacho por faltante de mercancía en inventario Mala identificación del producto Faltante de mercancía por fallas del proveedor.	Solución de quejas Descuentos concedidos por defectos Quesos con desviación de fábrica detectadas por el cliente. Quesos con desviación por almacenaje detectadas por el cliente. Quesos con desviación por transporte detectadas por el cliente. Errores de Despacho por faltante de mercancías detectadas por el cliente. Mala identificación del producto detectada por el cliente

Cuadro N° 13. Componentes de los Costos de Calidad. Elaboración: propia.

A continuación en cuadro N° 14, se reflejan los costos mediante un modelo de evaluación, prevención y fallos determinados en una distribuidora de Quesos pasteurizados en los meses de enero de 2019 a marzo de 2019 y por temas de confidencialidad se reserva se la razón social.

Componentes de los costos de la Calidad			
Costos de Prevención	Costo en \$	Costos de Evaluación (detección)	Costo en \$
Diseño de Gestión de la Calidad	0	Inspección de productos en recepción	33
Implementación del SGC.	0	Inspección de quesos en almacenamiento	15,7
Operación/ mantenimiento del SGC	0	Evaluaciones de equipos (montacargas, vehículos de transporte)	65,9
Costos empresariales ligados a procesos de mejora continua	0	Verificación continua de proveedores	0
Auditorias y reportes de calidad	0		
Diseño de nuevos procesos	0		
Certificación, selección y evaluación de proveedores	30		
Mantenimiento de registro de temperatura en cavas	150		
Total Costos Prevención	180	Total Costos de Evaluación	114,6
Costos por Fallas Internas		Costos por Fallas Externas	
Quesos con desviación de fábrica detectada por la distribuidora.	342,1	Solución de quejas	63
Quesos con desviación por almacenaje detectado por la distribuidora.	31,3	Descuentos concedidos por defectos	187,2
Quesos con desviación por transporte detectado por la distribuidora.	0	Quesos con desviación de fábrica detectadas por el cliente.	194,3
Errores de despacho por sobrante de mercancía en inventario	42,12	Quesos con desviación por almacenaje detectadas por el cliente.	12
Errores de despacho por faltante de mercancía en inventario	94,1	Quesos con desviación por transporte detectadas por el cliente.	0
Mala identificación del producto, despachos inversos.	0\$	Errores de Despacho por faltante de mercancías detectadas por el cliente.	49,82
Daño de mercancía por mal almacenamiento.	156,8	Mala identificación del producto detectada por el cliente	0
Faltante de mercancía por fallas del proveedor.	16,8		
Total Costos Fallas Internas	683,22	Total Costos Fallas Externas	506,32

Cuadro N° 14. Costos de Calidad Distribuidora de Quesos Pasteurizados. Elaboración: propia.

Los costos de Evaluación y prevención son aquellos los cuales se incurre para reducir el impacto ocasionado por fallas y problemas ocurridos en el desarrollo de los procesos logísticos, así como a largo plazo se podrá observar mejoras en la productividad, reducción de los costos de no calidad, ahorro en los productos y

mejoramiento del servicio, disminución de los costos totales representando mayores utilidades y mayor margen de rentabilidad entre ingresos y egresos.

Si bien los componentes listados en la tabla N°16.Costo de Calidad en la Distribuidora de Quesos Pasteurizados, presenta un estimado de 1.484,14\$ en el primer trimestre del año, se puede observar que los costos asociados a prevención son bajos al ser comparado con los costos de falla tanto interna como externa, las teorías afirman que el aumento de inversión en costes de prevención y evaluación hacen disminuir los costes de fallo.

En el proyecto presentado se busca realmente mantener el nivel óptimo de estos costes, por lo cual la certificación que implica un costo alto de inversión no se estimará y que incluyendo cambios de mejora, documentación y seguimiento los procesos logísticos disminuirán sus costos por fallo. En el caso de los costes de inspección y prevención se sugiere para muestreos destructivos aplicar Norma 3133. Procedimiento de Muestreo para Inspección por Atributos. Esto con el fin no de tener un proceso de cero defectos si no mantener un porcentaje de defectos determinados donde en el rubro de alimentos se considera el 1% de las ventas brutas.

