

**DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA  
CORPORACION DE ABASTOS DE BOGOTA S.A CON BASE EN LA  
NORMA ISO 9001:2008.**

**LILIANA ANDREA ESPITIA DIAZ  
CAMILA ANDREA VARGAS SOPO**

**UNIVERSIDAD LIBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C  
2014**

**DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA  
CORPORACION DE ABASTOS DE BOGOTA S.A CON BASE EN LA NORMA  
ISO 9001:2008.**

**LILIANA ANDREA ESPITIA DIAZ 062081087  
CAMILA ANDREA VARGAS SOPO 062081233**

**Trabajo de grado para optar por el título de Ingenieras Industriales**

**DIRECTOR  
ING. SONÍA LUCÍA MENESES VELOSA**

**UNIVERSIDAD LIBRE  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C  
2014**

## HOJA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado “DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA CORPORACION DE ABASTOS DE BOGOTA S.A CON BASE EN LA NORMA ISO 9001:2008”, realizado por las estudiantes Liliana Andrea Espitia Díaz y Camila Andrea Vargas Sopo con códigos 062081087 y 062081232 respectivamente, cumple con todos los requisitos legales exigidos por la Universidad Libre para optar al título de Ingeniera Industrial.

---

Director

---

Jurado 1

---

Jurado 2

Bogotá D.C., 05 de Mayo de 2014

## DEDICATORIA

“Agradezco a Dios y a la vida por darme tan bellos momentos y oportunidades en mi recorrido por esta etapa, y también porque me permitió llenarme de fuerzas y perseverancia para alcanzar mi objetivo final.

A mis padres Clemente y Gladys por su apoyo, amor, y comprensión.

A mi hermano Diego por estar siempre a mi lado.

A mi novio Andersson por su apoyo incondicional, su amor, y por ser mi guía en todo este trayecto.

A mis amigos por su compañía en el camino a cumplir mis sueños.”

Liliana Andrea Espitia Díaz

“Dedico el proyecto de grado principalmente a dios a quien doy infinitas gracias por darme la vida, por darme fuerza y por ser siempre mi guía, a mis padres Clara Sopo y Orlando Vargas por brindarme confianza, apoyo incondicional durante mi formación profesional y durante el desarrollo del proyecto.

A mi tío Ricardo Zopo, por brindarme la posibilidad de estudiar, asimismo a mis tíos y tías por enseñarme que vale la pena hacer sacrificios y que uno decide que tan lejos quiere llegar y quien quiere ser en la vida.

A mis amigos en general, por darme momentos de alegría y tristeza, por ser comprensivos en todo momento de mi carrera, por ayudarme a identificar mis errores y a corregirlos, porque me permitieron compartir una parte de sus vidas.

A todos ellos los quiero con el corazón, les agradezco todo el apoyo, amor y comprensión que me han brindado y espero algún día recompensarles todo lo que con ustedes he logrado.”

Camila Andrea Vargas Sopo

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Libre por ser nuestra segunda casa y lugar de formación, donde adquirimos nuestro aprendizaje a través del impredecible camino universitario, formándonos no sólo como profesionales sino también como personas con educación integral que permita aportar a la sociedad.

A la Ingeniera Sonia Lucía Meneses Velosa nuestra directora de proyecto quien nos brindo una compañía y asesoría, a través de nuestro proceso en este trabajo, sus conocimientos fueron nuestra base para construir este proyecto orgullo de nosotras; y por ser un gran apoyo en los momentos difíciles de esta etapa.

Al Ing. Edgar Leonardo Duarte Forero por su generosa colaboración y asesoría en todas las fases del proyecto.

A la Corporación de Abastos de Bogotá S.A y todos los que pertenecen a ella por permitirnos ser parte de su equipo y desarrollar en sus instalaciones nuestro proyecto de grado y brindarnos todo su apoyo además de compartir su conocimiento.

A nuestros compañeros que con su amistad nos permitieron superar todos los obstáculos, y obtener conocimientos que solo se pueden conseguir por medio de la experiencia de los momentos compartidos con ellos.

## RESUMEN

En este documento se presenta el desarrollo del sistema de gestión de calidad de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A, como estrategia para lograr un nivel de competitividad que le permita posicionarse como una de las mejores Centrales Mayoristas, alcanzando la satisfacción de sus clientes reconociendo sus necesidades y expectativas e integrándolas de manera exitosa en sus actividades, al igual que estandarizar sus procesos de tal manera que se pueda tener un control y seguimiento de toda la función de la Corporación.

Este documento está desarrollado bajo los parámetros de la ISO 9001:2008 la cual rige los estándares de desarrollo de un sistema de gestión de calidad en cualquier organización, bajo este enfoque se crearon los objetivos y políticas de calidad, para luego dar lugar a la creación del cuerpo del documento, el cual es el Manual de Calidad de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A, en donde se describen los procesos, procedimientos, instructivos y formatos documentados de la Corporación. Seguido de la estructura anterior se desarrolló un programa y plan de auditoría para que el sistema pueda ser evaluado en periodos de tiempo y así lograr la mejora continua del mismo. Por último se realizó una evaluación costo-beneficio del desarrollo del sistema de gestión de calidad en la Corporación donde se analiza la ventaja de implementarlo.

**Palabras clave:** Sistema de gestión de calidad, ISO, auditoría, satisfacción, clientes, costo-beneficio.

## ABSTRACT

This paper presents " The Development of Quality Management System of Corporación de Abastos de Bogotá S.A, " as a strategy to achieve a level of competitiveness that allows you to position itself as one of the best Central Wholesalers, achieving customer satisfaction recognizing their needs and expectations and integrating them successfully in their activities, as well as standardize their processes so that they can have a control and monitoring of all the function of the Corporation.

This document is developed within the parameters of the ISO 9001:2008 standard which governs the development of a quality management system in any organization, under this approach the quality objectives and policies were created, and then lead to the creation body of the document, which is the Quality Manual of x , where the processes, procedures, instructions and formats are documented Corporation are described . Followed by the above structure a program and audit plan for the system can be evaluated in time periods and thus achieve continuous improvement of it was developed. Finally, a cost -effective development of quality management system in the Corporation where the advantage is analyzed implement evaluation was conducted.

**Keywords:** Quality Management System,ISO,auditing,satisfaction, customers, cost-benefit.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	20
JUSTIFICACIÓN .....	21
1. GENERALIDADES .....	22
1.1. PROBLEMA .....	22
1.1.1 Descripción .....	22
1.1.1.1 Análisis Informe Visita Fiscal (Desarrollo Económico, Industria Y Turismo) 2012.....	22
1.1.1.2 Inconformidades de los comerciantes .....	24
1.1.2 Formulación del problema .....	26
1.2 OBJETIVOS.....	26
1.2.1 Objetivo General .....	26
1.2.2 Objetivos Específicos .....	26
1.4 METODOLOGÍA .....	28
1.4.1 Tipo de Investigación .....	28
1.4.2 Marco legal y normativo .....	36
1.4.2.1 Marco legal.....	36
1.4.2.1 Marco normativo .....	42
1.5 MARCO REFERENCIAL.....	42
1.5.1 Presentación de la Empresa .....	42
1.5.1.1 Evolución de la participación en la comercialización de Corabastos .....	43
1.5.2 Antecedentes .....	45

1.5.2.1 Estudios a nivel local.....	45
1.5.2.2 Estudios a nivel nacional.....	46
1.5.2.3 Estudios a nivel internacional.....	48
1.5.3 Marco teórico.....	50
1.5.3.1 Teorías de calidad.....	50
1.5.4 Marco Conceptual.....	56
2. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A. CON BASE EN LA NORMA ISO 9001:2008.....	63
2.1. DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE LOS PROCESOS DE LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S. A, CON RESPECTO A LA NORMA ISO 9001:2008.....	63
2.1.1 Metodología para el desarrollo del diagnóstico respecto a la NTC ISO 9001:2008.....	63
2.1.1.1 Áreas de Corabastos.....	64
2.1.1.2 Diagnóstico de la Corporación respecto a la NTC ISO 9001:2008. ....	65
2.1.1.3 Informe de resultados de la lista de chequeo. ....	68
2.1.1.5 Cumplimiento Legal.....	75
2.1.1.6 Conclusiones del diagnóstico.....	86
2.1.2 Definición de los requisitos de los clientes por medio del QFD en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A. ....	87
2.1.2.1 Metodología a desarrollar.....	87
2.1.2.2 Recolección de datos.....	88
2.1.2.3 Análisis de datos. ....	90
2.1.2.4 Obtener la voz, extraer, organizar y priorizar las necesidades del cliente. ....	111
• Parámetros de diseño.....	113

2.1.2.5 Desarrollo de la matriz QFD (Despliegue de la función de la calidad) ....	119
2.1.2.6 Casa de la calidad.....	124
2.1.2.7 Conclusión .....	126
2.1.3 Desarrollo y establecimiento de la Política de Calidad. ....	126
2.1.3.1 Metodología .....	127
2.1.3.2 Definición de Política.....	129
2.1.3.3 Objetivos de Calidad .....	130
2.2 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD, CON BASE A LA NORMA ISO 9001:2008 Y LA NECESARIA PARA LA ORGANIZACIÓN. .	132
2.2.1 Estructura Documental.....	132
2.2.2 Objetivos de la documentación. ....	133
2.2.3 Requisitos De La Documentación .....	133
2.2.4 Control De La Documentación .....	133
2.2.4.1 Codificación De Los Documentos.....	134
2.2.5 Manual de calidad .....	135
2.2.6 Manual de funciones .....	136
2.2.7 Manual de documentación .....	136
2.3 CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD Y/O CONTROL EN LOS PROCESOS, CON EL FIN DE DEMOSTRAR QUE LOS PROCESOS ESTÁN ESTANDARIZADOS Y CONTROLADOS.....	137
2.3.1 Control estadístico de calidad .....	137
2.3.2 Metodología .....	137
2.3.3 Procesos que inciden en la calidad del servicio .....	137
2.3.4 Problemáticas de los servicios. ....	139
2.3.5 Identificación de problemáticas relevantes .....	140

2.3.5.1	Priorización de problemáticas y su interrelación.....	140
2.3.5.2	Ubicación y nomenclatura de las problemáticas.....	143
2.3.5.3	Análisis de resultados matriz de vester.....	144
2.3.6	Variables y/o atributos de medición.....	145
2.3.6.1	Identificación de variables por actos delictivos.....	145
2.3.6.2	Identificación de variables por deficiencia en mantenimiento correctivo.....	149
2.4	GENERAR EL PLAN DE AUDITORÍAS SEGÚN LA ISO 9001:2008, PARA LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A.....	161
2.4.1	Programa de auditorías internas de calidad.....	161
2.4.1.1	Planificación del programa de auditorías internas de calidad.....	162
2.4.1.2	Criterios de selección del equipo y/o del líder auditor.....	162
2.4.1.3	Técnicas de auditoría a aplicar.....	164
2.4.1.4	Implementación del programa de auditoría de calidad.....	164
2.4.1.5	Selección del equipo y/o líder auditor.....	165
2.4.2	Desarrollo de las auditorias.....	165
2.4.2.1	Preparación y definición del plan de auditoria.....	166
2.4.2.2	Inicio de la auditoria:.....	166
2.4.2.3	Realización de las actividades del plan de auditorias.....	166
2.4.2.4	Comunicación con el proceso auditado.....	166
2.4.2.5	Generación de hallazgos de la auditoria.....	167
2.4.2.6	Preparación conclusiones de auditoría.....	167
2.4.2.7	Reunión de cierre.....	167
2.4.2.8	Preparación y socialización del informe de auditoria.....	168
2.4.2.9	Finalización de la auditoria.....	168

2.4.2.10 Seguimiento de las acciones correctivas y preventivas .....	168
2.4.3 Seguimiento y revisión del programa de auditorías .....	169
2.4.3.1 Indicadores de desempeño .....	169
2.4.4 Diseño Del Programa De Auditorías 2014.....	171
2.5 REALIZAR UNA EVALUACIÓN COSTO – BENEFICIO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A. ....	172
2.5.1 Definiciones Costos de calidad .....	172
2.5.1.1Costos de conformidad: .....	173
2.5.1.2 Costos de no conformidad:.....	174
2.5.2 Costos de calidad para Corabastos.....	174
2.5.2.1 Costos de prevención:.....	174
2.5.2.2 Costos de evaluación: .....	176
2.5.2.3 Costos por fallas: .....	176
2.5.3 Inversión inicial.....	178
2.5.4 Flujos de caja. ....	180
2.5.5 Rentabilidad del proyecto .....	180
CONCLUSIONES .....	183
RECOMENDACIONES .....	184
BIBLIOGRAFÍA .....	185
CIBERGRAFÍA.....	186

## LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1. Relación utilidades-perdidas 2008-2012 .....	23
Grafica 2. Crecimiento porcentual de la comercialización en Corabastos. ....	44
Grafica 3. Participación de Corabastos en la comercialización agroalimentaria nacional / total toneladas 2012.....	44
Grafica 4. Participación porcentual por tipos de alimentos. ....	45
Grafica 5. Participación porcentual de la comercialización de alimentos en Colombia 2012.....	47
Grafica 6. Diagrama Pareto porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008.....	67
Grafica 7. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 4. ....	68
Grafica 8. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 5. ....	69
Grafica 9. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 6. ....	70
Grafica 10. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 7. ...	72
Grafica 11. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 8. ...	73
Grafica 12. Brechas con base a la calificación de las listas de chequeo realizadas en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A frente al SGC.....	74
Grafica 13. Cumplimiento Marco legal .....	86
Grafica 14. Ítem 1: Atención e Información de los funcionarios de la Administración. ....	91
Grafica 15. % Calificación ítem # 1. ....	92
Grafica 16. Ítem 2: Canales de Información. ....	94
Grafica 17. % Calificación ítem # 2. ....	96
Grafica 18. Ítem 3: Oportunidad en la prestación del servicio.....	98

Grafica 19. % de calificación ítem # 3. ....	99
Grafica 20. Ítem 4: Satisfacción respecto al servicio. ....	101
Grafica 21. % de calificación ítem # 4. ....	102
Grafica 22. Ítem 5: Componente de Seguridad. ....	104
Grafica 23. Ítem 6: Infraestructura. ....	107
Grafica 24. % de calificación ítem # 6. ....	109
Grafica 25. Diagrama de pareto- inconformidades. ....	110
Grafica 26. Matriz de vester ....	144
Grafica 27. Tiempo de respuesta quejas por hurto a personas ....	146
Grafica 28. Tiempos de respuesta a quejas por hurto a personas marzo 2014 ..	148
Grafica 29. Tiempo de respuesta mejoras locativas (enero-febrero 2014). ....	152
Grafica 30. Tiempos de respuesta Marzo 2014 (prioridad alta) ....	156
Grafica 31. Tiempos de respuesta Marzo 2014(prioridad media) ....	158
Grafica 32. Tiempos de respuesta Marzo 2014(prioridad baja) ....	160
Grafica 33. Indicador 1(Hallazgos por entes externos). ....	170
Grafica 34. Indicador 2 (Seguimiento acciones preventivas y correctivas). ....	171

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama causa efecto-problema de Corabastos .....	25
Figura 2. Ubicación Corporación De Abastos De Bogotá S.A .....	28
Figura 3 Principales componentes de la trilogía de juran. ....	51
Figura 4. Objetivos de la calidad total. ....	52
Figura 5. Diagrama causa- efecto .....	53
Figura 6. Siete puntos para medir la calidad del servicio.....	54
Figura 7. Rueda de la fortuna de la gestión del servicio. ....	55
Figura 8. Parámetros de diseño .....	118
Figura 9. Primeras columnas matriz de relaciones. ....	119
Figura 10. Parámetros de diseño en la matriz de relaciones .....	120
Figura 11. Porcentajes de la matriz de relaciones .....	121
Figura 12. Comparación con la competencia e identificación de variables - 1... ..	122
Figura 13. Comparación con la competencia e identificación de variables 2. ....	123
Figura 14. Análisis de brechas .....	126
Figura 15. Casa de la calidad.....	125
Figura 16. Estructura documental del sistema de gestión de calidad .....	132
Figura 17. Encabezado documental 1. ....	134
Figura 18. Encabezado documental 2. ....	134
Figura 19. Parámetros de la codificación. ....	135
Figura 20. Principios de evaluación.....	161
Figura 21. Criterios de selección .....	163

Figura 22: Etapas plan de auditoría. ....	165
---	-----

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Marco metodológico .....	29
Tabla 2 Marco legal.....	36
Tabla 3. Marco normativo.....	42
Tabla 4. Origen geográfico de los alimentos que ingresan a Bogotá. ....	43
Tabla 5. Volumen de alimentos transados en las centrales mayoristas en el 2010. .....	46
Tabla 6. Porcentaje de Cumplimiento de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A con respecto a la norma ISO 9001:2008. ....	65
Tabla 7. Porcentaje acumulado de cumplimiento de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A con respecto a la norma ISO 9001:2008. ....	67
Tabla 8. Datos grafico de brechas.....	74
Tabla 9. Matriz cumplimiento legal operativo .....	76
Tabla 10. Matriz cumplimiento marco legal administrativo. ....	83
Tabla 11. Muestra de usuarios a encuestados. ....	89
Tabla 12. Ítem 1: Atención e Información de los funcionarios de la Administración. .....	90
Tabla 13. Ítem 1: % Según Respuesta. ....	91
Tabla 14. Análisis de las preguntas ítem 1. ....	92
Tabla 15. Análisis General Ítem 1. ....	93
Tabla 16. Ítem 2: Canales de información. ....	94
Tabla 17. Ítem 2: % Según Respuesta. ....	95
Tabla 18. Análisis de las preguntas ítem 2. ....	95

Tabla 19. Análisis General Ítem 2. ....	97
Tabla 20. Ítem 3: Oportunidad en la prestación del servicio. ....	97
Tabla 21. Ítem 3: % Según Respuesta. ....	98
Tabla 22. Análisis de las preguntas ítem 3. ....	99
Tabla 23. Análisis General Ítem 3. ....	100
Tabla 24. Ítem 4: Satisfacción respecto al servicio. ....	100
Tabla 25. Análisis de las preguntas ítem 4. ....	102
Tabla 26. Análisis General Ítem 4. ....	103
Tabla 27. Ítem 5: % Según Respuesta. ....	104
Tabla 28. Análisis de las preguntas ítem 5. ....	105
Tabla 29. Análisis General Ítem 5. ....	106
Tabla 30. Ítem 6: Infraestructura. ....	106
Tabla 31. Ítem 6: % Según Respuesta. ....	107
Tabla 32. Análisis de las preguntas ítem 6. ....	108
Tabla 33. Análisis General Ítem 5. ....	109
Tabla 34. Cantidad de inconformidades por ítem. ....	110
Tabla 35. Verbalización Ítem: Satisfacción respecto al servicio. ....	111
Tabla 36. Verbalización Ítem: Componente de seguridad. ....	112
Tabla 37. Verbalización Ítem: Canales de información. ....	112
Tabla 38. Verbalización Ítem: infraestructura de la Corporación. ....	113
Tabla 39. Correlación de variables (Cliente-Corporación). ....	129
Tabla 40. Política de calidad ....	129
Tabla 41. Objetivos de calidad ....	131
Tabla 42. Relación procesos- objetivos de calidad. ....	138

Tabla 43. Problemáticas de los procesos misionales. ....	139
Tabla 44. Problemáticas de mayor relevancia.....	140
Tabla 45. Niveles de incidencia.....	141
Tabla 46. Interrelación de problemáticas priorizada. ....	142
Tabla 47. Nomenclatura y ubicación cartesiana de las problemáticas.....	143
Tabla 48. Variables por actos delictivos. ....	145
Tabla 49. Parámetros clasificación del hurto.....	147
Tabla 50. Datos estadísticos X1.....	147
Tabla 51. Comportamiento datos estadísticos X1.....	148
Tabla 52. Variables por deficiencia en mantenimiento correctivo.....	149
Tabla 53. Promedio tiempo de respuesta por día.....	151
Tabla 54. Tiempo estándar por tipo de prioridad.....	152
Tabla 55. Datos estadísticos x2.....	155
Tabla 56. Comportamiento x2 marzo 2014. ....	155
Tabla 57. Datos estadísticos x3.....	157
Tabla 58. Comportamiento x3 Marzo 2014.....	157
Tabla 59. Datos estadísticos x4.....	159
Tabla 60. Comportamiento x4 Marzo 2014. ....	159
Tabla 61. Indicador 1. ....	169
Tabla 62. Indicador 2. ....	170
Tabla 63. Costos de prevención.....	175
Tabla. 64. Costos de evaluación.....	176
Tabla 65. Costos por fallas.....	176
Tabla 66. Costos de calidad en Corabastos.....	177

Tabla 67. Inversión inicial SGC. ....	178
Tabla 68. Flujos de caja .....	181

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.La lista de chequeo. ....	64
Anexo 2: Tabulación encuestas. ....	89
Anexo 3. Matriz QFD.....	124
Anexo 4. Casa de la calidad.....	124
Anexo 5. Manual de calidad. ....	136
Anexo 6 Caracterización de procesos, Procedimientos, Formatos e Instructivos. .....	136
Anexo 7 Manual de funciones .....	136
Anexo 8. Reporte tiempo de respuesta por quejas por hurto a personas por hurto enero – febrero 2014.....	146
Anexo 9: Reporte de solicitudes de mejoras locativas (enero – febrero 2014). ..	150
Anexo 10. Programa de auditoría 2014.....	171
Anexo 11. Plan de auditoría 2014. (Gestión Gerencial y Gestión Comercial). ...	171
Anexo 12. Lista de chequeo (Gestión Gerencial y Gestión Comercial). ....	171

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas integrados de gestión, en general son un conjunto de procesos los cuales deben verse desde una perspectiva global e integradora, que permiten medir el desempeño de la organización bajo criterios de calidad, medio ambiente, seguridad industrial entre otros y de acuerdo a esto proporcionar herramientas útiles para medir la satisfacción de las partes interesadas en los objetivos que persiguen cada uno ellos. Frente a calidad se busca desarrollar un modelo de gestión que planifique, integre, relacione, y controle los procesos que intervienen y se involucran en el grado de satisfacción por parte de los clientes creando relación muy estrecha de fidelización y confianza entre ellos. Como se menciona anteriormente hay muchos beneficios en el establecimiento e implementación del sistema de gestión de calidad, sin embargo es importante resaltar que el objetivo de su implementación muchas veces se limita a lograr o mantener un certificado que otorga ciertas ventajas competitivas, alejándolos del propósito esencial. Frente a ello el reto de los ingenieros industriales interesados en este campo, es transformar esta percepción por parte de la empresa, sensibilizando y haciendo participes a todo el personal en la creación de conciencia hacia la mejora continua, creando mecanismos que propendan hacia una cultura organizacional madura, e infundir un clima o ambiente laboral sano y proactivo, la orientación hacia el trabajo en equipo, y el compromiso total de todos los líderes y de los funcionarios de la empresa.

El Desarrollo Del Sistema De Gestión De Calidad en Corabastos, comprende en un principio diagnosticar dentro de los procesos institucionales el grado del cumplimiento de los parámetros establecidos en la Norma ISO 9001:2008, las necesidades, expectativas y requisitos de sus principales clientes y su relación con los objetivos establecidos en cada proceso, posteriormente desarrollar la estructura documental dentro la cual se incluye el manual de calidad, manual de funciones, manual de documentación, caracterización de los procesos, junto a sus procedimientos, formatos e instructivos; y a partir de ello, proponer herramientas estadísticas para su seguimiento y control. Generar el programa y plan de auditorías de calidad para el 2014, con el fin de brindar directrices para la identificación de no conformidades y oportunidades de mejora. A continuación se realiza una evaluación beneficio-costos que comprende desde el desarrollo e implementación del proyecto, y mediante el cual se evidencia la viabilidad desde una perspectiva financiera, finalmente se destaca su contribución en el mejoramiento de la imagen corporativa de Corabastos.

## JUSTIFICACIÓN

Actualmente la calidad juega un papel fundamental en las organizaciones y ha pasado de ser un valor agregado en las empresas a una necesidad para lograr tener un lugar importante en el mercado y en las opciones de los clientes. Hoy en día con las oportunidades del mercado actual, como lo son los tratados de libre comercio, las empresas necesitan asumir los retos de competitividad y productividad a niveles globales para mantenerse vigentes y atractivos en el mercado.

Cuando nos referimos a Sistemas de Gestión y de ellos el de Calidad en una empresa, se refiere a que está cuenta con una estructura organizacional definida, con una documentación que permite tener registros de sus operaciones y gracias a esto realizar un seguimiento que permita obtener una mejora continua para satisfacer a cabalidad los requisitos y necesidades del cliente.

Las ventajas competitivas que representa tener un sistema de Gestión de Calidad se pueden resumir en los siguientes ítems:

- **Gestión de la organización:** Debido a que los procesos, procedimientos, instructivos y formatos están documentados al igual que sus registros, permite que haya un control sobre estos.
- **Comunicación:** Al definir y establecer los canales de comunicación, se genera una relación clara y fluida a nivel interno, así mismo repercute de manera significativa en los clientes y en los proveedores, creando así un vínculo estrecho entre los tres actores.
- **Imagen:** Al ofrecer un producto o servicio que está garantizado bajo los mejores estándares de calidad, hace que la gente crea en la organización y confíe en lo que se le está ofreciendo y así halla tranquilidad en su adquisición.
- **Económicos:** En esta parte lo que genera atractivo para la alta gerencia, es que cuando se eliminan o se reducen las fallas y/o errores gracias a la gestión del sistema, como lo es la estandarización, con lleva a que se ahorren dineros es distintas circunstancias como lo son los re procesos causa recurrente en las empresas sin un sistema que las soporte.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. PROBLEMA

#### 1.1.1 Descripción

La gestión administrativa de CORABASTOS, ha sido cuestionada durante los últimos años por los medios de comunicación del país, basados en el mal funcionamiento de la central de abastecimiento, catalogando su sistema de abastecimiento ineficiente y desarticulado, llegando a la conclusión de que desconocen su participación en la labor de garantizar seguridad alimentaria y por tanto en contribuir a la salud de los colombianos, las necesidades de sus clientes tanto directos como internos, tienen bajo control sobre sus proveedores, en sus procesos , y por tanto en la calidad de los productos que se comercializan . Con lo anterior señalan a CORABASTOS, como un agente que genera poco o nulo valor a los productos en la cadena de abastecimiento de productos agroalimentarios para las principales ciudades del país.

#### ***1.1.1.1 Análisis Informe Visita Fiscal (Desarrollo Económico, Industria Y Turismo) 2012***

En abril del 2013, la Contraloría General de Bogotá, presenta el Informe Visita Fiscal (Desarrollo Económico, Industria Y Turismo) del periodo del 2012, en el cual se evaluaron 5 tópicos, las demandas judiciales interpuestas por y a la entidad, los estados financieros del 2011, el cumplimiento del Plan Maestro de Abastecimiento y Plan de Desarrollo Distrital, y la revisión de las actas de junta directiva del año 2012 y 2013. En dicho informe inicialmente se contextualiza la Corporación, resaltando su naturaleza jurídica, los principales objetivos estratégicos, la distribución accionaria de la sociedad. A partir de ello señala que el objeto principal de dicha auditoria es indagar sobre el control de sus recursos, y posterior a ello, demuestra de forma amplia y especifica los resultados obtenidos.

A continuación se presenta de forma sintetizada los resultados para los tópicos que presentaron hallazgos:

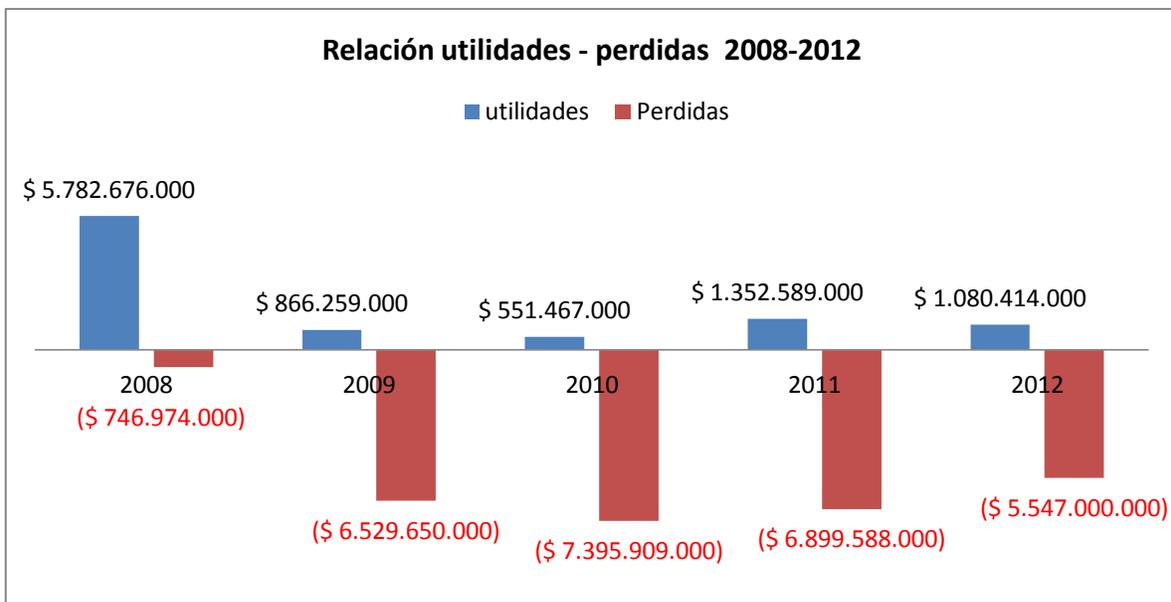
- Demandas judiciales:

Es un escenario desfavorable para la Corporación y para su patrimonio, teniendo en cuenta los 65 fallos en contra y los 235 a favor durante el 2012, afectando como se señaló inicialmente el patrimonio y por tanto sus estados financieros.

- Estados financieros 2012:

En esta revisión la Contraloría encuentra un hallazgo de tipo administrativo, debido a que la Corporación ha presentado pérdidas acumuladas desde el 2008 como se evidencia en la Gráfica 1. Relación utilidades-perdidas 2008-2012, en la que además se represente el déficit en relación a sus utilidades, dichas pérdidas se presentan por falta de control en la cartera existente, por el alto número de demandas interpuestas con fallo adverso, y a las acciones tomadas para las conciliaciones debido a problemas contractuales, que impiden que las utilidades sean distribuidas respectivamente entre sus accionistas, el hallazgo se debe principalmente por el hecho de que el distrito capital siendo accionista de la Corporación no obtuvo ninguna utilidad durante el año 2012, señalando que está pendiente el recaudo de \$9.598.907.000 en cartera no corriente de difícil cobro.

Gráfica 1. Relación utilidades-perdidas 2008-2012



Fuente: Contraloría de Bogotá D.C. Basado en el informe Visita Fiscal (Desarrollo Económico, Industria Y Turismo) del periodo del 2012.

- Cumplimiento del Plan Maestro de Abastecimiento y Plan de Desarrollo Distrital

Dentro de los objetivos del Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá y del Plan de Desarrollo para Bogotá 2012-2016, se pretende modificar el sistema de abastecimiento del país, destacándose y se fija como estrategia reestructurar su infraestructura y gestión administrativa para lograr convertirse en un nodo logístico, dicha estrategia debe llevarse a cabo mediante la gestión tanto de los actores gubernamentales como de los representantes de los comerciantes. La Contraloría encuentra un hallazgo administrativo, por la reiterada inasistencia del delegado del Alcalde Mayor y la falta de participación en la reuniones de juntas directivas del año 2012, y 2013 por parte de funcionarios del distrito, hecho señalado como inapropiado para la consecución de las metas inicialmente propuestas en los planes anteriormente nombrados.

#### **1.1.1.2 Inconformidades de los comerciantes**

A principios del año 2012, se presentaron bloqueos de vehículos de carga por parte de los comerciantes, el diario de mayor circulación en el país, denominado El tiempo señala: “ los bloqueos se deben a causa de la inseguridad en la central, la corrupción en los contratos, los altos costos en los servicios públicos y el mal estado de las vías de acceso”<sup>1</sup>, situación que conducirá según comerciantes a crear la Confederación Nacional de Comerciantes de las Centrales de Abastecimientos de Alimentos del país porque sienten competencia por parte de grandes almacenes de cadena, sin tener en cuenta también la que actualmente el estado está desarrollando: “ la creación de una empresa distribuidora de alimentos que agrupe a las 19 plazas de mercado de la ciudad, debido a la desaprobación por parte de la junta directiva de un plan de modernización propuesto por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural presentado en el año 2012”<sup>2</sup>. Con base

---

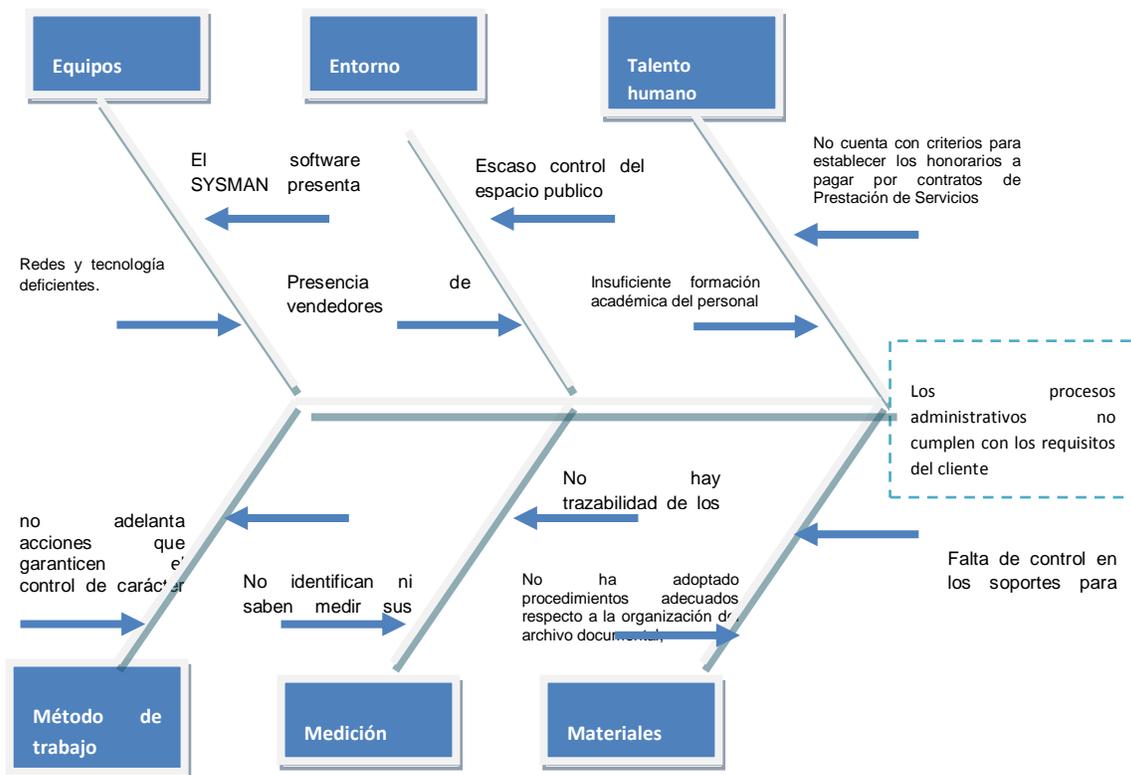
<sup>1</sup>EL TIEMPO; Bogotá 23 de Marzo del 2012 [http://www.eltiempo.com/colombia/bogota/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-11419881.html](http://www.eltiempo.com/colombia/bogota/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-11419881.html)

<sup>2</sup>Periódico El Espectador, economía: Bogotá, Octubre 22, 2012. <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/articulo-334134-comerciantes-de-corabastos-exigen-comites-levantar-bloqueo>

a lo anterior y a la Figura 1. Diagrama causa efecto-problema de Corabastos, se identifica claramente que CORABASTOS no identifica las necesidades de sus clientes y por tanto sus procesos administrativos no permiten su medición.

En la figura 1. Diagrama causa efecto-problema de Corabastos se pretende identificar las causas de ciertos factores que inciden en el problema tomando como referencia los hallazgos presentados en el informe anteriormente nombrado, en un estudio por parte de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y La Alimentación) sobre La función de los mercados mayoristas en los centros urbanos de Colombia y en una presentación de los resultados de la gestión administrativa en el 2012 por parte de la junta directiva representada por el Dr. Mauricio A. Parra Parra.

Figura 1. Diagrama causa efecto-problema de Corabastos



Fuente: Autores 2013

### **1.1.2 Formulación del problema**

La estandarización de los procesos como parte principal de una organización permite que se genere una cultura de calidad y mejora continua que permita a las empresas estar preparadas para reaccionar ante la apertura de los mercados, donde se encuentra un nivel de competitividad alto, por ello la Corporación de Abastos de Bogotá S.A debe preguntarse:

¿Qué debe desarrollar la Corporación de Abastos de Bogotá S.A para generar calidad en sus procesos administrativos?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Desarrollar un Sistema de Gestión de Calidad para la Corporación de Abastos de Bogotá S.A. con base en la norma ISO 9001:2008.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

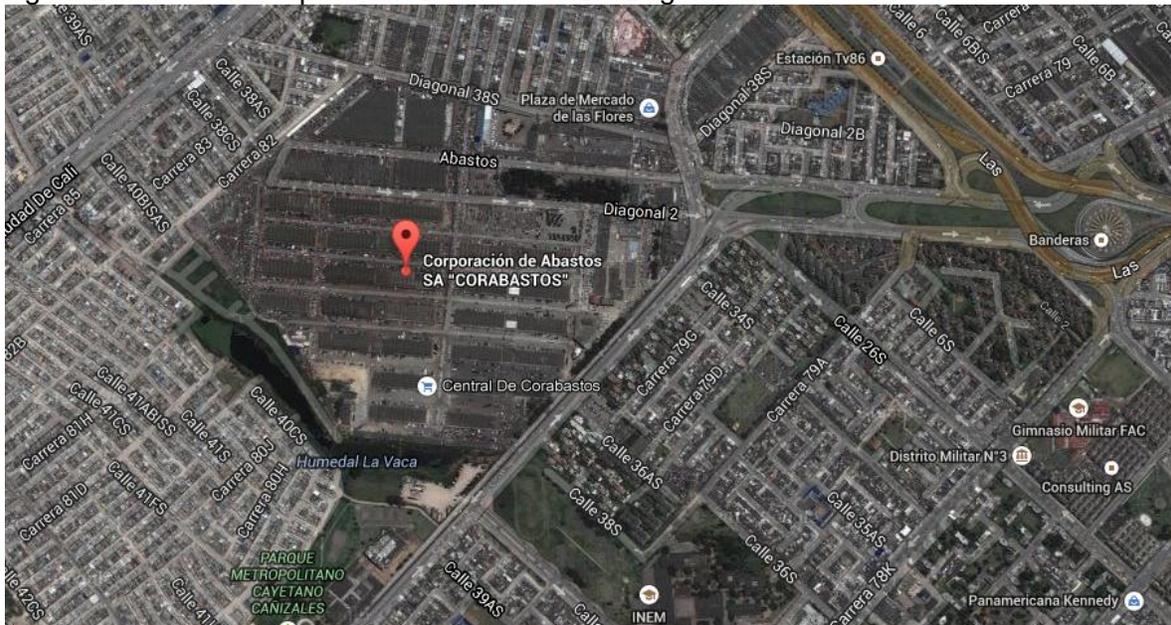
- Elaborar un diagnóstico del estado de los procesos de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A, con respecto a lo exigido en la norma ISO9001:2008.
- Desarrollar el control estadístico de calidad y/o control en los procesos, con el fin de demostrar que los procesos están estandarizados y controlados.
- Realizar la documentación exigida por la norma ISO 9001:2008 y la necesaria para la organización, con el fin de evidenciar la mejora continua.
- Generar el plan de auditorías según la ISO 9001:2008, para la Corporación de Abastos de Bogotá S.A.

- Realizar una evaluación costo – beneficio del desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A.

### 1.3 DELIMITACIÓN

- Tiempo: 40 semanas a partir del visto bueno de la compañía.
- Espacio: Se llevara a cabo en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A., ubicada en la UPZ 80 de Corabastos en Bogotá en la dirección Av Carrera 80 # 2 – 51. ( ver Figura 2.Ubicación Corporación De Abastos De Bogotá S.A)
- Temática: Sistema de Gestión de Calidad basado en la ISO 9001:2008 para la Corporación de Abastos de Bogotá S.A.
- Alcance: El alcance del proyecto se dirige hacia el desarrollo técnico de la norma ISO 9001:2008 involucrando los procesos administrativos de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A buscando lograr una mejora continua en la organización.

Figura 2. Ubicación Corporación De Abastos De Bogotá S.A



Fuente: Google Maps 2014

## 1.4 METODOLOGÍA

### 1.4.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación aplicada es Mixta porque los datos a recolectar en el desarrollo del proyecto tienen caracteres cualitativos y cuantitativos, en primer lugar porque será necesario definir procesos, requisitos del cliente, entre otros atributos cualitativos requeridos en la norma; en segundo lugar con el fin de evaluar el proyecto, será indispensable realizar control operacional mediante herramientas estadísticas.

La investigación cuantitativa es representada en los datos estadísticos que soportan el Sistema de Gestión de Calidad que permite realizar seguimientos por medio de indicadores con los cuales se forma un estándar para evaluar los resultados del impacto del Sistema. La investigación cualitativa está cobijada por el análisis y seguimiento de los procesos que permitan la creación de la documentación del Sistema.

En la tabla No.1 se presenta el cuadro metodológico, en el cual se encuentra especificado el desarrollo del proyecto de acuerdo a actividades encaminadas a cumplir los objetivos por medio de metodologías y diferentes técnicas de recolección de datos.

