

**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO
9001:2008 PARA LA EMPRESA INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA**

RAFAEL ENRIQUE RINCÓN DÍAZ



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2013

**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO
9001:2008 PARA LA EMPRESA INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA**

RAFAEL ENRIQUE RINCÓN DÍAZ

Proyecto de grado para optar al título de Ingeniero Industrial

Director del Proyecto

HÉCTOR ARMANDO BARRERA CÁCERES

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2013

DEDICATORIA

**A DIOS,
POR PERMITIRME CULMINAR EXITOSAMENTE
ESTA ETAPA DE MI VIDA
A MI FAMILIA,
POR SU APOYO INCONDICIONAL Y PACIENCIA
DURANTE ESTE PROCESO DE FORMACIÓN**

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser quien guía y cuida cada paso que doy en mi vida.

**A mis padres y a mi Hermano, por la confianza y el apoyo que siempre me
brindaron.**

**A Don Luis Felipe Gómez Patiño y Ciro Alfonso Gómez González, Gerente y
Subgerente de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, por abrirme las
puertas de su empresa, por su apoyo en la realización de mi proyecto de grado.**

**A la Escuela de Estudios Industriales y empresariales de la Universidad
Industrial de Santander por la formación integral que me brindó.**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO	22
1.1. OBJETIVO GENERAL	22
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
1.3. ALCANCE DEL PROYECTO	23
2. MARCO TEÓRICO	24
2.1. DEFINICIONES	24
2.3. LA ORGANIZACIÓN ISO	25
2.4. DESARROLLO DE LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000	26
2.5. PRINCIPIOS DE LA CALIDAD	27
2.6. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	28
2.7. ESTRUCTURA DE LA NTC-ISO 9001:2008	30
2.8. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN EN COLOMBIA	33
3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	36
3.1. ASPECTOS GENERALES	36
3.2. RESEÑA HISTÓRICA	37
3.3. MISIÓN Y VISIÓN	38
3.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	39
3.5. SERVICIOS	40
3.6. CLIENTES	41
4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MEJORA CONTINUA	42

4.1. DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	42
4.2. DETERMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS	44
4.3. DETECCIÓN DE CAUSAS DE VARIABILIDAD Y DEFECTOS	46
4.4. GENERACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO	47
4.5. PRIORIZACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA	49
4.6. MEJORAS EJECUTADAS	52
5. METODOLOGÍA DEL PROYECTO	56
5.1. DIAGNÓSTICO	57
5.2. PLANIFICACIÓN	57
5.3. DOCUMENTACIÓN	58
5.4. IMPLEMENTACIÓN	58
5.5. EVALUACIÓN	59
6. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	60
6.1. OBJETIVO	60
6.2. METODOLOGÍA	60
6.3. PLANIFICACIÓN	60
6.4. EJECUCIÓN	61
6.5. RESULTADOS	65
7. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	70
7.1. SENSIBILIZACIÓN INICIAL	70
7.2. COMITÉ DE CALIDAD	71
7.3. ALCANCE Y EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	71
7.3.1. Alcance.	71
7.3.2. Exclusiones.	72
7.4. MISIÓN Y VISIÓN	72
7.5. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD	73

7.5.1. Política de calidad.	73
7.5.2. Objetivos de calidad.	76
7.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	80
7.6.1 Mapa de procesos.	80
7.6.2 Caracterización de los procesos.	81
7.7. INDICADORES DE GESTIÓN	83
8. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	89
8.1. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACION	89
8.1.1. Normalización de los documentos.	90
8.1.2. Cuerpo del documento.	92
8.2 CONTROL DE DOCUMENTOS	94
8.2.1 Identificación de necesidad de crear o modificar documentos.	95
8.2.2 Aprobación de los Documentos.	96
8.2.3 Elaboración o Modificación del Documento.	96
8.2.4 Difusión o Distribución.	96
8.2.5 Control.	97
8.2.6 Revisión de los Documentos.	97
8.3 CONTROL DE REGISTROS	98
8.4. MANUAL DE FUNCIONES Y PERFILES DEL CARGO	98
8.5. MANUAL DE CALIDAD	99
9. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	100
9.1. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN	100
9.2. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE	105
9.3. IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO NO CONFORME	110
9.4. REVISIÓN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN	112
10. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	116
10.1. PRIMERA AUDITORÍA INTERNA	117

10.1.1. Planificación.	118
10.1.2. Ejecución.	118
10.1.3. Informe de auditoría.	119
10.1.4. Plan de mejora.	122
10.2. SEGUNDA AUDITORÍA	124
10.2.1. Planificación.	124
10.2.2. Ejecución	125
10.2.3 Informe de auditoría.	125
10.2.4 Plan de Acción.	127
10.3. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	129
11. ESTADO ACTUAL DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC-ISO 9001:2008	131
12. CONCLUSIONES	135
13. RECOMENDACIONES	138
BIBLIOGRAFÍA	140
ANEXOS	142

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Modelo de un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos	29
Figura 2. Ciclo PHVA	32
Figura 3. Instalaciones INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA	36
Figura 4. Organigrama de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA	40
Figura 5. Resultado diagnóstico general (inicial) INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.	45
Figura 6. Metodología del proyecto	56
Figura 7. Cumplimiento por numerales NTC-ISO 9001:2008 INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA (diagnóstico inicial)	67
Figura 8. Socialización inicial SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA	70
Figura 9. Mapa de procesos INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA	80
Figura 10. Plantilla caracterización de procesos	82
Figura 11. Estructura de la documentación	90
Figura 12. Metodología para el control de documentos	95
Figura 13. Encuesta de satisfacción del cliente FMC-05	106
Figura 14. Resultados Encuesta de satisfacción del cliente febrero a junio de 2013	109
Figura 15. Porcentajes de eficacia de medios de promoción	109
Figura 16. Formato Identificación de servicio no conforme	111
Figura 17. Hoja de vida indicadores INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA	114
Figura 18. Programa de auditorías FMC-10	117
Figura 19. Etapas de la auditoría interna de Calidad	118
Figura 20. Cumplimiento por numerales NTC-ISO 9001:2008 INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA (diagnóstico final)	132

Figura 21. Comparativo de resultados diagnósticos inicial y final del SGC (numerales).

134

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Tabla de cumplimiento de objetivos	18
Tabla 2. Tabla de Procesos y objetivos	43
Tabla 3. Propuestas de mejora	48
Tabla 4. Escala de valoración	50
Tabla 5. Ponderación de criterios	50
Tabla 6. Matriz multicriterio de valoración.	51
Tabla 7. Propuestas de mejora ejecutadas	53
Tabla 8. Calificaciones y valoraciones	62
Tabla 9. Lista de chequeo del SGC para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.	62
Tabla 10. Calificación del grado de cumplimiento	66
Tabla 11. Porcentaje de cumplimiento de requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.	67
Tabla 12. Estado de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008	67
Tabla 13. Escala de valoración de impacto.	74
Tabla 14. Matriz Necesidades de los clientes vs Necesidades de la inmobiliaria	75
Tabla 15. Indicadores asociados a los objetivos de calidad	77
Tabla 16. Indicadores de gestión INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.	84
Tabla 17. Siglas de los tipos de documentos	91
Tabla 18. Siglas de los procesos	91
Tabla 19. Cuerpo de los documentos	92
Tabla 20. Historial de los documentos	94
Tabla 21. Pie de página de documentos	94
Tabla 22. Responsables de la aprobación de documentos	96

Tabla 23. Socializaciones de generalidades y directrices del SGC para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.	101
Tabla 24. Socializaciones y capacitaciones SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.	103
Tabla 25. Resultados encuesta de satisfacción del cliente febrero a junio de 2013	108
Tabla 26. No conformidades Primera Auditoría	121
Tabla 27. Plan de Mejora (Primera Auditoría)	123
Tabla 28. No conformidades (Segunda Auditoría)	127
Tabla 29. Plan de Mejora (Segunda Auditoría)	128
Tabla 30. Porcentaje de cumplimiento de requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. (Diagnóstico final)	131
Tabla 31. Estado de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente a la NTC-ISO 9001:2008 (Diagnóstico final)	131

LISTA DE ANEXOS

- Anexo A. Lista de chequeo diagnóstico general
- Anexo B. Diagramas Causa-Efecto
- Anexo C. Matriz DOFA y Estrategias
- Anexo D. Servicio Occired
- Anexo E. Software ORBIS
- Anexo F. Procedimiento Gestión de PQRS y formato Quejas y reclamos
- Anexo G. Procedimiento de selección de personal y Plan de formación
- Anexo H. Listado de asistencia socialización inicial
- Anexo I. Caracterización de procesos
- Anexo J. Procedimiento Control de documentos y registros
- Anexo K. Listado maestro de documentos
- Anexo L. Formato de control de registros
- Anexo M. Manual de funciones
- Anexo N. Manual de Calidad
- Anexo O. Listado de asistencia a socializaciones y capacitaciones del SGC
- Anexo P. Procedimiento Control del servicio no conforme
- Anexo Q. Resultados indicadores de gestión
- Anexo R. Plan de la primera auditoría interna
- Anexo S. Informe de la primera auditoría interna
- Anexo T. Acciones correctivas a las No conformidades primera auditoría interna
- Anexo U. Plan de la segunda auditoría interna
- Anexo V. Informe de la segunda auditoría interna
- Anexo W. Acciones correctivas a las No conformidades segunda auditoría interna
- Anexo X. Acta de revisión por la Dirección
- Anexo Y. Lista de chequeo diagnóstico final

RESUMEN

TÍTULO: SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO 9001:2008 PARA LA EMPRESA INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA*

AUTOR: RINCÓN DÍAZ, Rafael Enrique**

PALABRAS CLAVE: Sistema de Gestión de Calidad, Norma ISO 9001:2008, Auditoría, Mejoramiento.

Este documento presenta las bases del Sistema de Gestión de Calidad implementado en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, fundamentado en los principios y requerimientos de la Norma ISO 9001:2008 y expone el trabajo realizado bajo la modalidad de práctica empresarial.

Este informe muestra la estructura conceptual que fue necesaria para la realización de esta tesis de grado, el diagnóstico del estado real de la empresa de acuerdo con los requerimientos de la norma, la planificación del Sistema de Gestión de Calidad, herramienta necesaria para la consecución de los objetivos y metas de la organización. El diseño y estructura de la documentación que aseguró el cumplimiento de la Norma y ciclo de implementación de esta misma. Contiene también la planificación y resultados de 2 auditorías internas realizadas en la empresa con el objeto de evaluar el estado del Sistema de Gestión de Calidad; verificando el cumplimiento de los requisitos frente a la norma ISO 9001:2008, posteriormente se diseñaron los respectivos planes de mejora y acciones correctivas y preventivas tomadas en con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos.

La realización de este proyecto contribuirá a aumentar la competitividad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente a las demás empresas del sector, ya que estableciendo el SGC se aseguran estándares de calidad en sus procesos.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Ingeniería Industrial. Director de Proyecto: Héctor Armando Barrera Cáceres

ABSTRACT

TITLE: QUALITY MANAGEMENT SYSTEM BASED IN THE NORM NTC-ISO 9001:2008 FOR THE COMPANY INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA*

AUTHOR: RINCÓN DÍAZ, Rafael Enrique**

KEY WORDS: Quality Management System, Norm ISO 9001:2008, Audit, Improvement.

This document presents the basics of the Quality Management System implemented for the company INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA based in the principles and requirements of the Norm ISO 9001:2008 and exposes the work performed under the modality of business practice.

This report shows the conceptual framework required for the development of this thesis, the company's diagnosis according to the Norm, the Quality Management System planning process, necessary tool for the achievement of aims and objectives of the organization. Furthermore, it contains the planning and results of two internal audits performed in the company with the objective to evaluate the fulfilment of the requirements towards the Norm ISO 9001:2008, subsequently the correspondent improvement plans, corrective and preventive actions were designed with the aim of ensure the attainment of the requirements.

The realization of this Project contributed to increase the competitiveness of INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA in front of the other companies of the sector, since establishing the SAQ makes sure high standards of quality in its processes. The realization of this Project contributed to increase the competitiveness of INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA in front of the other companies of the sector, since establishing the SAQ makes sure high standards of quality in its processes.

* Thesis

** Physic-Mechanical Engineerings Faculty. Industrial and Business Studies School. Director: Héctor Armando Barrera Cáceres.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Tabla 1. Tabla de cumplimiento de objetivos

OBJETIVO GENERAL	
OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Diseñar, documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión de Calidad en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, basado en los requisitos de la Norma NTC-ISO 9001:2008.	Todo el Documento
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Elaborar un diagnóstico que incluya las actividades de mejoramiento de los procesos misionales que haya desarrollado previamente la empresa y los resultados obtenidos.	Capítulo 4
Identificar el estado actual de la empresa con relación a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008, los procesos que harán parte del Sistema de Gestión, así como las fortalezas y debilidades que puedan ser de utilidad para el proceso.	Capítulo 6
Sensibilizar y capacitar al personal que labora en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.	Capítulo 7, Numeral 7.1 Capítulo 9, Numeral 9.1
Documentar los procesos desarrollados en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. por medio de la identificación y revisión de la información existente que permita establecer mejoras y la elaboración de nuevos	Capítulo 8

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
documentos que garanticen el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma NTC ISO 9001:2008.	
Implementar el Sistema de Gestión de Calidad en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. Estandarizando de esta forma los procesos desarrollados en la empresa.	Capítulo 9
Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema de Gestión de Calidad, e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.	Capítulo 10
Elaborar e implementar los planes de mejora resultado de las dos auditorías.	Capítulo 10

Fuente: Autor

INTRODUCCIÓN

La evolución de los sistemas productivos ha generado un incremento en la capacidad del cliente para escoger el producto o servicio adecuado y exigir la satisfacción de sus necesidades; por tal motivo se hace necesario crear fortalezas en tecnología, procesos, métodos y personal competente, que unidos, enfrenten la situación actual y permitan mantener vigente a las empresas en un mercado altamente competitivo en el que predomina la satisfacción del cliente, satisfacción que se logra generando productos y servicios de alta calidad. Los sistemas de gestión de calidad permiten que las empresas consideren sus fortalezas bajo una perspectiva de mejoramiento continuo buscando la satisfacción de los clientes y la conformidad de los requisitos que éstos exigen. Para esta finalidad, la Organización Internacional para la Normalización ISO, desarrolló las Normas ISO 9000, cuyo objetivo es el de establecer una herramienta que permita implementar Sistemas de Gestión de Calidad que se adapten a cualquier tipo de empresa.

El principal objetivo de la implementación y desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad en una organización es establecer actividades organizacionales garantizando que éstas sean evaluadas y mejoradas continuamente, consiguiendo la consolidación de estrategias sólidas que permitan competir en sectores que día a día son más exigentes.

El desarrollo de este proyecto de grado presenta las distintas fases necesarias para el diseño, implementación y aseguramiento del Sistema de Gestión de Calidad; etapas que fueron desarrolladas con el apoyo de todos y cada uno de los miembros de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. Adicionalmente se muestran los resultados del diagnóstico inicial y final, los avances y el estado de

desarrollo de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 que dan conformidad al Sistema de Gestión de Calidad.

1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

1.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar, documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión de Calidad en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, basado en los requisitos de la Norma NTC-ISO 9001:2008.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un diagnóstico que incluya las actividades de mejoramiento de los procesos misionales que haya desarrollado previamente la empresa y los resultados obtenidos.
- Identificar el estado actual de la empresa con relación a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008, los procesos que harán parte del Sistema de Gestión, así como las fortalezas y debilidades que puedan ser de utilidad para el proceso.
- Sensibilizar y capacitar al personal que labora en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Documentar los procesos desarrollados en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. por medio de la identificación y revisión de la información existente que permita establecer mejoras y la elaboración de

nuevos documentos que garanticen el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma NTC ISO 9001:2008.

- Implementar el Sistema de Gestión de Calidad en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. Estandarizando de esta forma los procesos desarrollados en la empresa.
- Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema de Gestión de Calidad, e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.
- Elaborar e implementar los planes de mejora resultado de las dos auditorías.

1.3. ALCANCE DEL PROYECTO

El desarrollo de este proyecto incluye el diseño, documentación, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de calidad basado en la NTC ISO 9001:2008 en los procesos definidos dentro del SGC representados en el mapa de procesos de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo. Incluye la realización de dos auditorías internas y el diseño e implementación de los planes de mejora que sean necesarios.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIONES¹

- *Calidad*: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- *Sistema de Gestión de Calidad (SGC)*: Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- *Control de la calidad*: Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en el cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- *Mejora continua*: Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- *Manual de Calidad*: Documento que especifica el Sistema de Gestión de Calidad de una organización.
- *Auditoria*: Proceso sistemático, independiente y documentado que permite obtener evidencias y posteriormente evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el cumplimiento de criterios de referencia previamente determinados.

2.2. SISTEMAS DE CALIDAD²

La norma ISO 9000 define el SGC como “el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad”. Este conjunto consiste en la definición de un método de

¹ NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9000:2005 (Primera actualización). Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.

² Ibid

trabajo que permita asegurar que los productos y servicios prestados cumplen con unas especificaciones previamente establecidas en función de las necesidades del cliente que en general cumple toda organización, es decir, toda la organización tiene un sistema de gestión de calidad.

Un sistema de gestión de calidad incorpora requisitos de la organización, del cliente y demás partes interesadas en las actividades y procesos que se realizan en la empresa, garantizando el mejoramiento continuo de la organización a lo largo del tiempo.

2.3. LA ORGANIZACIÓN ISO³

La Organización para la estandarización (ISO) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización. El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones Internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo.

La ISO es una organización no gubernamental establecida en 1947 cuya misión es promover en el mundo el desarrollo de la normalización, con miras a facilitar el intercambio internacional de bienes y mercancías.

³ Ibid

2.4. DESARROLLO DE LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000⁴

La ISO ha publicado más de 13.000 normas destacándose la serie 9000 como la más conocida y difundida a nivel mundial.

La serie ISO 9000 es un conjunto de normas que, a diferencia de otras, en lugar de referirse solo al producto; su especificación, método de ensayo y método de muestreo, se refieren a la forma de llevar a cabo la gestión de la calidad estableciendo los correspondientes sistemas de la calidad y mejora continua en una organización.

La familia de normas ISO 9000 está compuesta por:

- ISO 9000: Proporciona una introducción y vocabulario sobre los sistemas de gestión de la calidad.
- ISO 9001: Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación. Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente. Es la única norma de esta familia que es certificable.
- ISO 9004: Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de las partes interesadas.
- ISO 19011: Proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

Todas estas pautas reunidas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

⁴ Ibid

2.5. PRINCIPIOS DE LA CALIDAD⁵

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

ISO ha identificado ocho principios de gestión que pueden ser utilizados por la dirección como un marco de referencia para guiar a la organización hacia la consecución de la mejora del desempeño.

- *Enfoque al cliente:* Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender sus necesidades actuales y futuras, con el ánimo de satisfacer los requisitos y de superar las expectativas de sus clientes.
- *Liderazgo:* Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización para así lograr sus objetivos y debería hacerlo mediante la generación de un ambiente interno que involucre completamente al personal en la consecución de las metas.
- *Participación del personal:* El personal es la esencia de una organización y su total compromiso permite que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- *Enfoque Basado en Procesos:* si las actividades y recursos se gestionan eficazmente como un proceso, los resultados obtenidos serán los deseados.