Al realizar un Sistema de Gestión de costo, existen costos de falla escondidos los cuales no son detectados generalmente en las organizaciones y representan tiempos de falla perdidos así como perdida de tiempos del talento humano de la organización los cuales son invertidos en resolver ordenes de entrega perdidas, adicionalmente y por último el Sistema de Gestión busca reducir los costos de no capitalización de oportunidades al mantener clientes satisfechos como principio.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente capítulo contiene las conclusiones pertinentes al desarrollo de la presente investigación. Las mismas se desarrollaron con base a los resultados alcanzados en cada uno de los objetivos específicos planteados en el inicio del proyecto. Así mismo, se plantean una serie de recomendaciones, las cuales están vinculadas a la aplicación del modelo de gestión propuesto y, por ende, al mejoramiento de los procesos logísticos para las distribuidoras de quesos pasteurizados.

6.1 Conclusiones

El estudio realizado en el diseño del SGC para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados ubicadas la región capital venezolana permite concluir por cada objetivos específico lo siguiente:

Realizar un diagnóstico de los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital venezolana.

Se logró mediante las herramientas de diagnóstico (lista de verificación, entrevistas, nivel de madurez y matriz DOFA) obtener la realidad de los procesos logísticos en las distribuidoras de quesos pasteurizados en cuanto a materia de Calidad, otorgando un valor muy bajo de dos puntos en la evaluación global de las 3 empresas seleccionadas como muestra. Se destacaron en cuanto a los ítems evaluados el valor más bajo 30% de cumplimiento en los ítems de seguimiento y medición como en Mejora, donde se debe hacer énfasis, orientar y reforzar para potenciarlos ya que fueron los ítems donde se encontró mayor debilidad. En el caso de los ítems procesos, liderazgo y aprendizaje su calificación fue del 50% lo que evidencia detalladamente el valor tan bajo que se obtuvo en el nivel de madurez para el sector. La matriz DOFA presentan los aspectos internos y externos que afectan al sector, si bien gran parte son producto de la situación que atraviesa el país, las mismas juegan un papel determinante en el desarrollo positivo de los procesos logísticos y se deben mitigar mediante estrategias de acción y control.

Las herramientas diagnósticas aplicadas permitieron obtener una visión global del procesos logístico en materia de calidad, hechos recogidos y ordenados sistemáticamente que ayudaron a proyectar el SGC deseado al existir desviaciones absolutamente normales las cuales se convierten en la oportunidad de mejor en materia de calidad de procesos.

Determinar los elementos de un diseño de Sistema de la Calidad que sea moldeable y aplicable en los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados ubicadas en la región capital venezolana.

Para el diseño del SGC se estableció como guía y basamento la Norma ISO 9001:2015 previamente analizados los resultados de las herramientas diagnósticas y estructura de procesos principalmente por la características de ubicación geográfica del país en estudio (Venezuela), vigencia al estar presente en más de 160 países, otorgando vanguardismo y efectividad adicionalmente la Norma establece una serie de pasos o requisitos que ayudan fuertemente a la guiatura ya que el sector se encuentra en un número muy bajo de calificación en cuanto a su madurez en materia de calidad.

Establecer los procesos logísticos incluyendo los puntos de control para la creación de indicadores de eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.

En cuanto al tercer objetivo específico, se coordinaron visitas a las empresas que conformaron la muestra representativa, mediante las cuales se logró consolidar los diagramas de procesos en el que resaltaron las principales actividades, procedimientos y secuencias de flujo lógico. Por otra parte, los volúmenes de producción no fueron plasmados en el presente proyecto a petición de las empresas evaluadas por temas de confidencialidad organizacional.