Tabla 1. Marco metodológico

<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>
Elaborar un diagnostico del estado de los procesos de la CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S. A, con respecto a lo exigido en la norma ISO 9001: 2008.	Contextualizar a Corabastos	Caracterización de la actividad económica de Corabastos y sus tipos de gestión	Análisis de contenido en información pública en la página principal, y de medios de comunicación
	Diligenciar la lista de chequeo con respecto al cumplimiento de la norma ISO 9001:2008	Aplicación de la lista de chequeo por la ICONTEC	Entrevistas con el jefe de planeación, y sesiones de grupo con las áreas.
	Analizar resultados de lista de chequeo verificación de requisitos ISO 9001:2008	Elaboración del diagrama de pareto	Entrevistas con el jefe de planeación, y sesiones de grupo con las áreas
Elaborar un diagnostico del estado de los procesos de la CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S. A, con respecto a lo exigido en la norma ISO 9001: 2008.	Elaborar Informe de resultados de la lista de chequeo	Análisis del grado de cumplimiento de Corabastos, por cada capítulo frente a la norma	Entrevistas con el jefe de planeación, y sesiones de grupo con las áreas

Tabla 1. (Continuación)

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Elaborar un diagnostico del estado de los procesos de la CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S. A, con respecto a lo exigido en la norma ISO 9001: 2008.</p>	<p>Construcción del Diagrama Radar</p>	<p>Análisis de resultados de lista de chequeo e informe de diagnóstico</p>	<p>Entrevistas con el jefe de planeación, y sesiones de grupo con las áreas</p>
	<p>Analizar grado de cumplimiento legal a nivel operativo y administrativo</p>	<p>Aplicación de un checklist, sobre el grado de cumplimiento de las normativa legal vigente aplicable</p>	<p>Observación directa, análisis de contenido en medios de comunicación</p>
	<p>Obtener la voz del cliente</p>	<p>Tabulación y Análisis de resultados sobre la aplicación de la encuesta de satisfacción de los principales clientes.</p>	<p>Encuesta estadísticamente representativa</p>
	<p>Estructurar las necesidades del cliente</p>	<p>Clasificar las inconformidades expresadas de forma verbal en necesidades para Corabastos</p>	<p>Encuesta estadísticamente representativa</p>
	<p>Identificar oportunidades de mejora</p>	<p>Análisis de las necesidades expresadas por los 4 ítems que componen la encuesta.</p>	<p>Análisis de contenido Encuesta estadísticamente representativa,</p>

Tabla 1. (Continuación)

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Elaborar un diagnostico del estado de los procesos de la CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S. A, con respecto a lo exigido en la norma ISO 9001: 2008.</p>	<p>Elaboración del Diagrama espina de pescado de los parámetros de diseño para la satisfacción del cliente.</p>	<p>Priorización de necesidades tomadas a partir de las inconformidades previamente expresadas</p>	<p>Análisis de contenido Encuesta estadísticamente representativa,</p>
	<p>Relacionar las necesidades del cliente y los parámetros de diseño anteriormente establecidos</p>	<p>Aplicación de los parámetros definidos en la matriz de relaciones</p>	<p>Análisis de contenido Encuesta estadísticamente representativa,</p>
	<p>Correlacionar los parámetros de diseño</p>	<p>Se realizara una comparación de los parámetros de servicio con los de la competencia.</p>	<p>Análisis de contenido Encuesta estadísticamente representativa</p>
	<p>Analizar resultados de la matriz de relaciones</p>	<p>Mediante los diagramas de Pareto se observa los resultados de la relación de los parámetros de servicio y la relación del cliente.</p>	<p>Análisis de contenido Encuesta estadísticamente representativa</p>
	<p>Definir la política de calidad.</p>	<p>Realización matriz de relación perspectivas entre el cliente y la Corporación.</p>	<p>FocusGroups</p>
	<p>Definir objetivos de calidad así como sus parámetros</p>	<p>A partir de la política de calidad, la visión, y misión de la Corporación</p>	<p>FocusGroups</p>

Tabla 1. (Continuación)

<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>
Realizar la documentación exigida por la norma ISO 9001:2008 y la necesaria para la organización.	Definir estructura documental del Sistema de gestión de calidad	Inicialmente se clasifican mediante jerarquización, posteriormente se determinan los objetivos, requisitos, parámetros de codificación, y tipo de control para los documentos.	Análisis de contenido Entrevista
	Caracterizar los procesos de la Corporación	Aplicación de la metodología PHVA	Entrevistas FocusGroups
	Definir los procedimientos de cada proceso	Inicialmente mediante reuniones con los funcionarios correspondientes, para su estructuración en el formato adecuado.	Observación directa Entrevistas FocusGroups
	Definir los instructivos necesarios para cada procedimientos	A partir de reuniones con los funcionarios correspondientes, para su estructuración en el formato adecuado.	Observación directa Entrevistas FocusGroups
	Definir los Formatos en relación a los procedimientos	A partir de reuniones con los funcionarios correspondientes, para su estructuración en el formato adecuado.	Observación directa Entrevistas Focus Groups

Tabla 1. (Continuación)

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Realizar la documentación exigida por la norma ISO 9001:2008 y la necesaria para la organización</p>	<p>Diseñar el manual de calidad Corabastos</p>	<p>Identificando la forma de aplicabilidad de los procesos, procedimientos e instructivos con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.</p>	<p>Observación directa Análisis de contenido Entrevistas</p>
	<p>Diseñar Manual de funciones</p>	<p>Inicialmente se establecen los cargos por niveles organizacionales, a partir de ello se especifican las funciones y responsabilidades de los cargos para cada procesos.</p>	<p>Entrevistas Observación directa Análisis de contenido</p>
<p>Desarrollar el control estadístico de calidad y /o control en los procesos, con el fin de demostrar que los procesos están estandarizados y controlados.</p>	<p>Identificar procesos que inciden en la calidad</p>	<p>Matriz de relaciones (objetivos de calidad-procesos institucionales)</p>	<p>Revisión y análisis de contenido</p>
	<p>Identificar problemáticas para los procesos seleccionados</p>	<p>Matriz de relaciones (objetivos de calidad-procesos institucionales).  Análisis de resultados sobre la aplicación de la encuesta de satisfacción.</p>	<p>Revisión y análisis de contenido</p>

Tabla 1. (Continuación)

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Desarrollar el control estadístico de calidad y /o control en los procesos, con el fin de demostrar que los procesos están estandarizados y controlados.</p>	<p>Priorizar problemáticas</p>	<p>Aplicación de la matriz de vester</p>	<p>Análisis de contenido</p>
	<p>Determinar variables de estudio</p>	<p>Mediante la aplicación de la matriz de vester se identificaron la mayoría de las variables relacionadas a las problemáticas priorizadas.</p>	<p>Análisis de contenido</p>
	<p>Medición de las variables de estudio</p>	<p>Revisión del reporte brindado por la Corporación para enero y febrero, representado en una carta de control.</p>	<p>Análisis de contenido</p>
	<p>Definición de parámetros</p>	<p>Mediante herramientas estadísticas y acuerdos entre líderes de procesos</p>	<p>Entrevista Focus Groups</p>
<p>Generar el plan de auditorías según la ISO 9001:2008, para la corporación de Abastos de Bogotá S:A</p>	<p>Seguimiento de las variables de estudio, a partir de la mejora propuesta.</p>	<p>Revisión del reporte brindado por la Corporación para primeras semanas de marzo, representado en una carta de control.</p>	<p>Análisis de contenido</p>
	<p>Definir contenido del programa de auditorías</p>	<p>Utilizando las directrices para el desarrollo de auditorías especificadas en la norma ISO 19001:2002</p>	<p>Revisión de contenido sobre fuentes de información primarias</p>

Tabla 1. (Continuación)

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Generar el plan de auditorías según la ISO 9001:2008, para la corporación de Abastos de Bogotá S:A.</p>	<p>Definir etapas del plan de auditorias</p>	<p>Utilizando las directrices para el desarrollo de auditorías en sistema de gestión de calidad especificadas en la norma ISO 19001:2002</p>	<p>Revisión de contenido sobre fuentes de información primarias</p>
	<p>Definición de herramientas de medición del programa de auditoria</p>	<p>Utilizando las directrices para el desarrollo de auditorías en sistema de gestión de calidad especificadas en la norma ISO 19001:2002</p>	<p>Revisión de contenido sobre fuentes de información primarias</p>
	<p>Diseño del Programa y plan de Auditorias 2014</p>	<p>Programar la ejecución de las auditorias a todos los procesos para el 2014.</p> <p>Desarrollo del plan de auditoría del 2014 para los 2 primeros procesos junto a sus respectivas listas de chequeo.</p>	<p>Revisión de contenido sobre fuentes de información primarias</p>
<p>Realizar una evaluación costo - Beneficio del desarrollo del sistema de gestión de calidad en la CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S. A</p>	<p>Relación costo beneficio de la implementación del sistema de calidad.</p>	<p>Por medio de herramientas financieras se realiza un análisis de los costos y beneficios de la implementación del sistema de gestión de calidad.</p>	<p>Calcular los costos y hacer un pronóstico de beneficios del sistema de gestión de calidad.</p>

Fuente: Autores, 2013.

## 1.4.2 Marco legal y normativo

El sector agroalimentario donde operan las centrales mayoristas de abastecimiento de alimentos, se encuentra regido por normas y legislaciones, que tienen como fin regular la actividad comercial de este tipo de Organizaciones, garantizando de esta manera el estricto funcionamiento de las mismas, para la Corporación dicho referencia normativa y legal se encuentra en la tabla 2. Marco legal. Y tabla 3. Marco normativo.

### 1.4.2.1 Marco legal

Tabla 2 Marco legal.

Marco legal			
AÑO	TEMA	ENTE GUBERNAMENTAL	DESCRIPCIÓN
27/Marzo/1971	Decreto 410 de 1971	Presidencia De La República De Colombia	Artículo 523.del código del comercio <subarriendo y cesión de contrato de arrendamiento> <sup>3</sup> .
22/Mayo/1979	Resolución 2400 (Artículos 390 y 392)	Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. <sup>4</sup>
12/Octubre/1984	Resolución 14712	Ministerio De Salud	Por la cual se reglamenta lo relacionado con producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y comercialización de vegetales como frutas y hortalizas elaboradas. <sup>5</sup>

<sup>3</sup>Colombia. Presidente De La República De Colombia. Decreto 410 de 1971, por el cual se expide el Código de Comercio. Bogotá: Presidente De La República De Colombia: 1971.

<sup>4</sup>Colombia. Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social. Resolución 2400, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Bogotá: Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social: 1979.

<sup>5</sup>Colombia. Ministerio De Salud. Resolución 14712, Por la cual se reglamenta lo relacionado con producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y comercialización de vegetales como frutas y hortalizas elaboradas. Bogotá: Ministerio De Salud: 1984.

Tabla 2. (Continuación)

AÑO	TEMA	ENTE GUBERNAMENTAL	DESCRIPCIÓN
03/Marzo/1995	Decreto 397	Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural	Por el cual se reglamenta el artículo 54 de la Ley 101 de 1993; Autorízase al Gobierno Nacional para que dentro de un plazo no mayor de un (1) año, a partir de la vigencia de esta ley, reglamente los objetivos de interés público derivados del proceso de comercialización en los mercados mayoristas y los mecanismos especiales de vigilancia sobre las Corporaciones o Centrales de Abastos. <sup>6</sup>
23/Dici./1997	Decreto 3075	Presidencia De La República De Colombia	En la cual se plantean las directrices destinadas a la elaboración inocua de los alimentos, con el objetivo de proteger la salud de los consumidores. <sup>7</sup>
03/Agosto/2001	Ley 675	Congreso De La República De Colombia	Por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal, en la que concurren derechos de propiedad exclusiva sobre bienes privados y derechos de copropiedad sobre el terreno y demás bienes comunes. <sup>8</sup>

<sup>6</sup>Colombia. Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural. Decreto 397, Por el cual se reglamenta el artículo 54 de la Ley 101 de 1993. Bogotá: Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural: 1995.

<sup>7</sup>Colombia. Presidente De La República De Colombia. Decreto 3075, Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Ministerio De Salud: 1997.

<sup>8</sup>Colombia. Congreso De La República De Colombia. Ley 675, Por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal, en la que concurren derechos de propiedad exclusiva sobre bienes privados y derechos de copropiedad sobre el terreno y demás bienes comunes: Bogotá: Ministerio de Desarrollo Económico: 2001.

Tabla 2. (Continuación)

AÑO	TEMA	ENTE GUBERNAMENTAL	DESCRIPCIÓN
06/Agosto/2002	Decreto 1713	Presidencia De La República De Colombia	"Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, y el Decreto Ley 2811 de 1974 la Ley 99 de 1993" <sup>9</sup>
26/Junio/2003	Ley 811	Congreso de Colombia	Por medio de la cual se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, y Se dictan otras disposiciones. <sup>10</sup>
22/Junio/2004	Decreto 190	Alcaldía mayor de Bogotá	Por medio de la cual se establecen todos los lineamientos del plan de ordenamiento territorial. Al igual que la función y directrices para el desarrollo de las centralidades como CORABASTOS. <sup>11</sup>
30/Agosto/2004	Resolución 0336	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	En el cual se establece un Reglamento Técnico para la comercialización de productos agropecuarios, de obligatorio cumplimiento en especial en todos los centros de comercialización de productos agropecuarios. <sup>12</sup>

<sup>9</sup>Colombia. Presidente De La República De Colombia. Decreto 1713 Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001: 2002. Bogotá: Ministerio de Desarrollo Económico: 2002.

<sup>10</sup>Colombia. Congreso De La República De Colombia. Ley 811, Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones: Ministerio de Hacienda y Crédito Público: 2003.

<sup>11</sup>Colombia. Alcalde Mayor De Bogotá. Decreto 190 Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003: Alcalde Mayor De Bogotá: 2004.

<sup>12</sup>Colombia. Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural. Resolución 0336, por se adopta al Reglamento Técnico número 001 RTC-MADR de requisitos para el empaque de los productos agropecuarios que se importen, se produzcan y se comercialicen en el territorio nacional. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: 2004.

Tabla 2. (Continuación)

AÑO	TEMA	ENTE GUBERNAMENTAL	DESCRIPCIÓN
05/Sept./2005	Documento Conpes 3376	Conpes	Contiene los lineamientos de política que permitirán mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad de las cadenas de la carne la bovina y la leche. <sup>13</sup>
31/Julio/2006	Resolución 187	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Por la cual se adopta el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y se establece el Sistema de Control de Productos Agropecuarios Ecológicos. <sup>14</sup>
15/Agosto/2006	Decreto distrital 315	Alcaldía mayor de Bogotá	Por el cual se adopta el Plan Maestro de Abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria para Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones. <sup>15</sup>
29/Enero/2007	Documento Conpes 3458	Conpes	En el cual se enmarca los lineamientos de política que permitirán mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad de la cadena de la porcicola. <sup>16</sup>

<sup>13</sup> Colombia. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Conpes 3376, por medio del cual se define política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche. Bogotá: Ministerio Agricultura y Desarrollo Rural, Protección Social, de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de Comercio, Industria y Turismo: 2005.

<sup>14</sup> Colombia. Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural. Resolución 187, Por la cual se adopta el Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y se establece el Sistema de Control de Productos Agropecuarios Ecológicos. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: 2006.

<sup>15</sup> Colombia. Alcaldía Mayor De Bogotá. Decreto Distrital 315, Por el cual se adopta el Plan Maestro de Abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria para Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Alcaldía mayor de Bogotá: 2006

<sup>16</sup> Colombia. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Conpes 3458, El cual contiene la política nacional de sanidad e inocuidad para la cadena porcicola. Bogotá: Ministerio Agricultura y Desarrollo Rural, Protección Social, de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de Comercio, Industria y Turismo, de Hacienda y Crédito Público: 2007

Tabla 2. (Continuación)

AÑO	TEMA	ENTE GUBERNAMENTAL	DESCRIPCIÓN
04 / Mayo /2007	Decreto 1500	Ministerio De La Protección Social	Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano. <sup>17</sup>
07/Sept/2007	resolución 224	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Por la cual se expide el Reglamento Técnico número RTC-002 MDR de requisitos mínimos que deben cumplir los empaques de los productos. <sup>18</sup>
31/Marzo/ 2007	Documento conpes 113	Conpes	Este documento somete a consideración del Conpes Social la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. <sup>19</sup>
2008	Norma ISO 9001	Icontec	Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad. <sup>20</sup>

<sup>17</sup> Colombia. Ministerio De La Protección Social. Decreto 1500, Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: 2007

<sup>18</sup> Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución 224, Por la cual se expide el Reglamento Técnico número RTC-002. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: 2007

<sup>19</sup> Colombia. Consejo Nacional de Política Económica Social, República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes Social 113, en el cual se establece la política nacional de seguridad alimentaria y nutricional (psan). Bogotá: Consejo Nacional de Política Económica Social: 2007

<sup>20</sup> Colombia. Icontec. Nt ISO 9001, en el cual se especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad. Bogotá: Icontec: 2007

Tabla 2. (Continuación)

AÑO	TEMA	ENTE GUBERNAMENTAL	DESCRIPCIÓN
10/Febrero/2011	Resolución 333	Ministerio De Salud Y Protección Social	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano <sup>21</sup>
06/Mayo/2011	Resolución 1511	Ministerio De Salud Y Protección Social	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que debe cumplir el chocolate y productos de chocolate para consumo humano. <sup>22</sup>
26/Enero/2012	Resolución 122	Ministerio De Salud Y Protección Social	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 776 de 2008 (requisitos fisicoquímicos y microbiológicos que deben cumplir los productos de la pesca). <sup>23</sup>
02/Agosto/2012	Resolución 2154	Ministerio De Salud Y Protección Social	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos metálicos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional. <sup>24</sup>

Fuente: Autores, 2013. Basados en referencias citadas en notas al pie.

<sup>21</sup>Colombia. Ministerio De Salud Y Protección Social. Resolución 333, Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional. Bogotá: Ministerio De Salud Y Protección Social: 2011

<sup>22</sup>Colombia. Ministerio De Salud Y Protección Social. Resolución 1511, por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que debe cumplir el chocolate y productos de chocolate. Bogotá: Ministerio De Salud Y Protección Social: 2011

<sup>23</sup>Colombia. Ministerio De Salud Y Protección Social. Resolución 122, Por la cual se modifica parcialmente la resolución 776 de 2008. Bogotá: Ministerio De Salud Y Protección Social: 2012.

<sup>24</sup>Colombia. Ministerio De Salud Y Protección Social. Resolución 2154, Reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los aceites y grasas. Bogotá: Ministerio De Salud Y Protección Social: 2012.

### 1.4.2.1 Marco normativo

Tabla 3. Marco normativo

NTC 5422	ICONTEC	En el cual se establecen los requisitos que deben cumplir los empaque utilizados en la comercialización de frutas, hortalizas y tubérculos frescos. <sup>25</sup>
NTC 3832	ICONTEC	Requisitos fitosanitarios para las estibas de madera. <sup>26</sup>
NTC 5023	ICONTEC	En el cual se establecen los requisitos de los materiales y artículos plásticos para uso en contacto con alimentos y bebidas. <sup>27</sup>

Fuente: Autores, 2013. Basados en las notas al pie.

## 1.5 MARCO REFERENCIAL

### 1.5.1 Presentación de la Empresa

La Corporación de Abastos de Bogotá S.A, es una empresa privada, de economía mixta ya que actualmente existe una participación del 48% por parte del estado y él 52% restante privada por parte de los comerciantes, opera desde el 20 de Julio del año 1972 en un superficie cerca de 420.000 metros cuadrados, en la que alberga: 57 bodegas para venta y almacenaje de los productos alimenticios; red de fríos para conservación y almacenaje de frutas; tres cámaras de congelación y tres de refrigeración, y un túnel de congelación rápida, amplia área de circulación vehicular y peatonal, parqueaderos, zona de bancos con 16 entidades bancarias, oficinas comerciales, centro médico y odontológico, dos estaciones de servicios, concesionario de vehículos y diagnosticentros, restaurantes y cafeterías, comidas rápidas, oficinas de correo y encomiendas, zona de ferreterías y venta de insumos

---

<sup>25</sup>Colombia. Icontec.NTC 5422, requisitos sobre los empaques utilizados en la comercialización de frutas, hortalizas y tubérculos frescos. Bogotá: Icontec: 2007.

<sup>26</sup>Colombia. Icontec.NTC 3832, Requisitos fitosanitarios para las estibas de madera. Bogotá: Icontec: 2007.

<sup>27</sup>Colombia. Icontec.NTC 5023, Requisitos para Materiales y artículos plásticos destinados a estaren contacto con alimentos y bebidas. Bogotá: Icontec: 2001.

que apoyan las actividades comerciales<sup>28</sup>. La central de abastecimiento es la segunda más importante en Latinoamérica y la más representativa a nivel nacional, en la que diariamente ingresan 200.000 personas y se movilizan alrededor de 12.400 toneladas en 15.000 vehículos, representadas en sus ventas de \$ 25.000 millones de pesos.<sup>29</sup>

Con el fin de conocer que tanto volumen de productos se maneja en Corabastos es decir de donde provienen, se hace necesario conocer como es el ingreso de estos productos a la ciudad, la Tabla 4. Origen geográfico de los alimentos que ingresan a Bogotá, nos muestra este escenario para el año 2002, conformado por tres anillos: el de mayor participación el segundo constituido por los departamentos Cundinamarca, Meta, Tolima y Boyacá, nos abastece alrededor del 44%, el primer anillo el cual comprende únicamente la Sabana de Bogotá lo hace con 33% y un 23% proviene de las demás zonas del país.

Tabla 4. Origen geográfico de los alimentos que ingresan a Bogotá.

Ingreso por zona de oferta	volumen	Participación
Primer anillo	924.931	33
Segundo anillo	1.236.575	44
Tercer anillo	639.171	23
total	2.800.677	100

Fuente: Consorcio CPT-CIPEC (2004) Plan Maestro de Abastecimiento para el Distrito Capital y La Región Definida. pág. 96.

### **1.5.1.1 Evolución de la participación en la comercialización de Corabastos**

Con el fin de resaltar la importancia de Corabastos en la cadena de abastecimiento de alimentos en Bogotá, presentamos el gráfico 2. Crecimiento porcentual de la comercialización en Corabastos, en la cual se evidencia la evolución en un 180% para los últimos 5 años en la comercialización de dicha

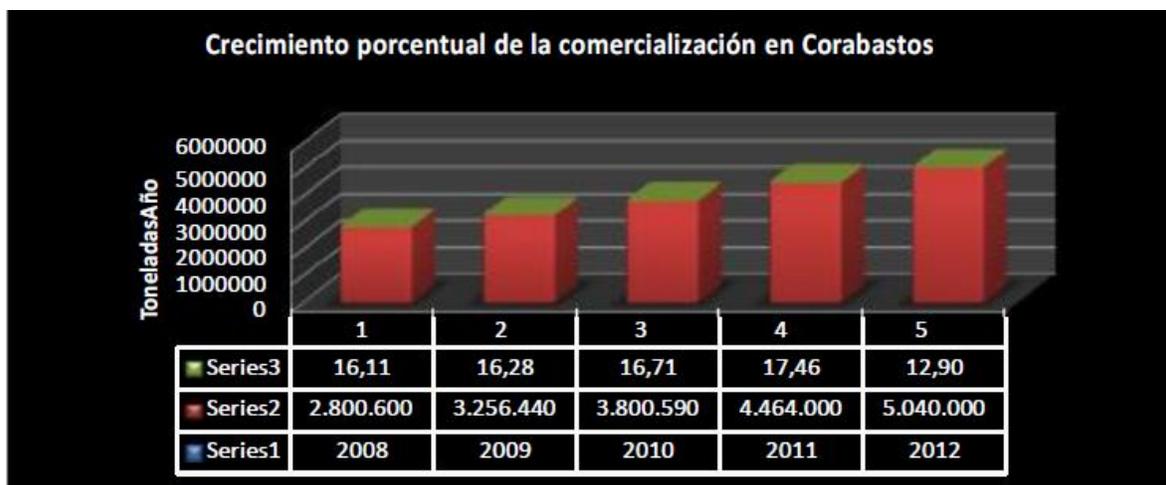
<sup>28</sup> LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A.; Corabastos: nuestra historia, Domingo, 03 de julio de 2011.

[http://www.corabastos.com.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=45&Itemid=56](http://www.corabastos.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=56)

<sup>29</sup> *Ibid.*

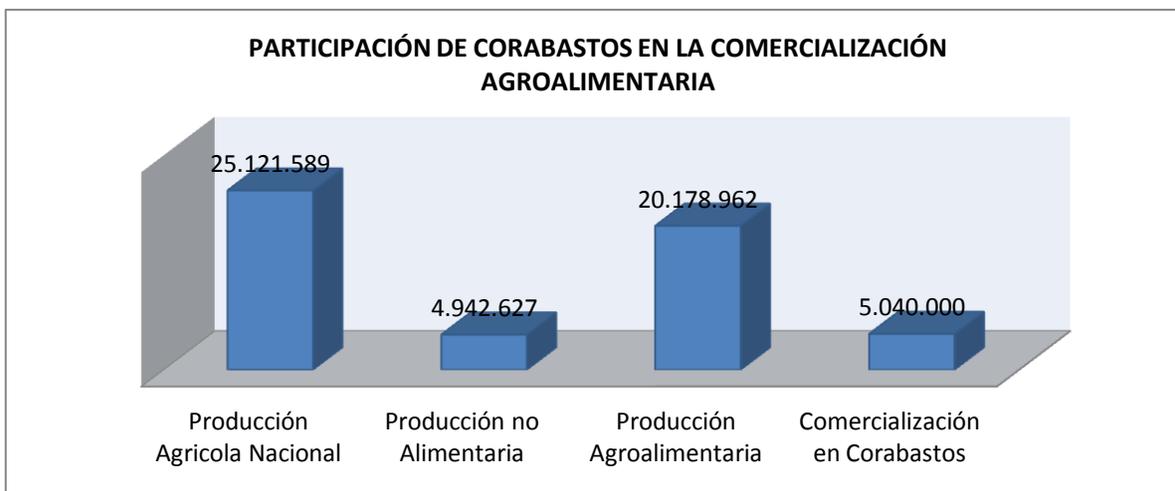
entidad; finalmente para el año 2012 se comercializaron 5.040.000 ton de alimentos, tomando una participación del 25% en la producción agroalimentaria nacional la cual fue de 20.178.962, como se evidencia en la gráfica 3. Participación de Corabastos en la comercialización agroalimentaria nacional / total toneladas 2012.

Grafica 2. Crecimiento porcentual de la comercialización en Corabastos.



Fuente: Corabastos (2013) PRIMER ENCUENTRO AGROALIMENTARIO NACIONAL EN LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ, Presentación red de centrales y cadenas productivas. pág. 9.

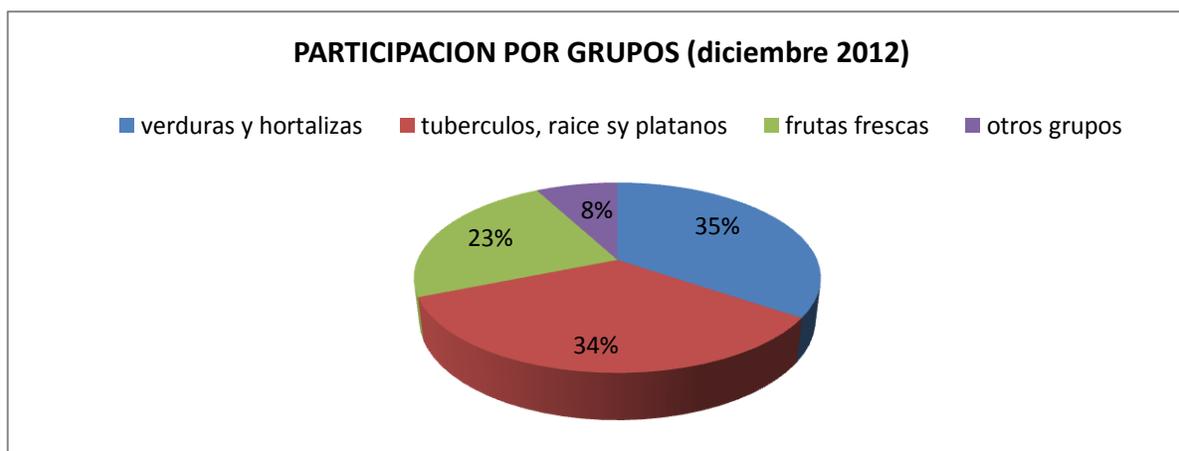
Grafica 3. Participación de Corabastos en la comercialización agroalimentaria nacional / total toneladas 2012



Fuente: Corabastos (2013) PRIMER ENCUENTRO AGROALIMENTARIO NACIONAL EN LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ, Presentación red de centrales y cadenas productivas. pág. 8

El DANE presento a principios de este año, la participación porcentual de los grupos de alimentos que comercializan a finales de diciembre del año pasado, como se evidencia en la gráfica 4. Participación porcentual por tipos de alimentos; El 35% representa las verduras y hortalizas, un 34% tubérculos raíces y plátanos, el 23% se concentra en las frutas frescas y el 8% restante pertenecen a otros grupos como las carnes, lácteos, entre otros.

Grafica 4. Participación porcentual por tipos de alimentos.



Fuente: Autores 2013, basado en el boletín quincenal ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS emitido por el DANE en la primera quincena de Diciembre del 2012.

## 1.5.2 Antecedentes

### 1.5.2.1 Estudios a nivel local

Contextualizando localmente a Corabastos en un principio existieron en Bogotá y alrededores tres centrales de abastecimiento, CODABAS, UNIABASTOS, y MAXIABASTOS.<sup>30</sup> Debido a que en ningún momento se dispuso de alguna estrategia de las autoridades distritales para apoyar la evolución de tan importantes proyectos para la ciudad ni hubo un plan orientado al despegue de los mercados con ese propósito las dos últimas centrales desaparecieron; Actualmente funciona CODABAS, localizada en la carrera séptima con calle 180, y

<sup>30</sup>MENDOZA VILLALOBOS Gilberto. Diagnostico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia. Bogotá, Colombia: Editora Géminis Ltda. ,2002 .págs. 30, 34, 43, 45, 57, 61,62.

se proyecto para abastecer al norte de Bogotá. Adicional a lo anterior, existe una fuerte competencia determinada en mediante los canales modernos de comercialización, son las llamadas grandes cadenas de supermercados (Éxito, Carrefour, Atacado, Surtimax, entre otros), agentes que encontraron brindarle comodidad al cliente en cuanto a precio, calidad, servicio y seguridad en las transacciones. Estas nuevas empresas encontraron una brecha de oportunidades dejada por los mayoristas de Corabastos, quienes no se percataron hacia donde estaba evolucionando la comercialización y han sido poco flexibles a los cambios.

### **1.5.2.2 Estudios a nivel nacional**

A nivel nacional existen con CORABASTOS trece cadenas de abastecimiento, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera: en Armenia la central merca, Barranquilla en Barranquillita, Bogotá en Corabastos, Bucaramanga en Centroabastos, Cali en Cavasa y Santa Helena, Cúcuta en Cenabastos, Medellín en Central Mayorista de Antioquia y Coomerca, Neiva en Surabastos, Pereira en Mercasa y La Central de Abastos de Villavicencio.

Mediante la tabla 5. Volumen de alimentos transados en las centrales mayoristas en el 2010 podemos ver las siete centrales más representativas por su volumen de alimentos comercializados en enero del 2010 representando el 80% del comercio a nivel nacional. De estas centrales dos predominan mas CORABASTOS al tener una participación en el mercado del 34%, y la CENTRAL MAYORISTA de ANTIOQUIA con un 25%.

Tabla 5. Volumen de alimentos transados en las centrales mayoristas en el 2010.

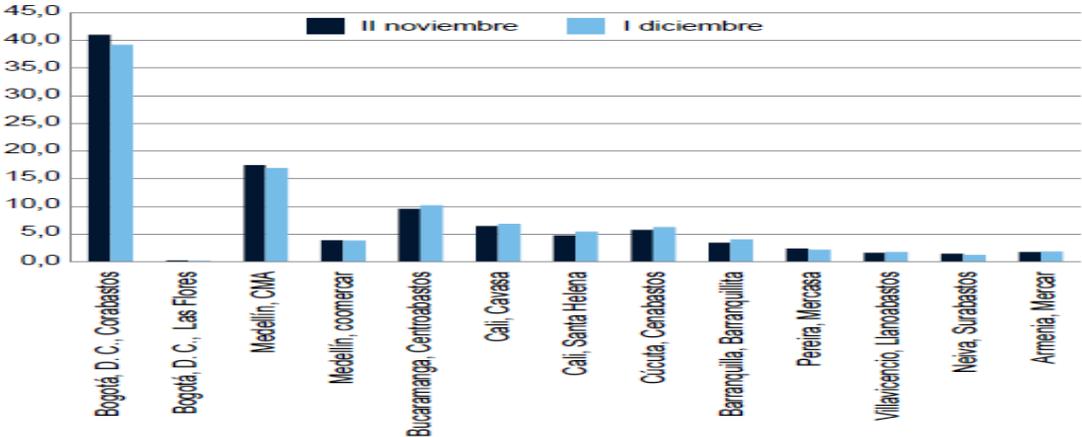
Ciudad	Central/ plaza	Volumen (ton/mes)	Participación
<b>Bogotá</b>	Corabastos	110200	34.3
<b>Medellín</b>	CMA	79957	24.9
<b>Bucaramanga</b>	Centro abastos	28593	8.9
<b>Cali</b>	Cavasa	20841	6.5
<b>Barranquilla</b>	Barranquilla	9347	2.9
<b>Manizales</b>	Galería	6200	1.9
<b>Valledupar</b>	Mercabastos	n.d 2	
<b>Subtotal</b>		255138	79.4
<b>Total nacional</b>		321203	

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Boletín de prensa 12 de enero de 2010.

A finales del 2012, el DANE en su Boletín quincenal de Abastecimiento, mediante el SIPSA (Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario) mostro las características de las instalaciones y el abastecimiento en la Central de Abastos de Villavicencio y los incrementos o bajas en el abastecimiento de las 13 centrales mayoristas en el país durante la segunda semana noviembre y la primera de diciembre.

Mediante la grafica 5, se evidencia que predomina entre las centrales de abastecimiento mayoristas CORABASTOS, ya que durante noviembre participo del 42% aunque en diciembre disminuyo un 8%. La Central Mayorista de Antioquia, participo en un 17% para el Noviembre, y para el mes siguiente lo hizo en un 16%; las demás centrales no tan relevantes participaron en promedio entre un 5% y 6%.

Grafica 5. Participación porcentual de la comercialización de alimentos en Colombia 2012.



Fuente: SIPSA, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-DANE.

De la tabla 5.Volumen de alimentos transados en las centrales mayoristas en el 2010 y el gráfica 5. Participación porcentual de la comercialización de alimentos en Colombia 2012, podemos analizar que las dos centrales de mayor relevancia en el mercado colombiano durante los últimos 12 años, han sido CORABASTOS y La Central Mayorista de Antioquia (CMA), incluso se llegaría a decir que es más predominante por su participación porcentual CORABASTOS.

Lo curioso es que La Central Mayorista de Antioquia (CMA) junto a la central denominada Centroabastos ubicada en Bucaramanga, son las únicas centrales mayoristas en el país y unas de las primeras en Latinoamérica que han logrado desarrollar, implementar y mantener su sistema de calidad logrando la certificación, para el caso de La Central Mayorista de Antioquia (CMA) aunque su participación en el mercado de años anteriores no ha sido muy notoria se centró en una misión específica:<sup>31</sup> ofrecer la mejor alternativa comercial a todos los generadores de actividades, mediante la aplicación acertada de estrategias, recursos y experiencias, garantizando calidad y efectividad en los resultados; de igual forma para Centroabastos, aunque su participación en el mercado en el periodo del 2010 y 2012 no ha aumentado, direcciono sus objetivos institucionales a ofrecer calidad en los servicios.

### **1.5.2.3 Estudios a nivel internacional**

Existe la asociación internacional sin ánimo de lucro denominada Unión Mundial de Mercados Mayoristas (WUWM)<sup>32</sup> que está involucrada en todos los aspectos relativos a la promoción global, desarrollo, experiencia e intercambio de información de los mercados mayoristas y minoristas. Su objetivo primordial es proporcionarles herramientas útiles para asegurar la disponibilidad y abastecimiento de una amplia variedad de productos alimentarios perecederos de calidad, a precios competitivos, y con los más altos estándares de seguridad alimentaria.

Dentro de los miembros se encuentra Mercasa, empresa pública de España, la cual<sup>33</sup> presta servicio público al conjunto de la cadena alimentaria, de manera especial en el escalón mayorista de alimentación fresca, a través de la Red de Mercas; pero también de cara a la producción agraria y pesquera, facilitando la comercialización mayorista procedente de origen; al comercio minorista en todos sus formatos, a la hostelería independiente u organizada, y a las empresas de

---

<sup>31</sup>centrales de abastecimiento. Itagüí, Antioquia 22 de enero del 2013 [http://www.lamayorista.com.co/site/esp/interna.php?id\\_pagina=5](http://www.lamayorista.com.co/site/esp/interna.php?id_pagina=5)

<sup>32</sup>Unión Mundial de Mercados Mayoristas (WUWM) La Haya, Países Bajos. 20 enero del 2013 <http://www.wuwm.org/pages/whoarewe.aspx>

<sup>33</sup>Mercasa, Madrid, España, 20 de enero del 2013 <http://www.mercasa.es/nosotros>

restauración social. Actualmente mediante sus 23 mercas o unidades alimentarias comercializa anualmente 6.200.000 toneladas, Su gestión ha sido exitosa principalmente por saber escuchar y dar respuesta a sus clientes, por lo cual tuvo que adaptarse a los cambios en los sistemas de distribución generando nuevos modelos de negocios. Por lo anterior y por muchas razones más Mercasa logro desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 logrado por tanto su certificación.

En Latinoamérica mediante la ejecución de planes estratégicos por parte de FLAMA (Federación Latinoamericana de Mercados de Abastecimiento), se logra el desarrollo y la modernización de Mercados Mayoristas en América Latina y el Caribe. Uno de sus miembros CONNACA (Confederación Nacional de Agrupaciones de Comerciantes de Centros de Abastos) ubicada en México, alberga 64 centrales de abastos, esta entidad gracias a posicionarse en el mercado como un nodo logístico logro el certificado de sistema de gestión de calidad ISO, y cuenta con empresas que han recibido el distintivo M, convirtiéndose en el modelo a seguir por las demás centros de abasto del país.

Otra central de abastecimiento que ha logrado posicionarse en el mercado mediante la certificación anteriormente nombrada ha sido la central de abastecimiento Lo Valledo, ubicada en Chile dedicada a administrar el recinto para el desarrollo del comercio Hortofrutícola Mayorista más grande e importante de ese País, la central se ha propuesto<sup>34</sup> ser punto de encuentro, entre Productor-Vendedor y Cliente-Comprador, ofreciendo las mejores instalaciones y servicios para el desarrollo del comercio hortofrutícola. Contribuyendo y fortaleciendo la transacción diaria de un gran volumen y variedad de productos, en libre competencia, beneficiando de esta manera la regulación de precios, la rentabilidad y la óptima distribución de los productos entre productores, vendedores, compradores y usuarios en general.

---

<sup>34</sup>Central de abastecimiento Lo Valledor, Santiago de Chile. Chile, 20 de enero de 2013 <http://www.lovalledor.cl/MisionObjetivosVision.aspx>

### 1.5.3 Marco teórico

#### 1.5.3.1 Teorías de calidad

- **Trilogía de la calidad**<sup>35</sup>

Autor: Joseph Moses Juran.

Enfoque: “La calidad se define como la adecuación al uso”.

Para lograr lo anterior en primer lugar se tiene que tener calidad en el diseño del producto y/o servicio; y como segundo lograr calidad en la fabricación de este o funcionamiento del servicio. La trilogía de la calidad indica la relación existente entre la planificación, control y mejora de la calidad.

Desarrollo: “Planificación, control y mejora de la calidad.”

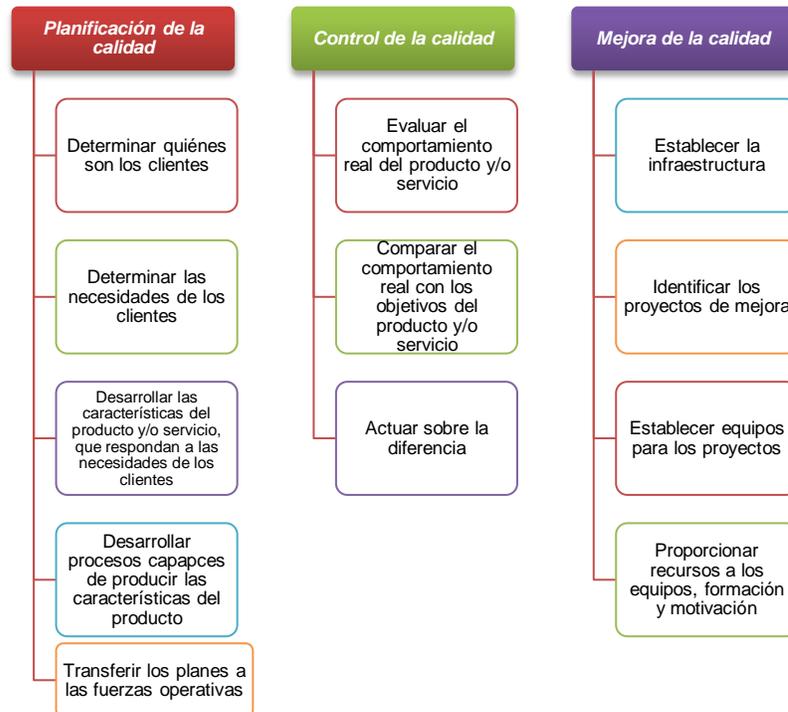
- **Acciones de planeación**: En estas se trabaja para integrar los cambios y nuevos diseños de forma permanente a la operación normal del proceso en la organización, buscando asegurar no perder lo ganado. Los cambios pueden provenir de acciones de mejora, de acciones de control o de rediseño, para satisfacer nuevos requerimientos del mercado.
- **Acciones de control**: Un proceso no se puede mejorar si antes no está bajo control, es decir, que su variación tenga un comportamiento normal. Los procesos que no están bajo control presentan efectos tan grandes que no permiten visualizar las partes del proceso que se deben cambiar. Realizar acciones en el sitio de trabajo, implica eliminar las causas especiales. Así se reduce la variación del proceso a través del personal directamente involucrado.
- **Acciones de mejora**: Son enfocadas a realizar cambios en el proceso que le permitan a la organización alcanzar niveles promedio de calidad, para lo

---

<sup>35</sup>Miranda, F. J. Mera, A.CH & Lacoba, S. (2007) introducción a la gestión de calidad. (1 ra edición). Madrid: delta publicaciones.

cual hay que atacar las causas comunes más importantes, estas acciones son responsabilidad de la gerencia.