⁵ Ibid

- *Enfoque de sistema para la gestión:* para cumplir con los objetivos organizacionales y contribuir en la mejora de la efectividad de la organización es importante identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema.
- *Mejora Continua:* La mejora continua en el desempeño de la organización debe ser un objetivo permanente.
- *Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones:* Las decisiones eficaces tomadas en la organización se basan en el análisis de datos y de información.
- *Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores:* Es importante generar una relación de mutuo beneficio entre la organización y sus proveedores con el fin de aumentar la capacidad de ambos para crear valor.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

2.6. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS⁶

Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un Sistema de Gestión de Calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un

⁶ Ibid

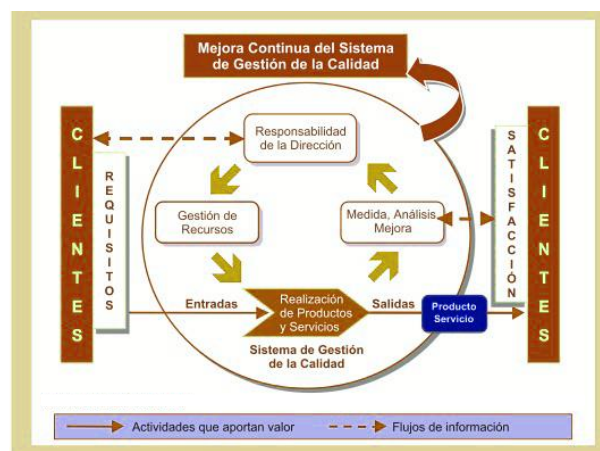
conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como “enfoque basado en procesos”. Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un Sistema de Gestión de Calidad, enfatiza la importancia de:

- a. La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- b. La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.
- c. La obtención de resultados del desempeño y eficiencia del proceso.
- d. La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

Figura 1. Modelo de un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos



Fuente: <http://calidadgestion.wordpress.com/2013/03/11/enfoque-basado-en-procesos-como-principio-de-gestion/>

2.7. ESTRUCTURA DE LA NTC-ISO 9001:2008⁷

La norma está estructurada en una introducción y 8 capítulos, de los cuales los 3 primeros hacen referencia al objeto y campo de aplicación, las referencias normativas, y los términos y definiciones, respectivamente.

A partir del cuarto capítulo la norma resalta los siguientes aspectos para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad:

- **Responsabilidad de la dirección**

La dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo, implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios, estableciendo y manteniendo actualizada la política de calidad, asegurándose de que se establecen los objetivos de la calidad en todos los niveles de la organización, desarrollando y aplicando un sistema que permita la revisión por la dirección y, finalmente, asegurando a la organización que tendrá los recursos necesarios para ejecutar lo planeado según el sistema.

- **Gestión de los recursos**

La organización debe determinar y proporcionar los recursos que el sistema requiera para lograr su efectividad, es decir la eficiencia y eficacia en su implantación. Entre los recursos a suministrar se encuentra el humano, en donde la organización debe asegurarse que sea competente para realizar los trabajos que afecten la calidad del producto o servicio en los que participe, otro de los recursos a proveer es la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. Además se debe asegurar un ambiente de trabajo que le permita al recurso humano desarrollarse adecuadamente.

⁷ Biblioteca Universidad Industrial de Santander. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/>

- **Realización del producto o servicio**

En este campo la organización debe asegurarse que se planifican y se desarrollan los procesos requeridos para que:

- Se establezcan los requisitos del cliente.
- Se realice el diseño del producto de manera que se transformen los requisitos en características de calidad del producto.
- Se establezca la metodología adecuada para realizar el producto o servicio de manera que se cumpla con las especificaciones del diseño, incluyendo el control de los dispositivos de seguimiento y de medición necesarios.

- **Medición, Análisis y Mejora**

El sistema debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora requeridos para demostrar en todo momento la conformidad del producto y del Sistema de Gestión de la Calidad, mejorando continuamente su efectividad. Se incluye aquí lo correspondiente al seguimiento y medición de la satisfacción del cliente, del sistema, de los productos y los procesos, el control del producto no conforme, el campo correspondiente al análisis de los datos y la mejora continua utilizando su política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorias y las acciones correctivas y preventivas resultantes del análisis de estos datos.⁸

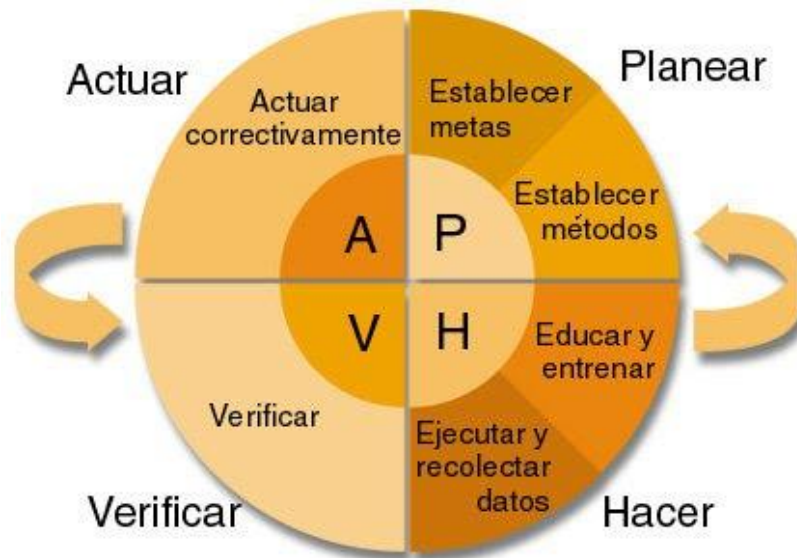
El ciclo PHVA

El ciclo PHVA tiene cuatro etapas. Brevemente, la empresa planifica un cambio, lo realiza, verifica los resultados y, según los resultados, actúa para normalizar el cambio o para comenzar el ciclo de mejoramiento nuevamente con nueva información. Muchas personas que participan en la transformación hablan de “resolver problemas” o de “trabajar en proyectos”, pero esto suele ser porque la

⁸ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN –ICONTEC-. Guía para la implementación en empresas de servicios. NTC ISO 9000. Bogotá D.C.: Standard Australia Internacional Ltda, 2001.

terminología es cómoda. El ciclo PHVA, en realidad, representa trabajo en procesos más que tareas o problemas específicos. Los procesos por su misma naturales no pueden resolverse sino únicamente mejorarse, si bien al trabajar en los proceso uno ciertamente resuelve algunos problemas.

Figura 2. Ciclo PHVA



Fuente: <http://www.gestiopolis.com>

El ciclo PHVA o ciclo Deming, consta de 4 etapas que se enuncian y detallan brevemente a continuación:

Planear: en la planeación se definen las políticas, se establecen los objetivos, se preparan las actividades que se realizaran y como se realizaran.

Hacer: se ejecutan las actividades que se planearon previamente.

Verificar: se le hace seguimiento a las actividades realizadas para evaluar el desempeño.

Actuar: con base en la información obtenida en el paso anterior, se ejecutan las acciones tendientes a mejorar o corregir lo hecho.

2.8. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN EN COLOMBIA⁹

Las certificaciones ISO pueden ser otorgadas en Colombia por diferentes entidades que ya han sido aprobadas con anterioridad por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). Sin embargo, como entidad máxima acreditada en nuestro país, se reconoce el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec).

Así mismo, en nuestro país han sido acreditadas por la SIC las siguientes entidades:

Icontec.

El Icontec es un organismo multinacional de carácter privado y sin ánimo de lucro que trabaja para fomentar la normalización, la certificación, la metrología y la gestión de la calidad en Colombia. Esta entidad está conformada por la vinculación voluntaria de representantes del Gobierno Nacional, los sectores privados de la producción, distribución y consumo, el sector tecnológico en sus diferentes ramas y por todas aquellas personas jurídicas y naturales que tengan interés en pertenecer a la institución.

El Icontec hace parte del IQNET la más importante red internacional de la calidad.

SGS Colombia.

Esta es una compañía internacional acreditada en el mundo por ISO para certificar procesos y normas. Entre las normas que pueden certificarse con SGS en Colombia se encuentra la certificación de Sistemas y Servicios, Consumo e Industria. Así mismo, esta entidad contempla como sus principales líneas de negocio la agricultura, el consumo, los gobiernos y las instituciones, la industria,

⁹ Cultura en Medellín <http://www.culturaemedellin.gov.co/>

los minerales, el petróleo, los gases y productos químicos, y la certificación de sistemas y servicios.

BVQI Colombia.

Fundada en 1987 en Londres (Inglaterra), Bureau Veritas Quality International es considerada una de las mayores y más importantes organizaciones de certificación en el mundo, la cual está presente en más de 44 países en los 5 cinco continentes. En Colombia esta entidad de orden internacional se encuentra en la ciudad de Bogotá. Con una larga trayectoria nacional e internacional, certifica las normas ISO 9000, ISO 14001, QS 9000, VDA 6.1, AVSQ 94, ISO/ TS 16949, SA 8000, Marca de Conformidad, BS 8800, OHSAS 18001, Certificación de Productos, Marca CE, TickIT, entre otras.

International Certification and Training.

IC&T S.A. es un organismo de certificación con la competencia y confiabilidad para facilitar el desarrollo, control e incremento de la calidad de empresas nacionales e internacionales. Esta hace presencia en el mercado desde hace más de seis años y es considerada líder a la hora de brindar alternativas y soluciones en materia de evaluación de la conformidad de procesos, servicios, materiales y equipos. Para certificar los procesos, pone al servicio de sus clientes un grupo de auditores, profesores, inspectores y expertos técnicos con una amplia experiencia.

Cotecna Certificadora Services.

Creada en 1975 en Ginebra (Suiza), esta certificadora especializada se inició en la inspección de una variedad de mercancías en nombre de comerciantes privados y entidades gubernamentales envueltas en el comercio internacional. En 1984 Cotecna, en asocio con OMIC Internacional Ltda., fue nombrado por el gobierno de Nigeria para realizar las inspecciones preembarques de las importaciones del país, con el fin de frenar la evasión de divisas que estaba agotando los recursos nacionales. Desde entonces se ha especializado en servicios gubernamentales,

los cuales se han desarrollado para reducir la evasión de divisas y el incremento de derechos y gravámenes aduaneros. Así mismo, vela desde hace algunos años por los procesos de normalización empresarial a lo largo y ancho del mundo.

Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Esta corporación es una asociación de derecho privado, sin ánimo de lucro. Entre los servicios especializados que ofrece esta entidad se encuentra la certificación de sistemas de gestión de la calidad, procedimiento mediante el cual una entidad independiente emite una constancia escrita de que el Sistema de Gestión de Calidad de una organización cumple con los requisitos establecidos por la norma internacional ISO 9001.

3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Figura 3. Instalaciones INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA



Fuente: Autor

3.1. ASPECTOS GENERALES

Nombre: INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA

NIT: 900206797-1

Código CIIU 7020

Cámara de comercio: Matrícula No. 05-000147943-03

Ubicación: Cra 23 N° 35 – 75 Bucaramanga - Colombia

Teléfonos: +57 (7) 6344018 – 6320900

Página web: www.inajc.com

Objeto social:

“la sociedad tiene por objeto el desarrollo de las siguientes actividades: el desarrollo de la actividad inmobiliaria en todos sus campos, por lo tanto la empresa podrá administrar como unidades individuales o como administración de propiedad horizontal todo tipo

*de inmuebles, incluyendo conjuntos para vivienda y de comercio, edificios, parqueaderos, de uso mixto, y de cualquier especie o género que sea reconocido eventualmente por la ley. Igualmente podrá desarrollar las actividades de avalúo de bienes muebles, maquinaria y equipos, inmuebles, de corretaje de propiedad raíz, proyectos de construcción y gerencia de proyectos; además, podrá prestar asesorías jurídicas a nivel profesional en todas las ramas del derecho, prestadas directamente o mediante contrato de prestación de servicios de abogado por cuenta de la firma; así mismo, podrá realizar el estudio, cálculo, consultoría, interventoría, diseño y ejecución, entre otros, que se encuentren relacionados con obras civiles, eléctricas, electrónicas y arquitectónicas, tales como: construcción de edificios, estructuras, obras hidráulicas y sanitarias, pilotajes, vías, presurización, canalización; por otra parte ejecutará estudios de impacto urbano y ambiental; la prestación de servicios técnicos y especializados de ingeniería y/o ciencias exactas relacionados con la elaboración y sustentación de estudios con valor probatorio, ante las autoridades colombianas, asociaciones y entidades profesionales de cualquier clase y a particulares.*¹⁰

3.2. RESEÑA HISTÓRICA

INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA, nace en el 2008 como una empresa de apoyo a pequeños y grandes propietarios, que destinan parte de sus ahorros a la realización de inversiones, en busca de obtener beneficios económicos por una justa valorización y rentabilidad de sus bienes. Blindamos el riesgo a través de pólizas, que los protegen de posibles abusos y deshonestidades por parte de algunos tenedores inescrupulosos, que además de no cancelarles los cánones

¹⁰ Cámara de Comercio de Bucaramanga

pactados, podrían generarles cuentas impagables de servicios públicos domiciliarios, que al final pueden hacer que los propietarios terminen perdiendo no solo los cánones de arrendamiento, sino el mismo inmueble, por los consecuentes procesos ejecutivos.

La empresa está inscrita en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, con la Matrícula No. 05-000147943-03 y le ha sido otorgada por parte de la Secretaría de Gobierno Municipal de Bucaramanga la Matrícula de Arrendador, según Resolución No. 0087-08.

3.3. MISIÓN Y VISIÓN

Las directrices organizacionales que se presentan a continuación, corresponden a la Misión y Visión que estaban definidas en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA en el momento de dar inicio al Sistema de Gestión de Calidad, las cuales durante el desarrollo del proyecto fueron actualizadas de manera que estuvieran más acorde a la situación de la empresa.

Misión

“Recibir inmuebles en consignación para promocionarlos en arrendamiento y venta, asegurando el máximo de rentabilidad y cuidado. Generar confianza al efectuar los pagos estrictamente en las fechas convenidas. Dar seguridad y satisfacción a los inversionistas inmobiliarios a través de expertos asesores, firmas de abogados propias y compañías aseguradoras serias que cubran el riesgo creado, a la mayor brevedad, en caso de incumplimiento.”¹¹

¹¹ Inmobiliaria e ingeniería AJC Ltda. Misión www.inajc.com.co

Visión

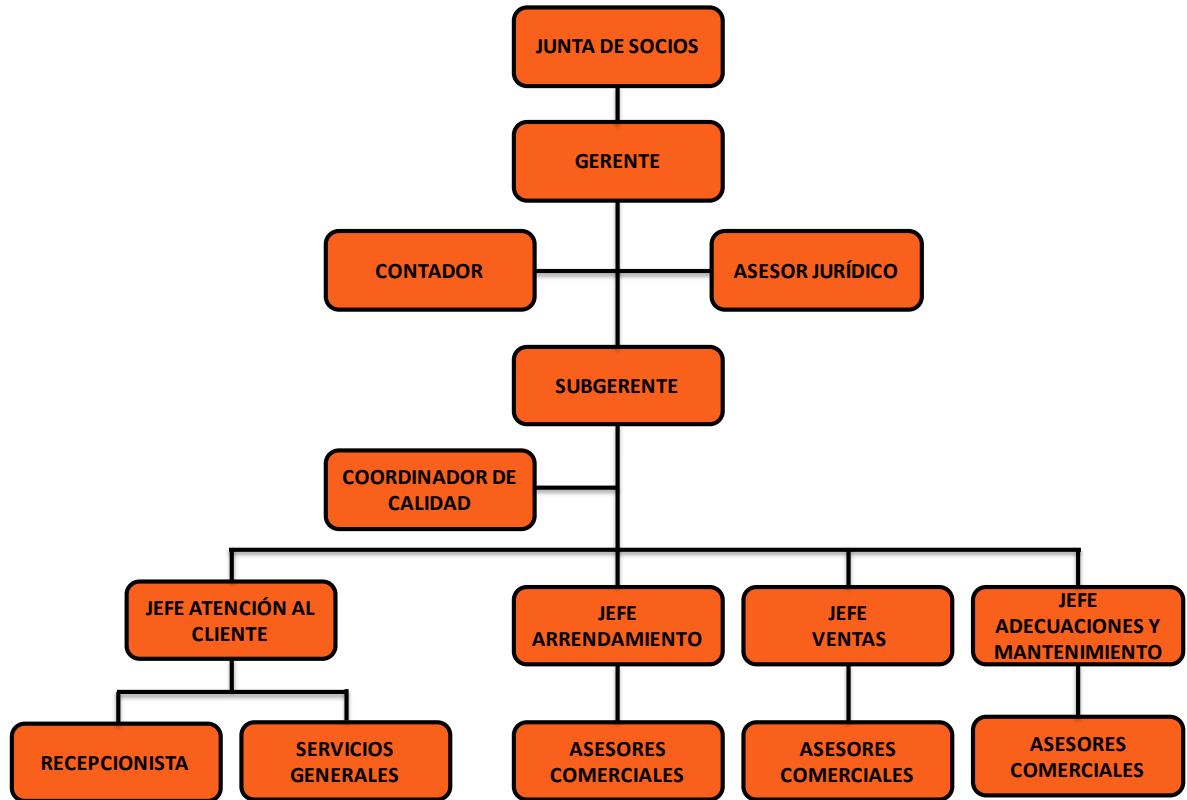
Alcanzar la excelencia en el mercado Inmobiliario, liderando el ofrecimiento de productos y prestando todos los Servicios Inmobiliarios a los Propietarios, teniendo presente que los Arrendatarios representan el potencial humano hacia el cual se enfoca la actividad, de corte estrictamente social¹².

3.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En una de las primeras reuniones realizadas durante el desarrollo del proyecto en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA en la cual estuvieron presentes el Gerente, el Subgerente, la Asesora externa y el Coordinador de Calidad, se modificó y aprobó la estructura organizacional de la inmobiliaria, como se observa en el organigrama de la empresa (Figura 4).

¹² Inmobiliaria e ingeniería AJC Ltda. Visión www.inajc.com.co

Figura 4. Organigrama de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA



Fuente: Autor

3.5. SERVICIOS

INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se dedica principalmente a prestar los siguientes servicios a sus clientes propietarios, arrendatarios y/o compradores:

- Servicio de asesoría, acompañamiento y arriendo de inmuebles, para propietarios y arrendatarios.
- Servicio de asesoría, acompañamiento y venta de inmuebles, para propietarios y compradores.

3.6. CLIENTES

Los clientes de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA son:

- Propietarios de inmuebles disponibles para arriendo y/o venta.
- Arrendatarios de inmuebles
- Compradores de inmuebles.

4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MEJORA CONTINUA

4.1. DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA

Para lograr la identificación de los procesos en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se utilizaron herramientas como la lluvia de ideas y entrevistas con el personal administrativo y asesores comerciales, lideradas por el autor del proyecto, quien con aprobación del Gerente fue designado como Coordinador de Calidad de la inmobiliaria. Además la observación directa permitió la recolección de información que ayudó a determinar la estructura de cada proceso y su interacción con los demás procesos. Finalmente el Gerente, el Subgerente, la Asesora externa y el Coordinador de Calidad, validaron la información e identificaron 13 procesos que se encuentran divididos de la siguiente manera:

- **Procesos Estratégicos:** Aquellos procesos relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección. Estos procesos además responden por la medición y el control del desempeño de todos y cada uno de los demás procesos (misionales y de apoyo).
- **Procesos Misionales:** Este grupo hace referencia a los procesos que proporcionan el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento de su objeto social o razón de ser.
- **Procesos de apoyo:** Todos aquellos procesos que proporcionan la provisión de los recursos necesarios para llevar a cabo adecuadamente los demás procesos.¹³

¹³ <http://calidad.udenar.edu.co>

En la tabla 2 se mencionan los 13 procesos determinados en la empresa INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA y sus respectivos objetivos.