La herramienta de diagramación de procesos constituyo la herramienta para el análisis del proceso logístico en las distribuidoras de quesos pasteurizados en ellas se obtiene de manera gráfica donde se deben establecer los punto de control e indicadores para conocer mediante la medición donde se encuentran las

oportunidades de mejora que a su vez son parte de los ítems evaluados en el SGC.

Estos procesos deben ser documentados y actualizados frecuentemente por los dueños de proceso y hacer cumplimiento de lo que allí se establece haciendo énfasis por la dirección en los indicadores para determinar el desempeño real.

Para el diseño del SGC se utilizó como guía y soporte la Norma ISO 9001: 2015. Consiste en 7 elementos y 7 subelementos los cuales pertenecen a cada requisito expuesto en la Norma. Los elementos están establecidos en los principios de la Norma. Se planteó una evaluación ponderada donde se califique el avance en cada elemento y requisito para así conocer la mejora progresiva de la empresa que desee implantar el SGC propuesto, basado ciertamente en los bajos niveles de calificación obtenidos para el sector, se plantea como una mejora en la eficiencia, organización y presentación de resultados y no para la obtención de una certificación.

Estructurar el Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos logísticos de las empresas distribuidoras de quesos pasteurizados en la región Capital de Venezuela.

Tomando en cuenta como factor clave en la toma de decisiones se realizó la exposición del análisis costo- beneficio que implicaría la implementación del diseño propuesto. Por lo cual se expresaron los costos principales que parten principalmente de horas hombre y personal calificado en materia de calidad por ser procesos de servicio no presentan una inversión de capital elevada en infraestructura o transporte. Por otra parte se enumeraron los beneficios obtenidos al llevar a cabo la implementación del SGC de manera directa como indirecta permitiendo planificar, controlar y tomar decisiones oportunas.

Con el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos se logró el diseño de un SGC para los procesos logísticos de las distribuidoras de quesos pasteurizados, el cual está basado en un diagnostico ampliamente descrito del sector, la realidad operacional y procedimental ejecutada las organizaciones que

se tomaron como muestra representativa, en función de presentar un diseño que se adapte a sector y a su vez plantear la factibilidad mediante relación costo beneficio del SGC propuesto.

6.2 Recomendaciones

1. Realizar la implementación de la propuesta, que permita a las distribuidoras de quesos pasteurizados la mejora en el control y seguimiento de los procesos logísticos para así tomar decisiones acertadas y a tiempo en aras de aumentar la rentabilidad y productividad
2. La alta gerencia debe establecer el compromiso ya que es el principal motor para lograr el desarrollo y a su vez la evaluación constante del SGC.
3. Si bien el presente proyecto no evaluó la certificación como factor determinante para la propuesta, es una característica resaltante para realizar posibles implementaciones y a su vez estudios posteriores a la confiabilidad.
4. Fomentar la participación del personal entendiendo lo determinante de su contribución y cumplimiento del objetivo perseguido al aportar soluciones y detectar potenciales desviaciones.
5. Asumir por parte de la alta dirección el compromiso de formar en el personal la competencia en el campo de Calidad de procesos y SGC.
6. Documentar y dejar evidencia de las mejoras que se realicen al SGC. Así se garantiza la evaluación mediante trazabilidad y medidas de acción tomadas para cualquier eventualidad.
7. Promover el enfoque basado en procesos para todas las áreas o departamentos de las distribuidoras de quesos pasteurizados empezando en los procesos medulares como lo es ventas logrando la alineación e integración en la organización bajo una filosofía común de la calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abril, C. Enríquez, A. Sánchez, J. (2005). *Guía para la Integración de Sistemas de Gestión*. Madrid, España. FC Editorial.

Amaya, J. (2014). *Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia Bogota, Colombia*. Recuperado el 30/04/2018 de Abril de 2018, de Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700357>

Anaya, J. (2008). *Almacenes: Análisis, diseño y organización*. Madrid, España: Editorial Esic. s.p.

Antun, J., Lozano, A., Hernández, J., & Hernández, R. (2005). *Logística distribución física a minorista*. México: Universidad Autónoma de México.