Figura 3 Principales componentes de la trilogía de juran.



Fuente: Autores 2013. Basado en Miranda, F. J. Mera, A.CH & Lacoba, S. (2007) introducción a la gestión de calidad. (1 ra edición). Madrid: delta publicaciones.

- **Calidad total**<sup>36</sup>

Autor: Kaoru Ishikawa.

Enfoque: Al seguir el principio de buscar “primero la calidad”, las utilidades aumentaran a la larga, si persigue la meta de lograr utilidades a corto plazo, se

---

<sup>36</sup>Reyes Lobos, J (Agosto 2009). kaoruishikawa y la gestión de la calidad Total. Recuperado del sitio Web de la Universidad De Playa Ancha: <http://www.upla.cl/educacion/>.

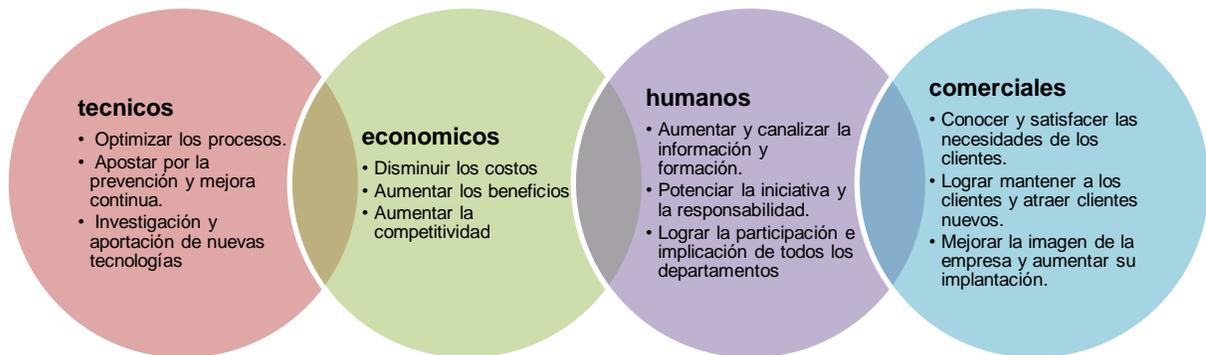
perderá competitividad en el mercado internacional y a la larga las ganancias disminuirán.

Se puede definir esta filosofía de Gestión de la calidad total como:

- Gestión (el cuerpo directivo está totalmente comprometido).
- Calidad (los requerimientos del cliente son comprendidos y asumidos exactamente).
- Total (todo miembro de la organización está involucrado, incluso el cliente y el proveedor, cuando esto sea posible).

Desarrollo: La estrategia de una Gestión bajo la Calidad Total tiene los siguientes objetivos:

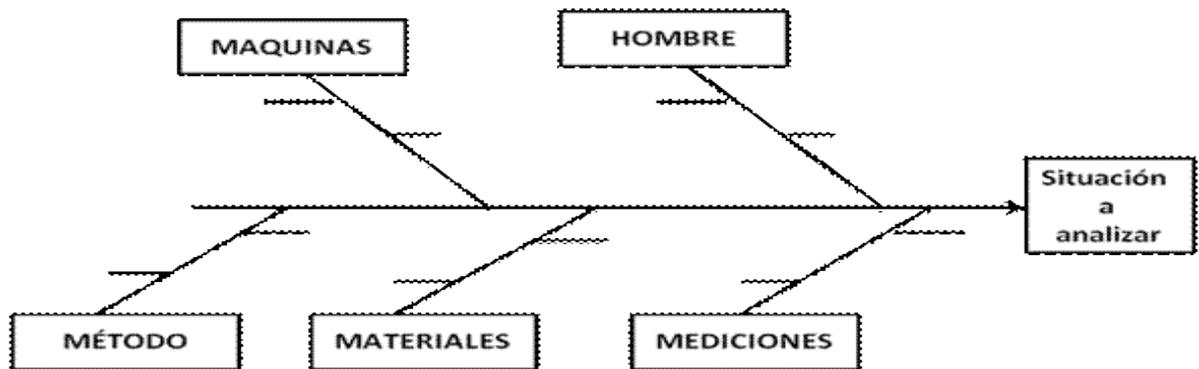
Figura 4. Objetivos de la calidad total.



Fuente: Autores 2013. Basado en Reyes Lobos, J (Agosto 2009). kaoruishikawa y la gestión de la calidad Total. Recuperado del sitio Web de la Universidad De Playa Ancha: <http://www.upla.cl/educacion/>.

Kaoru Ishikawa también da a conocer al mundo sus siete herramientas básicas que son: gráfica de pareto, diagrama de causa-efecto, estratificación, hoja de verificación, histograma, diagrama de dispersión, y gráfica de control de Schewhart.

Figura 5. Diagrama causa- efecto



Fuente:Ministerio de la Protección social. (2014/ 04/04). Control estadístico de procesos como generador de una cultura de la medición en las organizaciones de salud (ips).Recuperado de: <http://mps1.minproteccionsocial.gov.co/>

- **Teoría de la gerencia del valor al cliente<sup>37</sup>**

Autor: Karl Albretch.

Enfoque: centra su teoría en vender al cliente lo que él realmente desea comprar.

Desarrollo: Utiliza una metodología basada en los siguientes principios:

- Conocer a del cliente según su preferencias y como persona.

<sup>37</sup>VARGAS QUIÑONES, Martha Elena (2011) calidad y servicio conceptos y herramientas, Colombia: ECOE ediciones. p. 43-

- Aplicar momentos de verdad a la formación de la opinión, de la calidad en el servicio, el producto y el costo.
- Manejar la libreta de calificaciones del cliente.
- Investigar la percepción de los clientes.
- Reconocer al cliente.
- Hablar frente a frente.
- Manejar las encuestas centradas en el ¿Cuándo?, ¿Por qué?, y ¿Cómo?
- Analizar la información.
- Hacer propuestas.
- Cerrar el ciclo.

La figura 6 nos muestra los siete puntos que el autor señala claves para medir la calidad del servicio.

Figura 6. Siete puntos para medir la calidad del servicio.



Fuente: Autores 2013. Basado en: VARGAS QUIÑONES, Martha Elena (2011) calidad y servicio conceptos y herramientas, Colombia: ECOE ediciones. p. 43-44.

- **Teoría de la diferenciación a través del servicio al cliente**<sup>38</sup>

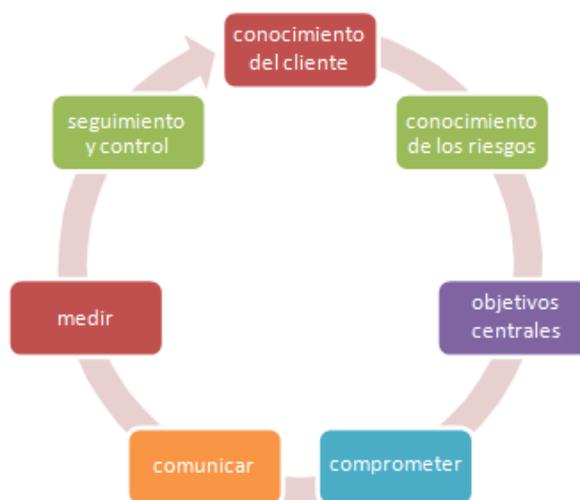
Autor: Jacques Horowitz.

Enfoque: Su teoría va enfocada en como competir a través del servicio y como mejorar la satisfacción de los clientes, haciendo énfasis en el servicio como estrategia diferenciadora, desde los programas de fidelización de clientes, hasta la creación de cultura de servicio.

Desarrollo: Su metodología la basa en el programa de servicio, partiendo de un diagnóstico cuyo objetivo es establecer los cero defectos; y para tal efecto se generan estrategias de servicio.

Como mecanismo de gestión en el servicio, desarrolla la rueda de la fortuna de la gestión del servicio, que inicia en el conocimiento del cliente y finaliza con el seguimiento y control. En la rueda utiliza la medición de la satisfacción del cliente y las normas de calidad del servicio, para unir las expectativas de los clientes con la misión de la organización que ofrece el servicio

Figura 7. Rueda de la fortuna de la gestión del servicio.



Fuente: Autores 2013. Basado en: VARGAS QUIÑONES, Martha Elena (2011) calidad y servicio conceptos y herramientas, Colombia: ECOE ediciones. p. 44-45.

---

<sup>38</sup> *Ibíd.*, p. 44-45.

- **Teoría de políticas de calidad**<sup>39</sup>

Autor: Shigeru Mizuno

Enfoque: su teoría va enfocada en la función de la administración para la calidad, de establecer políticas de calidad mediante un sistema administrativo matricial interfuncional. Resalta que la calidad total necesita estar planeada mediante una definición clara de las responsabilidades de la media y alta administración y la formación de un comité de control de calidad total.

Desarrollo:

- Su programa incluye los siguientes elementos y recomendaciones:
- Métodos para el diseño y control del producto.
- Programas de capacitación en control de calidad para todos los trabajos.
- Formación en ciclos de control de calidad.
- Medición de costos y pérdidas relacionadas con la falta de calidad.
- Empleo de métodos estadísticos para controlar y mejorar los productos y los procesos de producción.
- Establecer una política de auditoría de control de calidad incluyendo los procedimientos necesarios para su realización.

#### **1.5.4 Marco Conceptual**

A continuación se presenta una lista de los conceptos más importantes, en cuanto a los temas tratados a lo largo del proyecto.

- **Acción correctiva:** Es la acción emprendida para eliminar la causa que generó una no conformidad, con el fin de evitar que vuelva a suceder.<sup>40</sup>
- **Acción preventiva:** Es la acción emprendida para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup>Ibíd., p. 42-43

<sup>40</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Norma internacional ISO 9000 Sistemas de gestión de calidad-Conceptos y vocabulario. Bogotá: ICONTEC, 2000, pag 23. (NTC -ISO 900).

- Activos estratégicos: Son los elementos valiosos que la organización ha acumulado a través del tiempo, tangibles e intangibles y que son capaces de generar un valor apreciado por los clientes, apropiables, difíciles de adquirir o imitar y competitivamente superiores.<sup>42</sup>
- Alta dirección: Comprende los ejecutivos, líderes, que constituyen el nivel más alto de una empresa, los cuales comparten la responsabilidad principal por el desempeño o los resultados de la organización.<sup>43</sup>
- Anillos de provisión alimentaria: Son las zonas geográficas de producción de alimentos identificadas como las fuentes del abastecimiento alimentario del mercado de Bogotá D.C. <sup>44</sup>
- Aseguramiento de la calidad: Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, que se son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos estipulados sobre la calidad.<sup>45</sup>
- Atributo de calidad: Es una característica o propiedad importante para un desempeño adecuado del producto y/o servicio que, en la percepción del cliente, puede ejercer influencia en su preferencia o en su fidelidad.<sup>46</sup>

---

<sup>41</sup>Ibid.

<sup>42</sup>VARGAS QUIÑONES, Op. Cit., p.125.

<sup>43</sup>VARGAS, Op. Cit., p.126.

<sup>44</sup>MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674, Óp. Cit., cap.1.

<sup>45</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.17, 20

<sup>46</sup>VARGAS, Op. Cit., p.127.

- Auditoría: “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría” (ISO 9000:2005).<sup>47</sup>
- Cadena de valor: Conjunto de eslabones que representan los diversos procesos que una organización tiene, para proporcionar al consumidor un producto y un servicio de calidad.<sup>48</sup>
- Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes de la organización cumple con los requisitos del cliente.<sup>49</sup>
- Calidad en el servicio: Dinamismo permanente para la búsqueda de la excelencia en las actividades e interrelaciones, que se generan en el proceso de construcción respecto a la satisfacción de necesidades y expectativas de quien busca el servicio.<sup>50</sup>
- Centro de Distribución: Un “Centro de Distribución” es la instalación o espacio físico destinado para la ubicación de materiales y productos con la función de coordinar los desequilibrios entre la oferta y demanda e incorporar valor al producto a través de actividades logísticas (cambio de formato, fraccionado, etiquetado, etc.)<sup>51</sup>
- Conformidad: Cumplimiento de un requisito.<sup>52</sup>

---

<sup>47</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.26

<sup>48</sup>VARGAS, Op. Cit., p.128.

<sup>49</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.31.

<sup>50</sup>VARGAS, Op. Cit., p.129.

<sup>51</sup>ORSIGUILLERMO, J. (Agosto 2013). Diseño logístico de un Centro de Distribución. Recuperado del sitio Web:<http://www.consultoralogistica.com/>

<sup>52</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.35.

- Control de calidad: Mecanismos, acciones, herramientas que se utilizan para detectar la presencia de errores, para luego poder establecer las debidas acciones correctivas y así satisfacer los requisitos de calidad ya establecidos.<sup>53</sup>
- Criterio de auditoría: conjunto de políticas, procedimientos no requisitos.<sup>54</sup>
- Despliegue de la Función Calidad (QFD): Metodología diseñada para hacer que la voz del cliente pueda ser escuchada por todos los departamentos de la empresa, impulsando de este modo la comunicación estructurada y objetiva entre los mismos.<sup>55</sup>
- Enfoque de procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.<sup>56</sup>
- Guía de buenas prácticas para mercados mayoristas: Diseñada por la WUWM ( Unión Mundial De Mercados Mayoristas ) para todos los involucrados en la gestión de mercados mayoristas, con el objetivo general de proporcionar orientación sobre la seguridad alimentaria y la ejecución de HACCP( Puntos De Control Critico De Análisis De Peligro ) a través de toda la cadena mayorista.<sup>57</sup>

---

<sup>53</sup>Ibíd., p.32.

<sup>54</sup>Ibíd., p..27.

<sup>55</sup>VILAR, José Francisco. (2011) *las nuevas siete herramientas para la mejora de la calidad*. Madrid: fundación confemetal.p.162.

<sup>56</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.6.

<sup>57</sup>UNIÓN MUNDIAL DE MERCADOS MAYORISTAS. Guía de buenas prácticas para mercados mayoristas. (en línea) <<http://www.wuwm.org/pages/home.aspx>>(citado el 30 enero del 2013)

- Hallazgo de auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recogida frente a los criterios de la auditoría.<sup>58</sup>
- Hoja de chequeo: Instrumento estadístico que permite unificar, en formas de frecuencia y periodicidad, las veces que se repite, un evento, un problema o una buena práctica.<sup>59</sup>
- Inocuidad alimentaria: Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.<sup>60</sup>
- Inspección: Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.<sup>61</sup>
- Manual de calidad: Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.<sup>62</sup>
- Mercado mayorista: Instalaciones gestionadas como negocio alimentario por una autoridad de mercado, en cuyo recinto pueden compartir instalaciones comunes de diversos negocios alimentarios independientes en el que se venden, preparen, traten, o procesen alimentos.<sup>63</sup>

---

<sup>58</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.27.

<sup>59</sup>VARGAS, Op. Cit., p.137.

<sup>60</sup>MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674, Óp. Cit., cap.1.

<sup>61</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.25.

<sup>62</sup>Ibíd., p.25.

<sup>63</sup>UNIÓN MUNDIAL DE MERCADOS MAYORISTAS. Guía de buenas prácticas para mercados mayoristas. (en línea) <<http://www.wuwm.org/pages/home.aspx>>(citado el 30 enero del 2013)

- No conformidad: Incumplimiento de un requisito especificado.<sup>64</sup>
- Nodo logístico: Puntos o áreas de ruptura de las cadenas de transporte y logística, en los que se concentran actividades y funciones técnicas y de valor añadido.<sup>65</sup>
- Objetivos de Calidad: Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.<sup>66</sup>
- Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá, PMASAB: Constituye el instrumento de la política de seguridad alimentaria y nutricional que permite propiciar las transformaciones culturales, operacionales y territoriales conducentes a la eficiencia del sistema de abastecimiento de alimentos para asegurar la nutrición a precio justo.<sup>67</sup>
- Plazas comerciales o de mercado: Equipamientos de escala local articulados a las nutriendes donde se adelantan especialmente actividades de venta directa detallista de productos y oferta de servicios complementarios.<sup>68</sup>
- Política de Calidad: Expresión global de una organización en relación a la calidad expresada formalmente por la alta dirección.<sup>69</sup>
- Proceso: Conjunto de actividades que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en salida.<sup>70</sup>

---

<sup>64</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.22.

<sup>65</sup>MINISTERIO DE FOMENTO. logística e intermodalidad.(en línea).< <http://www.puertogijon.es>>(citado el 30 enero del 2013).

<sup>66</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Op. Cit., p.17.

<sup>67</sup>MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674,Óp. Cit., cap.1.

<sup>68</sup>MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674,Óp. Cit., cap.1.

<sup>69</sup>Ibíd., p.17.

- Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.<sup>71</sup>
- Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.<sup>72</sup>
- Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos o expectativas.<sup>73</sup>
- Sistema de abastecimiento: Es el conjunto interrelacionado de funciones de producción, transformación y comercialización, en el que intervienen agentes públicos y privados, orientado a satisfacer las necesidades de alimentos de los ciudadanos y de las zonas de influencia, a través de una red de servicios.<sup>74</sup>
- Sistema de Gestión de la Calidad: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.<sup>75</sup>
- Valor agregado: Es el conjunto de componentes o características útiles para el cliente, que un proceso incorpora o agrega al producto y/o servicio; se produce o entrega para exceder los requisitos implícitos y explícitos del cliente.<sup>76</sup>

---

<sup>70</sup>Ibíd., p.20.

<sup>71</sup>Ibíd., p.16.

<sup>72</sup>Ibíd., p.25.

<sup>73</sup>Ibíd., p.16.

<sup>74</sup>MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674, Óp. Cit., cap.1.

<sup>75</sup>Ibíd., p.17.

<sup>76</sup>VARGAS, Op. Cit., p.144.

## **2. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A. CON BASE EN LA NORMA ISO 9001:2008.**

### **2.1. DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE LOS PROCESOS DE LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S. A, CON RESPECTO A LA NORMA ISO 9001: 2008.**

#### **2.1.1 Metodología para el desarrollo del diagnóstico respecto a la NTC ISO 9001:2008.**

Para la elaboración del primer objetivo, se utilizó una lista de chequeo tomada de la consultora SGS, líder mundial en inspección, verificación, ensayos y certificación la cual goza de ser la referencia mundial en cuanto a calidad e integridad y cuenta con una red de más de 1650 oficinas y laboratorios en todo el mundo.

Para empezar con la fase de diagnóstico se realizó la etapa de recopilación de información, donde se hizo un estudio de la información existente sobre la Corporación en los ámbitos operativo y administrativo, para que de esta manera se pudiera establecer una visión clara de las funciones y del objeto social de la misma, con lo cual se pudiera tener un punto de partida y referencia antes de la aplicación de la lista de chequeo. Después de ello se tuvieron varias reuniones con uno de los directivos de la Alta Gerencia para poner en contexto la información recopilada anteriormente.

Después de lo anterior se aplicó la lista de chequeo como herramienta en primer instancia para la realización del diagnóstico frente a la NTC ISO 9001:2008, para determinar cómo se encontraba la Corporación frente a la norma, lo cual se desarrolló en tres sesiones de trabajo con la Directora de Planeación, la cual hace parte de los representantes de la alta gerencia. Con ello se recopiló los datos obtenidos de la aplicación de la lista de chequeo los cuales se encuentran descritos en la tabla 6; con ello se utilizó el diagrama Pareto para identificar los capítulos de la norma que se encuentran en nivel crítico para la Corporación, después se estructuró el informe de diagnóstico en el cual se especifica cada numeral, luego se realizó el diagrama radar para poner en contexto en el nivel que se encuentra la Corporación actualmente ante el Sistema de Gestión de Calidad, por último se realizó un diagnóstico de la parte legal y normativa, ya que uno de las bases para tener excelentes niveles de calidad es que las organizaciones estén cumpliendo sus requisitos en este ámbito.

Anexo 1.La lista de chequeo.

### **2.1.1.1 Áreas de Corabastos.**

La Corporación de Abastos de Bogotá S.A, para el soporte y funcionamiento de su actividad operativa y administrativa tiene definidas las siguientes áreas de trabajo:

- *Gestión Estratégica*: la cual se encarga de establecer el alineamiento estratégico de la Corporación mediante la planeación, seguimiento y control de planes, programas, y proyectos apropiados para el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.
- *Gestión Financiera*: la cual administrar los recursos económicos de la Corporación velando por la autosuficiencia financiera. La Gestión Jurídica divide en dos ejes el primero el de gestionar la actividad societaria de la Corporación, y el segundo blindar judicialmente a la entidad apoyando de manera Jurídica y Administrativa a la Gerencia General y a los demás procesos.
- *Gestión Operativa*: también divide en dos, la primera es el mantener las instalaciones físicas adecuadas para el desarrollo de las actividades de los comerciantes y usuarios y las propias de las áreas administrativas, la segunda tramitar y legalizar las actividades inmobiliarias: adjudicación (locales, bodegas, y permiso de parqueaderos), cesión, subdivisión, subarriendo, ingreso diario anticipado que se celebra en los contratos de arrendamiento dando cumplimiento a los requisitos del legales y demás vigentes, con el fin de prestar un servicio eficaz y oportuno a los comerciantes.
- *Gestión Comercial*: la cual se encarga de posicionar y promover la imagen de la corporación a través del desarrollo de campañas, ferias internas, capacitaciones y asesorías dirigidas al beneficio de los eslabones de la cadena agroalimentaria.

- Gestión Tecnológica: encargada de realizar las acciones requeridas de mantenimiento preventivo y correctivo para brindarle a los procesos herramientas tecnológicas adecuadas para el desarrollo óptimo de sus actividades.
- Gestión Social: la cual administra las redes de apoyo de seguridad y comités, acciones que garanticen la seguridad interna de los usuarios, dar solución oportuna a las crisis o conflictos que se presenten dentro de la Corporación, y prevenir de forma concertada las problemáticas mediante la ejecución de campañas de tipo social, para dar cumplimiento a los objetivos de seguridad.

### **2.1.1.2 Diagnóstico de la Corporación respecto a la NTC ISO 9001:2008.**

Con base en la lista de chequeo se realizó, un diagnóstico sobre el grado de cumplimiento de los principales numerales de la norma ISO 9001:2008, como se evidencia en la tabla 6 los principales numerales de la norma ISO 9001:2008 y su porcentaje de cumplimiento alcanzado.

Tabla 6. Porcentaje de Cumplimiento de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A con respecto a la norma ISO 9001:2008.

Numeral	Título	% de cumplimiento	Meta
4.1	Requisitos Generales	50%	100%
4.2	Requisitos de la Documentación	30%	100%
5.1	Compromiso de la Dirección	46%	100%
5.2	Enfoque al Cliente	10%	100%
5.4	Planificación de la Calidad	18%	100%

Tabla 6. (Continuación)

5.5	Responsabilidad, Autoridad y Comunicación	31%	100%
5.6	Revisión por la Dirección	10%	100%
6.1	Provisión de los Recursos	75%	100%
6.2	Recursos Humanos	50%	100%
6.3	Infraestructura	42%	100%
6.4	Ambiente de Trabajo	10%	100%
7.1	Planificación de la Realización del Producto y/o Servicio	37%	100%
7.2	Procesos Relacionados con el Cliente	23%	100%
7.3	Diseño y Desarrollo	13%	100%
7.4	Compras	39%	100%
7.5	Producción y/o Prestación del Servicio	18%	100%
7.6	Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición	10%	100%
8.2	Seguimiento y Medición	25%	100%
8.3	Control de Producto y/o Servicio No Conforme	50%	100%
8.4	Análisis de Datos	19%	100%
8.5	Mejora	25%	100%

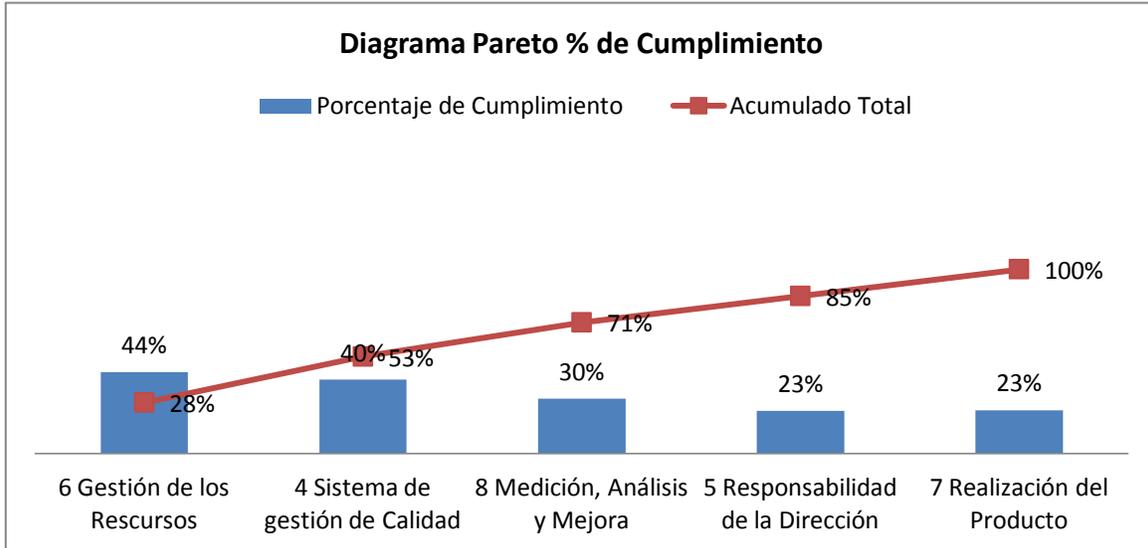
Fuente: Autores, 2014.

Con base a los anteriores resultados se elaboró un diagrama de pareto (gráfica 6) en la cual se muestra el porcentaje de cumplimiento y el acumulado total; con lo cual esta herramienta nos permite priorizar las necesidades y los puntos críticos para desarrollar por completo el Sistema de Gestión de Calidad.

En la Tabla 7 Porcentaje acumulado de cumplimiento de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A con respecto a la norma ISO 9001:2008, se ve representado el porcentaje total de cumplimiento en orden descendente brindando

la identificación de los numerales que presentan el menor cumplimiento con respecto a la norma ISO 9001:2008.

Grafica 6. Diagrama Pareto porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 7. Porcentaje acumulado de cumplimiento de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A con respecto a la norma ISO 9001:2008.

Capítulo	Nombre	Porcentaje de Cumplimiento	Porcentaje Total	Acumulado Total
6	6 Gestión de los Recursos	44%	28%	28%
4	4 Sistema de gestión de Calidad	40%	25%	53%
8	8 Medición, Análisis y Mejora	30%	19%	71%
5	5 Responsabilidad de la Dirección	23%	14%	85%
7	7 Realización del Producto	23%	15%	100%
		160%	100%	

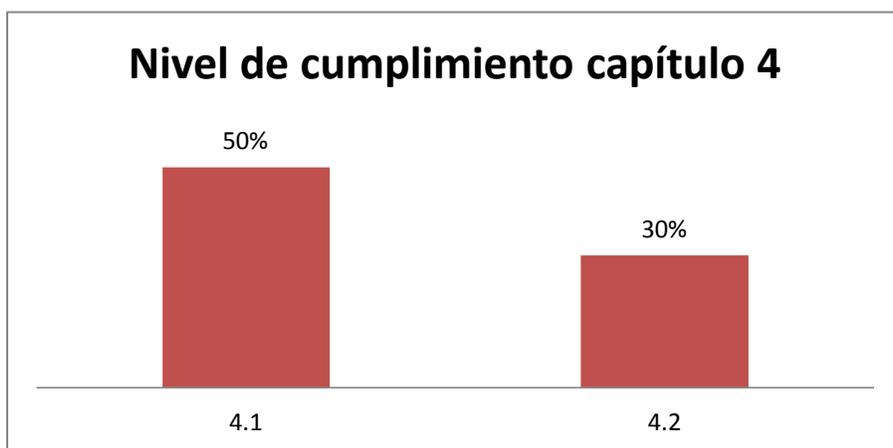
Fuente: Autores.2014.

Según la gráfica 6, se evidencia que los numerales con mayor incumplimiento y que afectan al Sistema están en el siguiente orden: Realización del producto y Responsabilidad por la Dirección con un 23% de cumplimiento, luego se encuentra Medición, Análisis y Mejora con un 30%, Sistema de Gestión de Calidad con un 40% y por último Gestión de los Recursos con un 44%.

### **2.1.1.3 Informe de resultados de la lista de chequeo.**

Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A, con respecto a los requisitos exigidos en la norma ISO 9001:2008, en donde se encontró un nivel de cumplimiento del 32%. Para el capítulo 4 de Sistema de Gestión de Calidad de la norma en el numeral 4.1 de Requisitos Generales, se evidencio un cumplimiento del 50% debido a que se tiene cierta documentación pero no está del todo completa, actualizada e implementada en su totalidad. En cuanto al numeral 4.2 de Requisitos de la Documentación se evidencia un cumplimiento del 30% a causa de no tener el Manual de Calidad que es la base estructural del Sistema de Gestión entre otros registros necesarios para el numeral. En la grafica 7. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 4, podemos ver representado lo anteriormente descrito.

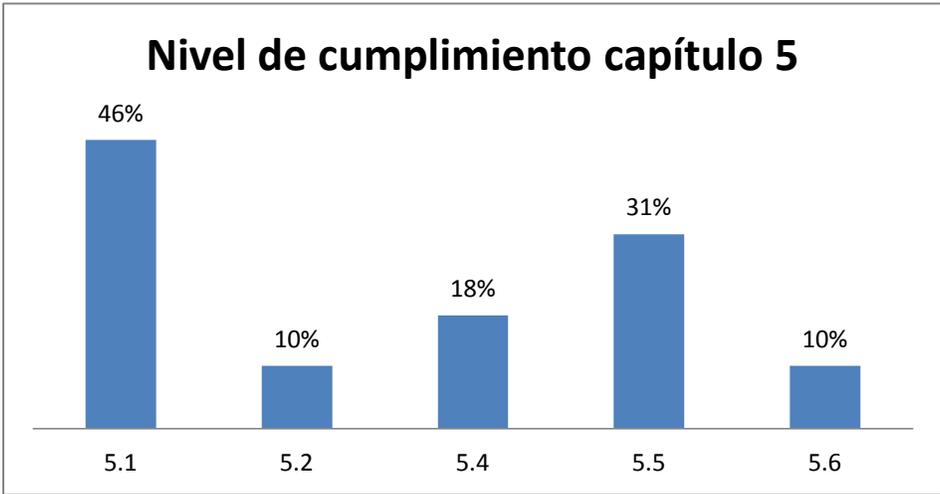
Grafica 7. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 4.



Fuente: Autores.2014.

Para el capítulo 5 de Responsabilidad de la Dirección en el numeral 5.1 Compromiso de la Dirección, se obtuvo un cumplimiento del 46%, debido a que no se llevan a cabo las revisiones por la dirección como lo exige la norma, pero si se tiene una política y objetivos establecidos, aunque no se ha tenido una gran difusión. Para el numeral 5.2 de Enfoque al Cliente se alcanzo un cumplimiento del 10% a que no se ha identificado los requisitos, necesidades y expectativas del cliente, ni se mide la satisfacción de este. Para el numeral 5.4 de Planificación de la Calidad obtuvo un cumplimiento del 18% debido a que no hay una planificación con respecto a cambios a realizar que puedan llegar a afectar el Sistema y la política y objetivos de Calidad al no tener identificados los requerimientos de los clientes no están acordes al planteamiento requerido. Para el numeral 5.5 de Responsabilidad, Autoridad y Comunicación se alcanzó un cumplimiento del 31%, debido a que no se tienen definidas las responsabilidades del personal que pueda afectar directamente al Sistema, no se ha seleccionado el Representante de la Dirección, los procesos de comunicación están documentados pero no se han aplicado en el ejercicio en su totalidad. Para el numeral 5.6 Revisión por la Dirección se obtuvo un cumplimiento del 10% debido a que no se realiza Revisión por la Dirección ni se tiene definido frecuencia, entradas, salidas y características del mismo. En la gráfica 8 podemos ver representado lo anteriormente descrito.

Grafica 8. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 5.

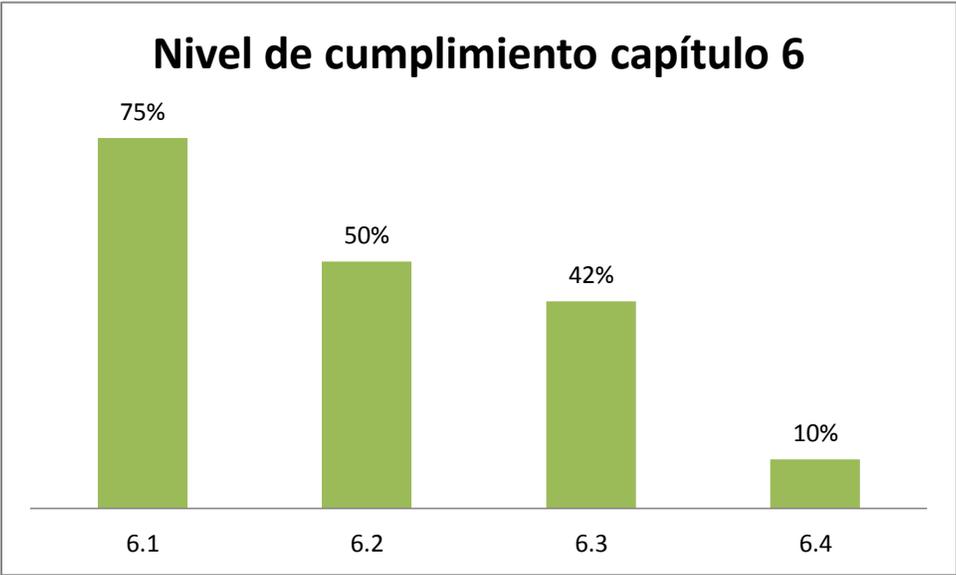


Fuente: Autores.2014.

Para el capítulo 6 Gestión de los recursos, en el numeral 6.1 de Provisión de los Recursos se alcanzó un cumplimiento del 75% debido a que se tiene una metodología documentada de la asignación de recursos. Para el numeral 6.2 de Recursos Humanos se obtuvo un cumplimiento del 50% debido a que existe una metodología documentada para identificar las necesidades de formación del personal y se mantienen registros que evidencien la educación, formación habilidades y experiencia.

Para el numeral 6.3 de Infraestructura se consiguió un cumplimiento del 42% debido a que se tienen registros del mantenimiento correctivo realizado a las instalaciones y un plan de mantenimiento preventivo el cual no es desarrollado en gran parte. Para el numeral 6.4 de Ambiente de Trabajo se alcanzó un cumplimiento del 10% debido a que no se encuentran definidas las condiciones específicas de trabajo y por ende el mantenimiento de las mismas. En la gráfica 9 Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 6, podemos ver representado lo anteriormente descrito.

Grafica 9. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 6.



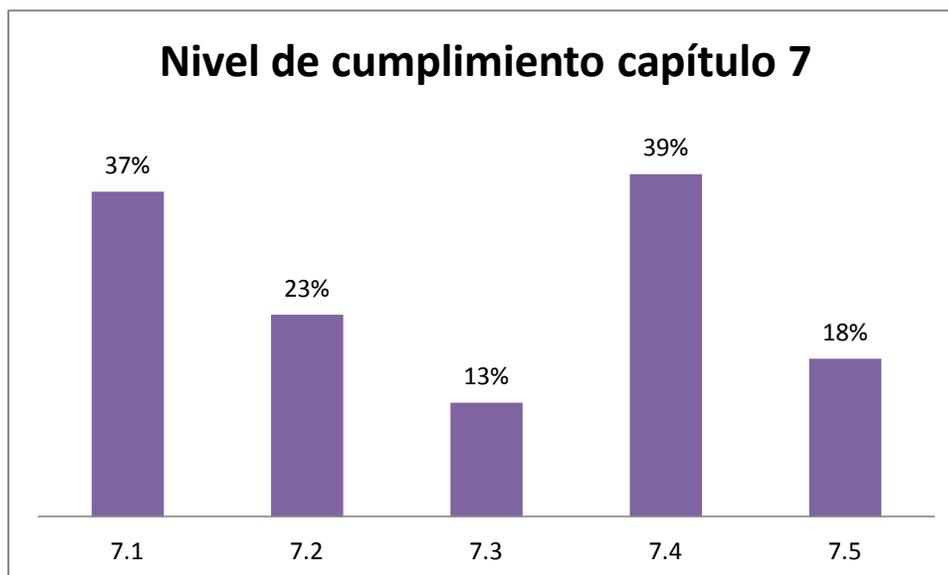
Fuente: Autores.2014.

Para el capítulo 7 Realización del Producto, en el numeral 7.1 de Planificación de la Realización del Producto y/o servicio se consiguió un cumplimiento del 37% debido a que aunque están documentados los requisitos del producto y/o servicio no se tienen registros que evidencien el cumplimiento de estos. Para el numeral 7.2 de Procesos Relacionados con el Cliente se obtuvo un cumplimiento del 23% debido a que no se encuentran documentados los requisitos del cliente, tampoco se tiene una metodología de la revisión de los mismos, y aunque se tienen documentados procesos de comunicación entre ellos con el cliente, no se han llevado a su plena ejecución y por ende no han sido evaluados para posibles mejoras. El numeral 7.3 de Diseño y Desarrollo se excluye debido a que la Corporación no tiene ninguna área, ni proceso destinado a la investigación y tampoco diseña o desarrolla nuevos servicios.

Para el numeral 7.4 de Compras se consiguió un cumplimiento del 39% debido a que se tiene una metodología para realizar el proceso de compras, se encuentra información sobre materias primas a comprar o servicios a subcontratar, también se tiene establecido una metodología para seleccionar, registrar y calificar periódicamente a los proveedores pero no se ha llevado a cabo. Para el numeral 7.5 de Producción y/o Prestación del Servicio se obtuvo un cumplimiento del 18% debido a que se tiene una descripción de los procesos que involucran la realización o prestación del servicio, pero no se tiene claro ni definido la trazabilidad de los mismos, al igual tampoco se tiene especificado si algún proceso requiera de validación, ni tampoco el tratamiento que se le debe dar al servicio a lo largo de la cadena de la prestación del mismo.

Para el numeral 7.6 de Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición se alcanzó un cumplimiento del 10% debido a que no se conoce cuáles son los equipos de medición que puedan afectar la calidad del servicio, ni una metodología que describa la gestión metrológica para tal fin, ni un responsable. En la gráfica 10 Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 7, podemos ver representado lo anteriormente descrito.

Grafica 10. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 7.



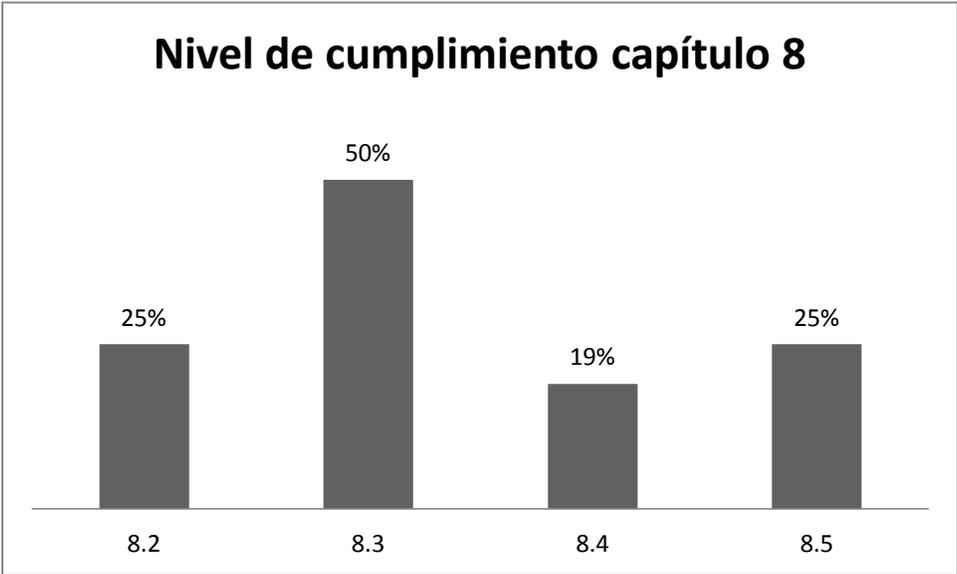
Fuente: Autores.2014.

Para el capítulo 8 Medición, Análisis y Mejora, en el numeral 8.2 de Seguimiento y Medición se alcanzó un cumplimiento del 25% debido a que no se realiza el seguimiento a la satisfacción del cliente, si se tiene una metodología para la atención de quejas, peticiones y reclamos, y se cuenta con un procedimiento de auditorías internas de calidad pero nunca se ha llevado a cabo, no se ha establecido una metodología para la selección y evaluación de auditores internos, nunca se ha realizado el programa y plan de auditorías internas de calidad, no se aplican métodos para la medición de los procesos, no se tiene metodología para la evaluación y seguimiento de la prestación del servicio, entre otros. Para el numeral 8.3 de Control de Producto y/o Servicio No Conforme se obtuvo un cumplimiento del 50% debido a que si se tiene documentado el procedimiento correspondiente pero no se aplica. Para el numeral 8.4 de Análisis de Datos se alcanzó un cumplimiento del 19% debido a que el análisis de datos no se aplica a la satisfacción del cliente, ni a los proveedores, y tampoco a la conformidad del producto, pero hay un avance mínimo en la aplicación a los procesos.

En el numeral 8.5 de Mejora se obtuvo un cumplimiento del 25% debido a que no se realiza auditorías internas de calidad por ende no se puede demostrar mejora con lo anterior, aunque se tiene un procedimiento para acciones correctivas y preventivas no se ha implementado, al igual que la Revisión por la Dirección, y aunque se tienen documentados política y objetivos de calidad no se han

establecidos los requisitos del cliente por ende no hay correspondencia de los mismos, ni mejora demostrable a través de ello. En la Gráfica 11. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 8, podemos ver representado lo anteriormente descrito.

Grafica 11. Nivel de cumplimiento de los numerales relacionados al capítulo 8.