Tabla 2. Tabla de Procesos y objetivos

PROCESO		OBJETIVO
ESTRATÉGICOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Establecer las directrices, medir y realizar los controles necesarios que garanticen el adecuado funcionamiento de los demás procesos de la inmobiliaria y del Sistema de Gestión de Calidad.
	MEJORAMIENTO CONTINUO	Establecer las directrices para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y realizar las mediciones y los controles necesarios que aseguren el mantenimiento y mejoramiento continuo de dicho Sistema de Gestión.
MISIONALES	ATENCIÓN AL CLIENTE	Velar por el flujo integral de la información del cliente hacia la compañía y de la compañía hacia el cliente.
	CAPTACIÓN	Aumentar el número de inmuebles disponibles para comercializar (arrendamiento y/o venta).
	PROMOCIÓN	Ofrecer de manera atractiva los inmuebles que posee la inmobiliaria para que sean vendidos o arrendados en el menor tiempo posible.
	ARRENDAMIENTO	Finiquitar y legalizar el arriendo de los inmuebles disponibles para dicho fin.
	VENTA	Finiquitar y legalizar la venta de los inmuebles disponibles para dicho fin.
	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO	Dar solución eficiente y oportuna a las solicitudes de arreglo y mantenimiento de los inmuebles.
	RESTITUCIÓN	Garantizar que la entrega de los inmuebles por parte de los arrendatarios se lleve a cabo dentro del tiempo

PROCESO		OBJETIVO
		establecido por la inmobiliaria.
APOYO	GESTIÓN FINANCIERA	Organizar y controlar la documentación contable de la inmobiliaria.
	GESTIÓN DE RECURSOS	Mejorar la competencia del personal de la inmobiliaria, asegurar un ambiente de trabajo y una infraestructura adecuada.
	COMPRAS	Establecer, controlar, y tramitar con los proveedores la compra de productos y/o servicios que cumplan con las especificaciones requeridas por la inmobiliaria y garantizar que sean recibidos en el momento oportuno.
	GESTIÓN JURÍDICA	Asesorar, representar y dirigir jurídicamente la gestión estratégica y misional de la inmobiliaria.

Fuente: Autor

4.2. DETERMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

Para la detección y definición de los puntos críticos en los procesos que se llevan a cabo en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC se utilizó una lista de chequeo (diagnóstico general), que puede observarse en el Anexo 1, la cual facilitó la realización de una evaluación general de la empresa y la determinación del estado en el que se encontraban los procesos de la inmobiliaria, identificando las falencias que se venían presentando durante el desarrollo de los procesos.

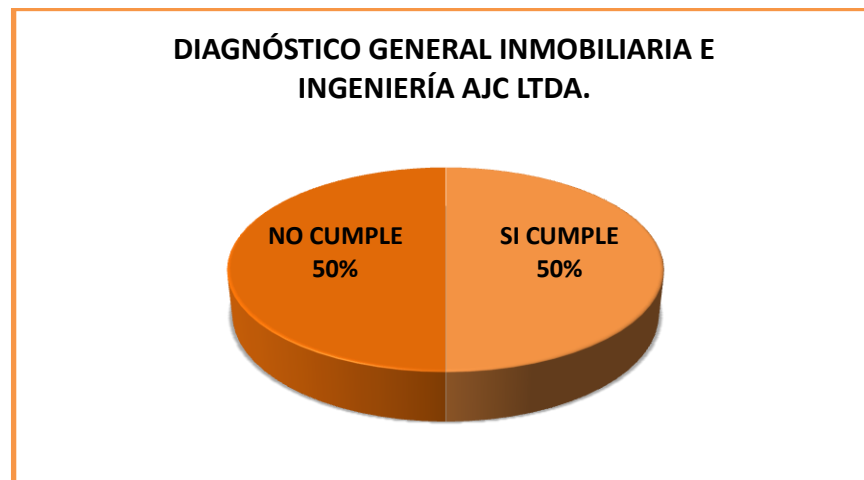
La lista de chequeo (diagnóstico general) está compuesta por preguntas cerradas con dos únicas respuestas (SI o NO) y para efectos de tabulación cada respuesta a cada pregunta tiene la misma ponderación, es decir, cada “SI” corresponde al

100% del valor de la pregunta y cada “NO” a un valor de 0% de la misma. En total se realizaron 50 preguntas.

El análisis de los resultados del diagnóstico general (inicial) realizado en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se explican brevemente a continuación y se pueden observar en la figura 5.

- Total de preguntas: 50
- SI: 25
- No: 25

Figura 5. Resultado diagnóstico general (inicial) INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.



Fuente: Autor

De acuerdo con los resultados aportados por la lista de chequeo se evidenció que INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA se encontraba ofreciendo sus servicios de una manera correcta y cumpliendo los estándares en un 50% y tenían un porcentaje del 50% que indicaba que los procesos tenían algunos aspectos con necesidad y oportunidad de mejora.

Después de realizada la consolidación de los resultados de la lista de chequeo por parte del Coordinador de Calidad y a través información proporcionada por todos los miembros de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se determinaron los siguientes puntos críticos:

- Falta trazabilidad en los procesos de arrendamiento y venta.
- Congestión de clientes y de trabajo en la inmobiliaria en los días de pagos de arriendos.
- La Dirección no tiene conocimiento, ni control sobre el desempeño de los procesos de la inmobiliaria.
- Los trabajadores no tienen claros los procesos que deben llevar a cabo y éstos no se encuentran debidamente documentados en caso de ser necesaria dicha documentación.
- No se encuentra bien estructurado el proceso de selección y capacitación de personal.

4.3. DETECCIÓN DE CAUSAS DE VARIABILIDAD Y DEFECTOS

Con el ánimo de analizar los datos tomados en la etapa de medición (diagnóstico general inicial) y detectar cuáles eran las fuentes o causas que estaban generando los problemas identificados anteriormente y así poder tomar acciones correctivas, el Coordinador de Calidad utilizó la herramienta denominada “Diagrama de Causa-Efecto” para identificar clara y gráficamente las causas que estaban generando los puntos críticos indicando además el grado de influencia de estas causas en el problema.

Los Diagramas de Causa-Efecto elaborados para cada punto crítico detectado en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se presentan en el Anexo B.

4.4. GENERACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

Con el ánimo de definir y diseñar propuestas de mejora que dieran solución a los puntos críticos de los procesos desarrollados en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA fue liderada por el Coordinador de Calidad la aplicación de las siguientes herramientas:

Matriz DOFA

Para desarrollar esta herramienta se procedió a analizar aspectos tanto internos como externos de la inmobiliaria, los aspectos internos (debilidades y fortalezas) se consiguieron escuchando opiniones proporcionadas por el personal de la inmobiliaria quienes llevan a cabo diariamente los procesos propios de la organización y por ende conocen el contexto interno de la empresa. En cuanto al análisis externo (oportunidades y amenazas) se recurrió a medios de información que proporcionaran datos confiables acerca del entorno, incluyendo información del mercado inmobiliario, de la competencia y demás factores externos a la inmobiliaria que puedan afectar su correcto funcionamiento.

Esta herramienta proporcionó una perspectiva general de la situación estratégica de la empresa y se detectaron algunos puntos críticos y problemas en los procesos que no habían sido tenidos en cuenta en los anteriores análisis como por ejemplo las deficiencias en el proceso de captación que en algunas ocasiones generaba escasez de inmuebles disponibles para la comercialización.

La matriz DOFA fue construida en reunión con el Gerente, Subgerente y el Coordinador de Calidad, permitiendo la identificación de estrategias enfocadas a la eliminación de las causas de los problemas detectados en la inmobiliaria. El Gerente escogió aquellas estrategias que atacaban los problemas más críticos de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, posteriormente el Coordinador de Calidad procedió a llevar a cabo la priorización de dichas estrategias teniendo en

cuenta el grado de importancia que éstas tienen para la empresa. La matriz DOFA y las estrategias se pueden ver en el Anexo C.

Lluvia de ideas

Para generar más propuestas de mejora se reunió a todo el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con el fin de que ellos sugirieran ideas de mejora. El Coordinador de Calidad realizó el análisis y selección de estas sugerencias enfocándose en aquellas que dieran solución a los puntos críticos detectados; al término de la reunión se escogieron las propuestas más adecuadas en busca del mejoramiento de los procesos en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

En la tabla 3 se presentan las propuestas escogidas para el mejoramiento de cada punto crítico detectado en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

Tabla 3. Propuestas de mejora

PROPUESTA NÚMERO:	PROPUESTA
1	✓ Adquirir e implementar un sistema de información que facilite y proporcione trazabilidad en los procesos de arrendamiento y ventas.
2	✓ Adquirir e implementar nuevas tecnologías que ayuden a descongestionar la inmobiliaria en los días de pagos en cuanto a recepción y emisión de cancelaciones.
3	✓ Establecer e implementar una metodología e indicadores que permitan medir, analizar y controlar el desempeño de los procesos dentro de la inmobiliaria y que faciliten a la Dirección la toma de decisiones.

PROPUESTA NÚMERO:	PROPUESTA
4	✓ Diseñar, definir, evidenciar y socializar documentos en los cuales se describan los procedimientos fundamentales de la inmobiliaria.
5	✓ Definir el proceso de selección de personal determinando perfiles y requisitos necesarios para cada uno de los cargos y mantener completa y actualizada la información y hojas de vida de las personas que ya se encuentran laborando en la inmobiliaria.
6	✓ Diseñar e implementar un método que permita recopilar las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de los clientes y analizar dicha información que puede ser útil para la toma de decisiones en el proceso de mejoramiento continuo.
7	✓ Adquirir un software que optimice el proceso contable de la inmobiliaria y que permita el acceso a esta información de forma segura, clara y rápida.
8	✓ Diseñar e implementar nuevos métodos que mejoren el proceso de captación de inmuebles, que ayuden a aumentar el número de inmuebles captados por periodo de tiempo.

Fuente: Autor

4.5. PRIORIZACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA

Para realizar la priorización de las propuestas de mejora previamente escogidas y determinar la importancia de cada una de ellas para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA el Coordinador de Calidad utilizó la herramienta denominada Matriz multicriterio, herramienta que permite tomar decisiones con base en factores cualitativos, en este caso se decide cual será la prioridad que se

dará a cada una de las propuestas de mejora planteadas. A continuación se presenta el proceso y los resultados del análisis realizado.

Con el fin de diligenciar adecuadamente la Matriz multicriterio se determinó una escala de valoración que se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4. Escala de valoración

CALIFICACIÓN	VALOR
BAJA	1
MEDIA	2
ALTA	3

Fuente: autor

Nota: Se valora la presencia de cada criterio en cada una de las propuestas de mejora sugeridas.

Adicionalmente se determinaron criterios de valoración y una ponderación para cada uno de dichos criterios que se presentan en la tabla 5.

Tabla 5. Ponderación de criterios

CRITERIO	IDENTIFICACIÓN	PONDERACIÓN
✓ Impacto en el mejoramiento de los procesos misionales de la inmobiliaria.	A	4
✓ Afecta la satisfacción del cliente.	B	3
✓ Aumento de la rentabilidad.	C	2
✓ Facilidad para la implementación.	D	1
✓ Costo de implementación.	E	-1

Fuente: Autor

Nota: Debido a que el criterio E referente a los costos de implementación tiene un sentido negativo (costos bajos preferiblemente), el valor de ponderación de este es negativo (-1).

Con base en la información presentada en las tablas 4 y 5 el Coordinador de Calidad procedió a diligenciar la Matriz multicriterio y los resultados de la aplicación de esta herramienta se muestran en la tabla 6, donde:

v = Valoración de la presencia e importancia de cada criterio en cada una de las propuestas.

v*p = Producto entre la valoración realizada y la ponderación determinada para cada uno de los criterios identificados.

Tabla 6. Matriz multicriterio de valoración.

PROPUESTAS	CRITERIOS										TOTAL SUMA	PRIORIDAD
	CRITERIO A POND: 4		CRITERIO B POND: 3		CRITERIO C POND: 2		CRITERIO D POND: 1		CRITERIO E POND: -1			
	v	v*p	V	v*p	V	v*p	v	v*p	v	v*p		
1	3	12	1	3	3	6	3	3	1	-1	23	2
2	3	12	2	6	2	4	3	3	1	-1	24	1
3	3	12	1	3	3	6	2	2	2	-2	21	4
4	2	8	1	3	1	2	3	3	1	-1	15	7
5	2	8	1	3	1	2	2	2	2	-2	13	8
6	2	8	3	9	3	6	1	1	2	-2	22	3
7	3	12	1	3	1	2	2	2	1	-1	18	6
8	3	12	1	3	3	6	2	2	3	-3	20	5

Fuente: Autor

Con base en estos resultados se determinó que la prioridad de las propuestas de mejora elegidas para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA es la que se

indica en la última columna de la Matriz multicriterio, sabiendo que 1 significa prioridad alta y 7 expresa prioridad baja.

4.6. MEJORAS EJECUTADAS

La tabla 7 muestra las acciones tomadas con el fin de eliminar los principales puntos críticos detectados en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, teniendo en cuenta la priorización de estrategias producto de la aplicación de la Matriz multicriterio.

Tabla 7. Propuestas de mejora ejecutadas

PUNTO CRÍTICO	MEJORA
<p>Congestión de clientes y de trabajo en las instalaciones de la inmobiliaria en los días de pagos de arriendos.</p>	<p>Se adquirió el servicio de OcciRed (Anexo D) con el Banco de Occidente facilitando la realización de consultas y transacciones de una manera segura, ágil y confiable a través de internet. Adicionalmente, permite obtener de forma inmediata la información de las cuentas afiliadas y disminuir la congestión de los clientes en los días de pagos de arriendos, ya que éstos se deben realizar en el banco y no en la inmobiliaria, disminuyendo cargas operativas al personal de la empresa.</p> <p>Se capacitó al Gerente y Subgerente de la inmobiliaria por parte del Banco del Occidente en el manejo del portal.</p>
<p>Falta trazabilidad en los procesos de arrendamiento y venta.</p>	<p>Se adquirió e implementó el software Orbis básico (Anexo E), el cual es el sistema de información más popular y utilizado en el ejercicio del negocio inmobiliario. Esta implementación mejoró el proceso de arrendamiento en cuanto a la búsqueda de información necesaria, pues suministra todo tipo de datos bien sea de inmuebles, codeudores, arrendatarios, propietarios, etc.</p>
<p>No cuentan con un software que facilite el proceso contable en la inmobiliaria.</p>	<p>agilizando la obtención de la información contable y administrativa y proporcionando trazabilidad en el proceso de arrendamiento.</p> <p>La empresa DGI encargada del suministro del software capacitó al personal</p>

PUNTO CRÍTICO	MEJORA
	<p>administrativo en el uso de esta herramienta.</p> <p><i>La inversión realizada para implementar esta mejora fue: \$6.000.000</i></p>
<p>No existe un plan de quejas ni de mejora de atención al cliente.</p>	<p>Se diseñó, documentó e implementó el Procedimiento de Gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias PAC-02.</p> <p>Se crearon los formatos de quejas y reclamos FAC-01 y encuesta de satisfacción del cliente FMC-05 y se implementaron dentro de la inmobiliaria.</p> <p>Los documentos referenciados se pueden observar en el Anexo F.</p>
<p>La dirección no tiene conocimiento, ni control sobre el desempeño de los procesos de la inmobiliaria.</p>	<p>Se estableció e implementó un sistema de indicadores y mediciones con el ánimo de evaluar y controlar los procesos de la empresa y tomar medidas de mejora.</p>
<p>Escasez de inmuebles disponibles para arriendo o venta.</p>	<p>Se están gestionando convenios con organizaciones que permitan captar un número considerable de inmuebles que son propiedad de los miembros de dichas asociaciones, como la cooperativa de profesores UIS COOPRUIS, entre otros.</p>
<p>No se encuentra bien estructurado el proceso de selección y capacitación de</p>	<p>Se estableció el procedimiento de selección de personal PGR-01 y se socializó al personal responsable. Se creó en Manual de funciones y perfil de cargos MGR-01, se socializó a cada persona de la institución su perfil y sus funciones</p>

PUNTO CRÍTICO	MEJORA
personal.	<p>correspondientes y se dejó evidencia de la entrega del manual. Se realizó revisión de hojas de vidas, para complementarlas y actualizarlas; adicionalmente se creó un programa de capacitación anual que se evidencia en el Plan de Formación FGR-03.</p> <p>Los documentos referenciados se pueden observar en el Anexo G.</p>

Fuente: Autor

5. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La implementación del Sistema de Gestión de Calidad bajo los lineamientos de la NTC-ISO 9001:2008 en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se realizó inicialmente con base en la metodología del Ciclo Deming o PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) a fin de crear y mantener una cultura de mejora continua dentro de la organización. Adicionalmente se determinaron ciertas etapas para la ejecución del proyecto, las cuales se pueden ver en la figura 6.

Figura 6. Metodología del proyecto



Fuente: Autor

Teniendo en cuenta que un proyecto de estas características involucra a todos los miembros de la empresa, fue indispensable la realización de jornadas de sensibilización y capacitación sobre las directrices y temas relacionados con el Sistema de Gestión de Calidad, el rol y las responsabilidades de cada una de las

personas, la documentación necesaria, etc. Esta etapa se desarrolló a lo largo de todo el trabajo y fue de vital importancia para la correcta implementación y sostenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

5.1. DIAGNÓSTICO

En esta etapa se identificó el estado en el que se encontraba INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con respecto a la NTC-ISO 9001:2008. Este diagnóstico involucró las siguientes actividades principales.

- Medición del grado de cumplimiento de requisitos exigidos por la NTC-ISO 9001:2008.
- Entrevistas con el Gerente y los demás miembros de la inmobiliaria.
- Revisión de los documentos y registros existentes y que se utilizaban en la inmobiliaria.
- Identificación de los principales procesos llevados a cabo en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

5.2. PLANIFICACIÓN

Previa identificación de los procesos que son llevados a cabo en la inmobiliaria se procedió a realizar las siguientes actividades que hicieron parte de la planeación del SGC.

- Definición de los procesos que estarán involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad (estratégicos, misionales y de apoyo) y determinación de sus respectivos responsables.
- Determinación de los grupos primarios que participaran en el proceso de implementación del SGC.

- Revisión, ajuste y aprobación de la misión y la visión de INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA.
- Diseño de la Política y objetivos de calidad.
- Determinación de los indicadores de gestión que permitirán medir y controlar el desarrollo del SGC.

5.3. DOCUMENTACIÓN

El objetivo de esta fase fue determinar la metodología necesaria para la elaboración y el control de documentos teniendo en cuenta los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008, se adecuaron los documentos ya existentes y se crearon nuevos documentos. Las principales actividades de esta etapa fueron:

- Diseño la metodología para la elaboración y el control de documentos y registros.
- Revisión de los documentos ya existentes en INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA y crear los que hagan falta y sean necesarias para dar cumplimiento a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008.
- Elaboración del manual de calidad.

5.4. IMPLEMENTACIÓN

En esta etapa se desarrollaron las actividades necesarias para implementar las acciones y documentos propuestos y diseñados en fases anteriores para el SGC.

- Socialización, distribución e implementación de la documentación determinada para cada proceso.
- Socialización de las directrices del SGC tales como Misión, Visión, Política y objetivos de calidad e indicadores de gestión.

- Seguimiento a la elaboración de registros, indicadores de gestión, identificación de no conformidades y realización de acciones preventivas y correctivas.
- Reajuste de la documentación si se considera necesario.

5.5. EVALUACIÓN

Esta es la última fase de la metodología, consistió en realizar la evaluación del SGC, verificando el cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008. Las principales actividades desarrolladas en esta etapa fueron:

- Revisión por parte de la dirección al Sistema de Gestión de Calidad.
- Realización de dos auditorías internas.
- Diseño e implementación de los planes de mejoramiento producto de las auditorías internas realizadas.

6. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

6.1. OBJETIVO

El diagnóstico se realizó con el propósito de identificar el estado inicial de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con respecto al cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008.

6.2. METODOLOGÍA

La metodología definida para realizar el diagnóstico inicial permitió planificar, consolidar y tabular información y datos que permitieron analizar los resultados obtenidos logrando así determinar el estado de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente a los requerimientos de la NTC-ISO 9001:2008.

6.3. PLANIFICACIÓN

Inicialmente se construyó una lista de chequeo, la cual fue elaborada por la Asesora externa y el Coordinador de Calidad identificando y plasmando en ella en forma de ítems los requisitos que exige la NTC-ISO 9001:2008, con el fin de contrastarlos con la situación de los procesos desarrollados en la inmobiliaria, permitiendo así la evaluación del grado de cumplimiento de dichos requerimientos, y así, basados en los resultados de este diagnóstico diseñar un plan de implementación (fase de planificación) para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

6.4. EJECUCIÓN

Se procedió a diligenciar la lista de chequeo en reuniones realizadas con el Gerente, Subgerente y demás miembros de la inmobiliaria, adicionalmente los empleados fueron observados durante la ejecución de sus labores para así obtener información precisa del desarrollo de los procesos y finalmente fueron revisados los documentos y registros existentes hasta ese momento en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA por parte de la Asesora externa y el Coordinador de Calidad.

Para diligenciar la lista de chequeo que consta de 72 ítems que representan los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008, se determinaron calificaciones y valoraciones (Tabla 8) según el estado de cumplimiento de las exigencias de la norma, de esta manera, se determinaron 3 posibles calificaciones así:

- En caso de que se cumpla el requisito completamente, es decir que esté desarrollado, documentado e implementado, se señala la casilla identificada con la calificación “S.C.” con una valoración del 100%.
- Si cumple parcialmente, es decir, si el requisito se encuentra desarrollado pero no está documentado o implementado se asigna la casilla “C.P.” con una valoración del 50%.
- En caso de que no se cumpla el requisito se diligencia el campo identificado con “N.C.” y una valoración del 0%.

Todo esto para cada uno de los ítems de la lista de chequeo que representan los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 aplicables para el SGC de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. En cuanto a los requerimientos que no aplican para el SGC de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se les asigna la calificación “N/A”, sin valoración designada, ya que esta no se tendrá en cuenta para calcular el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008.

Tabla 8. Calificaciones y valoraciones

DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	VALORACIÓN
SI CUMPLE	S.C.	100%
CUMPLE PARCIALMENTE	C.P.	50%
NO CUMPLE	N.C.	0%
NO APLICA	N/A	

Fuente: Autor

La lista de chequeo debidamente diligenciada, con los porcentajes de cumplimiento de requisitos por capítulos de la NTC-ISO 9001:2008 calculados se observa a continuación (Tabla 9).

Tabla 9. Lista de chequeo del SGC para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS NTC-ISO 9001:2008		S.C.	C.P.	N.C.	% Total (cumpl)	OBSERVACIONES
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
4.1. REQUISITOS GENERALES	IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS		X		21,42%	Se identifican los procesos pero no se encuentran documentados y no existen métodos de control.
	SECUENCIA E INTERACCIÓN DE PROCESOS		X			
	MÉTODOS DE CONTROL			X		
4.2. REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN	ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN		X			
	MANUAL DE CALIDAD			X		
	CONTROL DE LOS DOCUMENTOS			X		
	CONTROL DE LOS REGISTROS			X		
5. RESPONSABILIDAD GERENCIAL						
5.1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	COMUNICACIÓN DE REQ. DEL CLIENTE Y LEGALES	X			44,11%	Aunque la Política de calidad está definida y documentada no se cuenta formalmente con un sistema de gestión de calidad
	POLÍTICA DE CALIDAD	X				
	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS		X			
5.2. ENFOQUE AL	DETERMINACIÓN DE REQUISITOS DEL CLIENTE		X			
						Los requerimientos

LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS NTC-ISO 9001:2008		S.C.	C.P.	N.C.	% Total (cumpl)	OBSERVACIONES			
CLIENTE	CUMPLIMIENTO DE LOS REQ. DEL CLIENTE		X		37,50%	del cliente se conocen, mas no se encuentran definidos ni documentados, no se realiza evaluación del grado de satisfacción de los clientes			
	EVAL. DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE			X					
5.3. POLÍTICA DE CALIDAD	ADECUACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD	X				37,50%	No se realiza revisión continua a la Política de calidad que ya existe		
	COMUNICACIÓN Y ENTENDIMIENTO	X							
	REVISIÓN CONTINUA			X					
5.4. PLANIFICACIÓN	OBJETIVOS DE CALIDAD			X			37,50%	Planeación estratégica definida muy informalmente y no se encuentran definidos los objetivos de calidad	
	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA		X						
	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD			X					
5.5. RESPONSABILIDAD AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD		X					37,50%	Se conoce esta información de manera informal y no se encuentra documentada
	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN		X						
	COMUNICACIÓN INTERNA		X						
5.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN			X	37,50%				No se realiza revisión del SGC por parte de la dirección
	RESULTADOS DE LA REVISIÓN			X					
6. GESTIÓN DE RECURSOS									
6.1. PROVISIÓN DE RECURSOS	DETERMINACIÓN DE RECURSOS		X			37,50%			Ya que no existe un SGC los recursos no se encuentran definidos formalmente
	ASIGNACIÓN DE RECURSOS		X						
6.2. RECURSOS HUMANOS 6.3. - 6.4.	COMPETENCIA DEL PERSONAL		X				37,50%		Se realizan capacitaciones frecuentemente pero no son evaluadas, evidenciadas y no se documentan estas actividades
	FORMACIÓN		X						
	EFICACIA DE LA FORMACIÓN			X					
	CONCIENCIA DEL PERSONAL		X						
	INFRAESTRUCTURA		X						
	AMBIENTE DE TRABAJO			X					
7. REALIZACIÓN DEL SERVICIO									
7.1. PLANIFICACIÓN	PLANIFICACIÓN DEL PROCESO			X	25,00%			No se realiza una planificación	
	DESARROLLO DE LOS PROCESOS			X					

LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS NTC-ISO 9001:2008		S.C.	C.P.	N.C.	% Total (cumpl)	OBSERVACIONES
DEL SERVICIO	REQUISITOS DEL SERVICIO			X		documentada del servicio
7.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	IDENTIFICACIÓN		X			Se identifican los requerimientos del cliente pero no existe revisión de estos procesos y la comunicación con el cliente no es un proceso definido
	REVISIÓN			X		
	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE			X		
7.3. DISEÑO Y DESARROLLO	PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	N/A	N/A	N/A		La empresa no diseña ni desarrolla un producto o servicio
	ENTRADAS AL DISEÑO Y DESARROLLO	N/A	N/A	N/A		
	RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO	N/A	N/A	N/A		
	REVISIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	N/A	N/A	N/A		
	VERIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	N/A	N/A	N/A		
	VALIDACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	N/A	N/A	N/A		
7.4. COMPRAS	CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS		X			No se realiza una evaluación y selección de proveedores por medio de un proceso definido y documentado
	PROCESO DE COMPRAS		X			
	DEFINICIÓN DE REQUISITOS DE LOS PRODUCTOS		X			
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			X		
	SELECCIÓN DE PROVEEDORES			X		
	VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO COMPRADO			X		
7.5. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	CRTL. PROD. Y/O PRESTACIÓN DEL SERV.		X			La trazabilidad en los procesos de arrendamiento y venta no es una característica de la inmobiliaria
	VALIDACIÓN DE PROCESOS DE PROD. Y/O SERV.	N/A	N/A	N/A		
	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO		X			
	TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO			X		
	PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	N/A	N/A	N/A		
7.6. CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	PROPIEDAD DEL CLIENTE	X				Los procesos incluidos dentro del SGC no utilizan instrumentos de medición para proporcionar evidencia de la conformidad de los servicios con los requisitos determinados
	DEFINICIÓN MEDICIONES CRITICAS	N/A	N/A	N/A		
	INVENTARIO DE EQUIPO	N/A	N/A	N/A		
	PLAN DE ADQUISICIÓN DE LOS DISP. DE SEG. Y MED.	N/A	N/A	N/A		
	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	N/A	N/A	N/A		
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	N/A	N/A	N/A		

LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS NTC-ISO 9001:2008		S.C.	C.P.	N.C.	% Total (cumpl)	OBSERVACIONES	
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA							
8.2. - 8.3. - 8.4. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE			X	10,00%	No se realizan procesos de medición, evaluación y control definidos por medio de análisis. No se realizan auditorías internas ya que o existe un sistema de gestión de calidad implementado	
	AUDITORIA INTERNA			X			
	ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN			X			
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS		X				
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL SERVICIO		X				
	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME			X			
	ANÁLISIS DE DATOS			X			
8.5. MEJORA	PLANIFICACIÓN DE MEJORA			X			Al no existir un sistema de gestión de calidad no se cuenta con planificación ni diseño de acciones preventivas y correctivas
	ACCIÓN CORRECTIVA			X			
		ACCIÓN PREVENTIVA			X		

Fuente: Autor

6.5. RESULTADOS

Los datos obtenidos después de diligenciar la lista de chequeo del SGC para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA fueron la base para, inicialmente, identificar el grado de cumplimiento de la NTC-ISO 9001:2008 teniendo en cuenta las calificaciones previamente determinadas por el Comité de Calidad para este diagnóstico y su frecuencia. La tabulación de estos datos se realizó de acuerdo a la siguiente fórmula de cálculo.

$$\text{Grado de cumplimiento} = \frac{\text{frecuencia de cada calificación}}{\text{Total de ítems evaluados}} * 100$$

De esta manera, con base en las calificaciones asignadas, se obtuvo el resultado en cuanto al grado cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA (Tabla 10).

Nota: Para esta tabulación no se tuvo en cuenta los ítems referentes a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 que no son aplicables para el SGC de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, es por esto que el total de ítems para este cálculo fue de 58.

Tabla 10. Calificación del grado de cumplimiento

GRADO DE CUMPLIMIENTO		
CALIFICACIÓN	FRECUENCIA	%
N.C.	29	50,00%
C.P.	24	41,38%
S.C.	5	8,62%
TOTAL	58	100,00%

Fuente: Autor

Posteriormente se calculó el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 teniendo en cuenta ahora los resultados porcentuales de la tabla 10 y las valoraciones previamente asignadas que se pueden observar en la tabla 8.

Los resultados de dicho cálculo se observan a continuación y muestran el porcentaje de cumplimiento de requisitos y el estado de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente las exigencias de la NTC-ISO 9001:2008 (Tabla 11 y Tabla 12).

Tabla 11. Porcentaje de cumplimiento de requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

% CUMPLIMIENTO				
CALIFICACIÓN	FRECUENCIA	%	VALORACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
N.C.	29	50,00%	0%	0,00%
C.P.	24	41,38%	50%	20,69%
S.C.	5	8,62%	100%	8,62%
TOTAL	58	100,00%		29,31%

Fuente: Autor

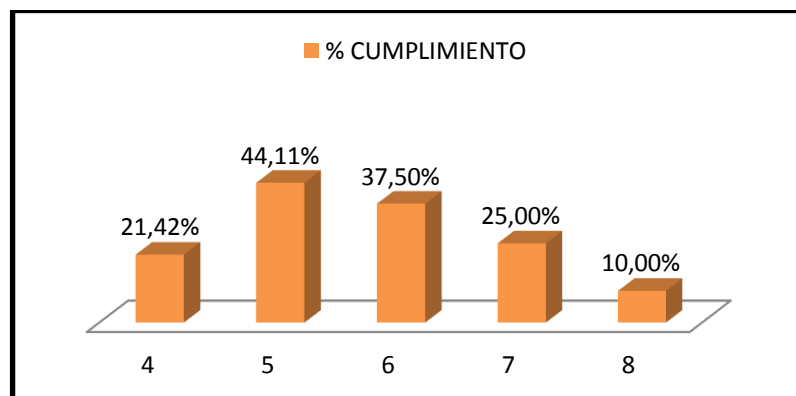
Tabla 12. Estado de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008

CUMPLIMIENTO DEL SGC	
% CUMPLIMIENTO	29,31%
% INCUMPLIMIENTO	70,69%

Fuente: Autor

La lista de chequeo también permitió identificar el porcentaje de cumplimiento de requisitos por capítulo de INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA para la NTC-ISO 9001:2008. Estos resultados se pueden ver en la figura 7.

Figura 7. Cumplimiento por numerales NTC-ISO 9001:2008 INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA (diagnóstico inicial)



Fuente: Autor

Estas son algunas de las conclusiones a las que se llegó luego de realizado el diagnóstico y análisis de los resultados:

Capítulo 4: Sistema de Gestión de Calidad.

- Se tienen identificados los procesos que se desarrollan en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA y sus secuencias e interacciones pero de manera informal, es decir, dichos procedimientos no se encuentran documentados.
- No se identifican métodos de control y no se cuenta con documentación de las actividades, ni registros aplicables a la operación.

Capítulo 5: Responsabilidad gerencial.

- En la gerencia se encuentra centralizada la organización, ya que ella participa en todos los procesos de prestación de los servicios que ofrece INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, por lo tanto los requisitos de los clientes están bien identificados.
- No se tiene establecida formalmente una Política de calidad ni objetivos de calidad; la responsabilidad y autoridad se encuentran definidas pero tampoco están debidamente documentadas.

Capítulo 6: Gestión de recursos.

- Se tiene contratado el personal para cada cargo determinado en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA pero hace falta una delegación formal y documentada de las funciones de cada puesto de trabajo.
- La inmobiliaria no posee un perfil de cargos definido y documentado.

Capítulo 7: Fabricación del producto (servicio).

- Se cuenta con una planificación de la prestación de los servicios de manera informal, ya que todo se fundamenta en la atención de las órdenes de servicio por orden de llegada y con el tiempo de respuesta acordado con cada cliente,

es decir, la prestación de los servicios no se realiza con base en un procedimiento estándar.

- El proceso de compras se hace de manera informal a través de requerimientos hechos a los proveedores, no se cuenta tampoco con un estándar definido para determinar la calidad de los mismos.
- INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA no cuenta con un sistema o método que garantice la trazabilidad de los servicios prestados.

Capítulo 8: Medición, análisis y mejora.

- No se tienen establecidos mecanismos de seguimiento y medición, ya que no hay registro de las actividades que se llevan a cabo en la inmobiliaria.
- INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA no cuenta con indicadores de gestión que le permitan medir y controlar el desarrollo de los procesos.
- Únicamente se realizan correcciones cuando se presenta algún problema o no conformidad durante la prestación de los servicios, no se cuenta con un procedimiento definido para tomar acciones correctivas, preventivas o de mejora.

7. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

7.1. SENSIBILIZACIÓN INICIAL

La sensibilización fue fundamental y se llevó a cabo a lo largo de todo el proyecto; es importante resaltar que inicialmente se capacitó a todo el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA buscando motivación y adaptación al proceso. Claramente, al comienzo hubo rechazo debido a factores como la resistencia y miedo al cambio, creencia de que es muy complicado, entre otros aspectos que generaron dificultades para iniciar con el proceso; a partir de ayudas gráficas, argumentos técnicos y apoyo al personal se consiguió convencer a los trabajadores de la inmobiliaria acerca del ¿Por qué?, ¿Para qué? y los beneficios del Sistema de Gestión de Calidad. La evidencia de la realización y asistencia a esta capacitación inicial, la cual fue liderada por la Asesora externa y el Coordinador de Calidad, se puede observar en la figura 8 y el Anexo H.

Figura 8. Socialización inicial SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA



Fuente: Autor

7.2. COMITÉ DE CALIDAD

Con la intención de contar con un espacio definido para la socialización y discusión de las actividades y situaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad, se creó en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA el Comité de Calidad, logrando de esta manera establecer un canal de comunicación entre las diferentes áreas de la inmobiliaria. Dicho comité fue definido con la aprobación del Gerente y las personas escogidas para integrar este equipo fueron:

- ✓ GERENTE: Luis Felipe Gómez Patiño
- ✓ SUBGERENTE: Ciro Alfonso Gómez González
- ✓ ASESORA EXTERNA: Diana María Idárraga Ortiz
- ✓ COORDINADOR DE CALIDAD: Rafael Enrique Rincón Díaz

La responsabilidad del Comité de Calidad radica en garantizar el correcto desempeño durante el diseño, implementación, evaluación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

7.3. ALCANCE Y EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

7.3.1. Alcance. El Comité de Calidad determinó el alcance del Sistema de Gestión de Calidad para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA el cual quedó establecido de la siguiente manera:

“Prestación de servicios inmobiliarios tales como captación, promoción, arrendamiento, venta, adecuación y mantenimiento, y restitución de inmuebles.”

7.3.2. Exclusiones. Se determinaron las siguientes exclusiones del Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA los siguientes numerales de la NTC-ISO 9001:2008.

- *7.3 Diseño y desarrollo:* Los servicios que presta INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA no requieren de actividades de diseño ni desarrollo. Los servicios se llevan a cabo según los requisitos del cliente y requisito legales.
- *7.6 Control de dispositivos de seguimiento y medición:* La inmobiliaria excluye este numeral de todos sus procesos dado que no requiere dispositivos de seguimiento o medición para proporcionar evidencia de la conformidad de sus servicios.

7.4. MISIÓN Y VISIÓN

Al comienzo del proyecto en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se encontraba definida una Misión y una Visión antiguas y desactualizadas (Capítulo 3, numeral 3.3.), éstas además no describían claramente el objetivo y las expectativas de la inmobiliaria. Por esta razón replantearon estas directrices y en una reunión del Comité de Calidad se llevo a cabo un taller liderado por el Coordinador de Calidad el cual consistió en proporcionar las guías para lograr una redefinición adecuada de la Misión y la Visión de la empresa. Adicionalmente estas directrices organizacionales fueron socializadas con todo el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, quienes aportaron algunas ideas que fueron tenidas en cuenta para ajustar y determinar la Misión y Visión que finalmente fueron aprobadas por el Gerente de la inmobiliaria.

La Misión y la Visión definidas para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se presentan a continuación:

MISIÓN

Somos una empresa inmobiliaria dedicada a la administración de inmuebles para arrendamiento, asistencia en procesos de venta, asesorías y avalúos. Contando con personal idóneo y cordial enfocado a la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes arrendatarios y propietarios, asegurando la rentabilidad y cuidado de sus inmuebles. Reconocidos en el Área Metropolitana de Bucaramanga por la solidez, integridad y responsabilidad que nos caracteriza.

VISIÓN

En el 2016 seremos reconocidos en el área metropolitana de Bucaramanga por nuestro crecimiento y solidez en el mercado inmobiliario. Líderes en la atención personalizada y apoyados en tecnologías de información que fortalezcan la constante comunicación con nuestros clientes. Realizaremos el desarrollo de proyectos de ingeniería que permitan ampliar el portafolio y la cobertura de nuestros servicios.

7.5. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

7.5.1. Política de calidad. Para construir la Política de calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se utilizó una matriz de doble entrada, en la que se relacionaron las necesidades los clientes con las necesidades de la inmobiliaria. Esta actividad se llevo a cabo en una reunión con el personal de la empresa y el Comité de Calidad definió los aspectos que finalmente fueron incluidos en dicha matriz. Además se le asignó a cada uno de estos aspectos un factor de ponderación de acuerdo a su nivel de importancia denominado “importancia relativa”, la escala de estos valores fue definida por el Gerente y el Coordinador de

Calidad asignando un valor de 1 al aspecto menos importante y estableciendo ascendentemente valores de uno en uno hasta llegar al aspecto más importante.