Aranceta, J., & Serra, L. (2004). *Leche, lácteo y salud*. Buenos Aires: Editorial: Panamericana.

Arias, F. (2006). *Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela. Editorial: Espíteme.

Barillati, M. (2013). *Análisis de las Transacciones Industria-Distribución y Producción-lindustria del SAG Lácteo Argentino*. Buenos Aires.

Bello, J. (2000). *Ciencia bromatológica: principios generales de los alimentos*. Madrid, España. Editorial. Díaz de Santos, S.A.

Besterfield, D. (1995). *Control de la Calidad*. Ciudad de México, México : Ediciones Prentice Hall Hispanoamericana.

Boria, S, & García, A. (2006). *Métodos del trabajo aplicados a las ciencias sociales*. Barcelona, España. Editorial: Ediciones de la Universidad de Barcelona .

Camisón, C., & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. . Madrid, España. Editorial: Pearson.

Camps, V., Guariglia, O., Salmeron, F. (1992). *Concepciones de la Ética*. Madrid, España. Editorial: Trotta.

Chamba, L. (2013). *Diseño de un Modelo de Gestión de Procesos para la Planta de Lácteos ECOLAB, de la Ciudad de Lonja*.Lonja. Ciudad de Lonja. Ecuador. Recuperado: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4967/1/UPS-CT002670.pdf>

Chi, N. (2013). *Adoption of Quality Assurance Systems in Dairy Processing Firms*. Vietnam. Recuperado: <https://www.semanticscholar.org/paper/Adoption-of-quality-assurance-systems-in-dairy-in-Nguyen/09ea355b2980e941ab29a6c040141b4656c69558>

Cueva, P. (2016). *Análisis y Propuesta de Mejora de la Productividad del Departamento de Ventas de Elsystem S.A*, Trabajo de Titulación de Magister en Administración de Empresas con mención en Gerencia de la Calidad y Productividad. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador. Recuperado <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12380>

Cortez, J. (2017). *Sistemas de Gestion de Calidad*. Madrid, España: Interconsulting Bureau SL.

El NACIONAL Web, E. N. (2 de Marzo de 2017). *El Nacional Web*. Recuperado el 4 de Julio de 2018, de El Nacional Web: http://www.el-nacional.com/noticias/economia/industrias-lacteas-venezuela-trabajan-capacidad_83461

Galgano, A. (1992). *Los siete instrumentos de la calidad total*. Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos.

Gómez, A. (1999). *Acuerdo de Competitividad de la Cadena Lactea Colombiana*. Bogota: IICA.

González, O, & Arciniegas, J. (2016). *Sistemas de Gestion de Calidad: Teoria Y Practica bajo la Norma ISO 9001*. Bogota: ECOE Ediciones.

Gutiérrez, M. (2012). *Calidad: Conceptos administrativos del control total de la calidad*. México. 2da. Edición. Limusa. Mexico: LIMUSA.

Han, Y., Feng, Y., Liu, L., Ju, J., & Wang, Z. (2015). IOT-enabled Quality Management Process Innovation and Analytics in China 's Dairy Industry: A Data Flow Modeling Perspective. *The Fourteen Wuhan International Conference on E-Business*, 524-531.

Hernández, R., Fernandes, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, A. (2015). *Analsiis Comprativo de los Problemas Presentes en la Implementacion del Sistema de Gestión de Caldiad ISO 9001 en Empresas del Sectro Alimenticio Ecuatoriano y Propuesta de Alternativa de Solución*. Quito-Ecuador.

ISO. (2016). *The ISO Survey*. Recuperado el 19 de Abril de 2018, de <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>.

Kaplan, Robert., Norton David (2000). Cuadro de Mando Integral. Balanced Score Card. [*Harvard Business School Press*](#)

Leal, C. & Figuera, K. (2014). *Venezuela: La cuna de los quesos frescos*. Correo de Venezuela. Recuperado: <http://correiodevenezuela.com/espanol/venezuela-la-cuna-de-los-quesos-frescos/>.