Fuente: Autores.2014

- **Gráfico de brechas**

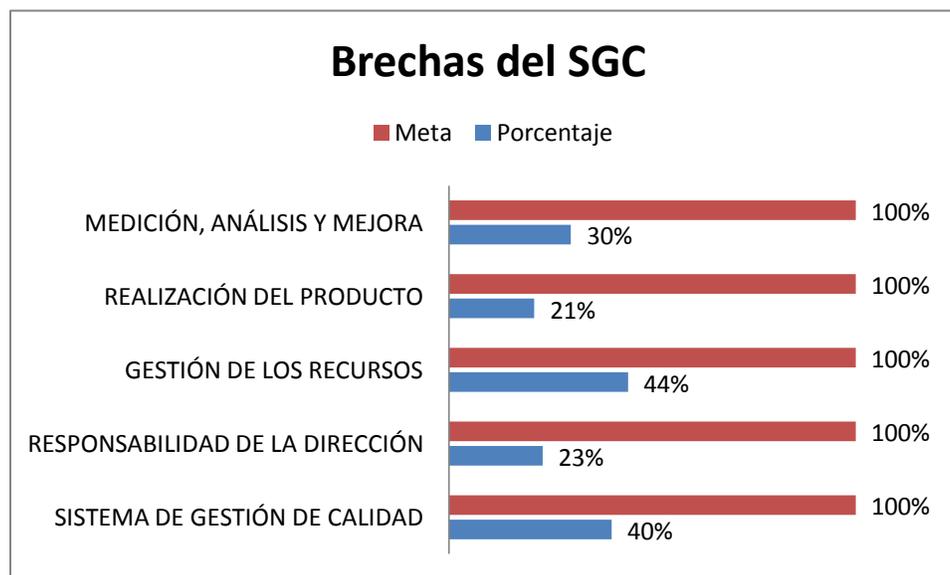
Después de realizar el informe de diagnóstico, se procede a realizar un diagrama de radar que muestre el cumplimiento de los numerales de la norma, especificando cuales son los que tiene mayor cumplimiento en la Corporación, sin haberse implementado el Sistema de Gestión de Calidad, utilizamos esta herramienta que nos permitió mostrar visualmente las brechas entre el estado actual y el estado ideal del Sistema. En la tabla 8 Datos diagrama radar, se muestran los respectivos porcentajes de cumplimiento de cada capítulo.

Tabla 8. Datos grafico de brechas.

Numeral	Nombre	Porcentaje	Meta
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	40%	100%
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	23%	100%
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	44%	100%
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	21%	100%
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	30%	100%

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 12. Brechas con base a la calificación de las listas de chequeo realizadas en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A frente al SGC.



Fuente: Autores 2014 Basado en resultados de lista de chequeo ISO 9001:2008

La grafica 12. brechas con base a la calificación de la lista de chequeo realizada en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A frente al SGC, nos muestra la situación actual de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A con respecto a la norma ISO 9001:2008, y como se puede observar, la Corporación no cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad, que permita garantizar que los servicios y productos que esta ofrece estén bajo estándares de Calidad que cumplan y satisfagan los requerimientos y expectativas de los clientes. Tampoco se evidencia un compromiso de mejora continua por parte de la Dirección, ya que no cumple

con los parámetros exigidos por la norma ISO 9001:2008. En lo que se refiere a la realización del producto se evidencia grandes falencias e inconformidades ya que no se tienen registros, ni se ha diseñado o establecido una metodología, para que se pueda verificar el desarrollo de estos procesos. En la parte de análisis y mejora, aunque se tienen procedimientos documentados con relación a ello, no hay nada que se halla llevado a cabo dentro de la Corporación, por la razón de que no se tiene implementado el Sistema de Gestión de Calidad, el cual hace referencia sobre la realización de auditorías, derivado de ello se propone las acciones correctivas y preventivas que den a lugar, dependiendo si se encontraron o no, no conformidades. De acuerdo con el diagrama radar el numeral 6 de Gestión de los Recursos es el que mayor grado de cumplimiento presenta hacia lo citado en la norma, debido a la existencia de una metodología en la asignación de los recursos, al igual que para identificar las necesidades de formación del personal, entre otros.

#### **2.1.1.5 Cumplimiento Legal**

- **Medición del cumplimiento legal a nivel operativo y admón.**

Uno de los pilares de garantizar la calidad en el servicio es el cumplimiento de los requisitos legales el cual le brinda control a la Corporación para evitar incumplimiento de cualquier norma o ley que sea inherente a las actividades de la misma, para evitar inconvenientes que conlleven a multas, sanciones, demandas entre otros.

A continuación se mostrara en la tabla 9 y 10 el cumplimiento del marco normativo y legal a nivel operativo y administrativo, utilizando medios de verificación observables y medibles, la Nomenclatura utilizada fue la siguiente:

NC: No cumple

C: cumple

P: cumple parcialmente

- OPERATIVO

Tabla 9. Matriz cumplimiento legal operativo

AÑO	ARTICULO	MODO DE VERIFICACION	C/NC/P
CODIGO DEL COMERCIO	523. En el cual especifica que el arrendatario no puede darle a los locales un uso que no se haya especificado en el contrato. <sup>77</sup>	Informes de los operativos realizados sobre Regulación de actividades permitidas	NC
	523. En el cual se indica que el arrendatario no podrá subarrendar, sin autorización del arrendador. <sup>78</sup>	Control sobre el personal a cargo en los locales	NC
RESOLUCIÓN 2400	390. El cual señala que un trabajador puede cargar en hombros bultos u objetos hasta 50 kg para los hombres, para las mujeres 20 kg. <sup>79</sup>	Peso de los bultos transportados por personas	NC
	392. El cual indica que un trabajador hombre podrá levantar una carga compacta máximo de 25 kg, y una mujer de 12,5. <sup>80</sup>	Peso de la carga compacta transportados por personas	NC
RESOLUCIÓN 14712	92. En el cual se especifica que los expendios y depositos de alimentos deben tener licencia sanitaria de funcionamiento clase III. <sup>81</sup>	Licencias sanitarias por local por bodega	P

<sup>77</sup> Colombia. Presidente de la República de Colombia. Código del comercio: Por el cual se expide el Código de Comercio. Bogotá: Ministerio De Justicia: 1971. Artículo 523.

<sup>78</sup> Ibid.,

<sup>79</sup> Colombia. Ministerio de trabajo y seguridad social. Resolución 2400 Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene, y seguridad en los establecimientos de trabajo. Bogotá: Ministerio de trabajo y seguridad social: 1979. Artículo 390.

<sup>80</sup> Ibid., artículo 392.

<sup>81</sup> Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 14712 Por la cual se reglamenta lo relacionado con producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y comercialización de vegetales como frutas y hortalizas elaboradas. Bogotá: Ministerio de Salud: 1984. Artículo 92.

Tabla 9. (Continuación)

AÑO	ARTICULO	MODO DE VERIFICACION	C/NC/P
<b>RESOLUCIÓN 14712</b>	93.En el cual se indica que los depósitos de alimentos no pueden hacer actividades diferentes a las de almacenamiento de productos alimenticios. <sup>82</sup>	Informes de los operativos realizados sobre Regulación de actividades permitidas.	P
	94. Dentro del cual se definen las condiciones sanitarias que deben cumplir los depósitos de alimentos. <sup>83</sup>	Visitas de campo a los locales y bodegas	NC
	96. Mediante el cual se establecen los requisitos de funcionamiento de los depósitos alimentarios. <sup>84</sup>	Visitas de campo a los locales y bodegas	NC
	97. El cual señala que el personal manipulador de alimentos debe tener un carnet expedido por la autoridad correspondiente. <sup>85</sup>	Cantidad de comerciantes con carnet vigente/Visitas de campo a los locales y bodegas	P
	99. El cual indica las condiciones sanitarias que deben cumplir los expendios de alimentos. <sup>86</sup>	Visitas de campo a los locales de las bodegas	NC

<sup>82</sup> Ibid., artículo 93.

<sup>83</sup> Ibid., artículo 94.

<sup>84</sup> Ibid., artículo 96.

<sup>85</sup> Ibid., artículo 97.

<sup>86</sup> Ibid., artículo 99.

Tabla 9. (Continuación)

<b>AÑO</b>	<b>ARTICULO</b>	<b>MODO DE VERIFICACION</b>	<b>C/NC/P</b>
<b>RESOLUCIÓN 14712</b>	101. En el cual se indica la prohibición de almacenar viveres en el piso. <sup>87</sup>	Visitas de campo a los locales de las bodegas	P
	102. El cual establece que el personal que labora en un expendio de alimentos, deberá poseer el carnet de manipulador de alimentos, expedido por la autoridad sanitaria correspondiente. <sup>88</sup>	Cantidad de comerciantes con carnet vigente/Visitas de campo a los locales y bodegas	P
<b>DECRETO 39 7</b>	9. En el cual se indica la obligatoriedad por parte de los mercados mayoristas sobre ciertas condiciones que debe contener el Reglamento Interno de Funcionamiento. <sup>89</sup>	Reglamento interno de funcionamiento	C
<b>DECRETO 30 75</b>	7. Cumplimiento de las BPM en lugares de almacenamiento de alimentos. <sup>90</sup>	Visitas de campo a los locales de las bodegas	NC
	8. En el cual se identifican las condiciones de las edificaciones y de la infraestructura para los lugares donde se almacene alimentos. <sup>91</sup>	Visitas de campo a los locales de las bodegas	NC
	14. En el cual se indica que los manipuladores de alimentos deben tener formación en dicha actividad. <sup>92</sup>	Visitas de campo	NC

<sup>87</sup> Ibid., artículo 101.

<sup>88</sup> Ibid., artículo 102.

<sup>89</sup> Colombia. Alcaldía Mayor de Bogotá. DECRETO 397. Por el cual se establece el Reglamento Interno del Recaudo de Cartera en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá: 2011. Artículo 9.

<sup>90</sup> Colombia. Presidente De La República De Colombia. DECRETO 3075. Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Presidente De La República De Colombia.: 1991. Artículo 7.

<sup>91</sup> Ibid., artículo 8.

<sup>92</sup> Ibid., artículo 14.

Tabla 9. (Continuación)

AÑO	ARTICULO	MODO VERIFICACION	DE	C/NC/P
<b>DECRETO 3075</b>	15. En la cual se establece la obligatoriedad de las prácticas higiénicas y medidas de protección que deben tomar los manipuladores de alimentos. <sup>93</sup>	Visitas de campo		NC
	22. En el cual, se señala que toda actividad de almacenamiento y distribución de los alimentos debe estar bajo controles de calidad apropiados. <sup>94</sup>	Visitas de campo		NC
	28. En el cual obliga a todo establecimiento dedicado al almacenamiento a establecer un plan de saneamiento. <sup>95</sup>	Plan de saneamiento		NC
	29. El cual indica los programas que debe contener el plan de saneamiento. <sup>96</sup>	Plan de saneamiento		NC
	30. En el cual se obligan a los lugares con función al almacenamiento de alimentos a evitar ciertas situaciones. <sup>97</sup>	Visitas de campo		NC
	31. En el cual se indican ciertas condiciones que deben cumplir las operaciones de almacenamiento. <sup>98</sup>	Visitas de campo		NC

<sup>93</sup> Ibid., artículo 15.

<sup>94</sup> Ibid., artículo 22.

<sup>95</sup> Ibid., artículo 28.

<sup>96</sup> Ibid., artículo 29.

<sup>97</sup> Ibid., artículo 30.

<sup>98</sup> Ibid., artículo 31.

Tabla 9. (Continuación)

AÑO	ARTICULO	MODO DE VERIFICACION	C/NC/P
<b>DECRETO 3075</b>	34. En el cual se establece que las actividades de distribución y comercialización de alimentos deben garantizar el cumplimiento de condiciones sanitarias. <sup>99</sup>	Visitas de campo	NC
	35. El expendio de los alimentos deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y protección de los mismos. <sup>100</sup>	Visitas de campo	NC
	36. En el cual se definen ciertas condiciones sanitarias para restaurantes y establecimientos de consumo de alimentos. <sup>101</sup>	Visitas de campo	NC
<b>DECRETO 1713 DE 2002</b>	20. Sobre las condiciones de los Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos, específicamente para las plazas de mercado. <sup>102</sup>	Programas internos de almacenamiento	C
	110. En la cual se establece la obligatoriedad en prestar un servicio de calidad, por parte del personal correspondiente. <sup>103</sup>	Quejas por prestación de servicio de aseo	NC

<sup>99</sup> *Ibid.*, artículo 34.

<sup>100</sup> *Ibid.*, artículo 35.

<sup>101</sup> *Ibid.*, artículo 36.

<sup>102</sup> Colombia. Presidente De La República De Colombia. Decreto 1713. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Bogotá: Presidente De La República De Colombia.: 2002. Artículo 20.

<sup>103</sup> *Ibid.*, artículo 110.

Tabla 9. (Continuación)

<b>AÑO</b>	<b>ARTICULO</b>	<b>MODO DE VERIFICACION</b>	<b>C/NC/P</b>
<b>DECRETO 1713 DE 2002</b>	112. En la cual se establece que la empresa del aseo debe prestar un servicio continuo. <sup>104</sup>	Quejas por interrupción de servicio	NC
<b>DECRETO 1713 DE 2002</b>	113. En la cual se obliga al personal del aseo, a implementar medidas transitorias, para las interrupciones en el servicio. <sup>105</sup>	Quejas por interrupción de servicio	NC
	115. En la cual se establece la obligatoriedad en hacer un cobro oportuno a los usuarios. <sup>106</sup>	Quejas por facturación	C
<b>CÓDIGO DE POLICÍA DE BOGOTÁ</b>	30. En el cual se definen los comportamientos que favorecen la salubridad en los alimentos. <sup>107</sup>	Visitas de campo	NC
	31. En el cual se definen las plazas de mercado y se establecen sus condiciones de operación. <sup>108</sup>	Reglamento interno de funcionamiento.	P
	32. En el cual se especifican elComportamiento de los propietarios, tenedores, administradores en el manejo de los residuos sólidos en plazas de mercado. <sup>109</sup>	Reglamento Interno de funcionamiento	NC

<sup>104</sup> Ibíd., artículo 112.

<sup>105</sup> Ibíd., artículo 113.

<sup>106</sup> Ibíd., artículo 115.

<sup>107</sup> Colombia. Concejo de Bogotá D.C. DECRETO 397. por el cual se expide el código de policía de bogotá d.c. Bogotá: Concejo de Bogotá: 2003.Artículo 30.

<sup>108</sup> Ibíd., artículo 31.

<sup>109</sup> Ibíd., artículo 32.

Tabla 9. (Continuación)

AÑO	ARTICULO	MODO DE VERIFICACION	C/NC/P
<b>RESOLUCIÓN 0336</b>	Aplicación del Reglamento Técnico número 001 RTC - MADR para los empaques utilizados en la recolección y la comercialización de los productos agropecuarios. <sup>110</sup>	Empaques de los productos agropecuarios	NC
<b>RESOLUCION 1511 DE 2011</b>	4. En el cual se establecen las condiciones básicas de higiene en el procesamiento, envase, almacenamiento y distribución del chocolate. <sup>111</sup>	Visita en campo	P
<b>RESOLUCIÓN 2154 DE 2012</b>	58. En el cual se especifica las condiciones de almacenamiento, transporte y comercialización de los aceites y grasas. <sup>112</sup>	Visita en campo	P

Fuente: Autores, 2014.

<sup>110</sup> Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución 336. por la cual se adopta al Reglamento Técnico número 001 RTC-MADR Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: 2004.Artículo 1.

<sup>111</sup> Colombia. Ministerio de la Protección Social,. Resolución 1511. por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que debe cumplir el chocolate y productos de chocolate. Bogotá: Ministerio de Protección Social: 2011.Artículo 4.

<sup>112</sup> Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social,. Resolución 2154. Sobre los rrequisitos sanitarios que deben cumplir los aceites y grasas de origen vegetal o animal. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social: 2012.Artículo 58.

- ADMINISTRATIVO

Tabla 10. Matriz cumplimiento marco legal administrativo.

LEY	ARTICULO	MODO DE VERIFICACION	C/NC/P
<b>LEY 87 DE 1993</b>	2. En el cual se definen los objetivos del área de control interno para las entidades y organismos con algún vínculo al estado. <sup>113</sup>	Directivas de Gerencia: 0888 - 2004	C
	3. En el cual se definen las características del área de control interno para las entidades y organismos con algún vínculo al estado. <sup>114</sup>	Directivas de Gerencia: 0888 - 2004	C
	6. En el cual se indica que el establecimiento de control interno debe ser responsabilidad del representante legal o una persona designada. <sup>115</sup>	Directivas de Gerencia: 0888 - 2004	C
	8. Se debe establecer un sistema de evaluación y control de la gestión de control interno. <sup>116</sup>	Indicadores de gestión	NC
	11. En el cual se establece que el coordinador y/o auditor interno de la entidad debe gozar de cierta formación académica. <sup>117</sup>	Procedimiento auditorias generales y específicas	NC
	12. En el cual se definen las funciones del coordinador y/o auditor del área de control interno. <sup>118</sup>	Procedimiento de auditorias generales y específicas	NC

<sup>113</sup> Colombia. Congreso de Colombia., Ley 87, por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso de Colombia: 2012. Artículo 2.

<sup>114</sup> *Ibid.*, artículo 3.

<sup>115</sup> *Ibid.*, artículo 6.

<sup>116</sup> *Ibid.*, artículo 8.

<sup>117</sup> *Ibid.*, artículo 11.

<sup>118</sup> *Ibid.*, artículo 12.

Tabla 10. (Continuación).

LEY	ARTICULO	MODO DE VERIFICACION	C/NC/P
<b>DECRETO DISTRITAL 315</b>	26. En el cual se definen como proyectos a largo plazo del Plan Maestro de Abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria como la creación de Nodos logísticos. <sup>119</sup>	Cumplimiento de los aspectos técnicos de un nodo logístico	NC
<b>DECRETO 332 DE 2004</b>	15.El cual indica que las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. <sup>120</sup>	Plan de emergencias	NC
<b>CÓDIGO DE AUTORREGULACIÓN PUBLICITARIA</b>	15. en el cual se establece que el anuncio publicitario debe tener una presentación verídica. <sup>121</sup>	Calidad de la información emitida	C
	24.En el que se especifica que el anuncio sólo incluirá testimoniales que provengan de la experiencia verdadera de quien presta la declaración. Los testimonios deberá ser genuinos, vigentes y verificables. <sup>122</sup>	Calidad de la información emitida	NC

<sup>119</sup> Colombia. Alcalde Mayor De Bogotá., Decreto 315, Por el cual se adopta el Plan Maestro de Abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria para Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Alcalde Mayor De Bogotá: 2006.Artículo 26.

<sup>120</sup> Colombia. Alcalde Mayor De Bogotá., Decreto 332, Por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones". Bogotá: Alcalde Mayor De Bogotá: 2004.Artículo 15.

<sup>121</sup> Colombia. Consejos Directivos de la Asociación Nacional de Anunciantes -ANDA., código de autorregulación publicitaria, En el cual se establece el Código de Autorregulación Publicitaria". Bogotá: Alcalde Mayor De Bogotá: 1989.Artículo 15.

<sup>122</sup> *Ibid.*, artículo 24.

Tabla 10. (Continuación).

LEY	ARTICULO	MODO DE VERIFICACION	C/NC/P
<b>LEY 594 DE 2000</b>	30. Mediante la cual se indica que las empresas con vinculo al estado deben establecer un programa de gestion documental. <sup>123</sup>	Manual documental	C
<b>LEY 640 DE 2001</b>	8. Mediante el cual se establecen las Obligaciones del conciliador. <sup>124</sup>	Procedimiento conciliación	C
	16. Mediante el cual se establecen las condiciones para seleccionar el conciliador. <sup>125</sup>	Procedimiento conciliación	C
<b>LEY 1150 DE 2007</b>	2. Donde se establecen las modalidades de contratación. <sup>126</sup>	Procedimiento de contratación	C
<b>DECRETO 2232 DE 1995</b>	8. Mediante la cual se definen las responsabilidades del area de atencion al cliente. <sup>127</sup>	Directivas de Gerencia: 0888 – 2004	C
	9. Mediante el cual se definen las Actividades del jefe del área de atención al cliente. <sup>128</sup>	Directivas de Gerencia: 0888 – 2004	C

Fuente: Autores, 2014.

<sup>123</sup> Colombia. Congreso de Colombia., ley 594, por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones". Bogotá: Congreso de Colombia: 2000. Artículo 30.

<sup>124</sup> Colombia. Congreso de la República de Colombia., Ley 640 Por la cual se modifican normas relativas a la conciliación y se dictan otras disposiciones". Bogotá: Congreso de la República de Colombia: 2001. Artículo 30.

<sup>125</sup> Ibid., artículo 16.

<sup>126</sup> Colombia. Congreso de la República de Colombia., Ley 1150 por medio de la cual se introducen medidas sobre la contratación con Recursos Públicos". Bogotá: Congreso de la República de Colombia: 2007. Artículo 2.

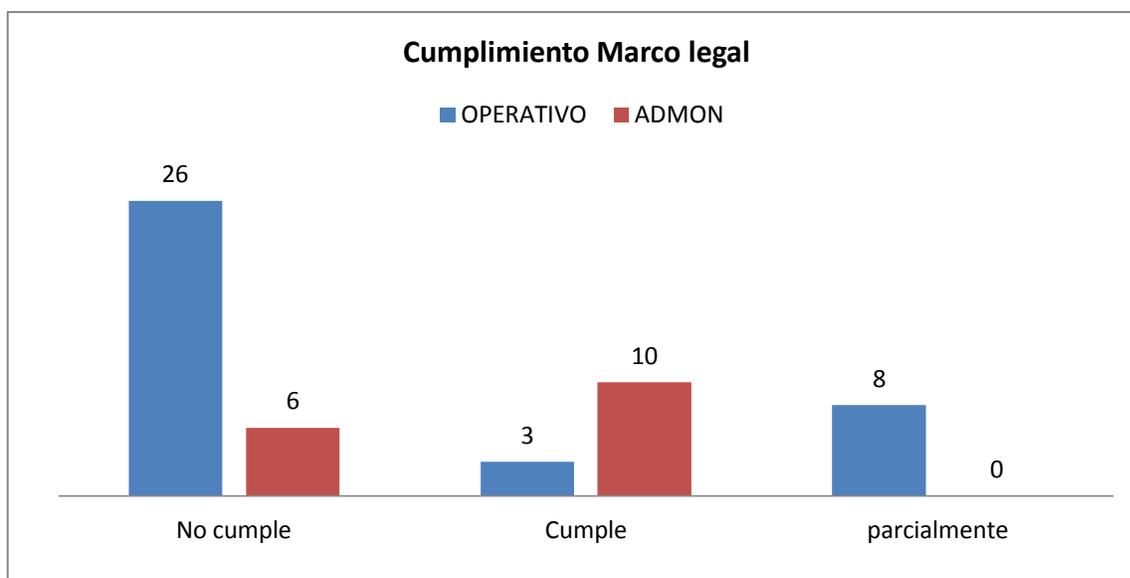
<sup>127</sup> Colombia. Presidente de la República de Colombia., Decreto 2232 por medio del cual se reglamenta la Ley 190 de 1995 en materia de declaración de bienes y rentas e informe de actividad económica y así como el sistema de quejas y reclamos.". Bogotá: Presidente de la República de Colombia: 1995. Artículo 8.

<sup>128</sup> Ibid., artículo 9.

- **Análisis del cumplimiento Normativo y legal**

Con base en los resultados obtenidos en la tabla 9 y 10, y como se evidencia en la grafica 13. Cumplimiento marco legal, se puede concluir lo siguiente:

Grafica 13. Cumplimiento Marco legal



Fuente: Autores, 2014.

A nivel operativo, debido a la problemática social en la que se desenvuelve el sector y a la falta de control por parte de la administración, hay poco cumplimiento sobre la actividad económica que opera dentro de las bodegas de Corabastos, situación contraria para su parte administrativa, debido a los planes de mejoramiento implementados a partir de los hallazgos de las entidades que vigilan la Corporación, como la Contraloría General y de la Nación, Contraloría de Cundinamarca, y Fiscalía.

### **2.1.1.6 Conclusiones del diagnóstico**

A partir del desarrollo del proceso de diagnostico del sistema de gestión de calidad de la Corporación utilizando los requisitos especificados en la norma correspondiente, cabe resaltar lo siguiente:

- la Corporación no cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad, que permita garantizar que los servicios y productos que esta ofrece estén bajo

estándares de Calidad que cumplan y satisfagan los requerimientos y expectativas de los clientes.

- La Corporación obtuvo un porcentaje menor al 50% en la calificación obtenida acumulada de los numerales principales de la norma mencionados en la lista de chequeo, lo cual expresa la ineficiencia de la Corporación frente a la Norma.
- La Corporación no ha sectorizado a todos los actores que intervienen con ella misma, ni ha identificado las necesidades de los clientes, lo cual implica una restructuración del funcionamiento de sus procesos para que estos sean a fines dentro de lo factible por ambas partes.
- La Corporación sin embargo cuenta con metodologías establecidas para el funcionamiento de algunos de sus procesos, de esta forma se establece como base para el desarrollo del Sistema.

## **2.1.2 Definición de los requisitos de los clientes por medio del QFD en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A.**

### ***2.1.2.1 Metodología a desarrollar***

Posteriormente de haberse realizado y concluido el diagnóstico donde se llegó a la conclusión que la Corporación de Abastos de Bogotá S.A presenta un cumplimiento inferior al 50% en la mayoría de requisitos que exige la norma para gestar y garantizar calidad en sus procesos, servicios y productos, lo cual corresponde a identificar y establecer los requerimientos y expectativas de los clientes como eje fundamental de la Calidad en sí misma, para ello se utiliza como herramienta el QFD (QualityFunctionDeployment) que tiene la facultad de priorizar las necesidades de los clientes y establecer soluciones que permitan ser integradas a los distintos procesos de la Corporación, de esta manera permitan satisfacer lo exigido por parte de sus clientes por medio de los productos y servicios ofrecidos por la Corporación.

Luego de Identificar y priorizar, el paso a seguir es establecer las necesidades de los clientes mediante un diagrama de Espina de Pescado el cual su enfoque está dado por la Satisfacción del cliente como objeto principal. Después de tener identificadas, priorizadas y establecidas las necesidades de los clientes, se procede a elaborar una matriz de relaciones, para dado caso la matriz ha sido establecida en el formato suministrado por la Asociación Latinoamericana del QFD, donde se analizan la relación que se tiene entre las necesidades del cliente y los parámetros establecidos por la Corporación.

### **2.1.2.2 Recolección de datos**

Para medir el grado de satisfacción del cliente mediante el QFD es necesario identificar las necesidades del cliente contra las características de calidad que considera la empresa.

Para la elaboración de cada matriz es necesario determinar las características internas de calidad para la prestación del servicio; es por esto que como primer paso para la realización de QFD, se recolectaron datos por medio de una encuesta aplicada en la Corporación en el año 2009 a los Comerciantes, diseñada con el objeto de reconocer como el cliente percibe los diferentes servicios que ofrece la Corporación haciendo referencia a los mismos de una manera global; y así establecer como el cliente evidencia las posibles falencias que se tienen en cada servicio a evaluar. Para poder llevar a cabo la recolección de estos datos, se realizó un formato de encuesta con preguntas cerradas para poder determinar la percepción ante los siguientes ítems: “Atención e información de los funcionarios de la administración”, “Canales de información”, “Oportunidad en la prestación del servicio”, “Satisfacción respecto al servicio”, “Componente de Seguridad” e “Infraestructura”; las cuales fueron aplicadas a 307 usuarios de los diferentes sectores en el último semestre del año 2013, como se ilustra en la tabla 11.

Tabla 11. Muestra de usuarios a encuestados.

SECTOR	TOTAL USUARIOS	MUESTREO	TOTAL ENCUESTAS
GRANOS PROCESADOS Y	270	10%	27
BANCOS Y RED DE FRIOS	180	6%	11
PAPA	160	5%	8
VERDURAS	2325	6%	140
FRUTAS	2437	5%	122
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>5372</b>	<b>32%</b>	<b>307</b>

Fuente: Autores, 2014. Basados en Registros sobre la aplicación de encuestas de satisfacción por CIMA 2009.

El muestreo se realizo mediante la distribución binomial utilizando una muestra estratificada, y el valor de n se hallo con base a las siguientes formulas:

$$n: \frac{z^2 PQN}{e^2(N-1) + z^2 PQ} \quad e: p * P$$

Donde,

P: Proporción de comerciantes satisfechos 0,8

Q: Proporción de comerciantes insatisfechos 0,2

Z: Distribución normal estandarizada 1,9599

N: Cantidad total de comerciantes 5372

e: Diferencia entre la proporción de comerciantes entre la muestra y la población 0,06

NC Nivel de confianza 0,95

La encuesta fue estructurada en términos de sencillez, claridad y de forma global; para que puede ser aplicada al tipo de cliente seleccionado, en este caso los Comerciantes, debido a que son el usuario principal de los servicios de la Corporación, y también para que al igual pueda ser empleada en los diferentes sectores que estos manejan, como lo son: granos y procesados, papa, verduras, frutas, bancos y red de fríos entre otros.

Anexo 2: Tabulación encuestas.

### **2.1.2.3 Análisis de datos.**

- *Atención e información de los funcionarios de la administración*

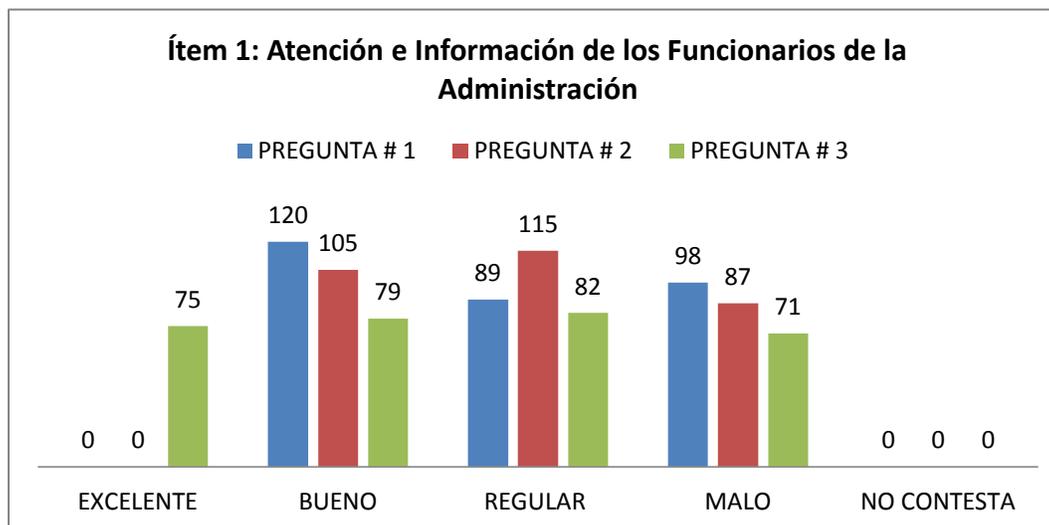
En este ítem lo que se pretende evaluar es la percepción frente a temáticas como la disposición del personal en la atención y ayuda a los usuarios, donde se evalúa la orientación y ayuda inicial prestada por los funcionarios en el momento de la prestación del servicio, al igual que el trato brindado por el personal sea visto en términos de consideración, respeto y amabilidad; y en cuestión de trámites e indagación de información, que el personal esté capacitado y tenga el conocimiento para poder brindarle al usuario la información que necesita, en el momento y forma correcta, y que esta se encuentre en términos de claridad, veracidad y precisión .Los resultados arrojados en este ítem fueron los evidenciados en las tablas 12,13, 14,15 y graficas 14,15.

Tabla 12. Ítem 1: Atención e Información de los funcionarios de la Administración.

	# DE PERSONAS SEGÚN RESPUESTA		
	PREGUNTA # 1	PREGUNTA # 2	PREGUNTA # 3
<b>EXCELENTE</b>	0	0	75
<b>BUENO</b>	106	100	79
<b>REGULAR</b>	102	101	82
<b>MALO</b>	99	106	71
<b>NO CONTESTA</b>	0	0	0
	307	307	307

Fuente:  
Autores 2014.

Grafica 14. Ítem 1: Atención e Información de los funcionarios de la Administración.



Fuente: Autores 2014.

Tabla 13. Ítem 1: % Según Respuesta.

	% SEGÚN RESPUESTA		
	PREGUNTA # 1	PREGUNTA # 2	PREGUNTA # 3
<b>EXCELENTE</b>	0%	0%	24%
<b>BUENO</b>	35%	34%	26%
<b>REGULAR</b>	34%	35%	27%
<b>MALO</b>	32%	31%	23%
<b>NO CONTESTA</b>	0%	0%	0%
	100%	100%	100%

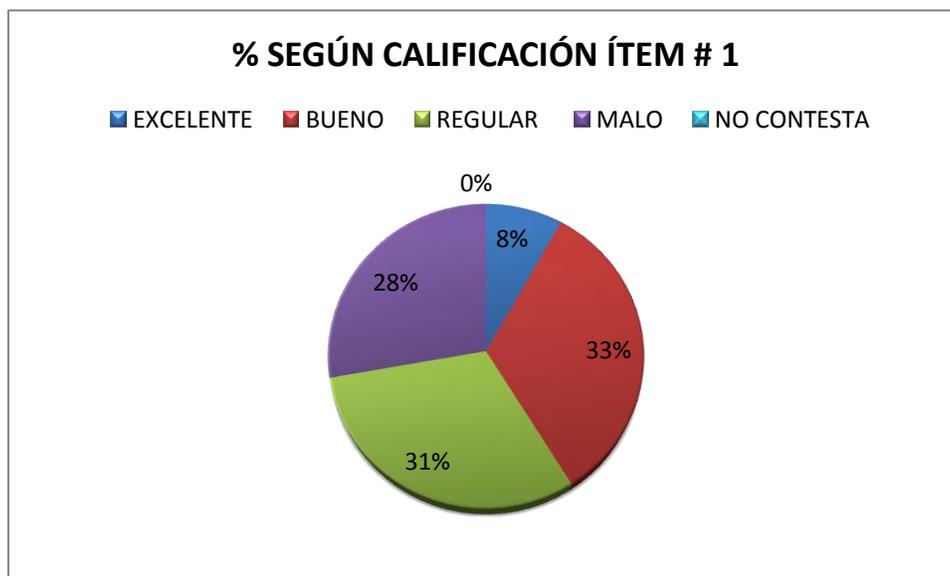
Fuente: Autores 2014.

Tabla 14. Análisis de las preguntas ítem 1.

PREGUNTA EN LA ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE	ANÁLISIS DE LA PREGUNTA DE LA ENCUESTA
¿Cómo evalúa la disposición del personal en la atención y ayuda a los usuarios?	Solamente un 35% de la población encuestada manifiesta tener una buena percepción en la atención que se les brinda dentro de las Instalaciones de la Corporación.
¿Cómo percibe el trato del personal con los usuarios; es considerado, amable y respetuoso?	Solamente el 34% de la población encuestada manifiesta tener un trato de parte del personal en términos de respeto, amabilidad y consideración.
¿Cuándo se ha acercado a la administración para conocer el estado de su solicitud, petición, queja o reclamo, considera que se le ha brindado la información correcta?	El 50% de la población encuestada manifiesta que al acercarse a la Corporación a conocer el estado de su solicitud, le han sabido brindar la información que necesita, en el momento de su visita.

Fuente: Autores 2014.

Grafica 15. % Calificación ítem # 1.



Fuente: Autores 2014.

Tabla 15. Análisis General Ítem 1.

<b>DE ATENCIÓN E INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN</b>	<b>ANÁLISIS DEL ÍTEM 1 DE LA ENCUESTA</b>
	En general la Corporación presenta un gran déficit en el ítem evaluado debido a que solo el 39% de los encuestados tiene un concepto positivo de la experiencia de ser atendido en las Instalaciones, lo cual indica que el personal tiene falencias en la política de atención al usuario, en términos de amabilidad, educación, respeto y preparación.

Fuente: Autores 2014.

- ***Canales de información***

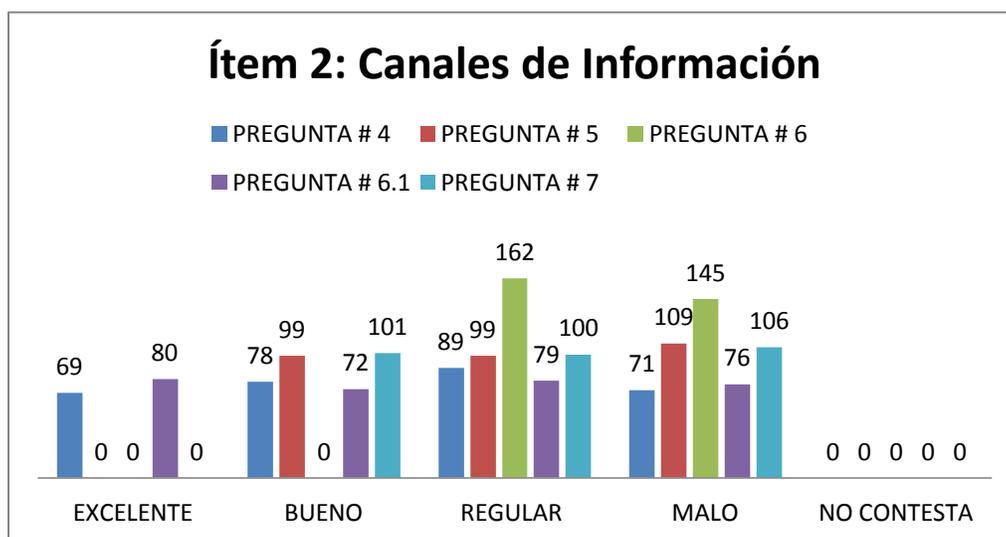
En este ítem se pretende evaluar el conocimiento que tiene el usuario ante los diferentes medios de comunicación que ofrece la Corporación para diferentes fines entre ellos, como lo es la recepción de quejas, peticiones y reclamos; también se busca identificar si estos son suficientes, están acordes y logran el grado de satisfacción esperado por el cliente, formalizándolos en términos de oportunidad, acondicionamiento y efectividad. Al igual que también se espera evaluar la difusión y el conocimiento de los usuarios frente al Reglamento Interno de la Corporación, el cual está diseñado con el fin de permitirle al cliente una indagación oportuna de la información legal, que le permita conocer sus derechos, deberes y obligaciones. Así como los requisitos y trámites para realizar su actividad dentro de la central. La importancia del conocimiento del Reglamento Interno se da a partir de que es el modelo de convivencia ciudadana fundamentado en el respeto y cumplimiento de las normas. Los resultados arrojados en este ítem fueron los evidenciados en las tablas 16, 17,18, 19 y graficas 16, 15,17.

Tabla 16. Ítem 2: Canales de información.

	# DE PERSONAS SEGÚN RESPUESTA				
	PREGUNTA # 4	PREGUNTA # 5	PREGUNTA # 6	PREGUNTA # 6.1	PREGUNTA # 7
<b>EXCELENTE</b>	89	0	0	83	0
<b>BUENO</b>	83	96	0	76	106
<b>REGULAR</b>	69	111	168	74	90
<b>MALO</b>	66	100	139	74	111
<b>NO CONTESTA</b>	0	0	0	0	0
	307	307	307	307	307

Fuente: Autores 2014.

Grafica 16. Ítem 2: Canales de Información.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 17. Ítem 2: % Según Respuesta.

	% SEGÚN RESPUESTA				
	PREGUNTA # 4	PREGUNTA # 5	PREGUNTA # 6	PREGUNTA # 6.1	PREGUNTA # 7
<b>EXCELENTE</b>	26%	0%	0%	24%	0%
<b>BUENO</b>	26%	36%	0%	25%	34%
<b>REGULAR</b>	22%	33%	52%	26%	35%
<b>MALO</b>	26%	31%	48%	24%	32%
<b>NO CONTESTA</b>	0%	0%	0%	0%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Autores, 2014.

Tabla 18. Análisis de las preguntas ítem 2.

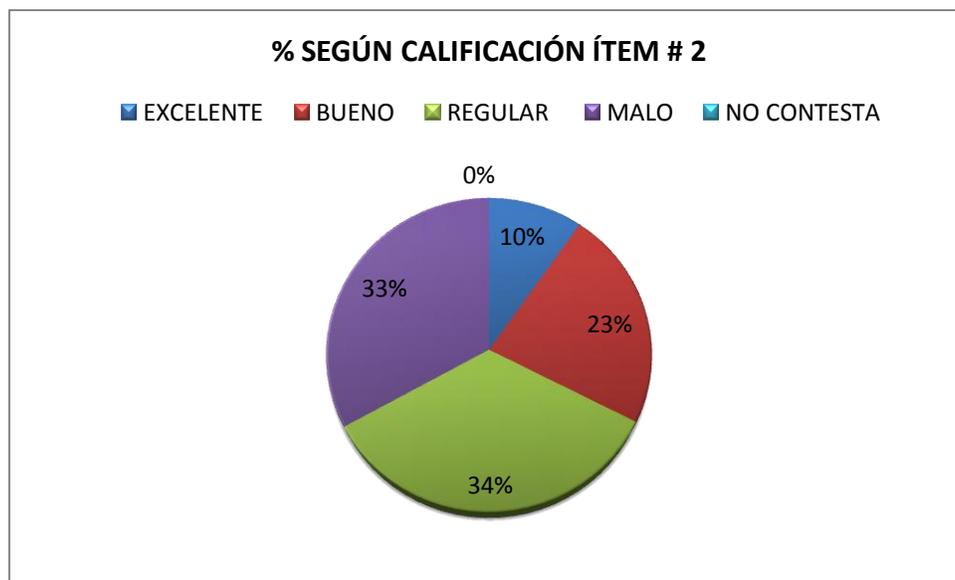
<b>PREGUNTA EN LA ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE</b>	<b>ANÁLISIS DE LA PREGUNTA DE LA ENCUESTA</b>
¿Cómo considera usted el cubrimiento de los canales de información que brinda la Corporación?	El 52% de los encuestados manifiestan tener una aprobación de que los medios ofrecidos por la Corporación son suficientes y acordes para dicho fin.
¿Cuando ha acudido a la toma de algún servicio, cómo califica el personal para atender y responder sus solicitudes?	El 36% de los encuestados manifiestan que el personal encargado de atender al público en las diferentes dependencias de la Corporación, se encuentra capacitado y entrenado para dicho fin, y tiene una actitud respetuosa ante el usuario.
¿Cómo califica la labor realizada por la dependencia a cargo de las sugerencias, quejas, peticiones y reclamos?	El 0% de los encuestados manifiestan no tener una buena percepción ante el área de PQR, y el 52% califica su labor con el concepto de regular, esto debido a las demoras para contestar las reclamaciones impuestas por los usuarios, y el desconocimiento en la atención de las mismas.