Para diligenciar la matriz Necesidades de los clientes vs Necesidades de la inmobiliaria también se utilizó una escala de valores de relación de acuerdo al impacto que cada una de las necesidades de los clientes tienen en cada una de las necesidades de la inmobiliaria, la cual puede apreciar en la tabla 13.

Tabla 13. Escala de valoración de impacto.

IMPACTO	VALOR
ALTO	5
MEDIO	3
BAJO	1
NINGUNO	0

Fuente: Autor

Esta actividad se llevó a cabo con la presencia de todo el personal de la inmobiliaria con el fin de que todos aportaran su opinión y así construir una Política de calidad con la cual se identificaran todos los miembros de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

La Matriz Necesidades de los clientes vs Necesidades de la inmobiliaria debidamente diligenciada se presenta en la tabla 14.

Tabla 14. Matriz Necesidades de los clientes vs Necesidades de la inmobiliaria

		NECESIDADES DE INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA						
		Fidelidad de los clientes	Proveedores calificados	Mejoramiento continuo	TIC's (Software)	Mayor desarrollo de la empresa	<u>TOTAL</u>	
NECESIDADES DE LOS CLIENTES	IMPORTANCIA RELATIVA	5	1	3	2	4		
	Servicios inmobiliarios de calidad	4	100	12	60	8	80	260
	Infraestructura adecuada	1	0	1	9	6	12	28
	Cumplimiento y puntualidad	2	50	10	30	4	24	118
	Personal competente y capacitado	3	75	0	45	6	60	186
	Satisfacción (cumplimiento de requerimientos y expectativas)	5	125	25	75	30	100	355
	<u>TOTAL</u>		350	48	219	54	276	

Fuente: Autor

Los puntajes totales obtenidos después de realizar la matriz Necesidades de los clientes vs Necesidades de la inmobiliaria se ordenaron de mayor a menor y se seleccionaron los seis puntajes más altos para estructurar la Política de calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA; adicionalmente con aportes hechos por el Gerente y el Subgerente se determinó la siguiente definición:

INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA tiene como Política de calidad satisfacer las necesidades de sus clientes propietarios y arrendatarios brindando servicios inmobiliarios de calidad, mejorando continuamente sus procesos a través de personal competente y capacitado, logrando así mayor desarrollo de la empresa y fidelización de sus clientes.

7.5.2. Objetivos de calidad. El Comité de Calidad definió los objetivos de calidad buscando que éstos fueran útiles al momento de ser medidos y coherentes con la evaluación de la Política de calidad definida para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, dichos objetivos son los siguientes:

- Aumentar la satisfacción de los clientes.
- Mejorar continuamente los procesos del SGC.
- Contar con talento humano competente y capacitado para prestar los servicios.
- Aumentar el desarrollo de la empresa.

La siguiente tabla muestra los indicadores que se diseñaron en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con el fin de medir el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y por ende el cumplimiento de la Política de calidad de la inmobiliaria.

Tabla 15. Indicadores asociados a los objetivos de calidad

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FÓRMULA	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES	$(\text{N}^\circ \text{ de clientes que se encuentran satisfechos con los servicios de AJC} / \text{N}^\circ \text{ total de clientes encuestados}) \times 100$	>90%	Trimestral	Encuesta de satisfacción del cliente FMC-05
	NÚMERO DE QUEJAS Y RECLAMOS	Cantidad de quejas y reclamos realizadas por los clientes	5	Trimestral	Quejas y reclamos FAC-01 La voz del cliente FAC-02
MEJORAR CONTINUAMENTE LOS PROCESOS DEL SGC	NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	Cantidad de No conformidades halladas en las auditorías realizadas	Cero No conformidades	De acuerdo al programa de auditorías FMC-10	Informe de auditoría FMC-13
	EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	$(\text{Número de indicadores que cumplen su meta} / \text{Número total de indicadores del SGC})$	100%	Semestral	Resultados medición de indicadores
	ÍNDICE DE ACCIONES PREVENTIVAS	$(\text{N}^\circ \text{ de Acciones preventivas} / \text{N}^\circ \text{ de Acciones Preventivas, Correctivas y de Mejora}) \times 100$	>50%	Semestral	Solicitud de acción correctiva, preventiva o de mejora FMC-08

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FÓRMULA	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
CONTAR CON TALENTO HUMANO COMPETENTE Y CAPACITADO PARA PRESTAR LOS SERVICIOS	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE FORMACIÓN	$(\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}) \times 100$	>90%	Semestral	Plan de formación FGR-03 y Asistencia a capacitaciones FGR-04
	EFICACIA DE LAS CAPACITACIONES	$(\text{N}^\circ \text{ de evaluaciones de impacto de las capacitaciones con resultado bueno y excelente} / \text{N}^\circ \text{ total de evaluaciones de impacto de las capacitaciones realizadas}) \times 100$	>90%	Trimestral	Evaluación del impacto de las capacitaciones FGR-05
	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO LABORAL	$(\text{N}^\circ \text{ de trabajadores con calificación} >80\% / \text{N}^\circ \text{ total de trabajadores evaluados}) \times 100$	>90%	Anual	Evaluación de desempeño laboral FGR-02
AUMENTAR EL DESARROLLO DE LA EMPRESA	NÚMERO DE INMUEBLES NUEVOS PARA PROMOCIONAR	Cantidad de inmuebles captados	10 inmuebles	Mensual	Jefe de arrendamiento / Jefe de ventas
	CANON DE ARRENDAMIENTO DE INMUEBLES	Sumatoria del canon de los inmuebles puestos en arrendamiento durante el periodo de medición	5 millones de pesos	Mensual	Software Orbis

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FÓRMULA	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
	CRECIMIENTO UTILIDAD OPERATIVA ANUAL	[(Utilidad operativa – utilidad operativa del año anterior) / Utilidad operativa del año anterior] x100	≥10%	Anual	Gerencia / Contador

Fuente: Autor

7.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

La identificación de los procesos de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA fue realizada y se encuentra descrita en el numeral 4.1 del capítulo 4 de este libro donde además se indica la forma y herramientas utilizadas para llevar a cabo la identificación de los procesos.

7.6.1 Mapa de procesos. Con el fin representar gráficamente la interacción de los procesos identificados en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA y continuar con el enfoque basado en procesos que promueve la NTC-ISO 9001:2008 para los sistemas de gestión de la calidad, la Asesora externa y el Coordinador de Calidad diseñaron y definieron el Mapa de procesos (Figura 9) para la empresa el cual fue aprobado por el Gerente y posteriormente socializado a todo el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

Figura 9. Mapa de procesos INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA



Fuente: Autor

7.6.2 Caracterización de los procesos. Las caracterizaciones tienen como objetivo describir y facilitar la comprensión de los procesos y la interacción que existe entre ellos, fueron desarrolladas por el Coordinador de Calidad con el apoyo de los responsables de cada uno de los procesos identificados en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. Las caracterizaciones de los procesos contienen la siguiente información:

- Nombre: Identifica el nombre del proceso a caracterizar.
- Objetivo: Descripción corta del proceso y su propósito.
- Alcance: Define de forma general la cobertura de las actividades que comprende el proceso.
- Responsable: Persona que encabeza la gestión del proceso a caracterizar.
- Procesos proveedores: Corresponde a los procesos internos, proveedores externos, empresas o clientes que proporcionan las entradas a las actividades.
- Elementos de entrada: Información o datos que utiliza el proceso para el desarrollo de sus actividades.
- Procesos clientes: Procesos que se ven afectados como resultado de cada actividad.
- Elementos de salida: Información, productos o datos generados como resultado del proceso a caracterizar.
- Actividades o etapas: Descripción clara y concisa de las actividades pertinentes del proceso.
- Seguimiento y mediciones: Parámetros existentes para evaluar el desempeño del proceso.
- Controles (método de seguimiento, actuar): Actividad que permite realizar seguimiento y monitoreo para asegurar que se cumpla el objetivo del proceso.
- Indicador de gestión (I/G): Expresión cuantitativa del desempeño de un proceso que al ser comparada con un estándar señala desviaciones que generan acciones correctivas.
- Documentos: Lista de los documentos generados en el desarrollo del proceso.

- Recursos: Suministros, insumos y materiales utilizados para el desarrollo del proceso.
- Requisitos: Numerales de la norma que se relacionan con el proceso y requisitos legales aplicables.

En la figura 10 puede observarse la plantilla que se utilizó para realizar cada una de las caracterizaciones de los procesos de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

Figura 10. Plantilla caracterización de procesos

		NOMBRE		CÓDIGO	VERSIÓN	
					pag.	
OBJETIVO		ALCANCE		RESPONSABLE		
PROVEEDOR	ENTRADA	ETAPAS		SALIDA	CLIENTE	
PLANEAR Y HACER	SEGUIMIENTO					
	MEDICIÓN		I/G	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
ACTUAR						
	DOCUMENTOS		RECURSOS		REQUISITOS	
			HUMANOS	TÉCNICOS		

Fuente: Autor

Las caracterizaciones de cada uno de los 13 procesos identificados en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se pueden observar en el Anexo I.

7.7. INDICADORES DE GESTIÓN

Debido a la necesidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA de realizar medición, control y análisis del desempeño de los procesos, se definió por el Comité de Calidad una herramienta que permite cuantificar el grado de cumplimiento de los objetivos y metas establecidas. Se determinó para cada uno de los procesos identificados en la inmobiliaria uno o más indicadores que arrojen información que facilite la toma de buenas decisiones, para cada indicador se estableció una fórmula de cálculo, el responsable de calcularlo, la frecuencia con que debe ser calculado, la meta que se espera alcanzar o superar y la fuente que proveerá la información para realizar dicho cálculo.

Para definir estos indicadores de gestión se tuvo en cuenta primordialmente los análisis del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos y la intención por parte de la dirección de controlar el desempeño de los procesos que se llevan a cabo en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

Los indicadores de gestión establecidos para los procesos en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se muestran detalladamente en la Tabla 16.

Tabla 16. Indicadores de gestión INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
COMPRAS	ÍNDICE DE PROVEEDORES APROBADOS	$(N^{\circ} \text{ Proveed. Aprob.} / N^{\circ} \text{ Proveed. Evaluad.}) \times 100$	Semestral	>70%	Evaluación de proveedores FCO-03	Gerente / Subgerente
GESTIÓN DE RECURSOS	CLIMA LABORAL	$(\text{Promedio de la calificación obtenida en la encuesta de clima laboral} / 5) \times 100$	Semestral	>90%	Encuesta clima laboral FGR-10	Gerente / Subgerente
	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO LABORAL	$(N^{\circ} \text{ de trabajadores con calificación} >80\% / N^{\circ} \text{ total de trabajadores evaluados}) \times 100$	Anual	>90%	Resultados Evaluación de desempeño laboral FGR-02	Gerente / Subgerente
	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE FORMACIÓN	$(N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas} / N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}) \times 100$	Semestral	>90%	Plan de formación FGR-03 y Asistencia a capacitaciones FGR-04	Gerente / Subgerente
	EFICACIA DE LAS CAPACITACIONES	$(N^{\circ} \text{ de evaluaciones de impacto de las capacitaciones con resultado bueno y excelente} / N^{\circ} \text{ total de evaluaciones de impacto de las capacitaciones realizadas}) \times 100$	Semestral	>90%	Evaluación del impacto de las capacitaciones FGR-05	Subgerente

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
GESTIÓN FINANCIERA	TIEMPO DE ENTREGA DE INFORMES	(Sumatoria total de los días calendario transcurridos entre la fecha del cierre contable y la fecha de entrega del informe)	Mensual	<10 días	Contador	Gerente
	CRECIMIENTO UTILIDAD OPERATIVA ANUAL	[(Utilidad operativa actual – utilidad operativa del año anterior) / Utilidad operativa del año anterior] x100	Anual	>=10%	Gerente / Contador (Estados financieros)	Gerente
GESTIÓN JURÍDICA	ÍNDICE DE CONTRATOS ELABORADOS LEGALIZADOS	(N° contratos legalizados / N° contratos elaborados) x 100	Mensual	100%	Gerente / abogados	Gerente
DIRECC. ESTRATÉGICO	EFICACIA DEL SGC	(Número de indicadores que cumplen su meta / Número total de indicadores del SGC) x 100	Semestral	100%	Resultados de medición de indicadores (hojas de vida indicadores)	Comité de Calidad
MEJORAM. CONTINUO	ÍNDICE DE ACCIONES PREVENTIVAS	(N° de Acciones preventivas / N° de Acciones Preventivas, Correctivas y de Mejora) x 100	Semestral	>50%	Solicitud de acción correctiva, preventiva o de mejora FMC-08	Coordinador de Calidad
	NÚMERO DE NO CONFORMIDADES POR PROCESO	Cantidad de No conformidades halladas en las auditorías realizadas	De acuerdo al programa de auditorías FMC-10	Cero (0) No conform.	Informe de auditoría FMC-13	Coordinador de Calidad

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
ADECUAC. Y MANTENIM.	ÍNDICE DE REALIZACIÓN DE ARREGLOS A TIEMPO	$(N^{\circ} \text{ Arreglos realizados dentro del tiempo establecido} / N^{\circ} \text{ total arreglos realizados}) \times 100$	Mensual	>90%	Ficha arreglos FAM-02	Jefe de mantenimiento
ARRENDAM.	CANON DE ARRENDAMIENTO DE INMUEBLES	Sumatoria del canon de los inmuebles puestos en arriendo durante el periodo de medición	Mensual	5 millones de pesos	Software Orbis	Jefe de arrendamiento / Gerente
ATENCIÓN AL CLIENTE	CANTIDAD DE QUEJAS Y RECLAMOS	N° de quejas y reclamos realizados por los clientes	Trimestral	5	Quejas y Reclamos FAC-01 y La voz del cliente FAC-02	Jefe de atención al cliente
	ÍNDICE DE RESPUESTAS OPORTUNAS A QUEJAS Y RECLAMOS	$(N^{\circ} \text{ de respuestas oportunas a quejas y reclamos} / N^{\circ} \text{ total de quejas y reclamos}) \times 100$	Mensual	100%	Quejas y Reclamos FAC-01 y La voz del cliente FAC-02	Jefe de atención al cliente
	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES	$(N^{\circ} \text{ de clientes que se encuentran satisfechos con los servicios de la inmobiliaria} / N^{\circ} \text{ total de clientes encuestados}) \times 100$	Trimestral	>90%	Encuesta de satisfacción del cliente FMC-05	Jefe de atención al cliente
CAPTACIÓN	NÚMERO DE INMUEBLES NUEVOS PARA PROMOCIONAR	Cantidad de inmuebles captados durante el periodo	Mensual	10 inmuebles	Jefe de arrendamiento / Jefe de ventas	Subgerente

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
PROMOCIÓN	TIEMPO DE PROMOCIÓN PARA ARRENDAMIENTO	(Sumatoria total de los días calendario transcurridos entre la fecha de inicio de promoción de los inmuebles y el momento en el que los inmuebles son arrendados / Número total de inmuebles arrendados durante el periodo)	Mensual	<30 días	Jefe de arrendamiento (Software Orbis)	Jefe de arrendamiento / Subgerente
	TIEMPO DE PROMOCIÓN PARA VENTA	(Sumatoria total de los días calendario transcurridos entre la fecha de inicio de promoción de los inmuebles y el momento en el que los inmuebles son vendidos / Número total de inmuebles vendidos durante el periodo)	Semestral	<6 meses	Jefe de ventas	Jefe de ventas / Subgerente
RESTITUCIÓN	ÍNDICE DE INMUEBLES RESTITUIDOS A TIEMPO	(N° inmuebles restituidos a tiempo / N° total de inmuebles restituidos) x 100	Mensual	100%	Gerente	Gerente

PROCESO	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE
VENTA	INGRESOS POR VENTAS	[(Valor de las comisiones generadas por ventas en el periodo actual – Valor de comisiones generadas por ventas en el periodo anterior) / Valor de comisiones generadas por ventas en el periodo anterior] x100	Semestral	>=5%	Jefe de ventas	Jefe de ventas / Gerente

Fuente: Autor

8. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La documentación es uno de los pilares fundamentales en un Sistema de Gestión, en ella se plasma la forma de operar de la empresa, la información que permite el desarrollo y el control de los procesos, brinda consistencia en las operaciones, establece la manera de ejecutar las actividades para asegurar el cumplimiento de las expectativas del cliente y demás requisitos que sean específicos para la organización; además, provee las herramientas para evaluar la coherencia y funcionalidad del Sistema de Gestión de Calidad al momento de ser auditado.

8.1. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACION


En la figura 11 se observa cómo están definidos los documentos de acuerdo a su jerarquía en la planificación y operación del Sistema de Gestión de Calidad; en la base de la pirámide están los registros, que son los que proporcionan las evidencias, continuamos con los documentos requeridos para la planificación de las actividades, y por último en la parte superior de la pirámide se encuentran el manual de calidad, Política de calidad y objetivos que definen los lineamientos para el desarrollo de las actividades de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

Figura 11. Estructura de la documentación




Fuente: Autor

8.1.1. Normalización de los documentos. Las páginas de los documentos de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA deben contener un encabezado con información que contribuye a la identificación del documento, así:

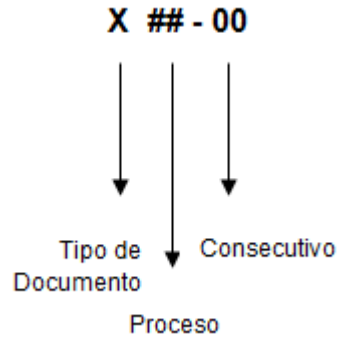
	NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO: X##-00	VERSIÓN: 1
			Página:

Para los formatos se suprime la casilla de paginación, quedando el encabezado de la siguiente forma:

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO: X##-00	VERSIÓN: 1
---	-----------------------------	--------------------------	-------------------

- ✓ Logo: Es la identificación grafica de la empresa.
- ✓ Nombre del Documento: Descripción detallada del nombre del documento.

- ✓ Código: Hace referencia a la identificación del documento del SGC. Se utilizará la siguiente codificación:



X: Tipo de Documento

##: Proceso Funcional

Tabla 17. Siglas de los tipos de documentos

Procedimiento	P
Instructivo	I
Formato	F
Manual	M
Otros	O

Fuente: Autor

Tabla 18. Siglas de los procesos

Direccionamiento Estratégico	DE
Atención al Cliente	AC
Captación	CA
Promoción	PR
Arrendamiento	AR
Ventas	VE
Adecuación y mantenimiento	AM
Restitución	RE

Gestión financiera	GF
Gestión de recursos	GR
Compras	CO
Mejoramiento continuo	MC
Gestión Jurídica	GJ

Fuente: Autor

00: Consecutivo, de carácter numérico y representa la secuencia de la documentación iniciando con 01 por área.

Ejemplo: PGR-01. Procedimiento de Gestión de Recursos No. 1.

- ✓ Versión: Identifica el consecutivo de modificaciones que afectan el documento. La primera versión sale aprobada como uno (1). Si tiene modificaciones sigue con el consecutivo respectivo.
- ✓ Página: Número de página y cantidad total de páginas del documento.

8.1.2. Cuerpo del documento. Para realizar el cuerpo de los documentos se tiene en cuenta la siguiente información, utilizando la siguiente nomenclatura:

•: Aplica.

X: No Aplica.

±: En algunos Casos.