Leiva, V., Soler, V., & Perez, A. (2016). *Estrategias y desarrollo de una guía de implantación de la norma ISO 9001: 20015*. ALICANTE: Editorial Ciencias.

Londoño, M. (2006). *Atención al Cliente y Gestión de Reclamos*. Madrid: Fundación CONFEMETAL.

López, P. (2016). *Herramientas para la Mejora de la Calidad*. Madrid: Fundación CONFEMETAL.

Lopez, S. (2006). *Implantación de un sistema de calidad. Los diferentes sistemas de calidad existen en la organización*. España, Editorial IDEASPROPIAS.

Méndez, C. (2005). *Metodología, Diseño y Desarrollo del proceso de Investigación*. Colombia: Mc Graw Hill.

Miranda, F., Chamarro, A, & Rubio, S. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. España: DELTA Publicaciones.

Mora García, Luis. (2016). *Gestión de logística integral*. Bogotá: Ediciones Ecoe.

Moreno, M. (2007). *Introducción a la Metodología de la Investigación Educativa II*. Guadalajara, Mexico: Editorial Progreso.

Navarro, F. (2016). *Revista Digital INESEM*. Recuperado <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/las-normas-iso-la-estructura-alto-nivel/>

Níñez, J. (2016). *Implementación de la Norma ISO 9001:2008 y su Impacto en la Eficiencia de los Procesos Productivos de una Empresa Pesquera*. Recuperado <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/4414>

Oviedo, A. (2018). *Análisis para la Interpretación de la Norma 9001: 2015*. Mexico editorial: e-duca.

Pérez, P., & Munera, F. (2007). *Reflexiones para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (ISO: 9001: 2000) en cooperativas y empresas de economía solidaria*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

Resolución SG-407-96, del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, de fecha 04/11/1996, publicada en Gaceta Oficial N° 36081 de fecha 07/11/1996. Recuperado: <http://www.sacs.gob.ve/site/index.php/2016-10-07-01-58-40/providencias/88-normativa>

Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Universidad Autónoma de Tabasco.

Rosser, S., & Lagarriga, J. (2004). *Productos Lácteos: tecnología*. Cataluña, España: Ediciones UPC.

SACS – Providencia Administrativa N° 122-2016. Productos sujetos a Guía de Movilización Sanitaria de alimentos. Recuperado: <http://www.sacs.gob.ve/site/index.php/2016-10-07-01-58-40/providencias/86-noticias>

Schwartz, M. (2017). *Cómo diferenciar 9 tipos de quesos venezolanos*. La tienda venezolana, pág. 1.

Sivira, R. (2017). *85% de la leche se convierte en quesos*. Caracas, Venezuela. El Impulso. com , pág. 1.

Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. Mexico: LIMUSA, S.A.

Torres, Hernan (2001). *El Queso Maduro y sus secretos*. Lima, Perú. Editorial: PRODAR.

Trejo, T; De los Ríos, I; Figueroa, B; Gallego, F & Morales, F. (2011). *Análisis de la cadena de valor del queso manchego en Cuenca, España*. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 2(4), 545-557. Recuperado en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342011000400006&lng=es&tlng=es.

Vera, G. (2015). *Diseño del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud y Ambiente de acuerdo a las Normas ISO 9001: 2008, OHSAS 18001: 2007, ISO 14001: 2004) en la empresa industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A INALECSA, S.A. Ecuador*. Recuperado http://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC_a1863205bb1582096778d56aea45b1fc

Verdoy, P., Mateu, J., Sagasta, S., & Sirvent, R. (2006). *Manual de Control Estadístico de Calidad: Teoría y Aplicación*. España: Universitat JAUME.

Vertice, E. (2008). *La calidad en Servicio al Cliente*. España: Editorial Vértice.

Vilar, J., & Stahnke, W. (2004). Sistemas de gestión de la calidad en el sector agroalimentario. Recuperado: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542004000100007