Tabla 18(Continuación)

<p>¿El servicio prestado por la dependencia de PQR, en qué nivel cree usted que atiende de forma adecuada la recepción de las Peticiones, Quejas, Solicitudes y Reclamos?</p>	<p>El 49% de los encuestados manifiestan que el área de PQR, ha atendido en algún momento de forma adecuada alguna de estas solicitudes: Petición, Queja, Reclamo y Solicitud, sin embargo el 51% lo califica en términos de regular y malo, ya que hay una fuerte incidencia en la prolongación de los tiempos de respuesta.</p>
<p>¿Cómo ha sido la difusión y explicación del reglamento interno de funcionamiento de la Corporación?</p>	<p>Solamente el 34% de los encuestados manifiestan conocer, entender y comprender el Reglamento interno de la Corporación, mientras que el 66% indica que aunque puede saber de su existencia, no conoce de su contenido.</p>

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 17. % Calificación ítem # 2.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 19. Análisis General Ítem 2.

<b>CANALES DE INFORMACIÓN</b>	<b>ANÁLISIS DEL ÍTEM 2 DE LA ENCUESTA</b>
	<p>En general la Corporación presenta un gran déficit en el ítem evaluado debido a que solo el 34% de los encuestados tiene un concepto positivo de los diferentes medios ofrecidos por la Corporación para que el usuario haga llegar sus diferentes inquietudes, se presenta una gran inconformidad en el tema de atención y respuesta, debido a que se presentan tiempos prolongados y desconocimiento en la atención de los requerimientos del Cliente. En la parte del Conocimiento del Reglamento Interno, falta más socialización e interacción del tema con los diferentes tipos de cliente que tiene la Corporación.</p>

Fuente: Autores, 2014.

- *Oportunidad en la prestación del servicio*

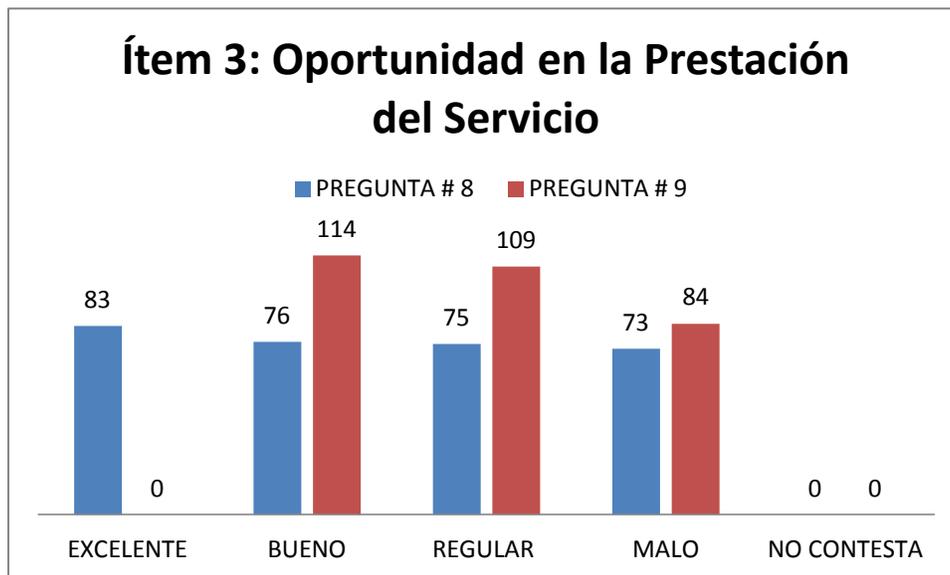
En este ítem se busca diagnosticar como es prestada la atención en los diferentes servicios ofrecidos por la Corporación en el momento que corresponda, en el tiempo establecido y en el instante requerido. Los resultados arrojados en este ítem fueron los evidenciados en las tablas 20, 21, 22,23 y graficas 18,19.

Tabla 20. Ítem 3: Oportunidad en la prestación del servicio.

	# DE PERSONAS SEGÚN RESPUESTA	
	PREGUNTA # 8	PREGUNTA # 9
<b>EXCELENTE</b>	81	0
<b>BUENO</b>	87	101
<b>REGULAR</b>	67	109
<b>MALO</b>	72	97
<b>NO CONTESTA</b>	0	0
	307	307

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 18. Ítem 3: Oportunidad en la prestación del servicio.



Fuente: Autores, 2014

Tabla 21. Ítem 3: % Según Respuesta.

	% SEGÚN RESPUESTA	
	PREGUNTA # 8	PREGUNTA # 9
<b>EXCELENTE</b>	26%	0%
<b>BUENO</b>	28%	33%
<b>REGULAR</b>	22%	36%
<b>MALO</b>	23%	32%
<b>NO CONTESTA</b>	0%	0%
	100%	100%

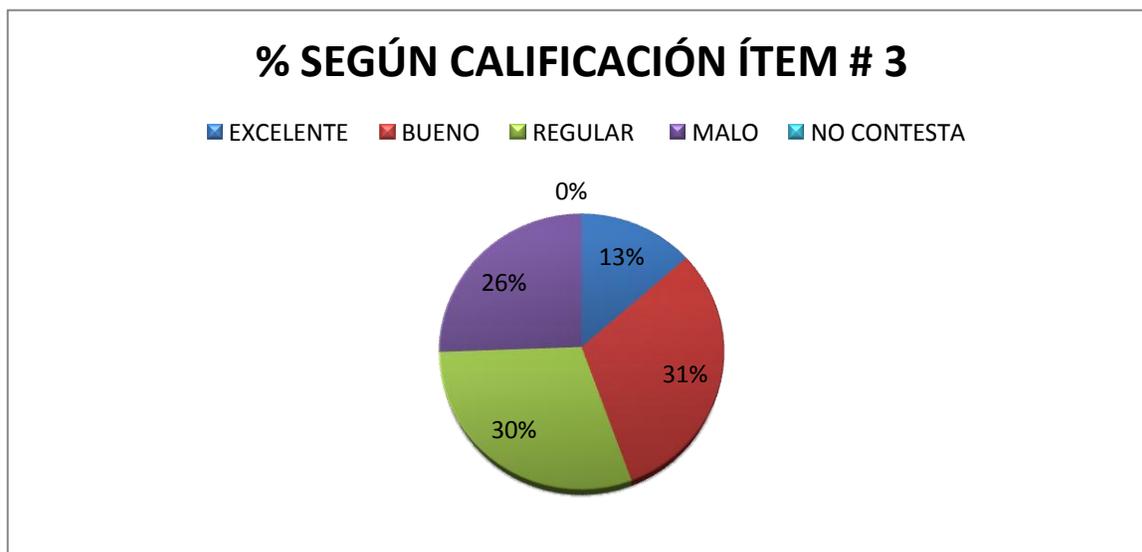
Fuente: Autores, 2014.

Tabla 22. Análisis de las preguntas ítem 3.

PREGUNTA EN LA ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE	ANÁLISIS DE LA PREGUNTA DE LA ENCUESTA
¿Cuando ha presentado una queja o reclamo, cómo califica que esta se haya resuelto de manera oportuna?	El 54% de los encuestados manifiestan que cuando han presentado una queja o reclamo, han tenido una respuesta a tiempo y de forma concreta. Sin embargo el 46% presenta un descontento debido a que la información recibida ante el requerimiento no es de utilidad.
¿El tiempo de respuesta de los trámites solicitados ante la administración (cesión, adjudicación, mejoras locativas, etc.), cómo los califica usted en el concepto de oportuno?	El 33% de los encuestados manifiestan que han tenido una respuesta concreta, clara y con un término de tiempo adecuado, en la dependencia de Propiedad Raíz, en los diferentes servicios que está ofrece. Sin embargo el 68% presentan descontento debido a que expresan que los tiempos de los trámites a solicitar en esta área son extensos.

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 19. % de calificación ítem # 3.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 23. Análisis General Ítem 3.

<b>OPORTUNIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>ANÁLISIS DEL ÍTEM 3 DE LA ENCUESTA</b>
	En general la Corporación presenta una calificación positiva del 44% contra un 56% de puntuación no favorable para el presente ítem. Debido a factores como tiempos prolongados en la realización de trámites por parte de los usuarios, y ante la recepción de quejas y reclamos, hay una gran falencia en la respuesta dada al usuario, porque no es expresada con la debida justificación que el este espera.

Fuente: Autores, 2014.

- *Satisfacción respecto al servicio*

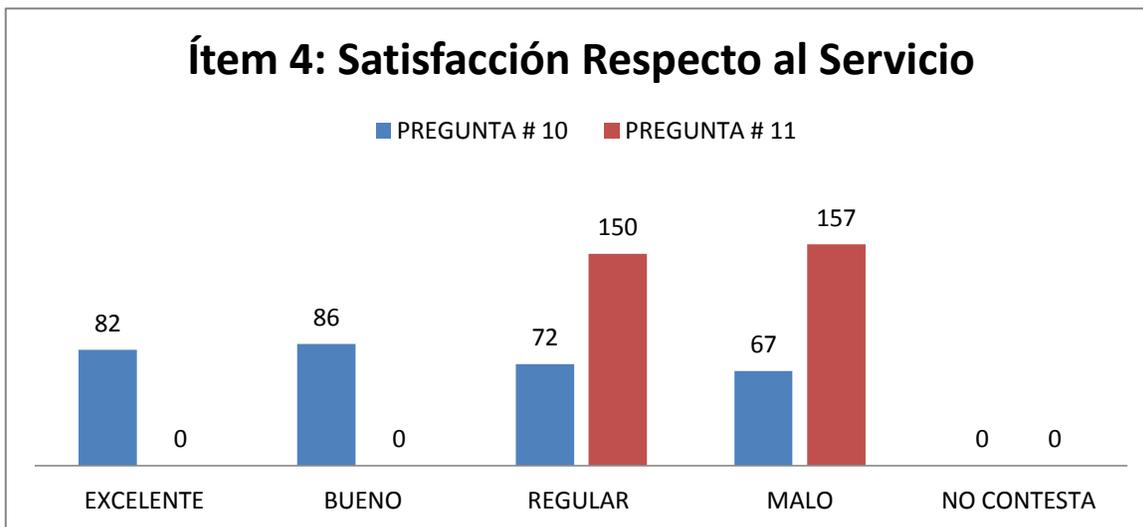
En este ítem se intenta examinar si la atención al usuario ante los diferentes servicios se encuentra acoplado a las necesidades y expectativas de los mismos, para que éste se sienta cómodamente atendido. Al igual si para determinar si hay una efectiva difusión de las oportunidades comerciales para beneficio de todos los actores presentes en la Corporación. Los resultados arrojados en este ítem fueron los evidenciados en las tablas 24, 25,26 ,27,28,29,30,31y graficas 20,21,22,23.

Tabla 24. Ítem 4: Satisfacción respecto al servicio.

	# DE PERSONAS SEGÚN RESPUESTA	
	PREGUNTA # 10	PREGUNTA # 11
<b>EXCELENTE</b>	68	0
<b>BUENO</b>	91	0
<b>REGULAR</b>	73	167
<b>MALO</b>	75	140
<b>NO CONTESTA</b>	0	0
	307	307

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 20. Ítem 4: Satisfacción respecto al servicio.



Fuente: Autores, 2014. Basados en Registros sobre la aplicación de encuestas de satisfacción por CIMA 2009.

Tabla 25. Ítem 4: % Según Respuesta.

	% SEGÚN RESPUESTA	
	PREGUNTA # 10	PREGUNTA # 11
<b>EXCELENTE</b>	22%	0%
<b>BUENO</b>	30%	0%
<b>REGULAR</b>	24%	54%
<b>MALO</b>	24%	46%
<b>NO CONTESTA</b>	0%	0%
	100%	100%

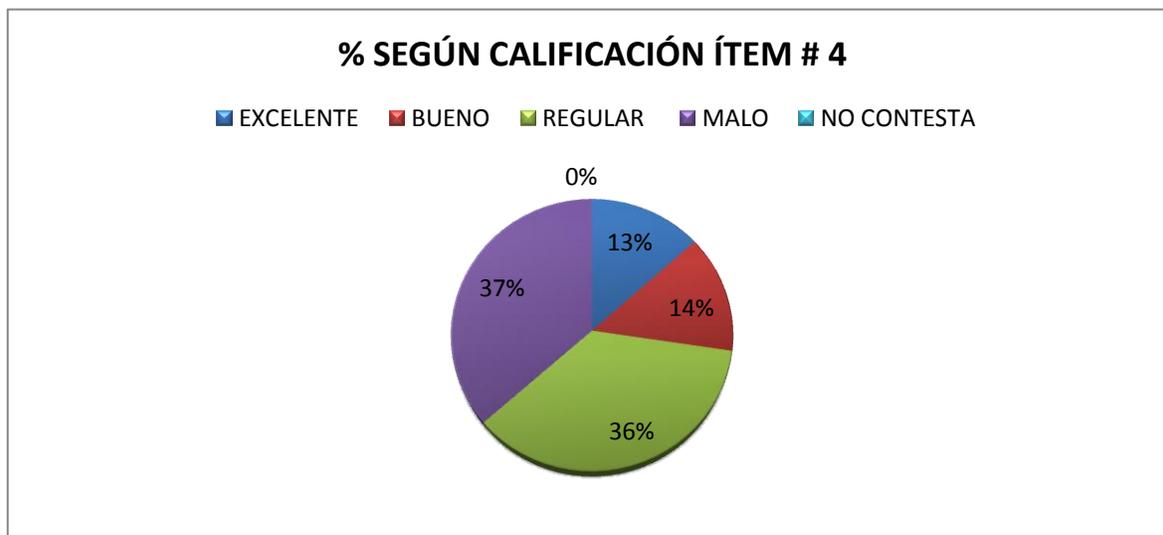
Fuente: Autores, 2014.

Tabla 26. Análisis de las preguntas ítem 4.

PREGUNTA EN LA ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE	ANÁLISIS DE LA PREGUNTA DE LA ENCUESTA
¿Los servicios ofrecidos por la Corporación a qué nivel se adaptan a su necesidad como usuario?	El 52% de los encuestados manifiestan tener un concepto favorable de los diferentes servicios de la Corporación, ya que se considera que han sido diseñados de manera eficiente. Sin embargo el 48% expone que el procedimiento para la adquisición de dichos servicios se encuentra en los conceptos de complejidad y de carácter dispendioso.
¿Siendo usuario, califique cómo ha sido la difusión, explicación e integración de las oportunidades comerciales (ruedas de negocios, alianzas estratégicas, entre otras) que le ofrece la Corporación?	El 54% de los encuestados manifiestan tener un concepto comprendido en términos de regular con respecto a la socialización y publicidad de las oportunidades comerciales y de negocios que brinda la Corporación. Esto debido a que no se logra tener un acercamiento a todo el público de interés y no se logra retroalimentar los beneficios de este tipo de actividades, al igual que el proceso para hacer parte de ellas.

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 21. % de calificación ítem # 4.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 27. Análisis General Ítem 4.

<b>SATISFACCIÓN RESPECTO AL SERVICIO</b>	<b>ANÁLISIS DEL ÍTEM 4 DE LA ENCUESTA</b>
	En general la Corporación presenta una calificación positiva del 45% para el presente ítem, debido a que hay una gran falencia en la comunicación con el usuario y en el mensaje que este recibe, puesto que la mayoría manifiestan no tener claridad o una guía apropiada para acceder a los diferentes servicios, actividades, entre otros, que ofrece la Corporación.

Fuente: Autores, 2014.

- *Componente de seguridad*

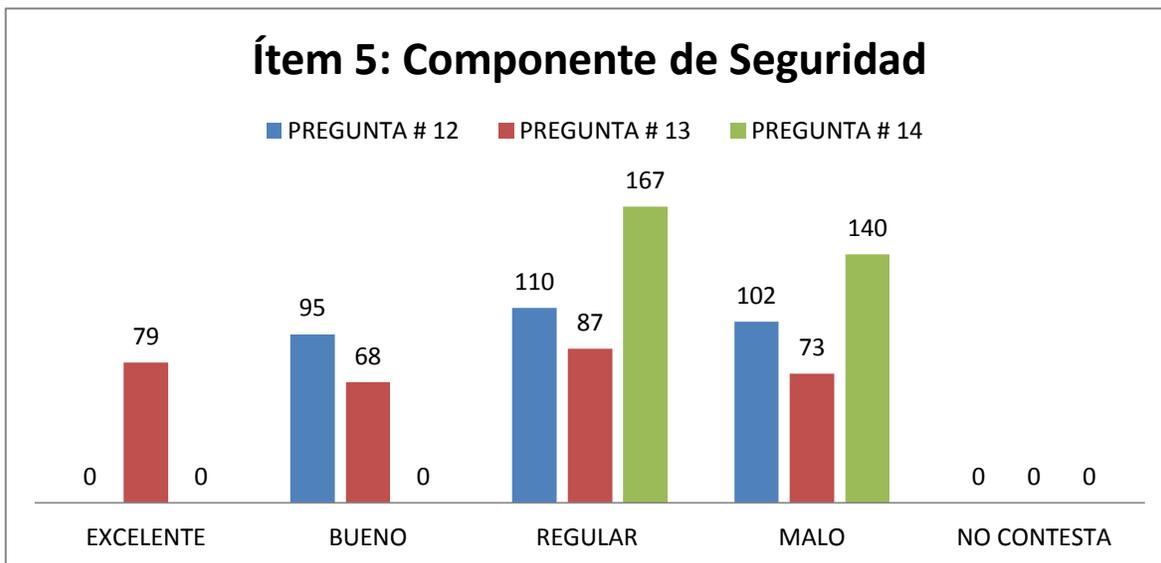
En este ítem se busca evaluar la percepción que tiene el cliente en términos de disposición del personal de seguridad ante las diferentes solicitudes de los mismos, que la atención del personal en esta área sea respetuosa, gentil y honesta, dando la debida importancia que se merecen y teniendo una especial consideración con la situación por la que acuden los usuarios. También busca establecer qué nivel de protección y confiabilidad en el aspecto de seguridad perciben los distintos usuarios. Los resultados arrojados en este ítem fueron los evidenciados en las tablas 26 y graficas 14,15.

Tabla 28. Ítem 5: Componente de Seguridad.

	<b># DE PERSONAS SEGÚN RESPUESTA</b>		
	<b>PREGUNTA # 12</b>	<b>PREGUNTA # 13</b>	<b>PREGUNTA # 14</b>
<b>EXCELENTE</b>	0	70	0
<b>BUENO</b>	108	91	0
<b>REGULAR</b>	96	83	157
<b>MALO</b>	103	63	150
<b>NO CONTESTA</b>	0	0	0
	307	307	307

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 22. Ítem 5: Componente de Seguridad.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 29. Ítem 5: % Según Respuesta.

	% SEGÚN RESPUESTA		
	PREGUNTA # 12	PREGUNTA # 13	PREGUNTA # 14
<b>EXCELENTE</b>	0%	23%	0%
<b>BUENO</b>	35%	30%	0%
<b>REGULAR</b>	31%	27%	51%
<b>MALO</b>	34%	21%	49%
<b>NO CONTESTA</b>	0%	0%	0%
	100%	100%	100%

Fuente: Autores, 2014.

Tabla 30. Análisis de las preguntas ítem 5.

PREGUNTA EN LA ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE	ANÁLISIS DE LA PREGUNTA DE LA ENCUESTA
¿Cómo califica la disposición del personal de seguridad frente a sus solicitudes?	El 35% de los encuestados manifiestan que la disposición del personal de esta área se encuentra en términos favorables. En contra del 65% que expresa tener un descontento con el personal a cargo, ya que no hay una pronta respuesta de ellos, ante cualquier solicitud.
¿Cómo califica el trato del personal de seguridad con los usuarios; es considerado y amable?	El 53% de los encuestados manifiestan que el trato del personal a cargo, se encuentra en términos de amabilidad, respeto y consideración, ante cualquier solicitud por parte de ellos. Frente al 47% de la población encuestada que expone tener una gran molestia al solicitar algún requerimiento de esta dependencia, debido a la falta de educación por parte del personal.
¿Cuál es su nivel de seguridad dentro de las instalaciones de la Corporación?	El 51% de los encuestados manifiestan sentirse en un nivel no muy favorable de confianza en términos de seguridad y convivencia dentro de las instalaciones de la Corporación. Debido a la gran incidencia de delitos que se presentan a diario dentro de la misma, y a la no tan efectiva respuesta del personal encargado ante estos hechos, o cualquier requerimiento.

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 23. % de calificación ítem # 5.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 31. Análisis General Ítem 5.

COMPONENTE DE SEGURIDAD	ANÁLISIS DEL ÍTEM 5 DE LA ENCUESTA

Fuente: Autores, 2014.

- *Infraestructura de la entidad*

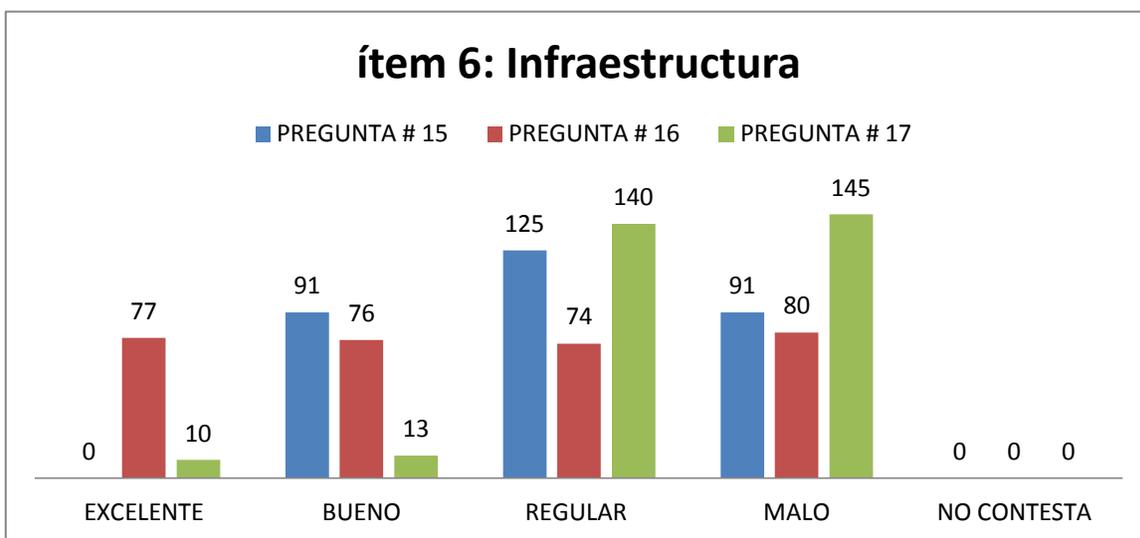
En este ítem se busca determinar si la Corporación brinda las condiciones necesarias y son acordes para realizar el tipo de comercialización que desarrolla sus diferentes usuarios, en términos de: disponibilidad y espacio de instalaciones, estado de las instalaciones, limpieza de zonas públicas y privadas, sistemas de ventilación e iluminación, alumbrados públicos, recolección y eliminación de residuos, control de plagas, número de instalaciones sanitarias e higiene y salubridad de las mismas y su respectiva ventilación, vías de acceso, estado de la malla vial, entre otros; todo ello para determinar si la Corporación tiene la infraestructura adecuada y necesaria. Los resultados arrojados en este ítem fueron los evidenciados en las tablas 32, 33, 34,35 y graficas 24,25.

Tabla 32. Ítem 6: Infraestructura.

	# DE PERSONAS SEGÚN RESPUESTA		
	PREGUNTA # 15	PREGUNTA # 16	PREGUNTA # 17
EXCELENTE	0	65	11
BUENO	114	80	14
REGULAR	101	101	143
MALO	92	61	140
NO CONTESTA	0	0	0
	307	307	307

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 24. Ítem 6: Infraestructura.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 33. Ítem 6: % Según Respuesta.

	% SEGÚN RESPUESTA		
	PREGUNTA # 15	PREGUNTA # 16	PREGUNTA # 17
<b>EXCELENTE</b>	0%	21%	3%
<b>BUENO</b>	37%	26%	4%
<b>REGULAR</b>	33%	33%	46%
<b>MALO</b>	30%	20%	46%
<b>NO CONTESTA</b>	0%	0%	0%
	100%	100%	100%

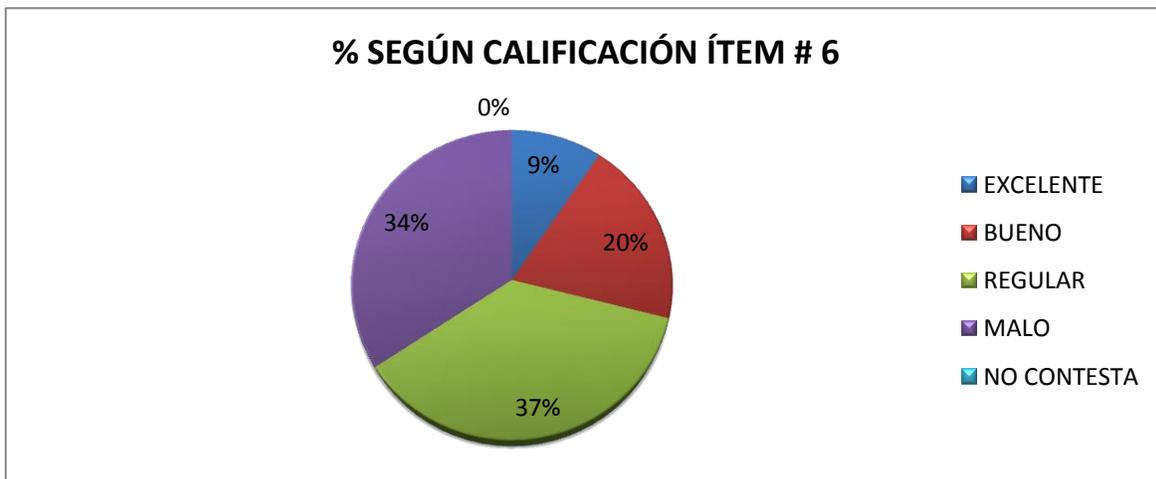
Fuente: Autores, 2014.

Tabla 34. Análisis de las preguntas ítem 6.

<p><b>PREGUNTA EN LA ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE</b></p>	<p><b>ANÁLISIS DE LA PREGUNTA DE LA ENCUESTA</b></p>
<p>¿Cuál es la percepción que tiene ante la infraestructura actual de la Corporación?</p>	<p>El 37% de los encuestados ha manifestado tener una apreciación favorable ante la Infraestructura en términos generales que brinda la Corporación. Contra un 63% que indica no estar satisfecho con la misma.</p>
<p>¿Cómo califica la infraestructura de la Corporación según el tipo de comercialización que desarrolla?</p>	<p>El 47% de los encuestados manifiesta tener una aprobación favorable, ante las instalaciones ofrecidas por la Corporación y los diferentes tipos de comercialización desarrollados allí.</p>
<p>¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la infraestructura de la Corporación en cuanto a los aspectos presentados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad y espacio de Instalaciones.</li> <li>• Limpieza de zonas públicas y privadas.</li> <li>• Sistemas de ventilación.</li> <li>• Sistemas de Iluminación.</li> <li>• Alumbrado Público.</li> <li>• Suministro de Servicios Públicos.</li> <li>• Recolección y eliminación de Residuos.</li> <li>• Control de plagas.</li> <li>• Número de Instalaciones sanitarias.</li> <li>• Higiene y Salubridad de las Instalaciones Sanitarias.</li> <li>• Ventilación de recintos sanitarios.</li> </ul>	<p>Solamente el 7% de los encuestados ha manifestado de forma positiva la lista de aspectos mencionados en la pregunta, soportándolos en cantidad y calidad. Sin embargo el 93% expresa tener un alto descontento en lo mencionado, ya que se presentan grandes ineficiencias y carencias en todo lo que debería contener el ofrecer una infraestructura acorde a una entidad como lo es la Corporación.</p>

Fuente: Autores, 2014.

Grafica 25. % de calificación ítem # 6.



Fuente: Autores, 2014.

Tabla 35. Análisis General Ítem 5.

<b>ANÁLISIS DEL ÍTEM 6 DE LA ENCUESTA</b>	
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<p>En general la Corporación presenta una calificación positiva del 31% dando una perspectiva aceptable ante el ítem, en especial por los factores de malla vial y acceso a vía, en los cuales se han hecho mejoras en los últimos períodos de la Administración. Sin embargo el 69% indica una calificación desfavorable, ya que se presentan muchas falencias en el aspecto de Mantenimiento Preventivo, no se realiza el debido control y exterminio de plagas, la recolección de residuos y basuras no es eficiente, las instalaciones no presentan el aspecto esperado, entre otras falencias que se hallaron para este ítem.</p>

### **Seleccionar producto o servicio importante a mejorar.**

En la tabla 36 se presenta un acumulado de la cantidad de falencias percibidas por los encuestados que se encontraron en los diferentes ítems a evaluar, con esta información se desarrollo un diagrama de Pareto (gráfica 26) donde se

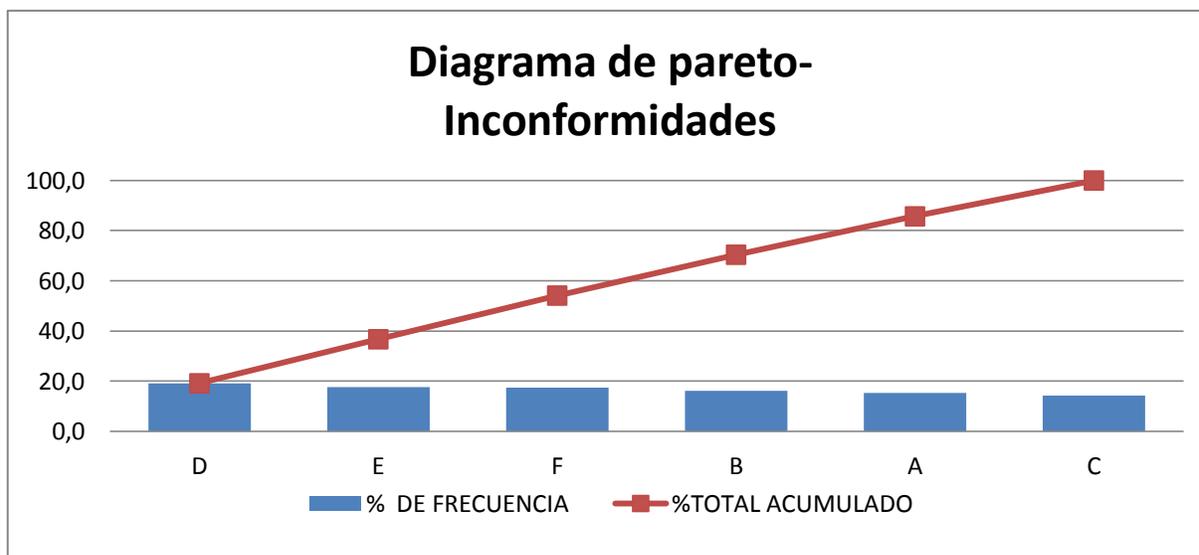
muestran los datos del número de calificaciones negativas de los diferentes ítems con su respectiva clasificación.

Tabla 36. Cantidad de inconformidades por ítem.

<b>DATOS DIAGRAMA PARETO</b>				
<b>ÍTEMS A EVALUAR</b>	<b>TIPO DE ÍTEM</b>	<b># INCONFORMIDADES</b>	<b>%TOTAL ACUMULADO</b>	<b>% TOTAL</b>
Satisfacción respecto al Servicio	D	118	19,2	19,2
Componente de Seguridad	E	108	36,7	17,6
Infraestructura de la Corporación	F	107	54,1	17,4
Canales de Información	B	100	70,4	16,3
Atención e Información de los funcionarios de la Corporación	A	94	85,7	15,3
Oportunidad en la Prestación del Servicio	C	88	100,0	14,3
	total	615		

Fuente: Autores 2014, basado en recolección de datos en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A.

Grafica 26. Diagrama de pareto- inconformidades.



Fuente: Autores 2014, basado en recolección de datos en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A.

Según los resultados obtenidos, se concluye que los ítems a mejorar son los siguientes:

- Satisfacción respecto al servicio.
- Componente de seguridad.
- Infraestructura de la Corporación.
- Canales de información.

Ya que estos 4 ítems son los que más falencias presentan según el usuario frente a las encuestas realizadas y dos de ellos representan una alta repercusión para la Corporación como lo son: el Componente de Seguridad y la Infraestructura de la Corporación, que son ejes fundamentales para el desarrollo de su objeto social.

#### **2.1.2.4 Obtener la voz, extraer, organizar y priorizar las necesidades del cliente.**

Por medio de la metodología Blitz QFD vamos alinear los recursos de la empresa con las necesidades del cliente siguiendo estos pasos.

- Obtener la voz del cliente
- Clasificar las verbalizaciones
- Estructurar las necesidades del cliente
- Analizar la estructura de las necesidades del cliente
- Priorizar las necesidades del cliente
- Desplegar las necesidades prioritarias
- Analizar sobre las necesidades prioritarias a detalle.

Tabla 37. Verbalización Ítem: Satisfacción respecto al servicio.

Nº	ÍTEM	VERBALIZACIÓN	NECESIDAD
1	Satisfacción respecto al Servicio	“Mercados Informales”	Legalidad de mercados Informales
2		“Insuficiente formación del personal”	Capacitación y actualización de la estructura organizacional.
3		“Redes y tecnología deficiente”	Sistemas informáticos con soporte
4		“No tienen en cuenta las necesidades de los comerciantes”	Trabajo alineado a las necesidades de los Comerciantes.

Fuente: Autores 2014

Tabla 38. Verbalización Ítem: Componente de seguridad.

Nº	ÍTEM	VERBALIZACIÓN	NECESIDAD
1	Componente de Seguridad	“Alto nivel de Inseguridad”	Nuevo esquema de seguridad (Gaula)
2		“Barrios de Invasión”	Titulación de Predios
3		“Corrupción y soborno”	Control y seguimiento, manejo administrativo transparente
4		“No hay controles de quien ingresa”	Plan de Carnetización, comerciantes y vendedores ambulantes

Fuente: Autores 2014

Tabla 39. Verbalización Ítem: Canales de información.

Nº	ÍTEM	VERBALIZACIÓN	NECESIDAD
1	Canales de información	“El sistema Integrado de Información es deficiente”	Seguimiento y Control al Sistema integrado de Información
2		“Me multan por cometer infracciones pero nunca me han dicho cual es el Reglamento”	Difusión, Socialización y Retroalimentación del Reglamento Interno de la Corporación
3		“Nunca me entero de lo que pasa en la Corporación”	Manejo de gran publicidad ante eventos y servicios comerciales y de negocios ofrecidos por la Corporación
4		“Nunca me responden bien, ni en el tiempo que es cuando presento alguna queja, petición, reclamo o solicitud”	Establecer tiempos de respuesta precisos y acordes - justificar de forma clara, concreta y de manera argumentada la respuesta.

Fuente: Autores 2014

Tabla 40. Verbalización Ítem: infraestructura de la Corporación.

Nº	ÍTEM	VERBALIZACIÓN	NECESIDAD
1	Infraestructura de la Corporación	“Deterioro de la Infraestructura”	Plan de mantenimiento de Infraestructura
2		“Pésima Prestación de Servicios Públicos ”	Acuerdo de mejoramiento para suplir las deficiencias de la prestación de servicios públicos con una empresa externa o con el Estado.
3		“No hay Control de Plagas”	Programas de control plagas
4		“Insuficiencia en el mantenimiento de la Infraestructura física”	Plan de mantenimiento de Infraestructura

Fuente: Autores 2014

- **Parámetros de diseño**

Con ayuda de un diagrama causa – efecto se establecieron los parámetros de diseño de cada uno de los cuatro ítems de más importancia a mejorar en la prestación de servicios de la Corporación, que pueden afectar la plena satisfacción del cliente, con el fin de estandarizar dichos parámetros de diseño y lograr el efecto esperado; en este caso la satisfacción del cliente.

El primer ítem que se presenta es la “Satisfacción respecto al Servicio”:

- Legalidad de mercados Informales, expedición del RUT.

Será necesario promover y hacer campañas para erradicar la ilegalidad en lo que se conoce como negocios informales, ya que acarrea consecuencias desfavorables para el bien común como lo son las mafias, obstrucción en las vías de comunicación, evasión ilegal de impuestos, entre otros. También para ello se hace necesario exigir el RUT, que permite contar de forma veraz, actualizada, clasificada y confiable de todos los sujetos obligados a inscribirse al mismo. De esta manera se brinda una protección al comerciante que si está operando de manera legal, brinda confianza al cliente y a sus consumidores.

- Capacitación y actualización de la estructura organizacional.

La obsolescencia, es una de las razones por la cual se elige capacitar al personal ya que de esta forma se actualizan los conocimientos a disposición con nuevas técnicas y métodos de trabajo que garanticen la eficiencia en los diferentes procesos que se manejan en la Corporación. De esta manera se crea una mejor imagen ante el cliente, debido a que se tiene capacidad de respuesta ante la toma de decisiones y la solución de problemas que puedan presentarse.

- Sistemas de informáticos con soporte.

Los sistemas informáticos son de gran apoyo, y aún más cuando se han sabido escoger e implementar a las condiciones y necesidades de la Organización. Son eje fundamental para la toma oportuna de decisiones, realización de transacciones ó actividades indispensables del diario qué hacer empresarial, Por ello la importancia que estos estén bien soportados y asegurados en su continuo funcionamiento, lo cual evita imprevistos para la Corporación que puedan afectar las necesidades del cliente o de la misma.

- Trabajo alineado a las necesidades de los Comerciantes.

Identificar y verbalizar las necesidades de los clientes a seleccionar, es de suma importancia para alcanzar los niveles de satisfacción de los mismos, y lograr establecer un sistema de calidad que soporte sus requerimientos. Con ello la empresa puede evaluar y establecer como incorporar sus exigencias en sus procesos y darle cumplimiento a los mismos, lo que traduce la reducción de las falencias presentadas cuando no se tiene claridad sobre lo que espera el cliente de la Corporación.

El segundo ítem que se presenta es el “Componente de Seguridad”:

- Nuevo esquema de seguridad (Gaula).

La seguridad personal es uno de los ámbitos que debería en su mayor parte garantizar la Corporación dentro de sus instalaciones, sin embargo el acceso público sin restricciones ha sido uno de los factores que han impedido cumplir este propósito. Debido a las tantas reclamaciones de tipo extorsivo por parte de los comerciantes, se ha establecido un esquema de seguridad con ayuda del Gaula y la Policía Nacional, ante este delito, que cobije a todos los comerciantes y vendedores ambulantes que estén carnetizados para brindarles tranquilidad en el

ejercicio de sus operaciones comerciales, de esta manera se puede respaldar su bienestar.

- Titulación de Predios.

Hoy en día debido a las diferentes problemáticas sociales y económicas, diferentes personas son obligadas a desplazarse, tanto de forma interna como externa, por ende se establecen en lugares que se forman por invasión, sin ningún tipo de planeación. Para la Corporación esta problemática se percibe de dos formas económica; debido a que dentro de sus predios se encuentran las invasiones de María Paz y Manzana 8, esto implica el pago de impuestos de terrenos que ya no puede hacer uso la Corporación, por ende lo que busca la Titulación de Predios es legalizarlos, para quitar la carga tributaria que ello le genera. En la parte social genera un aspecto de inseguridad, debido a que los barrios de invasión tienen grandes problemáticas ambientales, estructurales y sociales.

- Control y seguimiento, manejo administrativo transparente.

Promover y llevar una administración en términos de transparencia permite que el comerciante y los demás actores de la Corporación puedan tener acceso a la información de los programas que pone en marcha en todas sus respectivas fases. Con ello si es de interés, se puede analizar si los recursos invertidos se están manejando de una manera eficiente. De esta forma se garantiza claridad en los procesos y tranquilidad para el comerciante respecto a sus inversiones.

- Plan de Carnetización, comerciantes y vendedores ambulantes.

Este plan permite tener un control sobre los actores principales de la Corporación, garantizándoles al usuario y al comerciante que están soportados por la organización. También se minimiza el ejercicio de los mercados informales, puesto que se puede realizar controles sobre ellos.

El tercer ítem que se presenta es “Canales de información”:

- Seguimiento y Control al Sistema integrado de Información.

Sysman es el sistema integrado de información de la Corporación, el cual al día de hoy presenta fallas para las distintas áreas de la misma, haciendo que haya retraso en las operaciones de cada una. Por ello es indispensable garantizar un soporte eficaz y ágil al sistema, y que cuente con los aplicativos necesarios para

cada dependencia, generando así una mayor eficiencia en términos de productividad.

- Difusión, Socialización y Retroalimentación del Reglamento Interno de la Corporación.

El RIF es aplicable a comerciantes, trabajadores, funcionarios y público en general de la Corporación, el cual le permite al usuario tener conocimiento de la información legal para saber sobre sus derechos, deberes y obligaciones, así como los requisitos y trámites para realizar su actividad dentro de la organización. Por lo anterior es indispensable buscar estrategias de difusión y de conocimiento del reglamento, logrando así una convivencia sana y claridad ante la adquisición de los servicios brindados por la Corporación.

- Manejo de gran publicidad ante eventos y servicios comerciales y de negocios ofrecidos por la Corporación.

Entre los eventos comerciales y de negocios ofrecidos por la Corporación se encuentran las ferias, encuentros comerciales, campañas, capacitaciones y asesorías; pero se presenta una baja acogida por el público, debido a que la difusión de estas oportunidades y/o actividades de interacción no es la suficiente. Se tiene que manejar un plan publicitario amplio, que pueda llegar a la mayoría del mercado objetivo que se tenga para tal fin, y realizar retroalimentaciones de los beneficios de participar en ellas. Con ello se están brindando a las comerciantes oportunidades de mejores para él y su negocio.