Tabla 19. Cuerpo de los documentos

	Manuales	Procedimientos	Formatos	Instructivos	Otros
Encabezado	•	•	•	•	•
Pie Pagina	•	•	X	±	±
Tabla de Contenido	±	±	X	±	X
Objetivo	•	•	X	±	X
Alcance	•	•	X	±	X

	Manuales	Procedimientos	Formatos	Instructivos	Otros
Condiciones Especificas	±	±	±	±	X
Responsable	•	•	X	±	X
Definiciones	±	•	X	±	X
Desarrollo	•	•	•	•	•
Documentos	•	•	X	±	±
Historial	•	•	X	±	X
Anexos	±	±	±	±	±

Fuente: Autor

- ✓ **Objetivo:** Define el tema y el propósito del procedimiento. Sirve también para completar la información del título.
- ✓ **Alcance:** Su propósito es establecer los límites de aplicabilidad de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ **Condiciones Específicas:** Hace referencia a las aclaraciones que sean necesarias como efectuar políticas, recomendaciones, instrucciones, aplicación de uso (cuando se usa, como se usa).
- ✓ **Definiciones:** Contiene la lista de términos técnicos con sus definiciones y la equivalencia de palabras y abreviaturas que se emplean en el procedimiento y se consideran convenientes incluir para una mejor interpretación del mismo.
- ✓ **Responsable:** Indica el cargo de la persona o las personas de la empresa responsables de la aplicación del procedimiento.
- ✓ **Desarrollo:** Se realiza una descripción detallada en párrafo, de las actividades a realizar, indicando el responsable de la misma.
- ✓ **Documentos:** Recopilación de documentos nombrados en el desarrollo del documento.
- ✓ **Historial:** Incluye las tres últimas versiones del documento, se muestra en la tabla 20.

Tabla 20. Historial de los documentos

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	DISTRIBUCIÓN

Fuente: Sistema de Gestión de Calidad INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA

- ✓ Anexos: Información requerida para un mejor desarrollo y aplicación del documento.

Pie de Pagina

El pie de página, contendrá la siguiente información y se ubicará en la primera hoja del documento (tabla 21).

Tabla 21. Pie de página de documentos

ELABORADO POR	APROBADO POR	
Cargo:	Cargo:	Fecha:
Firma:	Firma:	

Fuente: Sistema de Gestión de Calidad INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA

- ✓ Elaborado Por: Nombre del Cargo y firma de la persona que elaboró el documento.
- ✓ Aprobado Por: Nombre del cargo y Firma de la persona que revisa y aprueba el documento y la fecha en la que dicho documento fue aprobado.

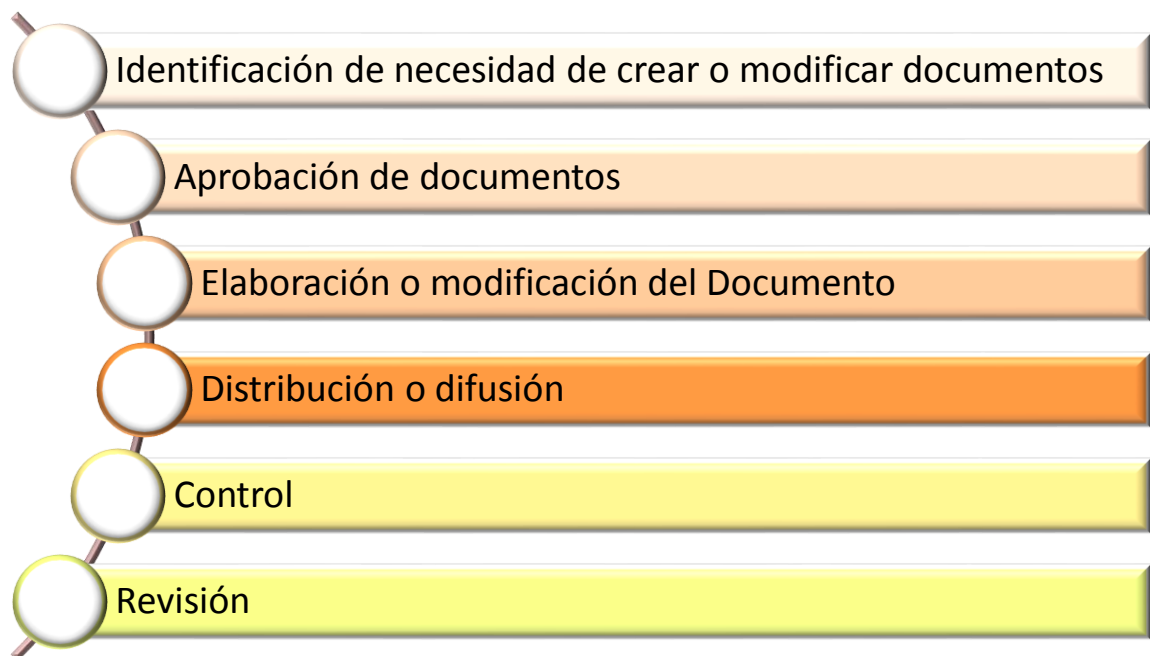
8.2 CONTROL DE DOCUMENTOS

La base para el control de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad fue la elaboración del procedimiento Control de documentos y registros PMC-01 (Anexo J), donde se definen las directrices para la elaboración, aprobación,

revisión, actualización, anulación, distribución y control de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad y control interno.

El proceso de control de documentos del Sistema de Gestión de Calidad para INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA se desarrolló bajo la metodología descrita a continuación (figura 12).

Figura 12. Metodología para el control de documentos



Fuente: Autor

8.2.1 Identificación de necesidad de crear o modificar documentos. Los responsables o miembros de los procesos identifican la necesidad de crear o modificar un documento, teniendo en cuenta la importancia de este como documento de apoyo en los procesos del SGC.

La solicitud de crear o modificar un documento se realiza mediante el formato Solicitud de Creación y/o Modificación de Documentos FMC-02, el cual es diligenciado y entregado al Coordinador de Calidad por los jefes de proceso.

8.2.2 Aprobación de los Documentos. Todos los documentos, elaborados para el Sistema de Gestión de Calidad, serán aprobados por el personal de la organización, de acuerdo a la tabla 22.

Tabla 22. Responsables de la aprobación de Documentos

DOCUMENTO	QUIEN APRUEBA
Manuales	Comité de Calidad y/o Representante de la gerencia
Procedimientos	Responsable de proceso y/o Comité de Calidad
Formatos	Responsable de proceso
Instructivos	Responsable de proceso y/o Representante de la gerencia
Otros	Responsables de proceso y/o Comité de Calidad

Fuente: Autor

8.2.3 Elaboración o Modificación del Documento. El Coordinador de Calidad elabora o modifica el documento solicitado, teniendo en cuenta la solicitud escrita en el formato Solicitud de Creación y/o Modificación de Documentos FMC-02. Se le asigna un código en caso de ser un nuevo documento o se modifica la versión cuando el documento ya existe.

8.2.4 Difusión o Distribución. El Coordinador de Calidad, realiza entrega del documento creado o modificado subiéndolo a la red en su respectiva carpeta, oficializando esta actividad con la firma de recibido en el formato Distribución de Documentos FMC-03, elimina las copias obsoletas del sistema y actualiza el Listado maestro de documentos FMC-01 o el Control de registros FMC-04, de acuerdo al tipo de documento asegurando que el documento que se comience a implementar la versión actual.

En caso de que existan copias impresas se considera documento **NO CONTROLADO** por el área de calidad.

Para la distribución de los documentos externos que afecten la calidad se aplica la siguiente metodología: todos los documentos externos controlados en el SGC se identifican con el sello de **DOCUMENTO CONTROLADO** en la parte inferior y en algunas páginas del documento; en caso de no observarse esta identificación se hace referencia a que es un documento **NO CONTROLADO** por el área calidad. Para la distribución de los documentos externos que afecten la calidad del servicio se aplica la misma metodología que para los documentos internos.

8.2.5 Control. El Coordinador de Calidad relaciona los documentos internos y externos del SGC, en el Listado Maestro de Documentos FMC-01, así se tendrá actualizado y disponible un índice de referencia de los documentos para los miembros de la organización y las fechas de actualización y versión serán las herramientas para verificar el control. El Listado Maestro de documentos se puede ver en el Anexo K.

A todos los documentos externos del SGC, que estén en poder de las personas que figuran en la respectiva lista de distribución, se deben identificar claramente y el responsable debe mantener el control únicamente sobre estos documentos externos.

Se garantiza que los documentos se conservan legibles: si se encontrase un documento en mal estado se reemplaza con otro ejemplar de la misma versión y contenido.

8.2.6 Revisión de los Documentos. Los Responsables de cada proceso, revisan los documentos que apliquen al SGC, con el objetivo de evaluar posibles cambios de acuerdo a las necesidades existentes.

Una segunda revisión se hace en las auditorías internas de calidad programadas por el área de calidad, o en aquellas realizadas por entes externos.

8.3 CONTROL DE REGISTROS

Con base en el requisito de control de registros se elaboró el Procedimiento Control de documentos y registros PMC-01 en el que se establece una metodología para la correcta gestión de los registros de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, de tal forma que se puedan identificar, almacenar, proteger, recuperar y disponer.

Para garantizar la legibilidad de los registros de la empresa se aplican las siguientes condiciones:

- ✓ Serán con letra legible (preferiblemente imprenta).
- ✓ Deben llenarse a tinta.
- ✓ Llenar todos los espacios y si no aplica colocar N/A.
- ✓ Evitar tachones y enmendaduras.
- ✓ Firmar con nombres de quien diligencia.
- ✓ Nombres del cargo.
- ✓ Los registros deben utilizarse en tiempo real.
- ✓ Hacerlo en consecutivo.
- ✓ Archivarlo correctamente en sitio y carpeta correspondiente.
- ✓ Diligenciar las observaciones si son necesarias.
- ✓ Tener en cuenta las copias, si se requiere.

En el Anexo L se presenta el formato control de registros FMC-04.

8.4. MANUAL DE FUNCIONES Y PERFILES DEL CARGO

A pesar de contar con unas jerarquías, cargos y funciones definidas se consideró necesario la elaboración del manual de funciones de INMOBILIARIA E

INGENIERÍA AJC LTDA para formalizar estos parámetros y dar cumplimiento al numeral 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia descrito en la Norma. En el Manual de funciones MGR-01 de la empresa se describe la identificación, perfil, relación jerárquica, propósito general, funciones y responsabilidades para cada uno de los cargos de la organización. Este Manual de funciones se encuentra en el Anexo M de este documento.

8.5. MANUAL DE CALIDAD

El Manual de Calidad es el documento que especifica el Sistema de Gestión de Calidad de una organización¹⁴ por lo que en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA fue realizado durante el desarrollo del proyecto por la Asesora externa y el Coordinador de Calidad.

En el Manual de Calidad se describen las disposiciones generales para asegurar la calidad en los servicios, para prevenir la aparición de No Conformidades, para aplicar las acciones precisas para evitar su repetición, y para, a través de la gestión de sus procesos, alcanzar la mejora continua del sistema, así como la satisfacción de sus clientes.

El Manual de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA se describe las generalidades de la empresa, el alcance del sistema, exclusiones, el mapa de procesos y sus interacciones como también los documentos asociados y requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2008.

El Manual de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se encuentra en el Anexo N de este documento.

¹⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-. Sistemas de gestión de la calidad: fundamentos y vocabulario. Términos relativos a la documentación, Numeral 3.7.4. NTC-ISO 9000. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2005. 18 p.

9. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Esta etapa comprende la puesta en marcha de todas las actividades planeadas, diseñadas y documentadas, de tal forma que en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se pueda ejecutar y mantener exitosamente el Sistema de Gestión de Calidad.

9.1. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

Esta fue una de las etapas más importantes para llevar a cabo la implementación de cada una de las actividades planeadas en etapas anteriores, ya que se logró que el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA percibiera, aceptara y asimilara los requerimientos que exige el Sistema de Gestión de Calidad.

Durante el desarrollo de estas actividades de sensibilización y capacitación se le permitió a todo el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA ser partícipe del proceso a través de los aportes que ellos realizaron; además en reuniones lideradas por el Coordinador de Calidad se les presentó y socializó la documentación diseñada y desarrollada para lograr la estandarización de los procesos, todos estos documentos fueron poco a poco implementados en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. Para que esta implementación de documentos fuera exitosa fue necesario también realizar por parte del Coordinador de Calidad reuniones en las cuales se instruyó a las personas involucradas sobre el manejo de los formatos que fueron diseñados, para que dichos documentos fueran utilizados y puestos en marcha. Adicionalmente se entregó y se explicó a cada uno de los trabajadores el manual de funciones correspondiente a su cargo.

Otra actividad importante relacionada con la sensibilización y capacitación, fue la publicación de la Misión, la Visión y la Política de calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, las cuales fueron dispuestas en las instalaciones de la empresa de tal forma que tanto los trabajadores como los clientes tuviesen acceso a dicha información y de esta manera se dieran a conocer los compromisos propuestos en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA referentes a la calidad en la prestación de sus servicios, el mejoramiento continuo y la satisfacción de los requerimientos de los clientes propietarios arrendatarios, vendedores y/o compradores. Adicionalmente esto generó en los empleados actitudes enfocadas al desarrollo exitoso del Sistema de Gestión de Calidad.

Las generalidades del Sistema de Gestión de Calidad y las directrices establecidas para su implementación en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA fueron socializadas en reuniones realizadas en las instalaciones de la empresa y lideradas por el Coordinador de Calidad y la Asesora externa. Estas socializaciones se encuentran relacionadas en la Tabla 23.

Tabla 23. Socializaciones de generalidades y directrices del SGC para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

SOCIALIZACIÓN GENERALIDADES Y DIRECTRICES DEL SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA		
TÍTULO/TEMAS	ASISTENTES	FECHA
<p><u>SOCIALIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN INICIAL DE SGC (INDUCCIÓN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar a conocer los principales elementos de un Sistema de Gestión de Calidad. ✓ Señalar los beneficios que produce un SGC en una organización. ✓ Explicar la metodología que se va utilizar durante el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad. 	<p>TODO EL PERSONAL DE INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA</p>	<p>24/10/2012</p>

SOCIALIZACIÓN GENERALIDADES Y DIRECTRICES DEL SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA		
TÍTULO/TEMAS	ASISTENTES	FECHA
<p><u>FUNDAMENTOS Y DIRECTRICES DEL SGC (I)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación del Mapa de procesos de la empresa. ✓ Presentación de la Misión y la Visión definidas para la inmobiliaria. 	<p>TODO EL PERSONAL DE INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA</p>	<p>05/12/2012</p>
<p><u>FUNDAMENTOS Y DIRECTRICES DEL SGC (II)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Refuerzo Mapa de procesos de la empresa, Misión y Visión. ✓ Presentación Política de calidad. ✓ Objetivos de calidad. ✓ Indicadores de gestión (Caracterizaciones). 	<p>TODO EL PERSONAL DE INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA</p>	<p>09/01/2013</p>

Fuente: Autor

La evidencia de éstas socializaciones y capacitaciones se encuentra en las listas de asistencia a en el Anexo O de este documento.

Adicionalmente en cuanto al tema de socializaciones y capacitaciones se realizaron reuniones en las cuales se presentaron los procedimientos y manuales desarrollados a las personas involucradas en cada uno de los temas. Además se realizaron charlas para todo el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con el fin de reforzar los temas relacionados con documentos difundidos y el manejo de formatos. La siguiente tabla muestra las socializaciones y capacitaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

Tabla 24. Socializaciones y capacitaciones SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

SOCIALIZACIONES Y CAPACITACIONES DEL SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA		
TEMA	ASISTENTES	FECHA
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Atención al cliente PAC-01 (con sus respectivos formatos) • Manual de funciones MGR-01 • Formato Encuesta de satisfacción del cliente FMC-05 	<p>TODO EL PERSONAL DE INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA</p>	<p>06/02/2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Control de documentos y registros PMC-01 	<p>TODO EL PERSONAL DE INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA</p>	<p>20/02/2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Control de servicio no conforme PMC-02 (con sus respectivos formatos) • Procedimiento de Acciones correctivas, preventivas y de mejora PMC-03 (con sus respectivos formatos) 	<p>TODO EL PERSONAL DE INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA</p>	<p>06/03/2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Arrendamiento PAR-01 (con sus respectivos formatos) 	<p>JEFE DE ARRENDAMIENTO, ASESORES (EJECUTIVAS) COMERCIALES</p>	<p>13/03/2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Gestión de PQRS PAC-02 (con sus respectivos formatos) 	<p>TODO EL PERSONAL DE INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA</p>	<p>20/04/2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Ventas PVE-01 (con sus respectivos formatos) 	<p>JEFE DE VENTAS, ASESORES (EJECUTIVAS) COMERCIALES</p>	<p>27/04/2013</p>

SOCIALIZACIONES Y CAPACITACIONES DEL SGC INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA		
TEMA	ASISTENTES	FECHA
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de selección de personal PGR-01 (con sus respectivos formatos) • Formatos del proceso de Adecuación y mantenimiento 	<p>GERENTE, SUBGERENTE</p> <p>JEFE DE MANTENIMIENTO</p>	03/04/2013
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Compras PCO-01 (con sus respectivos formatos) • Instructivo de infraestructura IGR-01 • Procedimiento de Auditorías internas PMC-04 	<p>GERENTE, SUBGERENTE, DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	10/04/2013

Fuente: Autor

Las actividades de socialización programadas y ejecutadas para llevar a cabo la presentación y comunicación de directrices y documentos del Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC y las capacitaciones que se llevaron a cabo se encuentran registradas en el Plan de formación FGR-03.

Después de realizada las respectivas socializaciones de los procedimientos, manuales y demás documentos del Sistema de gestión de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, estos fueron distribuidos a los responsables de cada uno de los procesos. Además todos estos documentos y formatos definidos para el Sistema de Gestión de Calidad se encuentran organizados de acuerdo al proceso al que pertenecen en el Listado maestro de documentos FMC-01.

Los formatos que se diseñaron para el Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se entregaron de igual forma a cada una de las personas responsables las cuales fueron debidamente capacitadas para llevar a cabo correctamente el diligenciamiento de dichos formatos. Los


formatos ya diligenciados, es decir, los registros fueron de igual forma controlados por medio del formato Control de registros FMC-04 en el cual se puede observar información como ubicación, responsable, etc.

Todas estas actividades demostraron la gran importancia de las capacitaciones en el buen desempeño del Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, ya que permitieron la comunicación de los diferentes elementos del sistema presentando además temas de interés para todos los miembros de la inmobiliaria.

9.2. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

El cliente fue uno de los aspectos en los que la Dirección de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se quiso enfocar desde el inicio del desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad ya que la empresa no contaba con una herramienta que le permitiera medir el grado de satisfacción de los clientes propietarios, vendedores, arrendatarios y compradores con respecto a los servicios recibidos. Por este motivo y con el ánimo de dar cumplimiento a la Política de calidad definida, se diseñó el formato Encuesta de satisfacción del cliente FMC-05 el cual se puede observar en la figura 13.

Figura 13. Encuesta de satisfacción del cliente FMC-05

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	CÓDIGO: FMC-05	VERSIÓN: 1
---	---	----------------	------------

Tipo de Cliente: Arrendatario Propietario **Fecha:** Día ___ Mes ___ Año ___

Mejorar continuamente la calidad de nuestro servicio es indispensable para satisfacer las necesidades de todos nuestros clientes. Para llevar a cabo este proceso requerimos de su valiosa opinión, la cual es muy importante para nosotros, debido a esto INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJCLTDA ha elaborado la siguiente encuesta de satisfacción. Califique de 1 a 5 los siguientes criterios, siendo 5 la mejor calificación.