- Establecer tiempos de respuesta precisos y acordes - justificar de forma clara, concreta y de manera argumentada la respuesta.

Se tienen que evaluar los tiempos que se manejan en la dependencia de PQR, ya que se presenta un gran descontento con los mismos. Se tiene que evaluar diferentes propuestas y la indicada a seleccionar se ajuste tanto a las necesidades del cliente como de la Corporación; al igual que se tiene que establecer una metodología ante la respuesta de alguno de estos requerimientos: petición, reclamo, queja y solicitud, en la que incluya un soporte argumentado de la respuesta ya sea de carácter positiva o negativa.

El cuarto ítem que se presenta es el de “Infraestructura de la Corporación”:

- Plan de mantenimiento preventivo de Infraestructura.

El plan de Mantenimiento busca que se tenga un control de las instalaciones de la Corporación en términos conservación y funcionamiento, al igual que la implementación del Plan indica un ahorro en los costos, pues supone que el mantenimiento preventivo previene grandes erogaciones de ingresos a futuro, y garantiza el control de la parte estructural de la organización brindando seguridad en sus instalaciones.

- Acuerdo de mejoramiento para suplir las deficiencias de la prestación de servicios públicos con una empresa externa o con el Estado.

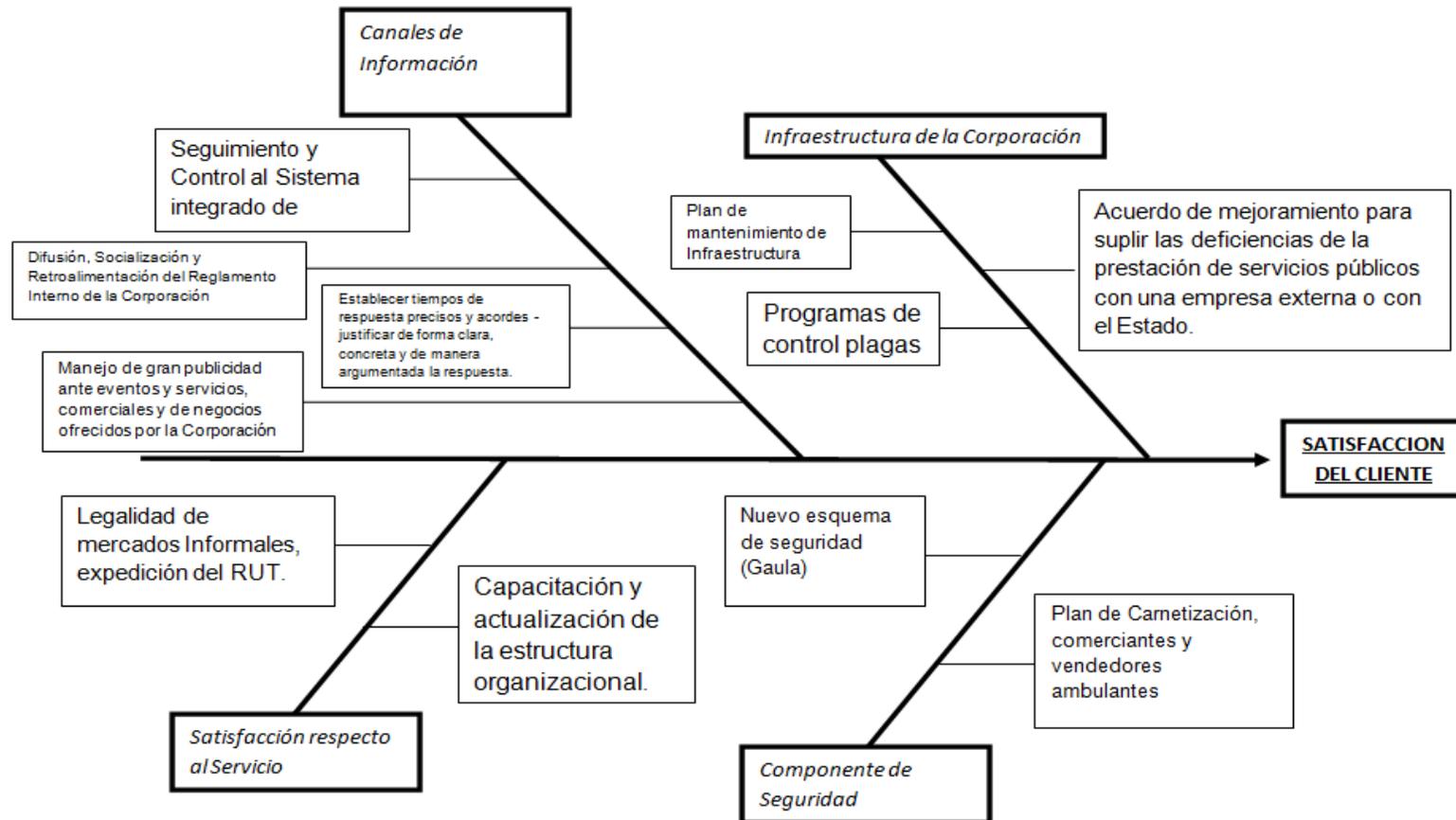
Debido a la gran inconsistencia en el tema de Servicios Públicos, la Corporación debe garantizar el cumplimiento reglamentario en el tema, garantizando las condiciones mínimas de funcionamiento de una central mayorista, ya sea con recursos propios o con ayuda del Estado.

- Programas de control plagas.

Al hablar de un lugar donde el manejo de alimentos y residuos está definido en términos macro, se tiene que tener especial cuidado en la regulación de plagas, ya que estas pueden afectar la salud de los diferentes actores que interactúan en el proceso. Al presentarse tanto descontento por la inoperancia en el tema, la Corporación debe garantizar un control periódico y eficaz de las mismas.

Diagrama espina de pescado de los parámetros de diseño para la satisfacción del cliente.

Figura 8. Parámetros de diseño



Fuente Autores, 2014.

### 2.1.2.5 Desarrollo de la matriz QFD (Despliegue de la función de la calidad)

- Matriz de relaciones

La matriz de relaciones sirve para establecer la relación que hay entre las necesidades del cliente y los parámetros de diseño anteriormente establecidos. Para empezar a desarrollar la matriz de relaciones se necesita establecer las necesidades superiores en este caso son los 4 ítems a mejorar, también se necesitan las necesidades del cliente las cuales se establecieron anteriormente de acuerdo con las necesidades superiores.

En la primer columna de la matriz van los ítems a mejorar, en la siguiente columna van las necesidades del cliente categorizadas respecto a cada ítem, luego va una tercer columna con peso ponderado que se le asigna a cada necesidad del cliente de acuerdo a su grado de importancia, como se ilustra en la figura 9.

Figura 9. Primeras columnas matriz de relaciones.

Necesidad Superior	No	Necesidad del Cliente	Peso Ponderado
CANALES DE INFORMACIÓN	1	El sistema integral de información es deficiente	12,0%
	2	No hay cobertura en la información de los eventos que se van a realizar en la corporación	10,0%
	3	Conocer el reglamento interno de la corporación que permita no ser sancionados por desconocimiento	8,0%
	4	La respuesta a solicitudes es ineficiente	5,0%
INFRAESTRUCTURA DE LA CORPORACIÓN	5	La estructura de la corporación está deteriorada	6,0%
	6	Existen plagas dentro de la corporación	10,0%
	7	Deficiencia en la prestación de los servicios públicos	6,0%
	8	Ausencia de mantenimiento en la estructura de la organización	4,0%
SATISFACCIÓN RESPECTO AL SERVICIO	9	Controlar a los mercados informales	12,0%
	10	Personal con insuficiencia en capacitación	13,0%
COMPONENTE DE SEGURIDAD	11	No existe un aceptable nivel de seguridad	8,0%
	12	No existe control de vendedores que ingresan	6,0%
			100,0%

Fuente: QFD Latinoamérica 2014

Después de establecer el peso ponderado de las necesidades del cliente, se colocaran al lado derecho una serie de columnas, la cual hace referencia al número de parámetros de diseño anteriormente establecido en el diagrama causa efecto, parámetros que la organización puede controlar para lograr las necesidades del cliente, como se ilustra en la figura 10.

Figura 10. Parámetros de diseño en la matriz de relaciones

Matriz de relaciones: CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ			Parámetros de Diseño		
			1 17,5%	2 13,0%	3 6,5%
Calificación ponderada actual 0,0%					
No	Necesidad del Cliente	Peso Ponderado	Difusión y Socialización	Publicidad a gran escala	Tiempos de respuesta eficientes
1	El sistema integral de información es deficiente	12,0%	9	9	3
2	No hay cobertura en la información de los eventos que se van a realizar en al	10,0%	9	3	1
3	Conocer el regalmento interno de la corporación que permirta no ser	8,0%	9	9	3
4	La respuesta a solicitudes es ineficiente	5,0%	3	3	9
5	La estructura de la corporación está deteriorada	6,0%	0	0	0
6	Existen plagas dentro de la corporación	10,0%	0	0	0
7	Deficiencia en la prestación de los servicios públicos	6,0%	0	0	0
8	Ausencia de mantenimiento en la estructura de la organización	4,0%	0	0	0
9	Controlar a los mercados informales	12,0%	1	1	1
10	Personal con insuficiencia en capacitación	13,0%	3	1	0
11	No existe un aceptable nivel de seguridad	8,0%	1	0	0
12	No existe control de vendedores que ingresan	6,0%	0	1	0
		100,0%			

Fuente: QFD Latinoamérica 2014

Luego de introducir los parámetros de diseño dentro de la matriz, procedemos a establecer la relación que hay entre los parámetros de diseño y las necesidades del cliente, con respecto a cada proceso. Si la relación es fuerte se califica con un 9 y se referencia con el color verde oscuro, si la relación es media se califica con un 3 y se referencia con el color verde más claro, si la relación es ligera se califica

con un 1 y se referencia con un verde pastel y si no hay relación se califica con 0 y se referencia con el color blanco.

Se calcula el peso ponderado de cada parámetro de diseño con respecto a las necesidades del cliente; esto se hace con la formula (=SUMAPRODUCTO) de la matriz de los valores del parámetro de diseño y los valores del peso ponderado de las necesidades del cliente.

Después de calcular todos los tiempos ponderados de todos los parámetros de diseño se procede a calcular el porcentaje de participación de los parámetros de diseño con respecto a las necesidades del cliente, y se calcula dividiendo el peso ponderado de cada parámetro diseño entre la suma de todos los pesos ponderados, como se ilustra en la figura 11.

Figura 11. Porcentajes de la matriz de relaciones

Titulación de predios	Eval de clientes	Peso Ponderado	Eval ponderada	Brecha absoluta ponderada	Brecha absoluta relativa
0	80%	12,0%	9,6%	2,4%	13,6%
0	90%	10,0%	9,0%	1,0%	5,7%
0	70%	8,0%	5,6%	2,4%	13,6%
0	95%	5,0%	4,8%	0,3%	1,4%
0	75%	6,0%	4,5%	1,5%	8,5%
0	75%	10,0%	7,5%	2,5%	14,2%
0	75%	6,0%	4,5%	1,5%	8,5%
0	85%	4,0%	3,4%	0,6%	3,4%
3	95%	12,0%	11,4%	0,6%	3,4%
0	95%	13,0%	12,4%	0,7%	3,7%
1	70%	8,0%	5,6%	2,4%	13,6%
3	70%	6,0%	4,2%	1,8%	10,2%
0,6	81,3%	100,0%	82,4%	17,6%	100,0%

Fuente: QFD Latinoamérica 2014

Se deben colocar a al lado derecho de la matriz 5 columnas donde se observara según la figura 12 lo siguiente:

En la primera columna va la calificación que le dan los clientes de la Corporación de Abastos de Bogotá S.A con respecto a cada necesidad, y al final se saca el promedio de todas las calificaciones.

En la segunda columna van otra vez los pesos ponderados de cada necesidad del cliente, con la suma total de dichos pesos que debe ser 100%.

En la tercera columna va una evaluación ponderada que es la multiplicación de la evaluación de los clientes por los pesos ponderados, y después se suman los resultados para obtener la calificación ponderada actual que en este caso es de 82,4%.

En la cuarta columna va la brecha absoluta ponderada que significa ¿Qué tantos puntos porcentuales podemos ganar si mejoramos al 100% la evaluación de esta necesidad? Y se calcula restando el peso ponderado menos la evaluación ponderada, y su halla el total de la brecha absoluta ponderada sumando todos los resultados obtenidos en las restas anteriores.

En la última columna va la brecha absoluta relativa que significa ¿Qué porcentaje de la mejora total está en esta necesidad? Y se calcula dividiendo la brecha absoluta ponderada de cada necesidad, entre la calificación ponderada actual.

Figura 12. Comparación con la competencia e identificación de variables - 1.

Peso ponderado OK	3,4	2,6	1,3	2,0	2,0
	Difusión y Socialización	Publicidad a gran escala	Tiempos de respuesta eficientes	Plan de mantenimiento estructural	Programas de control de plagas
Métrico	# Personas informadas	# Personas informadas	Solicitudes atendidas / día	# de fallas detectadas	# de Plagas reportadas
Dirección de Mejora	Mas es mejor	Mas es mejor	Mas es mejor	Menor es mejor	Menor es mejor
Nivel actual	Pocas	Pocas	Pocas	Daños reportados	Plagas reportadas
Nivel competencia 1	No disponible	Media	Alta	Alta	Alta
Nivel competencia 2	No disponible	Pocas	Nula	Poca	Poca
Nivel competencia 3	No disponible	Pocas	Nula	Poca	Poca
Meta	Socialización total	Alta publicidad	Eficiencia en respuestas	Plan de mantenimiento estructural	Controlar Plagas
Dificultad	40%	30%	25%	40%	20%

Fuente: QFD Latinoamérica 2014

Figura 13. Comparación con la competencia e identificación de variables

- 2.

Acuerdos para la mejora de la prestación de servicios públicos	Control de mercados informales por medio del RUT	Capacitación y actualización de la estructura organizacional	Nuevo esquema de seguridad (Gaula)	Planes de carnetización para vendedores ambulantes	Sistemas informáticos con soporte
Eficiencia prestación SP	# RUT = # MERCADOS	# Capacitaciones	Indice de seguridad	# Vendedores carnetizados	# Predios con soporte
<b>Mas es mejor</b>	<b>Mas es mejor</b>	<b>Mas es mejor</b>	<b>Mas es mejor</b>	<b>Mas es mejor</b>	<b>Mas es mejor</b>
Regular servicio	Poco control mercados	Poca capacitación	Seguridad regular	No existe carnetización	Sistemas informáticos sin soporte
Alta	Alta	Buena	Media	Alta	Alta
Poca	Media	Media	Media	Poca	Media
Poca	Poca	Poca	Media	Poca	Nula
Eficiencia prestación SP	Registros de RUT en todos los mercados	Alta capacitación	Nivel de seguridad alto	Vendedores ambulantes carnetizados	Sistemas informáticos con soporte para
60%	40%	55%	30%	48%	20%

Fuente: QFD Latinoamérica 2014

Después de realizar las ponderaciones y asignar importancia a las necesidades, se procede a realizar una comparación de los parámetros de diseño con la competencia de la Corporación, además de la identificación de variables cuantitativas y cualitativas.

Según la figura 13, en la primera fila tenemos los parámetros de diseño establecidos anteriormente, y en la primera columna tenemos las variables con las cuales los parámetros se interrelacionan de la siguiente manera:

- **Definición de variables:**

**Métrico:** Esta variable indica en que valor cuantitativo se miden los indicadores de calidad, permitiendo estandarizar procesos.

**Dirección de mejora:** Esta variable nos permite indicar un punto de referencia cualitativo, basado en datos cuantitativos, donde según el parámetro de diseño nos dirá si menor es mejor o mayor es mejor.

Nivel actual: Esta variable refleja la situación actual en lo referente a cada parámetro de una manera cuantitativa ya sea en unidades de producto o porcentajes.

Nivel de competencia 1, 2,3: En esta variable se realiza una comparación con la competencia de la Corporación de Abastos de Bogotá con relación a los parámetros establecidos anteriormente, tomando como base datos indagados del competidor más cercano al objeto social de la Corporación.

Meta: La meta son objetivos numéricos basados en la situación actual y una proyección estimada después de implementar el sistema de gestión de calidad.

Dificultad: Esta variable, indica el nivel de dificultad que tiene la empresa para alcanzar el objetivo de cada parámetro, teniendo como base la capacidad de la Corporación.

Anexo 3. Matriz QFD.

#### **2.1.2.6 Casa de la calidad.**

La casa de la calidad o la función de despliegue de la calidad es una representación gráfica mediante la cual se relacionan las necesidades del cliente con los parámetros de diseño, que busca transformar las necesidades del cliente en la calidad del diseño de productos y servicios.

La casa de la calidad se representa según la figura 14, en la parte superior de la casa se establecieron las correlaciones que hay entre los parámetros de diseño, de acuerdo a la escala de correlación enunciada anteriormente, la cual dice que la correlación puede ser positiva fuerte, positiva media, negativa fuerte, y negativa media.

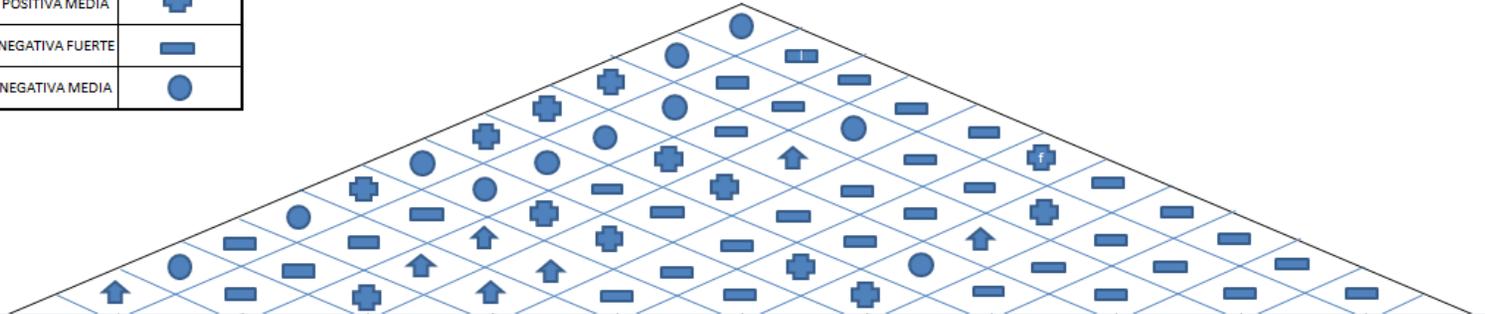
Al lado izquierdo de la casa van los requerimientos de los clientes, primero van las necesidades superiores y después van las necesidades del cliente que hay por necesidad superior, después va una serie de porcentajes que corresponde al peso ponderado de cada necesidad de acuerdo la prioridad que tenga cada una según la importancia que el cliente le dé a cada una de las necesidades.

En la parte central de la casa se relaciona cuantitativamente las necesidades de los clientes con los parámetros de diseño de la misma forma que se hizo en la matriz QFD, siendo 9 una relación fuerte, 3 relación media, 1 relación ligera, y 0 no hay ningún tipo de relación.

Anexo 4. Casa de la calidad.

Figura 14 .Casa de la calidad

POSITIVA FUERTE	↑
POSITIVA MEDIA	+
NEGATIVA FUERTE	—
NEGATIVA MEDIA	●



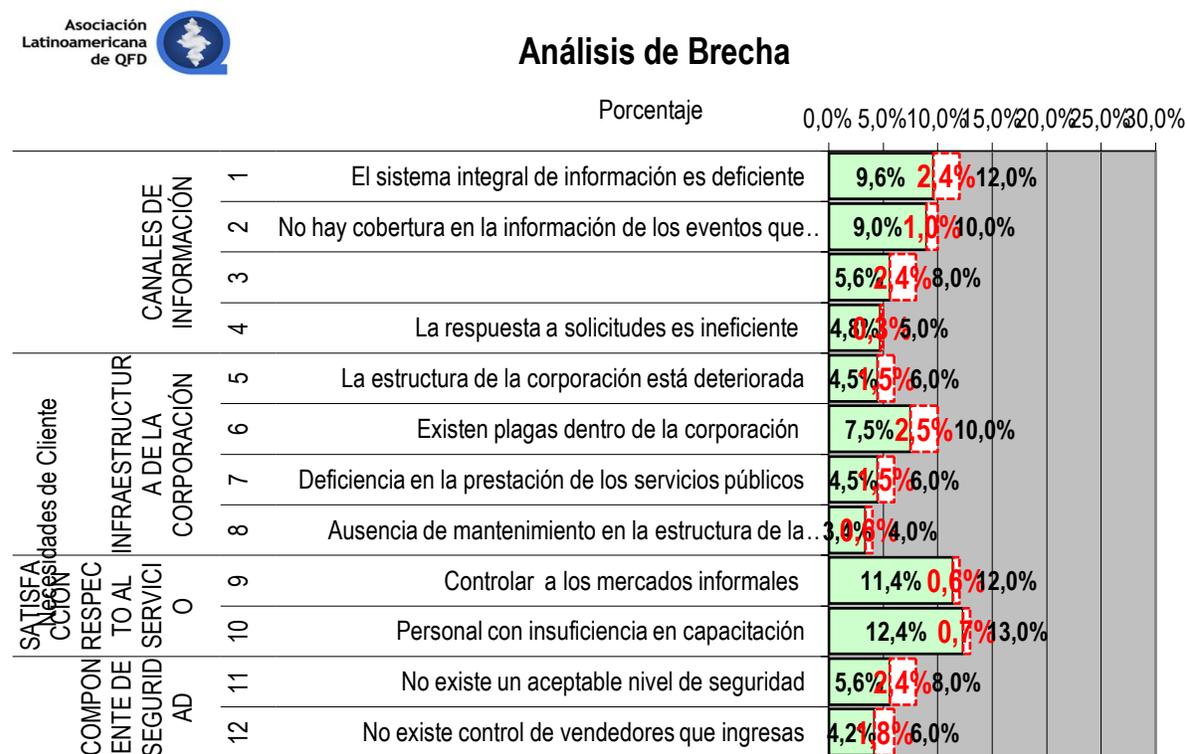
Parámetros de Diseño		Peso Ponderado	Difusión y Socialización	Publicidad a Gran Escala	Tiempos de Respuestas eficientes	Plan de mantenimiento Estructural	Programas de Control de Plagas	Acuerdos para la mejora de la prestación de Servicios Públicos	Control de mercados informales por medio del RUT	Capacitación y Actualización de la estructura organizacional	Nuevo Esquema de seguridad (Gaula)	Planes de carnetización para vendedores ambulantes	Sistemas informáticos con soporte	Titulación de predios
Necesidades del Cliente														
Canales de Información	El sistema integral de información es deficiente	12,0%	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	No hay cobertura en la información de los eventos que se van a realizar en la corporación	10,0%	3	3	1	0	0	0	1	3	0	1	0	0
	Conocer el reglamento interno de la corporación que permita no ser sancionados por	8,0%	3	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	La respuesta a solicitudes es	5,0%	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infraestructura de la Corporación	La estructura de la corporación está deteriorada	6,0%	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	0	0
	Existen plagas dentro de la	10,0%	0	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0
	Deficiencia en la prestación de los servicios públicos	6,0%	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
	Ausencia de mantenimiento en la estructura de la organización	4,0%	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Satisfacción Respecto al Servicio	Controlar a los mercados informales	12,0%	1	1	1	0	0	0	3	1	3	3	0	3
	Personal con insuficiencia en capacitación	13,0%	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
Componente de Seguridad	No existe un aceptable nivel de seguridad	8,0%	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	1
	No existe control de vendedores que ingresan	6,0%	0	1	0	0	0	0	3	3	3	3	1	fc
		100,0%	3,4	2,6	1,3	2,0	2,0	1,2	1,8	2,1	1,3	2,1	0,5	0,4

Fuente: Autores, 2014.

### 2.1.2.7 Conclusión

En la figura 15 se puede apreciar el porcentaje de cumplimiento que ejerce la Corporación en cada necesidad y el porcentaje mínimo que tiene que alcanzar para dar conformidad a cada una de las necesidades, según la calificación establecida para cada una de ellas.

Figura 5. Análisis de brechas



Fuente: Asociación Latinoamericana de QFD, 2014

## 2.1.3 Desarrollo y establecimiento de la Política de Calidad.

### 2.1.3.1 Metodología

Para el establecimiento de la Política de Calidad y sus respectivos objetivos, se utilizó la técnica de grupos nominales, la cual es expresada como un método estructurado de generación de ideas en un equipo de trabajo a través de una lluvia de ideas. En donde se tuvieron reuniones con los directivos para el desarrollo de la misma.

Con la información obtenida de las encuestas aplicadas a los comerciantes en el 2009 por la Corporación y del ejercicio del desarrollo de la matriz QFD, junto con la Misión y Visión de la Corporación se enlistaron las necesidades o expectativas principales que estos esperan de la organización.

- **Perspectiva de la Corporación**

#### Misión

Como principal plataforma de abastecimiento del país, CORABASTOS ofrece servicios especializados a los participantes de la cadena agroalimentaria, con una infraestructura adecuada y cobertura nacional en la comercialización de alimentos en el canal tradicional.

Respetando el Medio Ambiente y cumpliendo con su Responsabilidad Social, su operación es autosuficiente y se apoyará en talento humano, tecnología de punta y alianzas estratégicas.

Misión	Aspectos Relevantes
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participantes de la cadena agroalimentaria.</li><li>- Servicios especializados.</li><li>- Infraestructura adecuada.</li></ul>

## Visión

Como Central de Abastecimiento mayorista y minorista, CORABASTOS en el 2015 será líder en la prestación de servicios inmobiliarios y modelo a seguir en la implementación de nuevas tecnologías para el almacenamiento de alimentos.

Con servicios de infraestructura, seguridad y administración fortalecerá el comercio de alimentos en el canal tradicional y contribuirá a la regulación natural de precios y a la seguridad alimentaria del país.

Visión	Aspectos Relevantes
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Regulación natural de precios.</li><li>- Implementación nuevas tecnologías.</li><li>- Líder en Servicios Inmobiliarios.</li></ul>

También se establecieron las perspectivas de la Corporación para la prestación de sus servicios, las cuales están a continuación:

- Tiempos de Respuesta Eficiente
- Identificación de las necesidades de los clientes
- Innovación Tecnológica
- Nuevos Esquemas de Seguridad
- Regulación de Precios
- Sistemas Informáticos con Soporte

- ***Perspectiva de los clientes.***

- Atención al Cliente
- Satisfacción al Cliente
- Entrega Oportuna
- Seguridad en el Entorno
- Infraestructura Adecuada
- Capacitación

Luego se realizó una matriz con el cruce de las variables entre el cliente y la Corporación, dándole su respectiva ponderación en consenso para identificar los puntos de más relevancia, para hacer su respectiva inclusión en el desarrollo de la política de calidad, como se evidencia en la tabla 41.

Tabla 41. Correlación de variables (Cliente-Corporación).

Perspectiva del Cliente	Valoración	Perspectiva de la Corporación						Total
		Tiempos de Respuesta Eficiente	Identificación de las necesidades de los clientes	Innovación Tecnológica	Nuevos Esquemas de Seguridad	Regulación de Precios	Sistemas Informáticos con Soporte	
		5	5	3	4	5	3	
Atención al Cliente	3	15	15	9	12	15	9	66
Satisfacción al Cliente	5	25	25	15	20	25	15	110
Entrega Oportuna	4	20	20	12	16	20	12	88
Seguridad en el Entorno	4	20	20	12	16	20	12	88
Infraestructura Adecuada	5	25	25	15	20	25	15	110
Capacitación	5	25	25	15	20	25	15	110
	Total	130	130	78	104	130	78	

Fuente: Autores, 2014

Luego se escogieron las directrices con mayor puntaje para el diseño de la política, la cual fue establecida junto con los directivos de la Corporación, como se representa en la tabla 42.

### 2.1.3.2 Definición de Política.

Tabla 42. Política de calidad

Directrices Priorizadas	Política de Calidad
Satisfacción al Cliente	CORABASTOS orienta sus actividades, recursos humanos, físicos y tecnológicos hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de los participantes de la cadena agroalimentaria en la administración de la principal plataforma comercial, ofreciendo transparencia y veracidad en la fijación de precios, atención oportuna en la prestación de servicios de capacitación y asesoría, infraestructura adecuada, eficacia en sus procesos y mejora continua de su Sistema de Gestión de Calidad.
Infraestructura Adecuada	
Capacitación	
Tiempos de respuesta eficientes	
Identificación de las necesidades de los clientes	
Regulación de precios	

Fuente: Autores, 2014. Basado en Corabastos, Gestión de calidad: Bogotá, Julio 18, 2011. <http://www.corabastos.com.co/>

Con ello se establecieron cinco objetivos los cuales pudieran dar cumplimiento a la política previamente estructurada y que sean el eje funcional de la Corporación para el Desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad.

### **2.1.3.3 Objetivos de Calidad**

1. Realizar acciones de mantenimiento eficaces para mantener la infraestructura en óptimo estado de la parte administrativa y comercial de la Corporación mediante planes de mantenimiento preventivo y correctivo.
2. Identificar las necesidades de los clientes que interactúan directamente con la Corporación sectorizando los grupos de interés y realizando encuestas, donde se puedan establecer sus requerimientos.
3. Establecer programas de capacitación y asesoría a los diferentes actores de la cadena agroalimentaria mediante estrategias que garanticen el abordaje a los distintos sectores productores del país.
4. Mantener un equipo de trabajo adecuado en la parte administrativa que permita ser competente ante los requerimientos que se presentan a diario, por medio de estrategias como lo son las capacitaciones, el plan de carrera y la evaluación de desempeño.
5. Ser ente de control de las actividades comerciales realizadas dentro de la Corporación, estableciendo el cumplimiento del Reglamento Interno de Funcionamiento mediante la supervisión e intervención ante cualquier anomalía.

Luego se estableció por objetivo el indicador que permita identificar su avance y la meta destinada a cumplir como se aprecia en la tabla 43.

Tabla 43. Objetivos de calidad

Objetivo	Indicadores	Unidad de medida	Frecuencia	Fórmula	Meta	Responsable
1	Cumplimiento al plan de mantenimiento c y p	%	trimestral	(# de act ejecutadas del plan/ # de act planificadas)*100	Desarrollar el programa y el de mantenimiento preventivo y correctivo.	Área de Infraestructura y Medio Ambiente.
2	Satisfacción del cliente	%	semestral	(# de encuestas con calificación satisfactoria/ Total de encuestas realizadas)*100	Aplicar el modelo SERVQUAL para tener información oportuna de la percepción del cliente.	Área de Planeación.
3	Capacitaciones y asesorías satisfactorias	%	anual	(# de evaluaciones satisfactorias/ Total de evaluaciones aplicadas)*100	Desarrollo del plan y programa de capacitaciones y asesorías a nivel local y nacional.	Área de Gestión Comercial y de Negocios.
4	Personal con calificación satisfactoria en la evaluación de desempeño	%	anual	(# de trabajadores con calificación satisfactoria/ Total de trabajadores evaluados)*100	Reestructurar el plan de capacitaciones del personal administrativo  Desarrollar y aplicar la metodología de la Evaluación de Desempeño.	Área de Talento Humano.
5	Cumplimiento del RIF	%	trimestral	# de multas del período anterior/ # de multas del período actual	Realizar un plan de campaña interno y externo para sensibilizar sobre el cumplimiento del RIF.	Área de Control Interno.

Fuente: Autores, 2014.

## 2.2 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, CON BASE A LA NORMA ISO 9001:2008 Y LA NECESARIA PARA LA ORGANIZACIÓN.

### 2.2.1 Estructura Documental

La documentación que compone el sistema de gestión de calidad de la Corporación de abastos se compone como se muestra en la figura No.16 estructura documental del sistema de gestión de calidad.

Figura 14. Estructura documental del sistema de gestión de calidad



Fuente: Autores 2014. Basado en RINCÓN, Rafael David. Modelo para la implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9000. Universidad EAFIT No. 126(en línea), abril. Mayo .junio del 2002, No. 126(05/04/2014). Disponible en:(<http://www.eafit.edu.co>).

**Nivel 1:** Política de calidad.

**Nivel 2:** Manual de calidad, manual de documentación, manual de funciones.

**Nivel 3:** Procedimientos, caracterizaciones, instructivos de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

**Nivel 4:** Registros, planes, programas, documentos de apoyo y demás documentos de referencia.

### **2.2.2 Objetivos de la documentación.**

- Preservar el cómo hacer. Uno de los beneficios de estandarizar la documentación es definir el deber ser de las actividades propias de cada proceso, de esta forma se asegura a pesar de la rotación de personal la continuidad en el desarrollo de los procesos.
- Comunicación fluida entre áreas. El establecer la documentación necesaria para el funcionamiento de cada proceso, permite designar la responsabilidad correspondiente a cada área y establecer la forma de interacción entre ellas.
- Efectividad. Definir los procedimientos de los procesos que componen el sistema de gestión de calidad permite aumentar la efectividad en la ejecución de las labores por parte de sus responsables.
- Calidad. Permite ofrecer servicios de calidad, al establecer patrones de comparación sobre el desempeño de los procesos.

### **2.2.3 Requisitos De La Documentación**

Corabastos establece que todos los documentos que componen el Sistema de gestión de calidad como caracterización de procesos, procedimientos, instructivos, formatos, documentos de apoyo y demás, deben ser legibles, reales, exactos, claros, completos, no transcribibles, y sin ningún tachones ni enmendaduras.

### **2.2.4 Control De La Documentación**

Para el control de documentos la Corporación dispone del manual de documentación y del “Procedimiento Para La Administración De Documentos De Archivo CDC-PRO-01” en el cual se definen las pautas generales para la

identificación, almacenamiento, protección, recuperación y transferencia de los documentos de archivo.

De igual forma los documentos físicos almacenados en medio magnéticos, se controlan con un sistema de backup y de protección contra virus, según lo establecido en el procedimiento de Backup. GTL-PRO-01.

### 2.2.4.1 Codificación De Los Documentos

El encabezado de todos los documentos que componen el sistema de gestión de calidad está compuesto por:

Figura 15. Encabezado documental 1.

<b>1</b>  <b>CORABASTOS®</b> "Recogemos la mejor cosecha"	<b>2</b>  <b>PROCEDIMIENTO</b>  <b>DISEÑO Y</b> <b>DESARROLLO</b>	<b>3</b> CÓDIGO: GCN-PRO-01
		VERSIÓN: 01
		FECHA DE EMISIÓN 24-11-2009
		PÁGINA: 1 DE 1

Fuente: Autores 2014.

- 1) Logo de la corporación.
- 2) Nombre del documento.
- 3) Elementos de codificación.

Figura 16. Encabezado documental 2.

<b>CODIGO:</b>	GCN-PRO-01
<b>VERSIÓN:</b>	01
<b>FECHA EMISIÓN:</b>	24-11-2009
<b>PÁGINA:</b>	134 DE 1

Fuente: Autores 2014.

Todas las páginas de los documentos como caracterizaciones, procedimientos, formatos, e instructivos deben incluir en el encabezado los elementos anteriormente señalados.

- Código

EL código del documento que figura en la parte superior derecha del se establece bajo los siguientes parámetros:

Figura 17. Parámetros de la codificación.

Área	Tipo de documento		No de documento
3 siglas representativas del área	3 siglas representativas del tipo de documento		Orden del documento
	Caracterizaciones	CRT	
	Procedimientos	PRO	
	Formatos	FRT	
	Instructivos	INT	
EJ: PLA- PRO-O1			

Fuente: Autores 2014.

- Versión

La versión determina el número de veces que ha sido publicado y difundido el documento.

### 2.2.5 Manual de calidad

EL manual de calidad de la Corporación de Abastos S.A. esta descrito conforme a los requisitos propuestos en la Norma ISO 9001-2008 y con el objetivo de demostrar la relación entre ambos, se desarrollo utilizando el mismo formato. Su objetivo es describir la forma en que CORABASTOS S.A. adopta un sistema de gestión de calidad utilizando un enfoque basado en procesos para obtener y asegurar la calidad de sus servicios, demostrando así su capacidad para

suministrar de forma consecuente servicios que satisfagan los requisitos de los clientes así como a los normativos, legales y reglamentarios que sean aplicables, incluyendo procesos de mejora continua.

La descripción del cumplimiento de los requisitos correspondientes a la norma ISO 9001 contenidos en el manual, aplican para todo el sistema de gestión, incluyendo los procesos estratégicos, misionales y de apoyo; y excluyendo exclusivamente el numeral 7.6 de la norma en consideración denominado “Control de los equipos de seguimiento y de medición”.

Ver:

Anexo 5. Manual de calidad.

Anexo 6 Caracterización de procesos, Procedimientos, Formatos e Instructivos.

### **2.2.6 Manual de funciones**

El manual de funciones de la Corporación, se diseñó con el objeto de definir las labores de los funcionarios incluyendo la descripción , objetivo y responsabilidades del cargo, de esta forma se identifica de forma precisa el responsable de la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos de los procesos, garantizando la eficacia del sistema de gestión de calidad .

De igual manera se ha determinado los perfiles de cargo para todas las áreas de la Corporación, con el fin de garantizar la selección del personal más competente para el desarrollo, implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

Ver:

Anexo 7 Manual de funciones

### **2.2.7 Manual de documentación**

La Corporación desarrollo un manual de documentación en el cual se establecen los lineamientos para la producción documental, recepción de documentos, distribución de comunicaciones oficiales y otros envíos postales, control de trámite de unidades administrativas, control de trámite en la unidad de correspondencia, plazo para el tramite oportuno de las comunicaciones, organización de documentos, y el instructivo de transferencias primarias permitiendo que todos los

documentos del sistema de la Calidad sean revisados y aprobados antes de su distribución, y siempre que requieran modificaciones, por una persona autorizada.

## **2.3 CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD Y/O CONTROL EN LOS PROCESOS, CON EL FIN DE DEMOSTRAR QUE LOS PROCESOS ESTÁN ESTANDARIZADOS Y CONTROLADOS.**

### **2.3.1 Control estadístico de calidad**

El control y mejora de los procesos con el manejo de herramientas estadísticas es un método de mejora continua de la calidad a partir de la reducción sistemática de la variación de aquellas características que más influyen en la calidad de los productos o servicios, mediante el seguimiento, control y mejora de los mismos. Por ello siempre será visto de forma eficaz cualquier actividad que se encuentre enfocada a la prevención, es decir, a no inferir en fallas, defectos, inconformidades, entre otros. El control y mejora de los procesos es una actividad enfocada a tal fin, prevenir, y por lo tanto, los costos que pueda generar realizarla, serán vistos como una buena inversión.

### **2.3.2 Metodología**

La metodología que se aplicó para el desarrollo del control estadístico, fue el siguiente: inicialmente se realizó una matriz de correlación entre los procesos estratégicos, misionales y de apoyo con los objetivos de Calidad , con el fin de identificar los procesos donde se encuentran las variables que inciden directamente en la calidad del servicio, a partir de ello se definieron las problemáticas que presenta la organización frente a la percepción del Cliente para los proceso anteriormente identificados, de las cuales se identificaron las variables involucradas en su causalidad, finalmente se realizó seguimiento y medición a las que la Corporación tiene mayor control y que inciden en la calidad del servicio.

### **2.3.3 Procesos que inciden en la calidad del servicio**

Para determinar las variables que inciden directamente en la calidad del servicio se realizó una matriz que correlacionara los procesos de la Corporación con los objetivos de Calidad establecidos a partir de la política. Donde se pondero de 1 a 5 el grado de relación según el proceso vs el objetivo, siendo 5 el más alto y 1 el más bajo, como se observa en la tabla 44. Relación procesos- objetivos de calidad.

Tabla 44. Relación procesos- objetivos de calidad.

Procesos	Objetivos de Calidad					
	1	2	3	4	5	
Propiedad Raíz	5	4	5	5	3	22
Infraestructura e Inmobiliaria	5	5	4	3	3	20
Gestión Comercial y de Negocios	3	5	4	3	4	19
Seguridad y Convivencia	4	5	4	3	3	19
Planeación	2	2	3	2	3	12
Mejora Continua	1	2	4	1	4	12
Control Interno	4	4	1	4	4	17
Secretaría General	3	4	4	4	1	16
Finanzas	2	1	1	4	3	11
Subgerencia Administrativa y financiera	1	3	1	2	2	9
Jurídica	1	4	3	1	1	10
Gestión Tecnológica	3	1	1	1	3	9
Talento Humano	1	2	2	3	2	10
PQR	1	4	1	4	2	12
Gestión Logística	2	1	1	3	1	8
Gestión Documental	3	3	3	3	2	14

Fuente: Los autores. 2014. Basado en Aiteco Consultores. Diagrama de matriz- Herramientas de calidad.{En línea}. {07/04/2014} disponible en: <http://www.aiteco.com/diagrama-de-matriz/>.

Como se puede apreciar en la tabla 44. Relación procesos- objetivos de calidad, los procesos que infieren en los objetivos de calidad, y por tanto en los que se puede generar la calidad del servicio son los de carácter misional.

### 2.3.4 Problemáticas de los servicios.

Según lo anterior y tomando como referencia las encuestas realizadas en el 2009 por la Corporación sobre la satisfacción de los comerciantes, se realizó el análisis situacional donde se definieron las problemáticas que presenta la organización frente a la percepción del Cliente para cada servicio, como se presenta en la tabla 45 problemáticas de los procesos misionales.

Tabla 45. Problemáticas de los procesos misionales.

<b>Problemáticas</b>	<b>Componente</b>
No hay control de plagas	Infraestructura y Medio Ambiente
No hay mantenimiento preventivo	
Mantenimiento correctivo deficiente	
Deficiente recolección y eliminación de residuos	
Deficiente limpieza de zonas públicas y privadas o	
Actos delictivos	Seguridad y Convivencia
Micro-extorsión	
Corrupción	
No hay una respuesta efectiva ante cualquier novedad	
Falta vigilancia	
No hay un buen acompañamiento en los diferentes trámites	Propiedad Raíz
No se ha establecido tiempos de respuesta en los servicios inmobiliarios	

El personal no está capacitado en servicio al cliente	Comercial y Negocios
Incumplimiento en la entrega	
Falta de información sobre los eventos comerciales ofrecidos por la Corporación.	
No hay retroalimentación de los beneficios de ser participe en los eventos comerciales.	