No	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1.	La competencia, habilidad y profesionalismo de nuestro personal. (Dominio de la información requerida por Ud.)					
2.	La atención a quejas, reclamos y sugerencias.					
3.	La disponibilidad y cumplimiento de las citas por parte del asesor.					
4.	La guía de bienvenida. (Solo para arrendatarios)					
5.	Su grado de satisfacción con el servicio recibido.					
6.	¿A través de que medio Ud. tuvo conocimiento de la inmobiliaria? Periódico SE VENDE Y SE ARRIENDA ___ Directorio Tel. ___ Aviso inmueble ___ Página web ___ Recomendación ___ Asesor ___ Periódico local ___ Otro ___cual _____					
7.	¿Recomendaría los servicios que ofrece INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJCLTDA? SI ___ NO ___ Nombre _____ Teléfono _____					
8.	¿Desea reportar alguna sugerencia para la prestación de un mejor servicio?					

Fuente: Sistema de Gestión de Calidad INMOBILAIRIA E INGENIERÍA AJC LTDA

Los puntos incluidos en la encuesta de satisfacción del cliente fueron determinados por el Comité de Calidad con base en la opinión del Gerente de la inmobiliaria quien propuso los aspectos relacionados con la atención ofrecida a los clientes de la inmobiliaria y que debían ser medidos; finalmente, la encuesta se socializó con todo el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA quienes de acuerdo a las quejas y reclamos más frecuentes de los clientes, aportaron ítems de gran importancia que también debían ser evaluados.

Para esta encuesta de satisfacción del cliente, se determinó una escala de calificación de 1 a 5 para que los clientes juzguen cada uno de los aspectos

relacionados en la encuesta; siendo uno (1) la más baja calificación y cinco (5) la mejor valoración posible.

El Coordinador de Calidad es el encargado de analizar y tabular los resultados de las encuestas realizadas a los clientes. De esta manera se identifican rápidamente los aspectos en los que se está fallando, cuáles no están cumpliendo con las metas establecidas y se toman las acciones necesarias. El formato de la encuesta de satisfacción del cliente cuenta además con tres preguntas que no son calificables de 1 a 5 pero que permiten conocer la opinión de los clientes de forma más abierta concediendo así la posibilidad de reportar inconformidades con los servicios y proporcionando información importante para los procesos de Promoción y de Captación.

Para determinar la cantidad de encuestas que se debían realizar mensualmente se utilizó una fórmula estadística que permite calcular el tamaño de la muestra para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error aproximadamente del 5%. Dicho método estadístico presenta la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * p * q}{N - 1 \text{ error}^2 + pq}$$

Donde:

$Z = 1,96 =$ Estadístico de prueba Z_p

$P = 0,5 =$ Probabilidad teórica de satisfacción

$Q = 0,5 =$ Probabilidad teórica de insatisfacción

$N = 318 =$ Número de clientes que posee AJC

$Error = 0,05 =$ Error aproximado

El número de clientes que posee INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se obtuvo por medio del software inmobiliario ORBIS implementado durante el desarrollo de este proyecto y que facilita la consecución de dicha información. En

cuanto a la probabilidad de satisfacción e insatisfacción se decidió tomar un 50% de probabilidad para cada una de las posibilidades debido a que era la primera vez que se realizaba la encuesta y no se contaba con un fundamento válido para dar ponderaciones diferentes a estos aspectos. De esta manera se calculó el tamaño de la muestra para realizar las encuestas de satisfacción del cliente obteniendo el siguiente resultado:

$$n = \frac{79,5}{0,456} = 174,34$$

En conclusión, mensualmente se realizan 175, es decir un aproximado de 7 encuestas diarias, las cuales son realizadas por la jefe de atención al cliente en las instalaciones de la inmobiliaria o por vía telefónica y por los asesores comerciales durante las citas programadas con los clientes.

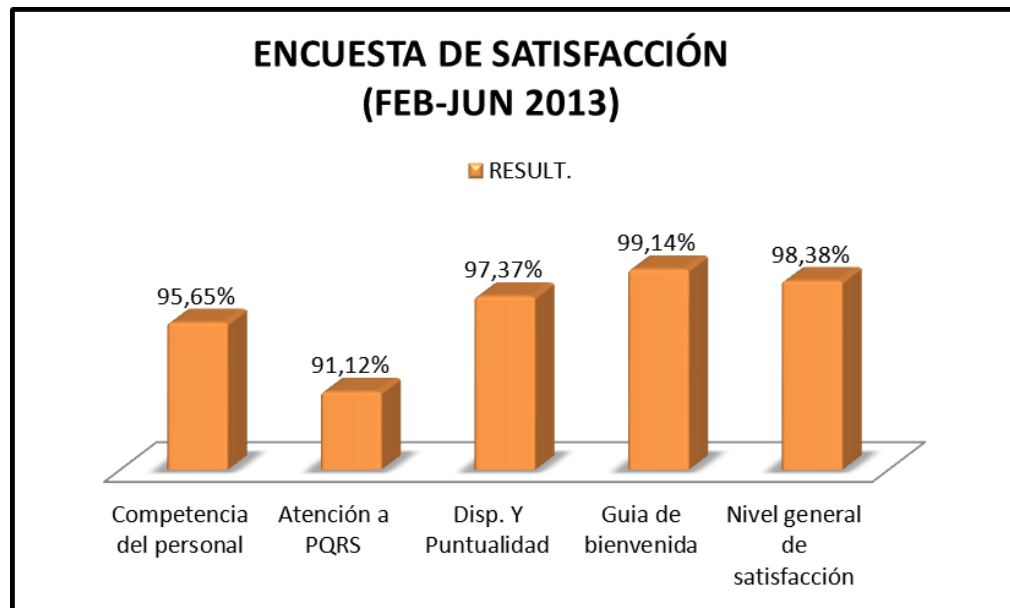
Los resultados de las encuestas realizadas desde febrero de 2013 hasta junio de 2013 se presentan en la tabla 25 y la figura 14.

Tabla 25. Resultados encuesta de satisfacción del cliente febrero a junio de 2013

PREG. N°	RESPONSABLE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	PROMEDIO
1	Todo el personal	94,71%	95,29%	92,94%	97,06%	98,24%	95,65%
2	Jefe de AC	81,72%	87,36%	92,39%	95,29%	98,82%	91,12%
3	Asesores comerciales	95,29%	95,63%	98,75%	98,52%	98,67%	97,37%
4	Jefe de AC Subgerente	98,67%	98,75%	99,39%	99,41%	99,49%	99,14%
5	Todo el personal	97,88%	99,47%	97,18%	98,82%	98,56%	98,38%

Fuente: Autor

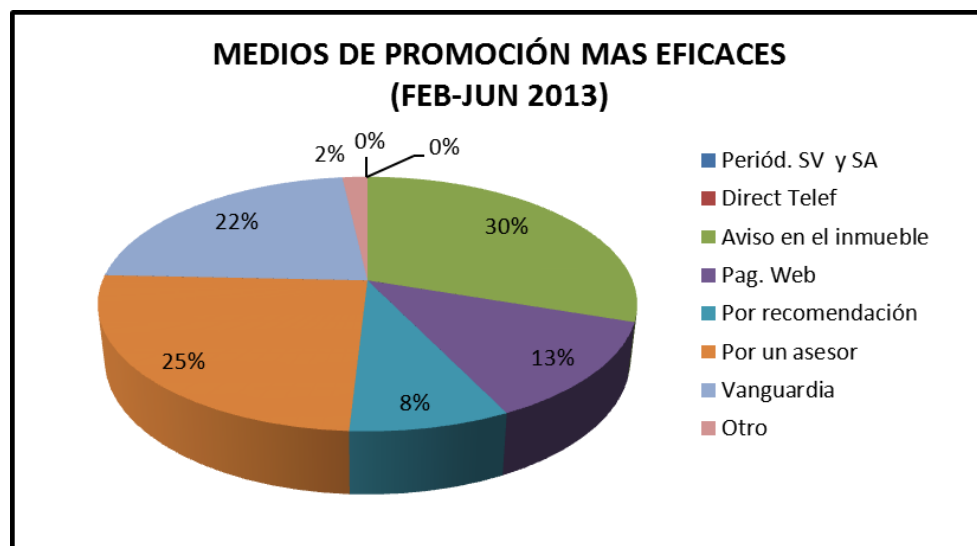
Figura 14. Resultados Encuesta de satisfacción del cliente febrero a junio de 2013



Fuente: Autor

Adicionalmente la figura 15 muestra cual de los mecanismos de promoción ha sido el más efectivo teniendo en cuenta la experiencia de cada uno de los clientes.

Figura 15. Porcentajes de eficacia de medios de promoción



Fuente: Autor

El análisis de los resultados de las encuestas de satisfacción del cliente realizadas entre febrero y junio de 2013 proporcionó información valiosa acerca de la percepción que tienen los clientes en cuanto a aspectos importantes de los servicios que ofrece INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA; Por ejemplo el aspecto más crítico identificado fue el referente a la gestión de PQRS, el cual en los meses de febrero y marzo no superó la meta establecida del 90% incumpliendo así con las expectativas de la Dirección, por tal motivo se ahondó en este aspecto y los resultados comenzaron a mostrar una mejoría considerable los meses siguientes; se creó y socializó el procedimiento de Gestión de PQRS PAC-02 (Anexo F) y se diseñó el formato La voz del cliente FAC-02 con el fin de registrar las quejas y reclamos efectuadas por los clientes vía telefónica.

9.3. IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO NO CONFORME

La identificación del Servicio no conforme durante las actividades que se realizan en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA es un factor fundamental en la búsqueda de la mejora continua. Se creó el formato Identificación de Servicio No Conforme FMC-07 el cual se puede observar en la figura 16; este formato se encuentra ubicado en el puesto de la Jefe de atención al cliente, y además cada uno de los trabajadores que no están toda la jornada en las instalaciones de la inmobiliaria tienen en su carpeta de documentos copias de estos formatos disponibles para cuando sean necesarios. En el momento que se detecte un caso de servicio no conforme, la persona que lo descubre debe proceder a registrarlo, identificando el proceso de la empresa en el cual se presenta la inconformidad en el servicio, la descripción de la situación y el tratamiento brindado.

Figura 16. Formato Identificación de servicio no conforme

AJC		IDENTIFICACIÓN DE SERVICIO NO CONFORME		CÓDIGO: FMC-07	VERSIÓN: 1
FECHA	PROCESO DEL S.G.C.	REPORTADO POR	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	TRATAMIENTO DADO	

Fuente: Sistema de Gestión de Calidad INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA

Es muy importante recalcar que en el personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se generó una conciencia de participación en el buen desempeño del Sistema de Gestión de Calidad, puesto que son todos y cada uno de ellos los responsables, en este caso, de identificar y registrar los servicios no conformes que se presenten en la empresa. Si la persona que identifica el servicio no conforme puede darle un tratamiento adecuado lo debe ejecutar o sino debe dirigirse al responsable de dicho proceso o a la Dirección con el fin de darle solución a dicho inconveniente. Sea cual sea el caso, el tratamiento dado al servicio no conforme y los responsables de ejecutarlo deben igualmente quedar registrados en el formato Identificación de servicio no conforme FMC-07. Es posible que algunos casos de servicio no conforme sean reportados por los clientes en los formatos Quejas y reclamos FAC-01 o La voz del cliente FAC-02,

para estas situaciones el tratamiento y responsables quedan registrados en dichos formatos.

Con base en los análisis de los servicios no conformes reportados en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se detectó que uno de los inconvenientes más frecuentes que se estaban presentando era la impuntualidad en el pago de cuotas de administración por parte de los arrendatarios lo cual generaba inconformidades en los clientes propietarios y por ende esta situación significaba el incumplimiento de los compromisos adquiridos por INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con los clientes propietarios. El Gerente determinó como acción correctiva que la inmobiliaria va a ser la encargada de realizar los pagos de las cuotas de administración y el cobro de estas será incluido en la liquidación que mensualmente los arrendatarios deben cancelar, garantizando de esta manera a los propietarios que las cuotas de administración sean canceladas puntualmente.

Adicionalmente es importante aclarar que la metodología para identificar, registrar y controlar los servicios no conformes que se presenten en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se encuentra definida en el procedimiento Control de servicio no conforme PMC-02 el cual se puede ver en el Anexo P.

9.4. REVISIÓN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN

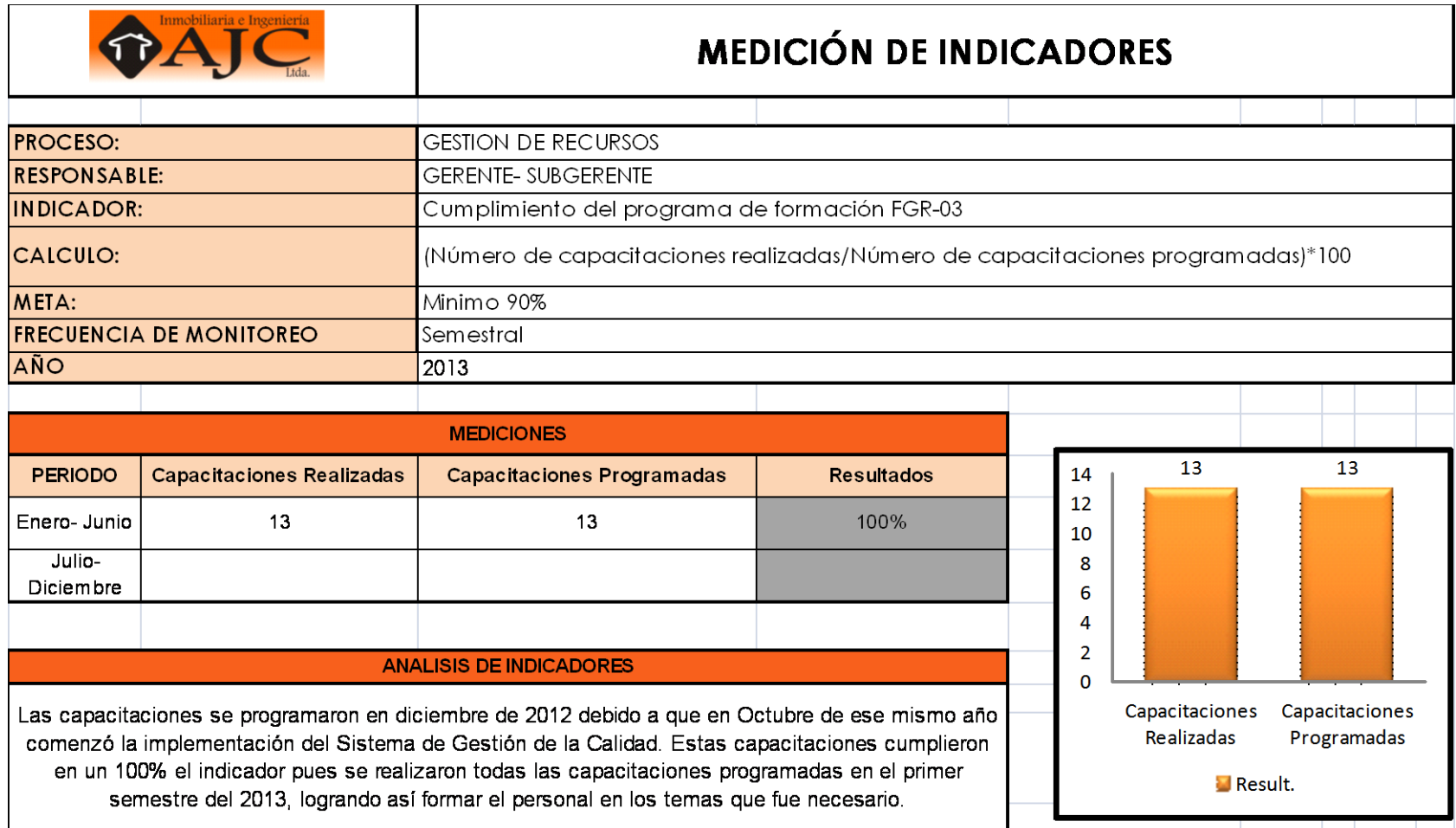
Los indicadores de gestión establecidos en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con el fin de controlar y medir la eficacia de cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad son revisados con frecuencias que han sido previamente determinadas (capítulo 7, Numeral 7.7.) por el Coordinador de Calidad. A cada uno de estos indicadores se les diseñó una hoja de vida en la cual se plasma:

- Nombre del indicador.

- El proceso al cual pertenece el indicador.
- El responsable del indicador.
- Fórmula para calcular el indicador y meta.
- Frecuencia de monitoreo.
- Resultados de las Mediciones.
- Análisis de resultados del indicador.

En la figura 17 se puede observar la hoja de vida de uno de los indicadores diseñados para el proceso de Gestión de recursos.

Figura 17. Hoja de vida indicadores INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA



Fuente: Sistema de Gestión de Calidad INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA

Los resultados de las mediciones de cada uno de los indicadores se presentan de manera resumida en el Anexo Q, en el cual además de los resultados, se relacionan observaciones que los explican y en algunos casos se anotan las acciones propuestas por el Coordinador de Calidad para dar tratamiento a cada situación.

En términos globales y con base en la información presentada en el Anexo Q se puede concluir que los indicadores de gestión definidos para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA cumplen con las metas propuestas, pero se evidencia una necesidad de enfocar esfuerzos en los procesos que involucran los indicadores de número de quejas y reclamos (Atención al cliente), y el referente al porcentaje de las acciones preventivas con respecto a la totalidad de acciones tomadas (Mejoramiento continuo), pues son indicadores que no cumplen las metas establecidas de manera convincente y que además representan aspectos de gran importancia para el desarrollo exitoso del Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

10. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Después de concluidas las etapas de planificación, documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se dio inicio a la última etapa del proyecto que comprendió la evaluación del Sistema de Gestión mediante dos auditorías internas de calidad.

A finales del mes febrero en una reunión del Comité de Calidad se determinó la ejecución de dos auditorías internas y una auditoría externa (Otorgamiento) dejándose registro en el programa de auditorías FMC-10 (Figura 18). De esta manera, las auditorías quedaron establecidas así:

- PRIMERA AUDITORÍA INTERNA: Abril
- SEGUNDA AUDITORÍA INTERNA: Junio
- AUDITORÍA EXTERNA O DE CERTIFICACIÓN: Agosto

Figura 18. Programa de auditorías FMC-10

		PROGRAMA DE AUDITORÍAS						CÓDIGO: FMC-10		VERSIÓN: 1			
PROCESOS	MESES / AÑO 2015												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Direccionamiento estratégico				AI		AI		AE					
Atención al cliente				AI		AI		AE					
Captación				AI		AI		AE					
Promoción				AI		AI		AE					
Arrendamiento				AI		AI		AE					
Venta				AI		AI		AE					
Adecuaciones y mantenimiento				AI		AI		AE					
Restitución				AI		AI		AE					
Gestión financiera				AI		AI		AE					
Gestión de recursos				AI		AI		AE					
Compras				AI		AI		AE					
Mejoramiento continuo				AI		AI		AE					
Gestión jurídica				AI		AI		AE					

AI	AUDITORIA INTERNA
AE	AUDITORIA EXTERNA

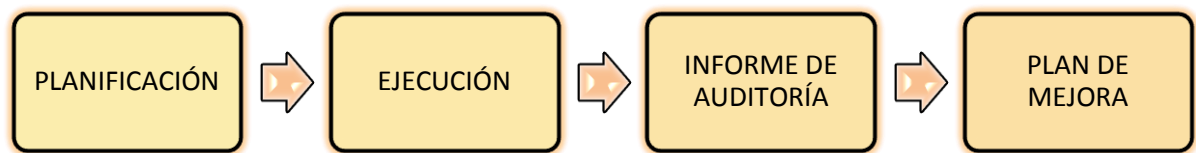
FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: MARTES 12 DE FEBRERO DE 2015

Fuente: Autor

10.1. PRIMERA AUDITORÍA INTERNA

De acuerdo con el procedimiento de auditorías internas PMC-04 establecido para el Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, se llevó a cabo la primera auditoría de calidad que cumplió con las etapas que se observan en la figura 19.