Fuente: Los autores. 2014

## 2.3.5 Identificación de problemáticas relevantes

### 2.3.5.1 Priorización de problemáticas y su interrelación

A partir del resultado de la matriz de relación proceso-objetivos de calidad junto a la percepción del cliente obtenida en la aplicación de las encuestas de satisfacción del 2009, se determinaron 14 problemáticas como críticas en la prestación del servicio, como se evidencia en la tabla 46. Problemáticas de mayor relevancia.

Tabla 46. Problemáticas de mayor relevancia.

<b>Problemáticas</b>
No hay control de plagas
No hay mantenimiento preventivo
Mantenimiento correctivo deficiente
Deficiente recolección y eliminación de residuos
Deficiente limpieza de zonas públicas y privadas
Actos delictivos

Micro-extorsión
Corrupción
No hay una respuesta efectiva ante cualquier novedad
Falta vigilancia
No hay un buen acompañamiento en los diferentes trámites
No se ha establecido tiempos de respuesta en los servicios inmobiliarios
El personal no está capacitado en servicio al cliente
Incumplimiento en la entrega de documentos en los servicios inmobiliarios

Fuente: Los autores. 2014

Luego se realizó la Tabla 48. Interrelación de problemáticas priorizadas, donde se debe dar un valor al grado de causalidad de uno de los problemas sobre cada uno de los demás, con base a los valores a asignar de acuerdo a la tabla 47. Niveles de incidencia.

Tabla 47. Niveles de incidencia.

0	Si no incide
1	Incide Indirectamente
2	Incide Medianamente
3	Incide Directamente

Fuente: Los autores. 2014

Tabla 48. Interrelación de problemáticas priorizada.

Problemáticas priorizadas												
	No hay mantenimiento preventivo	Mantenimiento correctivo deficiente	Deficiente recolección y eliminación de residuos	Actos delictivos	Micro - extorsión	Corrupción	No hay una respuesta oportuna ante los arreglos locativos	Falta vigilancia	No hay un buen acompañamiento en los diferentes trámites	No se ha establecido tiempos de respuesta en los servicios inmobiliarios	El personal no está capacitado en servicio al cliente	TOTAL ACTIVOS x
No hay mantenimiento preventivo	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Mantenimiento correctivo deficiente	3	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	9
Deficiente recolección y eliminación de residuos	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Actos delictivos	0	0	0	0	2	2	0	3	0	0	0	12
Micro-extorsión	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	4
Corrupción	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0	0	5
No hay una respuesta oportuna ante los arreglos locativos	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Falta vigilancia	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	9
No hay un buen acompañamiento en los diferentes trámites	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
No se ha establecido tiempos de respuesta en los servicios inmobiliarios	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	7
El personal no está capacitado en servicio al cliente	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4
<b>TOTAL PASIVOS Y</b>	5	9	5	12	5	3	3	9	2	3	4	

### 2.3.5.2 Ubicación y nomenclatura de las problemáticas

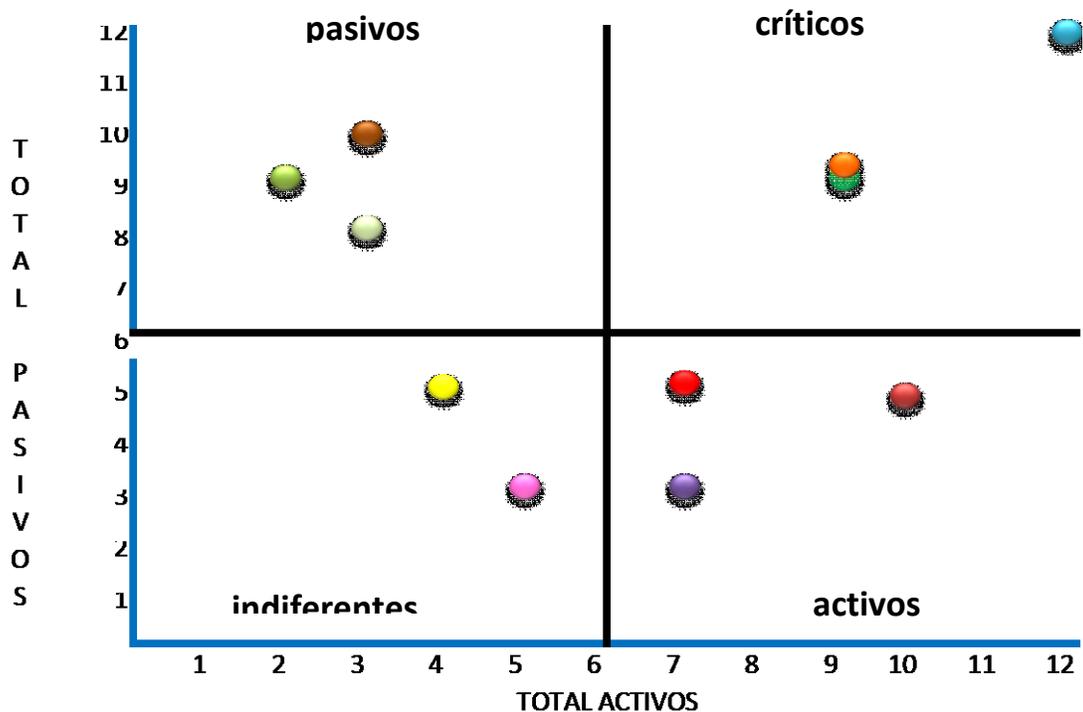
La nomenclatura que se utilizó para representar las problemáticas en la Gráfica 27. Matriz de vester, se indica en la tabla No. 49 nomenclatura y ubicación cartesiana de las problemáticas.

Tabla 49. Nomenclatura y ubicación cartesiana de las problemáticas.

Problemáticas	Nomenclatura	X	Y	Ilustración
No hay mantenimiento preventivo	<b>P1</b>	5	5	
Mantenimiento correctivo deficiente	<b>P2</b>	9	9	
Deficiente recolección y eliminación de residuos	<b>P3</b>	7	5	
Actos delictivos	<b>P4</b>	12	12	
Micro-extorsión	<b>P5</b>	4	5	
Corrupción	<b>P6</b>	5	3	
No hay respuesta oportuna antes arreglos locativos	<b>P7</b>	3	3	
Falta vigilancia	<b>P8</b>	9	9	
No hay un buen acompañamiento en los diferentes trámites	<b>P9</b>	2	2	
No se ha establecido tiempos de respuesta en los servicios inmobiliarios	<b>P10</b>	7	3	
El personal no está capacitado en servicio al cliente	<b>P11</b>	2	2	

Fuente: Los autores. 20

Grafica 28. Matriz de vester



Fuente: Los autores. 2014

### 2.3.5.3 Análisis de resultados matriz de vester

La gráfica 27 Matriz de vester, permite agrupar las problemáticas en 4 grupos, dentro de las activas se encuentra la deficiente recolección y eliminación de residuos junto a la falta de tiempos de respuesta estándar en los servicios inmobiliarios, y la falta de mantenimiento preventivo; como indiferentes se destacan la corrupción, micro extorsión, como pasivos la falta de capacitación al personal en servicio al cliente, no hay un buen acompañamiento en los diferentes trámites, no hay respuesta oportuna antes arreglos locativos, y finalmente como criticas se identifican: mantenimiento correctivo deficiente, actos delictivos, , deficiente limpieza de zonas públicas y privadas; se escogió especificar las variables involucradas en el control y medición para las 2 primeras, debido a que se tiene directa responsabilidad por parte de los funcionarios y por tanto mayor control que con respecto a otras problemáticas como la, deficiente limpieza de

zonas públicas y privadas, las cuales se deben a factores externos como la problemática social donde se desenvuelve y a la subcontratación.

## 2.3.6 Variables y/o atributos de medición

### 2.3.6.1 Identificación de variables por actos delictivos

Con el fin de darle seguimiento y control a la problemática actos delictivos señalada como relevante, se identificaron 6 variables como se indica en la tabla 50. Variables por actos delictivos.

Tabla 50. Variables por actos delictivos.

	<b>Problemática</b>	<b>Proceso</b>	<b>Variable/Atributo</b>	<b>Control</b>	<b>Herramienta</b>	<b>Observación</b>
1	Actos delictivos	Seguridad y Convivencia	Cantidad de hurtos a personas	Parcial	Diagrama de barras	Frecuencia de la variable
2	Actos delictivos	Seguridad y Convivencia	Tiempo de respuesta por quejas por hurtos a personas	Control	Cartas de Control	Establecimiento de tiempos estándar de respuesta - Muestreo de toma tiempos
3	Actos delictivos	Seguridad y Convivencia	Quejas por homicidio común	Parcial	Diagrama de barras	Frecuencia de la variable
4	Actos delictivos	Seguridad y Convivencia	Cantidad de hurtos a motos	Parcial	Diagrama de barras	Frecuencia de la variable
5	Actos delictivos	Seguridad y Convivencia	Cantidad de hurtos a automotores	Parcial	Diagrama de barras	Frecuencia de la variable
6	Actos delictivos	Seguridad y Convivencia	Cantidad de hurtos a entidades comerciales	Parcial	Diagrama de barras	Frecuencia de la variable

Fuente: Los autores. 2014

- **Seguimiento y medición de Tiempo de respuesta por quejas por hurtos a personas**

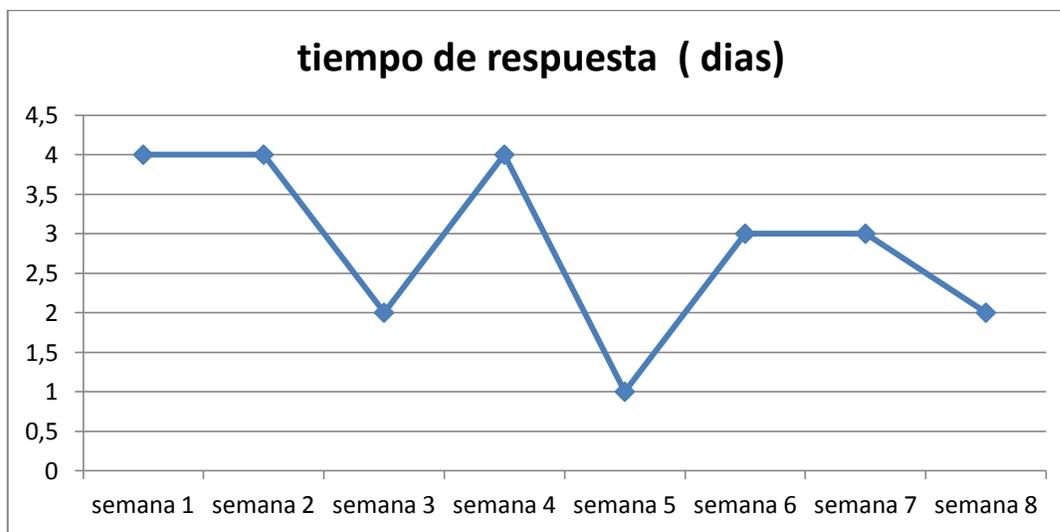
La Corporación ha tomado medidas para las problemáticas de micro extorsión, corrupción mediante la implementación de operativos y unidades de vigilancia, para el objeto de estudio del proyecto se escogió aquella que tiene más afectación directa a la calidad del servicio a los comerciantes, es decir la denominada “tiempo de respuesta por quejas por hurto a personas” que aunque tiene una severidad media, si es muy frecuente, y es el único del cual la Corporación tiene control total. De esta manera se hizo el seguimiento de la variable durante los meses de enero y febrero, mostrando los resultados en el anexo respectivo.

Ver:

Anexo 8. Reporte tiempo de respuesta por quejas por hurto a personas por hurto enero – febrero 2014.

De acuerdo a los datos anteriormente presentados, se ilustra mediante una carta de control X el comportamiento de los tiempos de respuesta a las quejas por hurto a personas, mediante la Grafica 28.

Grafica 29. Tiempo de respuesta quejas por hurto a personas



Fuente: Corabastos. Seguridad y Convivencia.2014

De la Grafica 28.Tiempo de respuesta quejas por hurto a personas, se puede indicar que no se tiene mucho control sobre su comportamiento y por tanto no hay

una forma de medir la gestión del área de seguridad y convivencia frente al tema, se propone dar respuesta según los tiempos estándar manejados por la policía en el tema de investigaciones por hurto y mediante herramientas estadísticas utilizadas, bajo los parámetros señalados en la tabla 51. Parámetros clasificación del hurto.

Tabla 51. Parámetros clasificación del hurto

CUANTIA	PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA
Inferior a \$500.000	baja	Esta cuantía será atendida en un plazo máximo de 3 semanas ( 15 días)
entre \$501.000 a \$2.500.000	media	Esta cuantía será atendida en un plazo máximo de 2 semanas. ( 10 días)
Superior a \$2.501.000	alta	Esta cuantía será atendida en un plazo máximo de 1 semana. ( 5 días)

Posterior al establecimiento de tiempos estándar de respuesta a quejas por hurto a personas, se tomaron datos durante las 2 primeras semanas de marzo del 2014, como se evidencia en la Grafica de control 29. Tiempos de respuesta a quejas por hurto a personas marzo 2014 sustentado estadísticamente según tabla 52 y 53 , en el cual se ilustra mayor control que en meses anteriores y un comportamiento normal sobre el tiempo de respuesta al personal afectado por hurto.

Tabla 52. Datos estadísticos X1

<b>X:</b>	<b>10</b>
<b>R:</b>	9,4
<b>A2(n:15)</b>	0,223
<b>LSC:</b>	15
<b>LC:</b>	10
<b>LIC:</b>	5

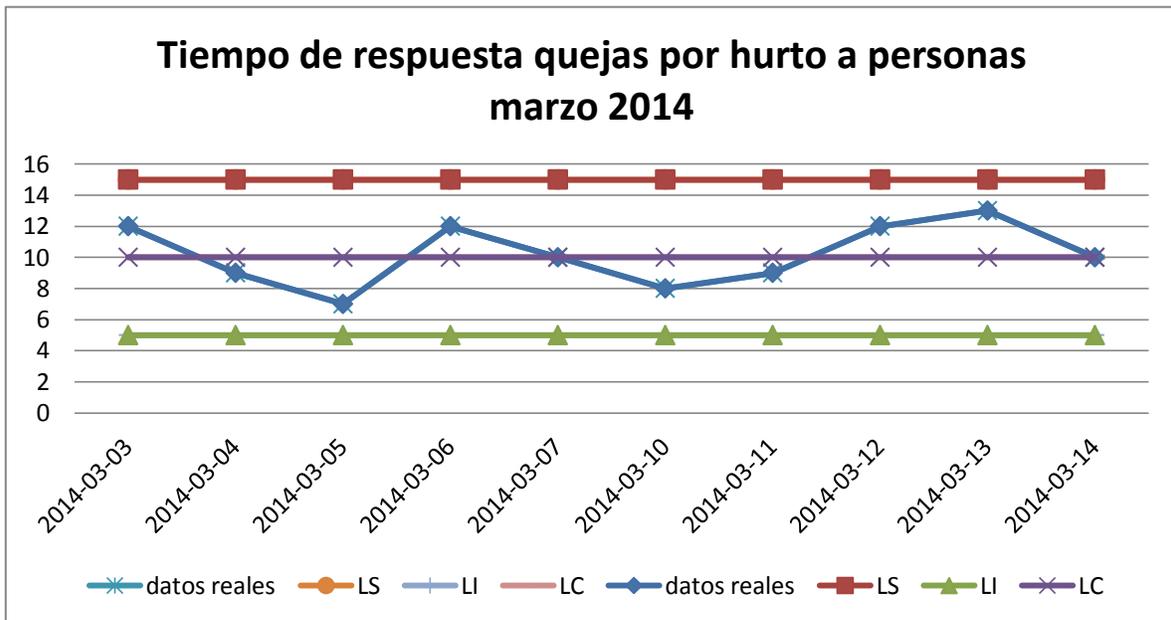
Fuente: Los autores. 2014

Tabla 53. Comportamiento datos estadísticos X1

LS	datos reales	LI	LC
15	12	5	10
15	9	5	10
15	7	5	10
15	12	5	10
15	10	5	10
15	8	5	10
15	9	5	10
15	12	5	10
15	13	5	10
15	10	5	10

Fuente: Los autores. 2014

Grafica 30. Tiempos de respuesta a quejas por hurto a personas marzo 2014



Fuente: Los autores. 2014

De esta forma, se propone utilizar estos parámetros en la clasificación de los hechos por hurto, brindar una atención y respuesta oportuna a partir de los tiempos estándar inicialmente establecidos para cada uno, su implementación le permitirá a la Corporación disminuir los retrasos y por tanto disminuir las quejas reportadas al área de servicio al cliente para ese tipo de situaciones.

### **2.3.6.2 Identificación de variables por deficiencia en mantenimiento correctivo**

Con el fin de darle seguimiento y control a la problemática deficiencia en mantenimiento correctivo señalada como relevante, se identificaron variables como se indica en la tabla 54. Variables por deficiencia en mantenimiento correctivo

Tabla 54. Variables por deficiencia en mantenimiento correctivo

<b>Problemáticas</b>	<b>Proceso</b>	<b>Variable/Atributo</b>	<b>Control</b>	<b>Herramienta</b>	<b>Observación</b>
Mantenimiento correctivo deficiente	Infraestructura	Numero de limpiezas operativas realizadas	parcial	Histograma	Frecuencia por rango
Mantenimiento correctivo deficiente	Infraestructura	Tiempo de respuesta ante acciones correctivas	control	Cartas de Control por variable	Establecimiento de tiempos estándar de respuesta - Muestreo de toma tiempos
Mantenimiento correctivo deficiente	Infraestructura	Cantidad de quejas por mala atención del personal	control	Cartas de Control por atributo c	Establecimiento de tiempos estándar de respuesta - Muestreo de toma tiempos

Mantenimiento correctivo deficiente	Infraestructura	Cantidad de quejas por mal estado del equipo	control	Cartas de Control por atributo c	Establecimiento de tiempos estándar de respuesta - Muestreo de toma tiempos
-------------------------------------	-----------------	--	---------	----------------------------------	---

Fuente: Los autores. 2014

De las variables anteriormente identificadas en la Tabla 54. Variables por deficiencia en mantenimiento correctivo y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la casa de la calidad se escogió como objeto de estudio la variable: “tiempo de repuesta ante acciones correctivas”, de la cual inicialmente se medio durante los meses de enero y febrero del 2014, a partir de ello se definieron los tiempos estándar según el nivel de prioridad de la adecuación, y posteriormente se volvió a medir durante las 2 primeras semanas de marzo con el fin de mostrar la mejora propuesta.

- ***Seguimiento y medición de Tiempo de repuesta ante acciones correctivas***

Para los meses de Enero y Febrero frente al tiempo de repuesta a las actividades relacionadas a adecuaciones de las bodegas se obtuvieron los datos indicados en el reporte de solicitudes de mejoras locativas (enero – febrero 2014).

Anexo 9: Reporte de solicitudes de mejoras locativas (enero – febrero 2014).

Posterior a ello, y con el objeto de elaborar la carta de control, se promedio todas las solicitudes atendidas en las diferentes bodegas por día, como se evidencia en la tabla 55. Promedio tiempo de respuesta por día.

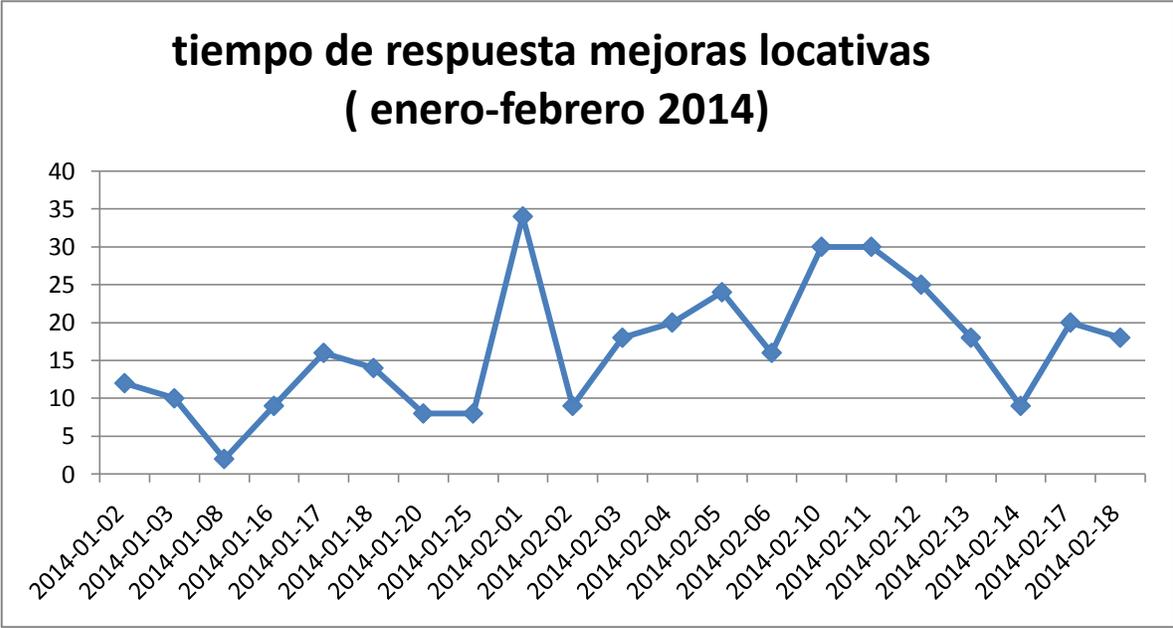
Tabla 55. Promedio tiempo de respuesta por día.

<b>Fecha de solicitud</b>	<b>Tiempo de respuesta</b>
2014-01-02	12
2014-01-03	10
2014-01-08	2
2014-01-16	9
2014-01-17	16
2014-01-18	14
2014-01-20	8
2014-01-25	8
2014-02-01	34
2014-02-02	9
2014-02-03	18
2014-02-04	20
2014-02-05	24
2014-02-06	16
2014-02-10	30
2014-02-11	30
2014-02-12	25
2014-02-13	18
2014-02-14	9
2014-02-17	20
2014-02-18	18

Fuente: Corabastos. Infraestructura y Medio Ambiente.2014

A partir de esos datos se elaboró la Gráfica de control 30. Tiempos de respuesta mejoras locativas (enero-febrero 2014), en dicha grafica se ilustra que no hay comportamiento establecido entre la fecha de la solicitud y la fecha de atención, evidenciando el poco control sobre la duración de las actividades de mantenimiento correctivo que solicitan los comerciantes y la prestación de servicios inoportunos y sin valor agregado.

Grafica 31. Tiempo de respuesta mejoras locativas (enero-febrero 2014).



Fuente: Corabastos. Infraestructura y Medio Ambiente.2014

A partir de ello, en asesoría del líder del proceso y utilizando herramientas estadísticas se definieron unos tiempos estándar para atender este tipo de solicitudes, clasificándolas según su la prioridad de atención, como se indica en la tabla 56.

Tabla 56. Tiempo estándar por tipo de prioridad

Alta: 1 a 2 días	Alimentación eléctrica
	Arreglo alimentación cámara
	Arreglo alumbrado
	Arreglo circuito cámaras

	<p>Arreglo de agua</p> <p>Arreglo de baños</p> <p>Arreglo de caballete</p> <p>Arreglo de corto</p> <p>Arreglo de lámparas</p> <p>Arreglo de puerta</p> <p>Arreglo del colegio</p> <p>Arreglo escritorio</p> <p>Arreglo luminaria</p> <p>Arreglo oficina</p> <p>Arreglo puerta</p> <p>Arreglo techo</p> <p>Arreglo tubo roto</p> <p>Arreglos varios</p>
<p>Media: 3 a 5 días</p>	<p>Destape de cajas</p> <p>Emulsión</p> <p>Emulsión de teja</p> <p>Fabricación tapa</p> <p>Fabricar caja de aguas negras</p> <p>Fluido eléctrico</p> <p>Habilitación energía</p> <p>Impermeabilización</p> <p>Instalación bombillos</p> <p>Instalación cielo raso</p> <p>Instalación de bombillos</p> <p>Instalación de caballete</p>

	Instalación de contador Instalación de equipo Instalación de lámparas Instalación de parasol Instalación de reflectores Instalación de teja Instalación de vidrios Instalación malla Instalación tubería
Baja: 5 a 8 días	Limpieza de cubierta Llenado de tanque Mantenimiento de cortina Pintar Pintar baño Pintar oficina Pintar paredes Pintar puerta Sujetar tejas Tapar huecos Traslado de caseta Traslado de material Traslado de tejas

Fuente: Líderes del proceso, y autores. 2014

Posterior al establecimiento de tiempos estándar según su prioridad, se tomaron datos durante las 2 primeras semanas de marzo del 2014 para los 3 tipos de acciones correctivas catalogadas como según su relevancia como alto, media y baja como se evidencia en las Gráficas de control 31, 32,33, realizadas a partir de datos estadísticos según las tablas 57,58,59,60,61,62.

En dichas graficas de control se evidencia mayor control que en meses anteriores y un comportamiento normal sobre el tiempo de atención en los requerimientos de arreglos locativos, hecho relevante en la satisfacción de los comerciantes y que por tanto incide directamente en la prestación de servicios oportunos y de calidad.

- **Prioridad alta**

Tabla 57. Datos estadísticos x2

<b>X:</b>	<b>35</b>
<b>R:</b>	40
<b>A2(n:3)</b>	1,02
<b>LSC:</b>	48
<b>LC:</b>	35
<b>LIC:</b>	24

Fuente: Los autores. 2014

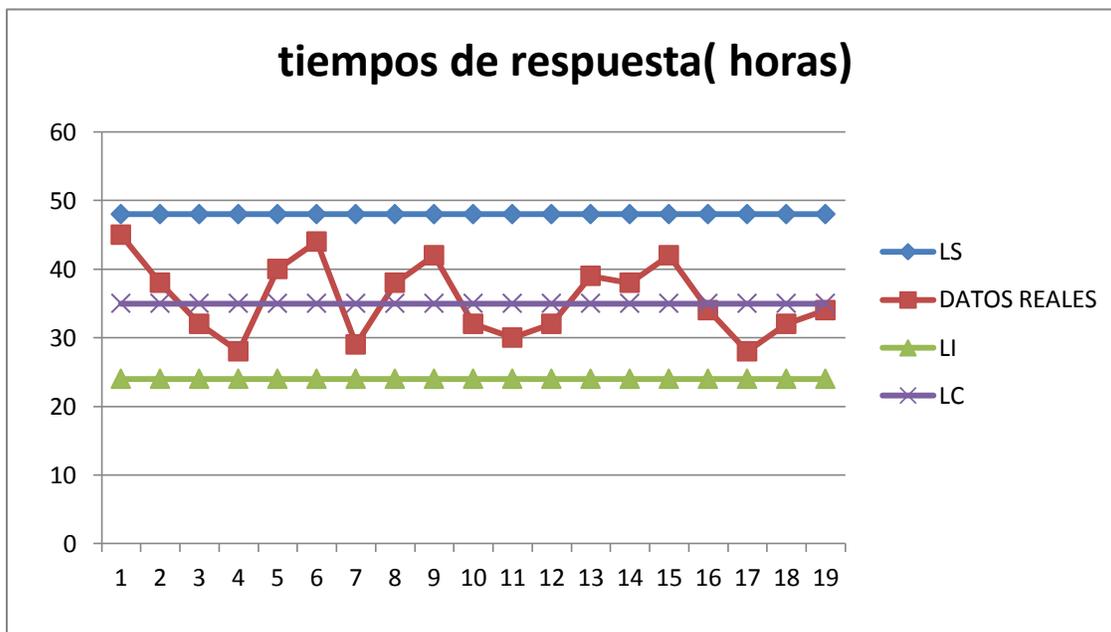
Tabla 58. Comportamiento x2 marzo 2014.

<b>LS</b>	<b>DATOS REALES</b>	<b>LI</b>	<b>LC</b>
<b>48</b>	45	24	35
<b>48</b>	38	24	35
<b>48</b>	32	24	35
<b>48</b>	28	24	35
<b>48</b>	40	24	35
<b>48</b>	44	24	35
<b>48</b>	29	24	35
<b>48</b>	38	24	35
<b>48</b>	42	24	35

48	32	24	35
48	30	24	35
48	32	24	35
48	39	24	35
48	38	24	35
48	42	24	35
48	34	24	35
48	28	24	35
48	32	24	35
48	34	24	35

Fuente: Los autores. 2014

Grafica 32. Tiempos de respuesta Marzo 2014 (prioridad alta)



Fuente: Los autores. 2014

- **Prioridad media**

Tabla 59. Datos estadísticos x3

<b>X:</b>	<b>95</b>
<b>R:</b>	70
<b>A2(n:3)</b>	1,02
<b>LSC:</b>	120
<b>LC:</b>	95
<b>LIC:</b>	72

Fuente: Los autores. 2014

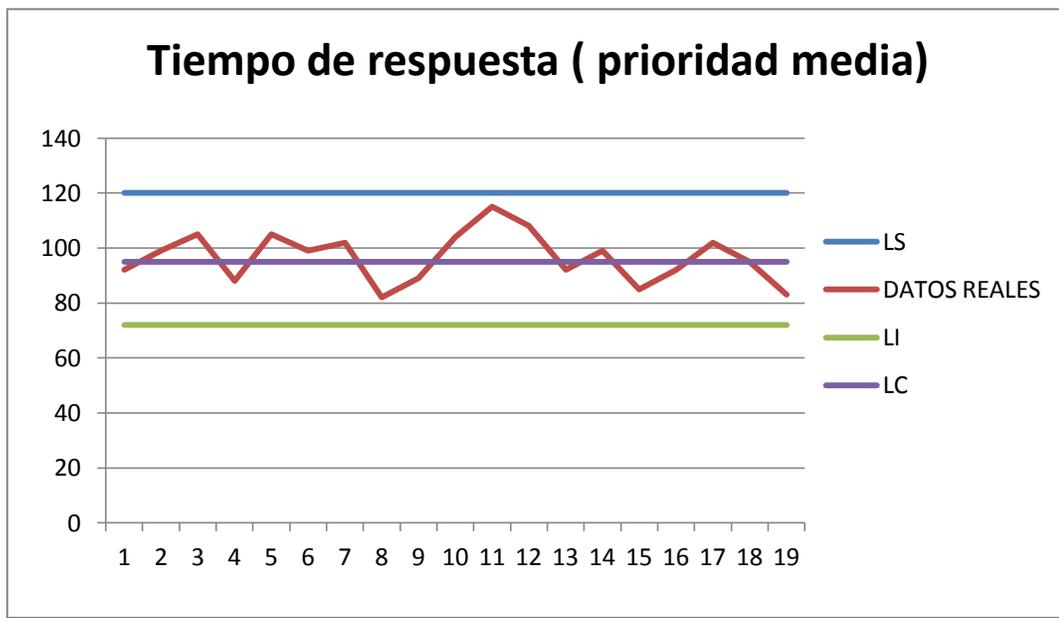
Tabla 60. Comportamiento x3 Marzo 2014

<b>LS</b>	<b>DATOS REALES</b>	<b>LI</b>	<b>LC</b>
120	92	72	95
120	99	72	95
120	105	72	95
120	88	72	95
120	105	72	95
120	99	72	95
120	102	72	95
120	82	72	95
120	89	72	95
120	104	72	95
120	115	72	95
120	108	72	95

<b>120</b>	92	72	95
<b>120</b>	99	72	95
<b>120</b>	85	72	95
<b>120</b>	92	72	95
<b>120</b>	102	72	95
<b>120</b>	95	72	95
<b>120</b>	83	72	95

Fuente: Los autores. 2014

Grafica 33. Tiempos de respuesta Marzo 2014(prioridad media)



Fuente: Los autores. 2014

- **Prioridad baja**

Tabla 61. Datos estadísticos x4

<b>X:</b>	<b>120</b>
<b>R:</b>	140
<b>A2(n:3)</b>	1,02
<b>LSC:</b>	192
<b>LC:</b>	120
<b>LIC:</b>	120

Fuente: Los autores. 2014

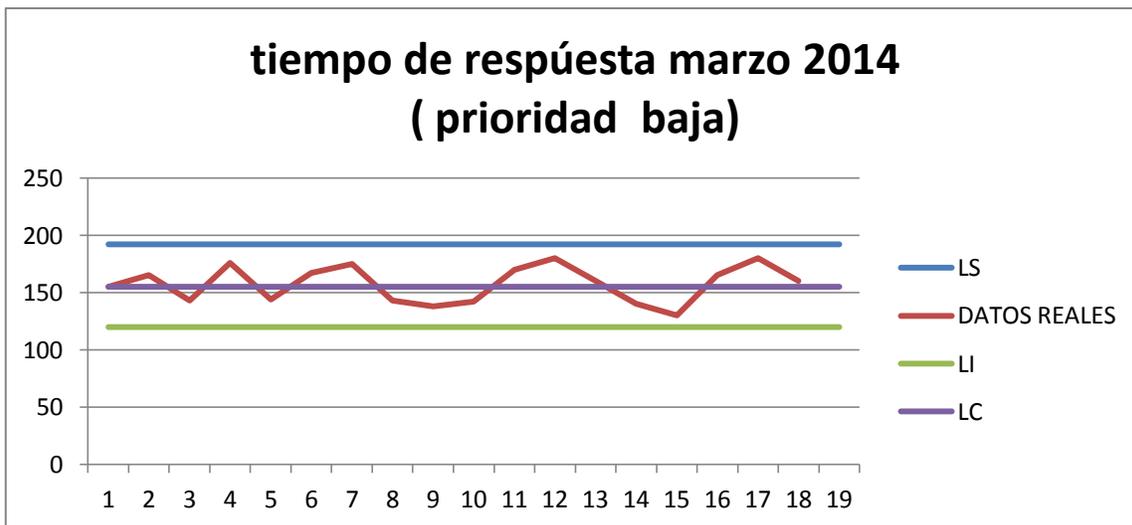
Tabla 62. Comportamiento x4 Marzo 2014.

<b>LS</b>	<b>DATOS REALES</b>	<b>LI</b>	<b>LC</b>
<b>192</b>	126	120	155
<b>192</b>	155	120	155
<b>192</b>	165	120	155
<b>192</b>	143	120	155
<b>192</b>	176	120	155
<b>192</b>	144	120	155
<b>192</b>	167	120	155
<b>192</b>	175	120	155
<b>192</b>	143	120	155
<b>192</b>	138	120	155
<b>192</b>	142	120	155
<b>192</b>	170	120	155
<b>192</b>	180	120	155

192	160	120	155
192	140	120	155
192	130	120	155
192	165	120	155
192	180	120	155
192	160	120	155

Fuente: Los autores. 2014

Grafica 34. Tiempos de respuesta Marzo 2014(prioridad baja)



Fuente: Los autores. 2014

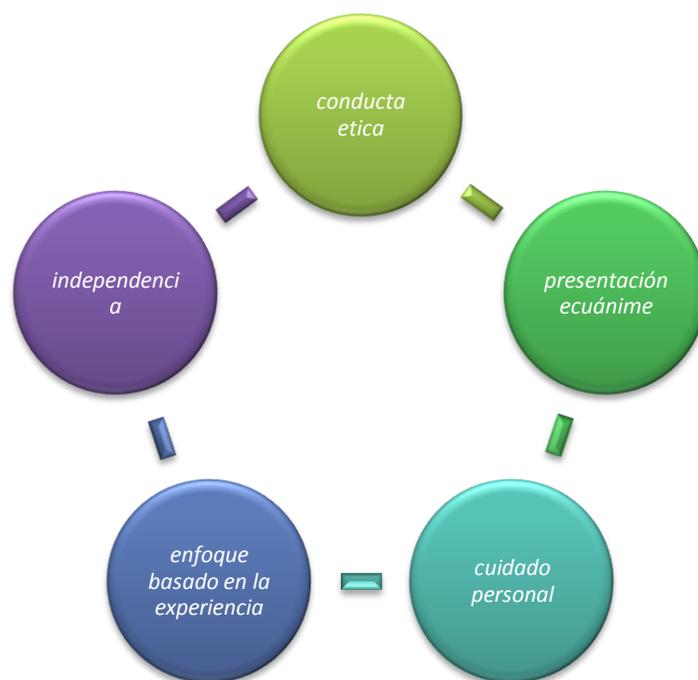
De esta manera, se presenta el óptimo comportamiento de los tiempos de respuesta a las solicitudes de mantenimiento correctivo y se propone su implementación, para que la Corporación plante posibles mejoras que permitan eliminar las causas de la tardía en la prestación de dicho servicio.

## 2.4 GENERAR EL PLAN DE AUDITORÍAS SEGÚN LA ISO 9001:2008, PARA LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A.

### 2.4.1 Programa de auditorías internas de calidad

La Corporación De Abastos De Bogotá “Corabastos S.A.”, establece, implementa y evalúa el programa de auditoría de calidad, proporcionando oportunamente los recursos necesarios y el personal idóneo para evaluar la eficacia del sistema de gestión de calidad, bajo los siguientes principios:

Figura 18. Principios de evaluación.



Fuente: autores. Basado en Icontec. Ntc ISO 19001, en el cual se especifica las directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental:2002.

### Responsabilidades en la gestión del programa de auditorías de calidad

Representante de la dirección: es el responsable de velar por el cumplimiento del programa de auditorías de calidad y asegurar que el Gerente General conozca los hallazgos y acciones de mejora para los procesos de la Corporación.

Jefe de control interno: se compromete a establecer, implementar, realizar seguimiento, revisar, mejorar el programa de auditoría, de igual forma a identificar los recursos necesarios para su desarrollo y asegurarse de que se proporcionan

adecuadamente, brindando soporte cuando sea necesario al coordinador de calidad, equipo y líder auditor, al jefe del área auditada.

Coordinador de calidad: debe apoyar al Jefe de Control Interno en la coordinación y desarrollo de las auditorías internas, de igual forma debe brindar soporte al equipo y líder auditor cuando sea necesario.

#### ***2.4.1.1 Planificación del programa de auditorías internas de calidad***

##### **Elementos del programa**

El coordinador de calidad funcionario del área control interno, es el responsable de definir ciertos aspectos durante esta etapa necesarios para el desarrollo del programa de auditorías de calidad:

- Objetivo del programa tomando como referencia las prioridades de la dirección, los requisitos del sistema de gestión, del cliente, legales, reglamentarios, y contractuales, necesidades de otras partes interesadas.
- Frecuencia de la Auditorías Internas: con el objeto de auditar todos los procesos, y teniendo en cuenta aquellos en estado crítico por el número o impacto de las no conformidades detectadas en la auditoría anterior.
- Amplitud del programa con base al alcance, objetivo, duración y frecuencia de cada auditoría programada, a la complejidad e importancia de las actividades que se auditan, y de igual forma conforme a los resultados y conclusiones de auditorías previas.
- Programación de la fecha en la que se va a auditar cada proceso con el fin de distribuirlos adecuadamente para hacer una evaluación conjunta.
- Recursos físicos, técnicos, financieros, y humanos indispensables para la ejecución las actividades programadas para cada auditoría.

Documento aplicable: Programa de auditoría CTI-FRT-01.

#### ***2.4.1.2 Criterios de selección del equipo y/o del líder auditor.***

El equipo y/o líder auditor debe gozar con ciertos atributos, cualidades y competencias, además de cierta formación y experiencia adecuada para la ejecución de las auditorías, según figura 21:

Figura 19. Criterios de selección

#### Cualidades y atributos

- ético
- comunicativo
- observador
- buenas relaciones interpersonales.
- perceptivo

#### Conocimientos generales

- estructura organizacional de la Corporación.
- función de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo,
- características técnicas de los servicios prestados por la Corporación.
- sistemas de información y tecnología para la seguridad, distribución y control de documentos, datos y registros.
- códigos, leyes , decretos y demás reglas aplicables al sector, procesos y prácticas específicas del sector.

#### Conocimientos específicos

- terminología, contenido, requisitos de la Norma ISO 9001:2008
- procedimientos aplicables u otros documentos del sistema de gestión de calidad utilizados como criterios de auditoría.

#### Formación académica

- Funcionario de planta o contratista: Mínimo tecnólogo en áreas administrativas.
- Auditor Interno contratado externamente: Profesional en carreras administrativas,

#### Formación como auditor

- Funcionario de planta o contratista de Corabastos: Conocimiento de la norma ISO 9001:2008 (requisitos), auditor interno mínimo con 24 horas técnica/práctica.
- Auditor Interno contratado externamente: Auditor Interno de Calidad con especialización en SGC o afines.

## Experiencia laboral

- 5 años Corabastos: Mínimo 1 año en la Corporación, mínimo 4 horas de práctica en auditoría interna.

## Experiencia laboral en el campo de gestión de calidad

- Funcionario de planta o contratista de Corabastos: Al menos 2 de los 5 años
- Auditor Interno contratado externamente: Mínimo haber realizado 3 auditorías internas como auditor líder en empresas prestadoras de servicios

Fuente: autores. Basado en Icontec. Ntc ISO 19001, en el cual se especifica las directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental:2002.

### **2.4.1.3 Técnicas de auditoría a aplicar.**

La Corporación establece como herramienta de verificación la lista de chequeo por proceso, mediante la cual se puede evidenciar la conformidad de los requisitos a auditar bajo ciertos criterios previamente establecidos.

La información necesaria para establecer el grado de conformidad, puede obtenerse a partir de entrevistas, observación de actividades, y revisión de documentos como manual de Calidad, mapa de procesos, procedimientos, requerimientos legales, informes de auditorías anteriores, entre otros.

### **2.4.1.4 Implementación del programa de auditoría de calidad**

Dentro de la implementación del programa de auditorías, se incluye la evaluación inicial y selección del equipo y/o líder auditor, la coordinación del desarrollo de las auditorías de acuerdo a la programación asegurando la comunicación entre las partes asimismo la conservación de los registros y demás evidencias de la auditoría, la provisión de recursos necesarios para el equipo y/o líder auditor, el establecimiento y mantenimiento de un proceso para la evaluación de desempeño de los auditores y su continuo desarrollo profesional, la elaboración, aprobación, y comunicación del informe de auditoría con base a los hallazgos encontrados.

### 2.4.1.5 Selección del equipo y/o líder auditor.

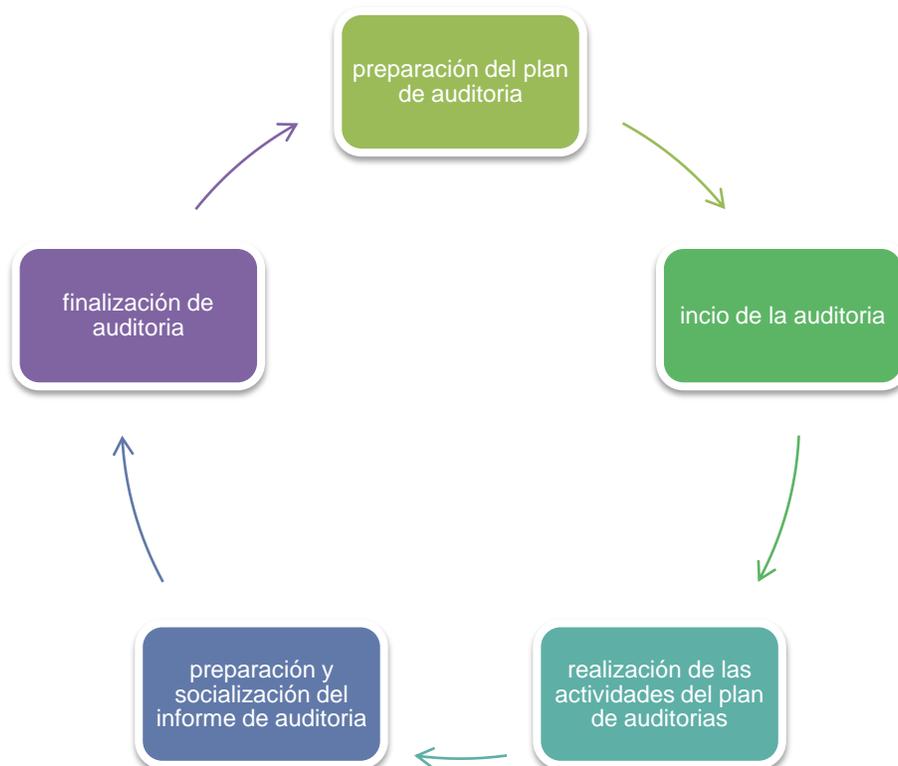
La selección del equipo y/o líder auditor, se realiza inicialmente verificando los criterios establecidos sobre sus habilidades, atributos, cualidades y competencias, formación y experiencia. Además de ello, se requiere que los posibles opcionados tengan como mínimo una calificación de 3.5 en la evaluación "Cumplimiento Competencia Auditores" y se requiere que no sean parte del proceso ni realicen actividades a auditores para asegurar la objetividad e imparcialidad de la auditoría.

Documento aplicable: Cumplimiento de Competencias Auditores Internos CTI-FRT-07.

### 2.4.2 Desarrollo de las auditorias.

El desarrollo de cada plan de auditoría interna de calidad comprende las siguientes etapas:

Figura 20: Etapas plan de auditoría.



Fuente: autores. Basado en Icontec. Ntc ISO 19001, en el cual se especifica las directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental:2002.

#### **2.4.2.1 Preparación y definición del plan de auditoría**

Inicialmente se define el objetivo, alcance, los documentos y/o normas aplicables, las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de la auditoría; la hora y la duración estimadas para cada una, incluyendo las reuniones con la dirección del auditado y las reuniones del equipo auditor, las funciones y responsabilidades para cada actividad, la asignación de los recursos necesarios; además de ello la recopilación y revisión de información esencial para la auditoría como el manual de Calidad, mapa de procesos, procedimientos, requerimientos legales, informes de auditorías anteriores, entre otros y con base ellos se preparan los documentos de trabajo como las listas de chequeo para cada uno de los procesos a auditar según los criterios definidos en cada caso.

Documento aplicable: plan de auditoría CTI-FRT-02

#### **2.4.2.2 Inicio de la auditoría:**

Dentro del inicio de la auditoría se realiza la reunión de apertura que incluye la presentación y descripción general de las funciones de los participantes como el jefe de proceso a auditar, el jefe de Control Interno, el Representante de la Dirección y el equipo y/o líder auditor, con el fin de establecer los canales de comunicación entre el auditor y los responsables de cada proceso auditado, presentar el desarrollo de las actividades comprendidas en el plan de auditoría confirmando los objetivos, alcance y criterios de auditoría, las responsabilidades de los auditores y del proceso auditado, y solicitar acceso a los documentos pertinentes incluyendo los registros.

#### **2.4.2.3 Realización de las actividades del plan de auditorías**

Según el Plan de Auditoría, se desarrollan las actividades en el lugar, fecha, y hora previamente programadas, la recolección de la información se hace a través de entrevistas, observación de actividades, y revisión de documentos en los cuales se evidencia el cumplimiento de los criterios de la auditoría, siguiendo la lista de chequeo CTI-FRT-04, teniendo en cuenta que sólo la información que es verificable puede constituir evidencia la cual debe ser registrada.

Documento aplicable: lista de chequeo CTI-FRT-04.

#### **2.4.2.4 Comunicación con el proceso auditado**

El equipo y/o líder auditor mantiene una comunicación eficaz con los responsables de los procesos auditados, dando a conocer los avances que se van presentando

a medida del progreso de la auditoria, de igual forma cuando las evidencias disponibles de la auditoría indican que los objetivos de la misma no son alcanzables, el líder del equipo auditor reconfirma el plan de auditorías o realiza algún cambio pertinente y lo comunica a los interesados.

#### ***2.4.2.5 Generación de hallazgos de la auditoria.***

Los hallazgos de la auditoria se generan relacionando la evidencia de la auditoria y los criterios de la auditoria identificando conformidad, no conformidad real o potencial y observación en la lista de chequeo CTI-FRT-04, y manteniendo los registros soportes. El equipo auditor revisa cuando sea necesario los hallazgos de la auditoría en etapas adecuadas durante la misma, e indaga y verifica con el responsable del proceso sobre la precisión y exactitud de la conformidad o no conformidad encontrada.

Documento aplicable: lista de chequeo CTI-FRT-04.

#### ***2.4.2.6 Preparación conclusiones de auditoría.***

Posterior a la identificación de hallazgos el equipo y líder auditor se reúnen con el fin de dar el concepto final los hallazgos de la auditoría y cualquier otra información apropiada recopilada durante la auditoría frente a los objetivos de la misma, de igual forma presenta las conclusiones de la auditoria evaluando la gestión de la revisión por la dirección en el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad para asegurar su idoneidad, adecuación y eficacia. Finalmente en caso de que en los objetivos se indique se preparan recomendaciones proponiendo oportunidades de mejora.

#### ***2.4.2.7 Reunión de cierre.***

Son participes de la reunión de cierre de la auditoria el Jefe Control Interno, Representante Dirección y Coordinador de Calidad y es presidida por el líder auditor, se realiza con el fin de presentar, comunicar, y cuando sea necesario corregir los hallazgos (conformidades, no conformidades, oportunidades de mejora, observaciones) y conclusiones de la auditoría, mantenido registro en el acta de asistencia.

Documento aplicable: acta de asistencia.

#### **2.4.2.8 Preparación y socialización del informe de auditoría**

El líder del equipo auditor elabora y presenta del informe de auditoría de calidad por cada proceso, incluyendo las fechas, lugares donde se realizaron las actividades de auditoría, los criterios y hallazgos de la auditoría, las conclusiones frente al objetivo del plan de auditoría, la identificación de acciones correctivas y preventivas cuando sea necesario e información pertinente que permita apoyar la toma de decisiones de la alta dirección.

Posterior a ello, el líder auditor socializa las observaciones encontradas en el informe de auditoría de calidad, a los participantes de la reunión de apertura y se solicita a los responsables de los procesos la implementación de las acciones correctivas y se sigue lo establecido en el Procedimiento de acciones correctivas y preventivas. Finalmente el Jefe de control interno entrega el informe al Gerente General, con copia al Representante de la Dirección y coordinador de calidad.

Documento aplicable: Informe de Auditoría Interna de Calidad. CTI-FRT-12

#### **2.4.2.9 Finalización de la auditoría.**

La auditoría finaliza cuando se hayan cumplido todas las actividades descritas en el plan de auditoría de calidad y posteriormente se haya presentado, aprobado y socializado el informe de la auditoría. Los documentos soportes a la auditoría se conservan y se mantienen bajo acceso restringido, salvo que sea exigido por algún ente estatal y/o del Gerente General.

#### **2.4.2.10 Seguimiento de las acciones correctivas y preventivas**

El equipo auditor da seguimiento a las no conformidades identificadas en auditorías previas verificando el cumplimiento de las acciones correctivas o preventivas propuestas, según adecuación, conveniencia y eficacia.

Una vez verificadas las acciones implementadas se procede a cerrar las no conformidades reales o potenciales, pues ya las causas no existen.

### 2.4.3 Seguimiento y revisión del programa de auditorías

La revisión del programa de auditoría se realiza semestralmente dentro del cual se consideran los resultados y las tendencias del seguimiento de las acciones correctivas y preventivas, la adecuación y conformidad con los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2008, las necesidades y expectativas cambiantes de las partes interesadas, los registros del programa de auditoría, las tendencias actuales para el diseño de las auditorías de calidad y se evalúa mediante indicadores de desempeño con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos e identificar las oportunidades de mejora, dándolos a conocer al representante de la dirección.

#### 2.4.3.1 Indicadores de desempeño

Dentro del seguimiento y revisión del programa de auditorías se identificaron 2 indicadores claves para evaluar su efectividad, según tabla 63 y 64. Con el fin de demostrar su comportamiento se aplicaron dichos indicadores con base a datos suministrados por el área de control interno para los años 2010, 2011, 2012, y 2013 según las gráficas 34 y 35.

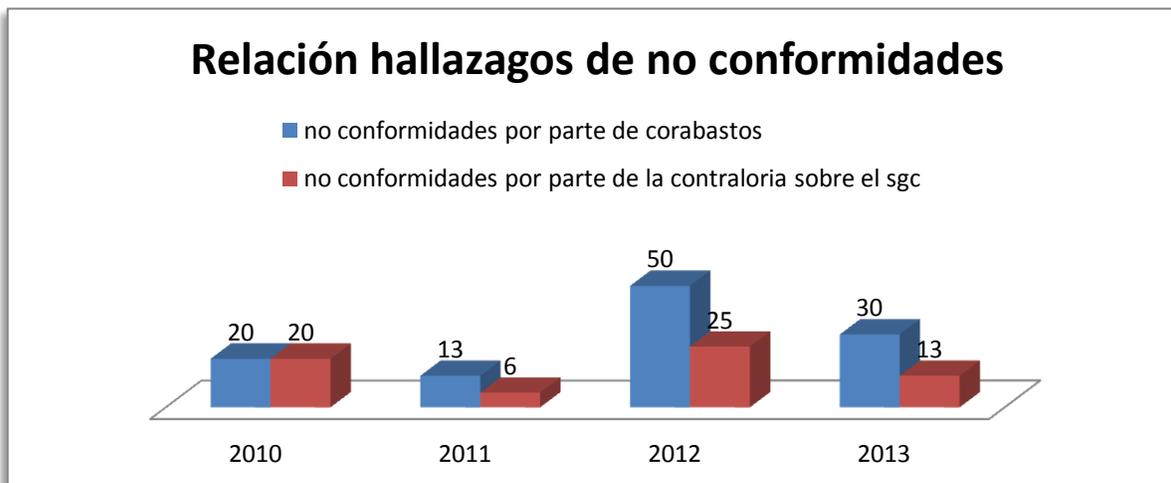
- Relación no conformidades encontradas con entes externos.

Tabla 63. Indicador 1.

Nombre del Indicador	Eficacia en la identificación de no conformidades	Período De Medición	Enero 2013 - Diciembre 2013
<b>Fórmula</b>		<b>Meta</b>	10%
	$\frac{\text{noconformidadesporpartedecorabastos}}{\text{noconformidadesporpartedelcontraloriasobreelsgc}}$	tendencia	Descendente
<b>Tipo</b>	<b>Eficacia</b>	<b>Eficiencia</b>	<b>Efectividad</b>
	x		<b>Frecuencia</b> Anual

Fuente: autores. Basado en Icontec. Ntc ISO 19001, en el cual se especifica las directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental:2002.

Grafica 35. Indicador 1(Hallazgos por entes externos).



Fuente: Corabastos. Control Interno.2013

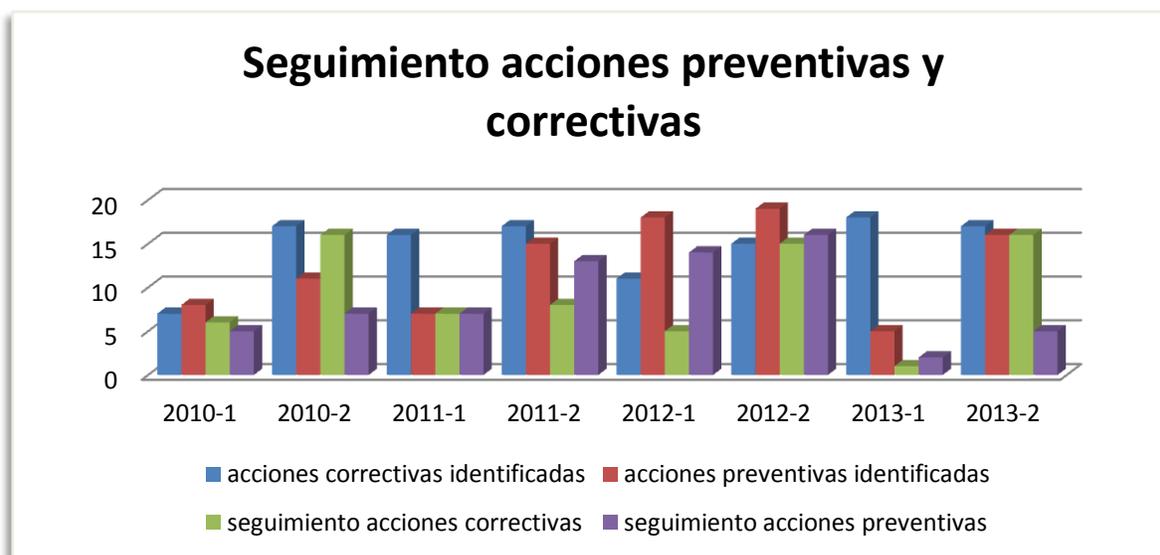
- Seguimiento acciones correctivas y preventivas

Tabla 64. Indicador 2.

Nombre del Indicador	Seguimiento acciones preventivas y correctivas	Período De Medición	De <b>Enero 2013</b> – <b>junio 2013</b>
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{No. acciones cyp identificadas}}{\text{No. acciones cyp seguimiento}}$		<b>Meta</b> 100%
		tendencia	ascendente
<b>tipo</b>	<b>Eficacia</b>	<b>Eficiencia</b>	<b>Efectividad</b>
<b>Tipo</b>	<b>x</b>	<b>Frecuencia</b>	<i>Semestral</i>

Fuente: autores. Basado en Icontec. Ntc ISO 19001, en el cual se especifica las directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental:2002.

Grafica 36. Indicador 2 (Seguimiento acciones preventivas y correctivas).



Fuente: Corabastos. Control Interno.2013

#### 2.4.4 Diseño Del Programa De Auditorías 2014

Dando aplicación a las directrices anteriormente establecidas, se ha diseñado el programa de auditorías 2014, dentro del cual se organizan todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad con el fin de ser auditados mínimo 2 veces en el año, además se definió el plan de auditorías para el primer mes, que incluye los procesos de Gestión Gerencial y Gestión Comercial, y sus respectivas listas de chequeo.

Ver:

Anexo 10. Programa de auditoría 2014.

Anexo 11. Plan de auditoría 2014. (Gestión Gerencial y Gestión Comercial).

Anexo 12. Lista de chequeo (Gestión Gerencial y Gestión Comercial).

Nota: El Formato del programa de auditoría, plan de auditoría, y lista de chequeo se encuentran en la documentación final con la siguiente codificación: CTI-FRT-01; CTI-FRT-02, CTI-FRT-03.

## **2.5 REALIZAR UNA EVALUACIÓN COSTO – BENEFICIO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA CORPORACIÓN DE ABASTOS DE BOGOTÁ S.A.**

Cuando se acude a una nueva estrategia en una empresa, uno de los factores más importantes a considerar es el impacto económico que va a tener en la organización, por tanto la optimización de este factor es vital para cualquier actividad, tarea que el sistema de gestión de calidad ayuda a realizar.

Para muchas personas el desarrollo y la implementación de un sistema de gestión de calidad es una forma de derrochar recursos de manera injustificada, ya que ven en éste un simple papeleo que no cumple ninguna función, lo que no ven es que éste es mucho más que eso teniendo la función de optimizar y hacer los procesos más eficientes, evitando el derroche y desperdicio de los recursos o los procesos de productos defectuosos o que no cumplieron con las expectativas y no satisficieron la necesidad del cliente, los cuales generan altos costos para la organización. Por años estos costos que iban desde cambios de piezas hasta reparaciones o cambios totales de productos por nuevos fueron ignorados, hasta que se analizó el alto impacto que producía en las finanzas de la empresa este tipo de enfoque, fue después de los años 50 que se empezaron a tomar en cuenta y se comenzó a forjar una cultura de calidad total que permitiera reducir costos y enfocarse en la satisfacción total del cliente teniendo como meta una mejora continua.

### **2.5.1 Definiciones Costos de calidad**

Para determinar e identificar los costos asociados a la calidad se tomo como referencia el documento “*guía para metodología de cálculo de costos de calidad y no calidad*”,<sup>129</sup> dentro del cual los autores definen y especifican los costos de conformidad y no conformidad.

---

<sup>129</sup> Colombia. Ministerio la Protección Social. *GUÍA PARA METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE COSTOS DE CALIDAD Y NO CALIDAD*, Determinación de los Costos de No Calidad en la Atención en Salud”. Bogotá: Ministerio la Protección Social: 2010.

### **2.5.1.1 Costos de conformidad:**

Los costos de conformidad son aquéllos en que se incurre para asegurar que los bienes y servicios provistos responden a las especificaciones, en este grupo pertenecen los costos de prevención y evaluación.

- Costos de prevención:

Son los costos en que incurre la empresa con aquellas actividades que suponen la identificación temprana de problemas, con el fin de prevenir o minimizar los posibles errores expresados en defectos o fallas que se puedan presentar. Los costos de prevención suelen considerarse costos de primera instancia, diseñados para garantizar que la producción o servicios tengan en cuenta los requerimientos de conformidad. Por ejemplo: costos de revisión de un nuevo producto, instrucción y capacitación, la planificación de la calidad, evaluaciones de la capacidad del proceso, reuniones de equipo de mejora de la calidad, proyectos de mejora de la calidad, educación y formación para la calidad.<sup>130</sup>

- Costos de evaluación:

Los costos de evaluación son las erogaciones realizadas durante el desarrollo del proyecto, que se relacionan con la medida, la valoración o la auditoria de productos o servicios, para asegurar el cumplimiento de las normas de calidad, requisitos del desempeño y la capacidad en la satisfacción de necesidades establecidos por el cliente. Por ejemplo: la inspección de materiales durante su recepción, el análisis del trabajo en proceso, la prueba o inspección final, la revisión interna de materiales y la calibración del equipo de material y prueba.

<sup>131</sup>

---

<sup>130</sup> *Ibid.*, pág. 34.

<sup>131</sup> *Ibid.*, pág. 35,36.

### **2.5.1.2 Costos de no conformidad:**

También denominados costos por fallas, son el resultado de los productos o servicios que no cumplen las especificaciones o necesidades de los clientes, dentro de este grupo se encuentran las fallas internas y externas.

- Costos de fallas internas

Son los costos generados por la corrección de fallas detectadas en los productos antes de ser enviados al cliente, en donde hay que realizar actividades correctivas que incluyen materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y gastos de fabricación presentado desperdicio, refabricación, reelaboración, reinspección o pruebas repetitivas.<sup>132</sup>

- Costos de fallas externas

Son aquellos costos generados después del que el cliente tiene el producto en sus manos, y que tienen que ver con las devoluciones o el uso de la garantía, ocasionando costos de la pérdida del producto, reproceso o corrección de las inconformidades.<sup>133</sup>

### **2.5.2 Costos de calidad para Corabastos.**

Con el fin de identificar los conceptos y valores de los costos de conformidad y no conformidad para la Corporación en el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad, se realizó su cuantificación individualmente.

#### **2.5.2.1 Costos de prevención:**

Compuesto por la capacitación representada en la formación como auditores internos en calidad para 5 personas, hallado bajo una cotización por una consultora representado en un único pago; asimismo por los 3 proyectos asociados a la mejora de la calidad, con objeto hacia el mejoramiento de la infraestructura, control de acceso vehicular y peatonal, y manejo adecuado de los residuos, cuya fases de ejecución se ha calculado para 5 años pero para efectos

---

<sup>132</sup> *Ibid.*, pág. 37.

<sup>133</sup> *Ibid.*, pág. 38.

del proyecto se tomo como referencia el costo mensual, hallados con base a un precio referencia dado por el subgerente operativo e inmobiliario de la Corporación, como se indica en la tabla 65.

Tabla 65. Costos de prevención

<b>Capacitación</b>			
<b>Formación como auditores internos en calidad ( 5 personas)</b>		\$12.000.000 / año	
<b>Proyectos de mejora de la calidad</b>			
		( 5 años)	( mensual)
<b>1) Infraestructura Y Medio Ambiente</b>		\$21.735.000.000	\$552.493.844
<i>Red hidráulica</i>	Cometidas internas	\$2.000.000.000	\$ 50.839.093
Red Sanitaria	Mejoramiento de alcantarillado	\$800.000.000	\$20.335.637
Red eléctrica	Mejoramiento de sus componentes	\$6.000.000.000	\$152.517.279
Instalaciones físicas	reforzamiento estructuras	\$3.500.000.000	\$88.968.413
	Canales	\$6.120.000.000	\$155.567.625
	Cubiertas	\$2.500.000.000	\$63.548.866
	Vidrios	\$300.000.000	\$7.625.864
	Pintura	\$500.000.000	\$12.709.773
	rejas y cortinas	\$15.000.000	\$381.293
<b>2) recolección y manejo de residuos</b>		\$414.000.000	\$10.523.692
control de plagas		\$14.000.000	\$355.874
Mejoramiento del esquema de recolección		\$400.000.000	\$10.167.819
<b>3) Control de acceso vehicular y peatonal</b>		\$800.000.000	\$20.335.637
<b>TOTAL COSTOS ( proyectos de mejora de la calidad)</b>		\$22.949.000.000	\$583.353.174

Fuente: Autores 2014.

### 2.5.2.2 Costos de evaluación:

Para este grupo se identificaron los gastos asociados a la auditoría externa y a la evaluación de desempeño, fijados a partir de la valoración por una consultora experta en certificación y por una entidad prestadora de servicios en gestión humana representados en 2 pagos y 1 pago respectivamente, dichos costos se referencian en la tabla 66.

Tabla. 66. Costos de evaluación

Costos de evaluación		
Concepto	Valor unitario	Valor mensual
Auditoría externa de calidad de los servicios	\$ 1.300.000 / día	\$ 7.800.000
Evaluación de desempeño	\$ 1.000.000/día	\$ 5.000.000
<b>TOTAL COSTOS DE EVALUACION</b>	<b>\$2.300.000</b>	<b>\$ 12.800.000</b>

Fuente: Autores 2014.

### 2.5.2.3 Costos por fallas:

La valoración anual de las fallas internas y externas se realizo a partir de una proyección de los gastos efectuados por los mismos conceptos según los informes financieros en el 2012, dichos costos se referencian en la tabla 67.

Tabla 67. Costos por fallas

Costos por fallas internas		
Concepto	Valor anual	Valor mensual
Repetición de documentos ( papelería, tinta)	\$ 19.639.000	\$ 1.800.952
Rotación continua de personal	\$ 3.946.622.000	\$ 361.916.439
<b>total costos por fallas internas</b>	<b>\$ 3.966.261.000</b>	<b>\$ 363.717.391</b>
Costos por fallas externas		
Concepto	Valor anual	Valor mensual
Pérdida de cuota de mercado (10%)	\$ 7.000.000.000	\$ 641.919.868
Gastos en publicidad (Disminución paulatina del	\$ 59.576.330	\$ 5.463.319

11%)		
Demandas en contra de la Corporación	\$ 17.096.265.400	\$ 1.567.776.062
Perdidas por cierre (bloqueos y manifestaciones)	\$ 2.500.000.000	\$ 229.257.096
Reparaciones y mejoras locativas reiteradas	\$ 2.962.301.000	\$ 271.651.410
<b>total costos por fallas externas</b>	\$ 29.618.142.730	\$ 2.716.067.753
<b>TOTAL COSTOS POR FALLAS</b>	\$ 33.584.403.730	\$ 3.079.785.145

Fuente: Autores 2014.

Los costos mensuales determinados para cada concepto, se hallaron utilizando la fórmula :

$$A: vp \left[ \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}} \right]$$

En donde el  $vp$  es el valor anual de dicho costo,  $i$ : 1,504% em con base al interés Bancario Corriente fijado por la Superintendencia Financiera de Colombia entre el 1 de abril y el 30 de junio de 2014 ( $i$ : 19,63% ea) y  $n$ : 12.

Finalmente en la tabla 68 se consolidan todos los costos de conformidad y no conformidad con periodicidad mensual anteriormente especificados de forma individual.

Tabla 68. Costos de calidad en Corabastos.

<b>COSTOS DE CALIDAD</b>			
<b>Costos de prevención / mes</b>		<b>Costos de evaluación/ mes</b>	
Capacitaciones ( Auditores internos)	\$12.000.000	Auditoría externa de calidad de los servicios	\$7.800.000
Proyectos de mejora de la calidad	\$583.353.174	Evaluación de desempeño	\$5.000.000
<b>Costos de fallas internas/ mes</b>		<b>Costos de fallas externas/ mes</b>	
Repetición de documentos ( papelería, tinta)	\$ 1.800.952	Pérdida de cuota de mercado (10%)	\$ 641.919.868
Rotación continua de personal	\$ 361.916.439	Gastos en publicidad	\$ 5.463.319
		Demandas en contra de la Corporación	\$ 1.567.776.062

		Perdidas por cierre (bloqueos y manifestaciones)	\$ 229.257.096
		Reparaciones y mejoras locativas reiteradas	\$ 271.651.410

Fuente: Autores 2014.

### 2.5.3 Inversión inicial.

La inversión inicial está compuesta por todos los costos pertenecientes a todas las fases del desarrollo e implementación del sistema con horizonte de tiempo a 2 años: diagnóstico, sensibilización, desarrollo del sistema de gestión de calidad, implementación del sistema de gestión de calidad, auditoría interna y ajuste del sistema y certificación, según la tabla 69:

Tabla 69. Inversión inicial SGC.

ETAPA DEL SISTEMA	RECURSOS REQUERIDOS	CANTIDAD ESTIMADA	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
					<b>\$ 16.905.500</b>
<b>1. DIAGNOSTICO</b>					
<i>Reconocimiento institucional</i>					\$ 1.497.000
Reconocimiento institucional de la Corporación		40	Horas	12500	\$ 500.000
Revisión de documentación		32	Horas	12500	\$ 400.000
Aplicación lista de chequeo		40	Horas	12500	\$ 500.000
Hojas de Papel Blanco		500	Unidades	\$ 14	\$ 7.000
Tinta para impresión		1	Unidad	90000	\$ 90.000
<i>Identificación necesidades y expectativas de los clientes</i>					\$ 15.408.500
Aplicación encuestas de satisfacción a clientes		480	Horas	24000	\$ 11.520.000
Tabulación de resultados		80	Horas	24000	\$ 1.920.000
Análisis de resultados		80	Horas	24000	\$ 1.920.000
Hojas de Papel Blanco		250	Unidades	\$ 14	\$ 3.500
Tinta para impresión		0,5	unidad	90000	\$ 45.000

<b>2. SENSIBILIZACIÓN</b>				<b>\$ 6.701.000</b>
<b><i>Compromiso de la dirección</i></b>				<b>\$ 3.548.500</b>
Fundamentos y principios de gestión de calidad. Explicación requisitos norma ISO 9001	24	horas	87500	\$ 2.100.000
Asesoría definición de política y objetivos de calidad, mapa de procesos	16	horas	87500	\$ 1.400.000
Hojas de Papel Blanco	250	unidades	\$ 14	\$ 3.500
Tinta para impresión	0,5	unidades	\$ 90.000	\$ 45.000
<b><i>Entrenamiento y formación a Funcionarios de la Corporación</i></b>				<b>\$ 3.152.500</b>
Fundamentos y principios de gestión de calidad. Explicación requisitos norma iso 9001 ( grupos de 30 personas)	35	horas	87500	\$ 3.062.500
impresión material de capacitación	1	unidades	\$ 90.000	\$ 90.000
<b>3.DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</b>				<b>\$ 17.471.000</b>
Definición de procesos, procedimientos, instructivos y formatos asociados	480	horas	24000	\$ 11.520.000
Realizar manual de funciones	160	horas	12500	\$ 2.000.000
Realizar manual de calidad	80	horas	24000	\$ 1.920.000
Realizar manual documental, Y TRD para las áreas	80	horas	24000	\$ 1.920.000
Hojas de Papel Blanco	1500	unidades	\$ 14	\$ 21.000
Tinta para impresión	1	unidades	\$ 90.000	\$ 90.000
<b>4.IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>				<b>\$ 32.650.000</b>
<b><i>Asesoría y acompañamiento</i></b>				<b>\$ 32.200.000</b>
Acompañamiento en la implementación de procedimientos y seguimiento a indicadores	368	horas	87500	\$ 32.200.000
<b><i>Capacitación</i></b>				<b>\$ 450.000</b>
Gestión por Procesos,	8	horas	12500	\$ 100.000
Indicadores de Gestión,	12	horas	12500	\$ 150.000
Servicio No Conforme,	8	horas	12500	\$ 100.000
acciones de mejoramiento	8	horas	12500	\$ 100.000

<b>5. AUDITORIA INTERNA Y AJUSTE DEL SISTEMA</b>					<b>\$ 3.000.000</b>
Auditoría interna	80	horas	12500		\$ 1.000.000
Implementación de acciones preventivas y correctivas; adecuaciones de procedimientos	160	horas	12500		\$ 2.000.000
<b>6. CERTIFICACIÓN</b>					<b>\$ 6.500.000</b>
Auditoría externa	5	días	1.300.000		\$ 6.500.000
Certificación	1	día	\$ 680.000		\$ 680.000
<b>Costo de inversión</b>					<b>\$ 83.227.500</b>

Fuente: Autores 2014.

### 2.5.4 Flujos de caja.

Teniendo en cuenta que el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad está proyectado para 2 años, los flujos de caja se realizaron de forma mensual para 24 periodos; los ingresos están representados por el ahorro que hace la Corporación en calidad, establecidos mediante una reducción mensual del 2% de los costos de no calidad o de no conformidad: fallas internas y externas. y los egresos como los pagos iguales realizados por concepto de prevención y evaluación, exceptuando los meses en que los cuales se realiza un único pago adicional: mes 1 y 13 por formación de auditores de calidad, mes 6 y 18 en donde se evalúa el sistema mediante una auditoría externa, mes 12 y 24 periodos en los cuales se aplica la evaluación de desempeño. Se utilizo una tasa de descuento mensual con base al interés Bancario Corriente fijado por la Superintendencia Financiera de Colombia entre el 1 de abril y el 30 de junio de 2014 ( $i$ : 19,63% ea). Ver tabla 70.

$i$ : 1,504% em

### 2.5.5 Rentabilidad del proyecto

La rentabilidad del desarrollo e implementación del sistema de calidad para la Corporación, se hace a partir del análisis del valor actual neto, la tasa interna de retorno y evaluación costo –beneficio. De esta forma se llega a la conclusión que el proyecto es atractivo financieramente básicamente por las siguientes razones: teniendo en cuenta que los flujos de caja esperados en un futuro a pesos de hoy son valores positivos como lo indica el VAN (\$ 7.662.720. 024) >0 indicando que el proyecto es rentable, además se estima un rendimiento mayor al mínimo requerido al tener una TIR : 20% mayor a la tasa de descuento utilizada de 1,5%, y genera beneficio financiero para la empresa de \$2 por cada \$1 invertido según (C/B),

Tabla 70. Flujos de caja

	ingresos	egresos	flujo de caja	Tasa	ingresos actualizados	egresos actualizados
<b>0</b>		\$ 83.227.500	\$ (83.227.500)	1	\$ -	\$ 83.227.500
<b>1</b>	\$ 307.978.514	\$ 595.353.174	\$ (287.374.659)	0,98518285	\$ 303.415.151	\$ 586.531.737
<b>2</b>	\$ 369.574.217	\$ 583.353.174	\$ (213.778.957)	0,970585248	\$ 358.703.283	\$ 566.193.985
<b>3</b>	\$ 431.169.920	\$ 583.353.174	\$ (152.183.254)	0,956203941	\$ 412.286.377	\$ 557.804.604
<b>4</b>	\$ 492.765.623	\$ 583.353.174	\$ (90.587.551)	0,942035723	\$ 464.202.820	\$ 549.539.529
<b>5</b>	\$ 554.361.326	\$ 583.353.174	\$ (28.991.848)	0,928077439	\$ 514.490.240	\$ 541.396.919
<b>6</b>	\$ 615.957.029	\$ 591.153.174	\$ 24.803.855	0,914325976	\$ 563.185.512	\$ 540.506.703
<b>7</b>	\$ 677.552.732	\$ 583.353.174	\$ 94.199.558	0,900778271	\$ 610.324.778	\$ 525.471.863
<b>8</b>	\$ 739.148.435	\$ 583.353.174	\$ 155.795.261	0,887431304	\$ 655.943.459	\$ 517.685.868
<b>9</b>	\$ 800.744.138	\$ 583.353.174	\$ 217.390.964	0,874282101	\$ 700.076.267	\$ 510.015.239
<b>10</b>	\$ 862.339.840	\$ 583.353.174	\$ 278.986.667	0,861327732	\$ 742.757.219	\$ 502.458.266
<b>11</b>	\$ 923.935.543	\$ 583.353.174	\$ 340.582.369	0,84856531	\$ 784.019.651	\$ 495.013.267
<b>12</b>	\$ 985.531.246	\$ 588.353.174	\$ 397.178.072	0,83599199	\$ 823.896.228	\$ 491.858.541
<b>13</b>	\$ 1.047.126.949	\$ 595.353.174	\$ 451.773.775	0,823604971	\$ 862.418.961	\$ 490.335.834
<b>14</b>	\$ 1.108.722.652	\$ 583.353.174	\$ 525.369.478	0,811401493	\$ 899.619.215	\$ 473.333.636
<b>15</b>	\$ 1.170.318.355	\$ 583.353.174	\$ 586.965.181	0,799378835	\$ 935.527.724	\$ 466.320.181

<b>16</b>	\$ 1.231.914.058	\$ 583.353.174	\$ 648.560.884	0,787534319	\$ 970.174.599	\$ 459.410.645
<b>17</b>	\$ 1.293.509.761	\$ 583.353.174	\$ 710.156.587	0,775865305	\$ 1.003.589.345	\$ 452.603.488
<b>18</b>	\$ 1.355.105.464	\$ 591.153.174	\$ 763.952.290	0,764369192	\$ 1.035.800.869	\$ 451.859.274
<b>19</b>	\$ 1.416.701.167	\$ 583.353.174	\$ 833.347.993	0,753043419	\$ 1.066.837.491	\$ 439.290.269
<b>20</b>	\$ 1.478.296.869	\$ 583.353.174	\$ 894.943.695	0,741885462	\$ 1.096.726.956	\$ 432.781.239
<b>21</b>	\$ 1.539.892.572	\$ 583.353.174	\$ 956.539.398	0,730892834	\$ 1.125.496.446	\$ 426.368.654
<b>22</b>	\$ 1.601.488.275	\$ 583.353.174	\$ 1.018.135.101	0,720063085	\$ 1.153.172.588	\$ 420.051.086
<b>23</b>	\$ 1.663.083.978	\$ 583.353.174	\$ 1.079.730.804	0,709393802	\$ 1.179.781.467	\$ 413.827.126
<b>24</b>	\$ 1.724.679.681	\$ 588.353.174	\$ 1.136.326.507	0,698882608	\$ 1.205.348.633	\$ 411.189.800
<b>TOTAL</b>	\$ 24.391.898.345	\$ 14.133.303.675	\$ 10.258.594.671		\$ 19.467.795.276	\$ 11.805.075.252

Fuente: Autores 2014.

<b>VAN</b>	\$ 7.662.720.024
<b>TIR</b>	20%
<b>B/C</b>	\$ 2

## CONCLUSIONES

- Dentro de la fase inicial del diagnóstico del sistema de gestión de calidad en Corabastos, se logró identificar el desconocimiento y la falta de integración de las necesidades y expectativas de los comerciantes a las áreas administrativas, el manejo cotidiano de documentos obsoletos que impiden una comunicación oportuna entre áreas, carencia de personal capacitado en el tema de aplicación, entre otras; evidenciando en su mayoría el incumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008.
- El establecimiento de la estructura documental del sistema de gestión de calidad para Corabastos, como el manual de calidad, mapa de procesos, la caracterización de cada proceso, los procedimientos, formatos e instructivos para cada uno, y demás documentos necesarios, define el deber ser y los responsables de las actividades propias de cada proceso, la interacción entre ellos asegurando a pesar de la rotación de personal la continuidad en el desarrollo de cada uno, ofrece una comunicación fluida entre áreas, asimismo permite aumentar la efectividad en la ejecución de las labores, y ofrecer servicios de calidad.
- La definición de indicadores y herramientas estadísticas para cada uno en particular permiten controlar y evaluar el desempeño de cada proceso, la forma en que integran los requisitos del cliente, y a partir de ello identificar acciones correctivas, preventivas y/o oportunidades de mejora.
- El programa de auditorías de calidad de Corabastos, que incluye la planificación de los elementos del programa, los criterios de selección del equipo y/o del líder auditor, las técnicas de auditoría a aplicar, la implementación, el seguimiento y revisión del programa de auditoría de calidad, brinda las bases para evaluar la eficacia y eficiencia del sistema de gestión de calidad, en cuanto al desempeño de cada proceso, el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, los del cliente, y de los objetivos de calidad.

- Aunque el alcance del proyecto incluye hasta el desarrollo del sistema de gestión de calidad en Corabastos, se realizó la evaluación beneficio-costos hasta su implementación, con el fin de evidenciar la viabilidad financiera del proyecto, y las ventajas en cuanto a la rentabilidad y la reducción de costos asociados a la no calidad.

## **RECOMENDACIONES**

El grupo participe del desarrollo del proyecto recomienda a Corabastos adoptar el sistema de gestión de calidad propuesto y su implementación, de la siguiente forma:

- Realizar procesos de sensibilización a todo el personal de Corabastos en cuanto a los fundamentos, requisitos de la norma ISO 9001:2008 y ventajas del desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad, asimismo propiciando espacios de participación, mediante los cuales sean participes del proceso de mejora continua.
- Garantizar la implementación del sistema de gestión de calidad propuesto, el cumplimiento de los procedimientos establecidos para cada proceso, la aplicación del manual de documentación y de calidad, la conservación de registros necesarios y exigidos por los manuales para evidenciar la gestión del sistema, y la trazabilidad de los servicios ofrecidos, para su posterior certificación.
- Asegurar la aplicación del manual de funciones para todos los cargos y niveles establecidos en Corabastos, en cuanto a las competencias requeridas, las responsabilidades, funciones de los cargos. Asimismo se propone aplicar la evaluación de desempeño tanto a los funcionarios como a los contratistas, para que el jefe de talento humano tenga más herramientas de juicio para plantear posibles traslados y/o ascensos.
- Llevar a cabo el proceso de seguimiento y medición de los procesos, a partir de los indicadores y herramientas estadísticas inicialmente propuestas para determinar el mejoramiento continuo del sistema. Del mismo modo es esencial aplicar la evaluación de satisfacción en cada uno de los servicios que ofrece Corabastos, para identificar y evaluar de forma continua las necesidades y expectativas de sus principales usuarios.

## BIBLIOGRAFÍA

- MENDOZA VILLALOBOS Gilberto. (2002) Diagnostico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia. Bogotá, Colombia: Editora Géminis Ltda.
- GATTORNA, jhon. (2009) Cadenas De Abastecimiento Dinámicas. Colombia: ECOE
- WILEY, limusa. (2006) control estadístico de calidad. México: Pearson.
- PAUL, james (1997) Gestión De La Calidad Total. España: Pearson.
- SERVAT, Alberto Alexander. (2005) calidad metodológica Para documentar el ISO 9000 versión 2000. México: Pearson.
- PULIDO, Humberto Gutiérrez. (2009) control estadística de la calidad y seis sigma. México: Mc grawhill.
- VARGAS QUIÑONES, Martha Elena (2011) calidad y servicio conceptos y herramientas, Colombia: ECOE ediciones.
- MIRANDA, F. J. MERA, A.CH & LACOBÁ, S. (2007) introducción a la gestión de calidad. (1ra edición). Madrid: delta publicaciones.
- JURAN, J. (1990).juran y el liderazgo para la calidad un manual para directivos. Madrid: Díaz De Santos.
- HURTADO, F. A. VÉLEZ, R. E & RÍOS, J. A. (2008) sistema de gestión integral una sola gestión un solo equipo. (1ra edición) .Colombia: Universidad de Antioquia.
- VILAR, José Francisco. (2011) las nuevas siete herramientas para la mejora de la calidad. Madrid: fundación confemetal.

## CIBERGRAFÍA

- <http://www.wuwm.org>
- <http://www.minagricultura.gov.co/inicio/default.aspx>
- <http://www.corabastos.com.co>
- <http://www.invima.gov.co/>
- <http://www.icontec.org.co/>
- <http://www.contraloriagen.gov.co/>
- <http://www.dane.gov.co/>
- <http://www.mercasa.es>
- <http://www.alimentabogota.gov.co>