Figura 19. Etapas de la auditoría interna de Calidad



Fuente: Autor

10.1.1. Planificación. La primera auditoría interna de calidad que se realizó en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA tuvo como objetivo principal determinar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, los legales y reglamentarios de la empresa y estuvo orientada de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Norma ISO 19011:2011.

Para el desarrollo de las auditorías se asignó a la Ingeniera Diana María Idárraga como auditora líder quien demostró su competencia y cumplimiento de los requisitos exigidos mediante su hoja de vida y certificaciones anexas. Se diseñó un plan de auditoría FMC-11 que contempló la evaluación de los requisitos generales de la norma y los aplicables y se determinaron los criterios de la auditoría, la documentación analizada, el cronograma de auditoría, los procesos y las personas que fueron auditadas. Este plan de auditoría fue revisado y aprobado por el Gerente Luis Felipe Gómez, y fue comunicado a todos los empleados de la inmobiliaria por medio de una reunión liderada por el Coordinador de Calidad.

En el Anexo R se encuentra el plan de la primera auditoría interna al Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA.

10.1.2. Ejecución. La primera auditoría interna de calidad se llevó a cabo de acuerdo con el plan de auditoría los días 24 y 25 de abril del año 2013 en las instalaciones de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, se inició con la

reunión de apertura donde se presentó la auditora líder la ingeniera Diana María Idárraga, se confirmó el alcance, objetivos y criterios de auditoría, se despejaron las dudas y se confirmó el plan de auditoría que se había comunicado previamente.

Al término de la reunión se dio paso a la fase de recolección de evidencias en la cual por medio de entrevistas con los responsables de los procesos, observación de actividades y revisión de documentos la auditora líder recopiló la información necesaria para su posterior análisis y generación de hallazgos de auditoría, con base en esos hallazgos se realizó la toma de decisiones y de acuerdo con los objetivos de la auditoría se generaron las observaciones, no conformidades y fortalezas de las áreas auditadas. Adicionalmente, se interrogaban brevemente a los demás empleados de la inmobiliaria para identificar sus niveles de conocimiento acerca de Sistema de Gestión de Calidad.

La auditoría se dio por finalizada con una reunión de cierre por parte de la auditora líder, donde se presentaron a los líderes de los procesos los hallazgos y conclusiones más relevantes del Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

10.1.3. Informe de auditoría. Los resultados y conclusiones de la auditoría fueron consignados en el Informe de Auditoría FMC-13 y se presentan a continuación:

Aspectos positivos:

- El compromiso y la cultura de calidad, que beneficia el cumplimiento de las responsabilidades de cada cargo, y su contribución con el diligenciamiento y la aplicación de los procedimientos establecidos para el S.G.C.
- Las reuniones semanales del equipo de calidad para analizar datos (tendencias, recurrencias), identificando oportunidades de mejora.

- La interiorización por parte del personal sobre las acciones necesarias para satisfacer el cliente y cumplir con los requisitos establecidos.
- La estructuración del Sistema de Gestión de Calidad al hacerlo práctico para su implementación.
- El Software inmobiliario y contable ORBIS como recurso para asegurar la operación eficaz y trazabilidad de la información en los procesos de arrendamiento y gestión financiera.
- Conocimiento amplio por parte de los auditados de su proceso y la interacción de este con el Sistema de Gestión de Calidad.

Aspectos por Mejorar/ Observaciones:

- **ATENCIÓN AL CLIENTE:** Tabular las causas de las quejas y reclamos y los servicios no conformes que se generan durante la prestación del servicio con el fin de identificar posibles mejoras y realizar acciones correctivas a las causas más frecuentes.
- **MEJORAMIENTO CONTINUO:** Capacitar al personal de la inmobiliaria con relación al tiempo de retención de los registros generados en los procesos, para no generar fallas en el manejo y conservación de los mismos.
- **ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO:** Diseñar, documentar y formalizar un procedimiento que contenga los requisitos para formalizar una solicitud de arreglos en inmuebles, además que especifique bajo qué criterios el arrendatario o el propietario debe asumir los costos de la intervención.
- **ATENCIÓN AL CLIENTE:** Incluir en la caracterización del proceso de Atención al Cliente las actividades que se ejecutan en el proceso para la retroalimentación del cliente, como la realización de encuestas de satisfacción, el registro de quejas y reclamos y de servicios no conformes.
- **GESTIÓN DE RECURSOS:** Realizar un Manual de Inducción al personal que contenga los elementos básicos que se dan a conocer en aplicación de la inducción, divulgando información precisa y útil respecto a la entidad, a los servicios que se ofrecen y a las políticas organizacionales.

No conformidades:

Las no conformidades detectadas en la primera auditoría se describen en la tabla 26.

Tabla 26. No conformidades Primera Auditoría

#	PROCESO	NO CONFORMIDAD
1	VENTAS	No se realiza el seguimiento a las quejas documentadas por los clientes Germán Díaz Castillo y Diana Marcela Pérez, lo cual va en contra del numeral 8.2.1 de la norma ISO 9001:2008
2	ARRENDAMIENTO	Se encontró formato de FAR-05 FICHA DE INGRESO sin Descripciones, sin número del inmueble y dejándose campos sin cumplimentar en los registros, lo cual va en contra del numeral 4.2.4 control de registros de la Norma ISO 9001:2008.
3	GESTIÓN DE RECURSOS	Se encontró que Liseth Castro Jefe de Arrendamiento no presenta en su hoja de vida los soportes físicos que den cumplimiento al perfil del cargo en el área de experiencia, lo cual va en contra del numeral 6.2.2 de la norma ISO 9001:2008.
4	COMPRAS	No se evidencia la evaluación ni reevaluación realizada al proveedor ASEGURADORA EL LIBERTADOR en el formato FCO-03, según el procedimiento PCO-01 Procedimiento de Compras, pues se encontró una orden de compra a ese proveedor y no aparece en el Listado Maestro de Proveedores.
5	ARRENDAMIENTO	No existen acciones preventivas o correctivas establecidas. Se hizo una acción de mejora al decidirse que la inmobiliaria ahora cancela el valor de las

#	PROCESO	NO CONFORMIDAD
		administraciones y lo incluye en la liquidación que se le entrega al arrendatario debido a constantes quejas que se presentaban por parte de los propietarios por incumplimiento del pago de cuotas de administración pero no se tiene documentada, lo cual va en contra del numeral 8.5 de la norma ISO 9001:2008.

Fuente: Informe de Auditoría

Estos resultados fueron socializados con los empleados de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA y se resaltó la excelente gestión realizada y los logros alcanzados, las observaciones fueron bien recibidas, se interpretaron como oportunidades de mejora que permiten el fortalecimiento y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión y las no conformidades detectadas permitieron determinar e implementar acciones correctivas con el ánimo de eliminar las causas de los problemas de la organización.

El informe correspondiente a la primera auditoría interna de calidad realizada en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se encuentra en el Anexo S.

10.1.4. Plan de mejora. Teniendo como elemento de entrada el informe de la primera auditoría, se diseñó y ejecutó un plan de mejora (ver tabla 27) con acciones correctivas asociadas a cada una de las no conformidades identificadas, quedando registradas en el formato solicitud de acción correctiva o de mejora FMC-08 (Anexo T). En este formato no solo se le da seguimiento a dichas acciones, también se analizan las causas de la no conformidad y la eficacia de los planes de acción. A mediados del mes de Junio se dieron por cerrados los planes de acción de las 5 no conformidades halladas en la primera auditoría.

Tabla 27. Plan de Mejora (Primera Auditoría)

NO CONFORMIDAD	PLAN DE ACCIÓN
1	A todas las quejas y reclamos presentadas por los clientes revisar si el tratamiento que se les ha brindado está registrado en el formato, si no es así completarlos con las correcciones realizadas.
	Realizar una capacitación y socialización del pac-02 procedimiento gestión de PQRS para todo el personal de la empresa.
2	Realizar actividades de capacitación que aseguren el conocimiento y aplicación del PMC-01 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS, donde se explique la importancia del diligenciamiento de los registros de su proceso de la manera correcta y la importancia de hacerlo completo.
	Realizar acompañamiento en los próximos registros a realizar.
	Evaluar periódicamente el correcto diligenciamiento del Formato FAR-05 Ficha de Ingreso.
3	Definir formato para controlar los soportes del cumplimiento del perfil del cargo.
	Capacitar al personal responsable del manejo del formato y de los perfiles de cargo existentes en la empresa.
	Revisar todas las hojas de vida del personal para que cumplan con el perfil establecido en el Manual de Funciones MGR-01

NO CONFORMIDAD	PLAN DE ACCIÓN
4	Realizar una capacitación a todo el personal donde veamos el numeral 7.4.1 de la norma y hacer un sondeo de que otro proveedor se encuentra sin evaluar de acuerdo a lo explicado en la charla.
	Realizar la evaluación y selección al proveedor ASEGURADORA EL LIBERTADOR según el procedimiento PCO-01 Procedimiento de Compra. Luego incluirlo en el listado de Proveedores.
5	Realizar capacitación y socialización del procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora.
	Hacer una reunión con todo el personal de la empresa para identificar acciones de mejora que no hayan sido documentadas.

Fuente: Autor

10.2. SEGUNDA AUDITORÍA

Después de ejecutado el plan de mejora e implementadas las acciones correctivas propuestas, se realizó la segunda auditoría interna de calidad, esta se llevó a cabo bajo los mismos parámetros de la primera y tuvo como objetivos determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERIA AJC LTDA según la norma ISO 9001:2008 y evaluar el estado de las oportunidades de mejoramiento identificadas luego de realizada la primera auditoría.

10.2.1. Planificación. De acuerdo con lo establecido en el procedimiento de auditorías internas PMC- 04, se diseñó el respectivo plan de auditoría y se

diligenciaron los registros asociados. El alcance de la segunda auditoría incluyó todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad y se hizo hincapié en la verificación del cierre de las acciones correctivas tomadas para dar cumplimiento a las no conformidades derivadas de la primera auditoría y verificar su grado de implementación y eficacia.

En el Anexo U se encuentra el plan de la segunda auditoría interna al Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

10.2.2. Ejecución. La segunda auditoría interna de calidad se realizó los días 11 y 12 de Junio del año 2013 en las instalaciones de la inmobiliaria. Se siguió el mismo procedimiento y protocolo de la primera auditoría, se realizaron entrevistas con los responsables de cada uno de los procesos y el Coordinador de Calidad y se emplearon las mismas técnicas para la recolección de la información y análisis de los hallazgos por parte de la auditora líder Diana María Idárraga.

10.2.3 Informe de auditoría. Los resultados y conclusiones de la auditoría fueron consignados en el Informe de Auditoría FMC-13 y se presentan a continuación:

Aspectos positivos:

- El personal demuestra completo conocimiento de los procedimientos auditados.
- El personal demuestra una atención ágil al cliente.
- Las instalaciones del área administrativa de la inmobiliaria son amplias y confortables, contribuyendo con un mejor ambiente laboral de los funcionarios de ésta.
- Se evidenció un fortalecimiento en infraestructura tecnológica, compra de equipos de cómputo y un sistema de información con el ánimo de mejorar la seguridad y conservación de la información.

- La sistematización de las actividades que se desarrollan en el proceso de auditorías internas, lo cual va a facilitar la trazabilidad de las mismas y el seguimiento a los planes de acción generados por los diferentes procesos.

Aspectos por Mejorar/ Observaciones:

- MEJORAMIENTO CONTINUO: Agregar una columna al Listado maestro de documentos externos para especificar la vigencia de los documentos y las actualizaciones.
- GESTIÓN DE RECURSOS: Con el fin de continuar fortaleciendo el proceso, es importante se tengan en cuenta los siguientes aspectos:
 - * La revisión de la herramienta actualmente utilizada para evaluar la eficacia de la capacitación de los funcionarios de planta, con el fin de que ésta permita precisar si dicha capacitación logró los objetivos propuestos y contribuyó a cerrar las brechas encontradas en la competencia del personal.
 - *La búsqueda de indicadores de gestión que permitan medir el objetivo del proceso, orientándolo a la mejora continua del mismo.
 - * El manejo de los registros y documentos que hacen parte de las hojas de vida de los funcionarios, con el fin de evitar su posible pérdida.
- ARRENDAMIENTO: La claridad en la necesidad de tomar acciones para el mejoramiento cuando la verificación y el seguimiento a los indicadores refleje que los resultados no son los esperados.
- DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: Documentar los cambios que pueden afectar el sistema de tal manera que se evidencia mantenimiento de éste.

No Conformidades:

Las No conformidades detectadas en la segunda auditoría se describen en la Tabla 28.

Tabla 28. No conformidades (Segunda Auditoría)

#	PROCESO	NO CONFORMIDAD
1	GESTIÓN DE RECURSOS	No se evidenció la evaluación de la eficacia de la capacitación “Servicio al cliente mediante la comunicación telefónica” efectuada por la recepcionista Martha Rodríguez en Marzo de 2013, de acuerdo con lo establecido en el Numeral 5.4 del procedimiento de Selección de Personal PGR-01 y según lo estipulado en el plan de Formación FGR-03, lo cual va en contra del numeral 6.2.2 Competencia, Formación y toma de Conciencia.
2	ARRENDAMIENTO	En el proceso de arrendamiento se encontró que el formato FAR-02 LISTA DE CHEQUEO CARPETA incumple con el PMC-01 Procedimiento de Control de documentos y registros pues se observó que el texto del encabezado, así como el orden de las columnas no corresponde al formato declarado en dicho procedimiento, lo cual va en contra del numeral 4.2.4 Control de registros de la norma ISO 9001:2008.

Fuente: Informe de Auditoría

El informe correspondiente a la segunda auditoría interna se encuentra en el Anexo V.

10.2.4 Plan de Acción. El informe de auditoría fue socializado el día 13 de Junio del año 2013 con los empleados de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, se hizo retroalimentación de los aspectos favorables, de los aspectos débiles y de las no conformidades detectadas, junto al Comité de Calidad se socializaron las posibles causas de los hallazgos informados por la Auditora, y se plantearon las acciones correctivas pertinentes a cada una de las No conformidades;

adicionalmente se tuvieron en cuenta las observaciones plasmadas en el Informe pues permitió a cada uno de los procesos reforzar en sus aspectos débiles para lograr cultura de mejoramiento continuo en la organización.

El plan de mejora para la segunda auditoría interna del Sistema de Gestión de Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se muestra en la Tabla 29.

Tabla 29. Plan de Mejora (Segunda Auditoría)

NO CONFORMIDAD	PLAN DE ACCIÓN
1	Realizar capacitación al personal de la inmobiliaria respecto al Procedimiento de Selección de Personal PGR-01 y resaltar la importancia del Plan de formación FGR-03
	Revisar que todas las capacitaciones realizadas al personal de la inmobiliaria tengan los soportes y registros de la asistencia y la verificación de la eficacia de cada una de ellas.
2	Eliminar los formatos existentes con ese encabezado para que evitar que los empleados usen ese formato que no cumple con las especificaciones del Sistema de Gestión de Calidad, es decir con el procedimiento de Control de Documentos y Registros.
	Diseñar el formato e implementarlo a los empleados con el encabezado correcto.
	Realizar capacitación referente al procedimiento de control de registros.

Fuente: Autor

Cada una de estas no conformidades, al análisis de sus causas y las acciones correctivas que se tomaron quedaron registradas en el formato solicitud de acción correctiva o de mejora FMC-08 (Anexo W).

10.3. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Dentro de los compromisos de la alta Dirección se encuentra realizar la revisión por la dirección, para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

La revisión por la Dirección se llevó a cabo el día 28 de Junio de 2013, se contó con la participación del Gerente Luis Felipe Gómez, el Subgerente Ciro Gómez, el Coordinador de Calidad Rafael E. Rincón Díaz y la Asesora externa Diana María Idárraga. En esta reunión se revisaron los siguientes aspectos:

- ✚ Política y objetivos de calidad
- ✚ Evaluación de las oportunidades de mejora y decisiones sobre cambios en el Sistema de Gestión de Calidad.
- ✚ Resultados de las dos Auditorías Internas
- ✚ Retroalimentación del Cliente
- ✚ Desempeño de los Procesos y Conformidad del Servicio
- ✚ Estado de las Acciones Correctivas y Preventivas
- ✚ Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de Calidad
- ✚ Recomendaciones para la Mejora
- ✚ Decisiones y acciones relacionadas con:
 - Mejora de la Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y sus Procesos
 - Mejora del Servicio en relación con los Requisitos del Cliente
 - Necesidades de Recursos

De cada uno de ellos se analizó la situación actual, los datos que se han obtenido desde que se empezó a implementar el Sistema de Gestión de Calidad. Además como resultado la gerencia tomó decisiones y acciones con el ánimo de contribuir al mejoramiento de la eficacia del Sistema y de los servicios ofrecidos en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, garantizando la disponibilidad de los recursos necesarios para lograr la satisfacción de sus clientes, la evidencia de esta reunión se encuentra en el acta relacionada en el Anexo X.

11. ESTADO ACTUAL DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC-ISO 9001:2008

Después de realizadas las dos auditorías internas, la revisión por la Dirección y la ejecución de los planes de mejoramiento producto de dichas auditorías, se procedió a verificar el estado actual de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 utilizando la misma lista de chequeo y metodología usada para el diagnóstico frente a la norma realizado al comienzo del proyecto. Esta lista de chequeo final se puede observar en el Anexo Y y los resultados se presentan en las tablas 30 y 31.

Tabla 30. Porcentaje de cumplimiento de requisitos de la NTC-ISO 9001:2008 para INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. (Diagnóstico final)

GRADO DE CUMPLIMIENTO				
CALIFICACIÓN	FRECUENCIA	%	VALORACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
N.C.	0	0,00%	0%	0,00%
C.P.	4	6,90%	50%	3,45%
S.C.	54	93,10%	100%	93,10%
TOTAL	58	100,00%		96,55%

Fuente: Autor

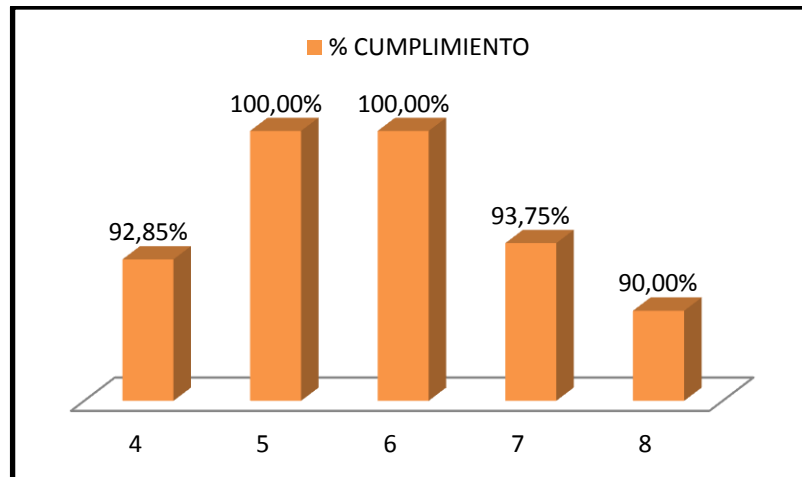
Tabla 31. Estado de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente a la NTC-ISO 9001:2008 (Diagnóstico final)

CUMPLIMIENTO DEL SGC	
% CUMPLIMIENTO	96,55%
% INCUMPLIMIENTO	3,45%

Fuente: Autor

La evaluación realizada al estado de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA también permitió determinar el nivel de cumplimiento por numeral, el cual se puede observar en la figura 20.

Figura 20. Cumplimiento por numerales NTC-ISO 9001:2008 INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA (diagnóstico final)



Fuente: Autor

Con base en los resultados presentados anteriormente acerca del nivel de cumplimiento de la NTC-ISO 9001:2008 en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se concluyó:

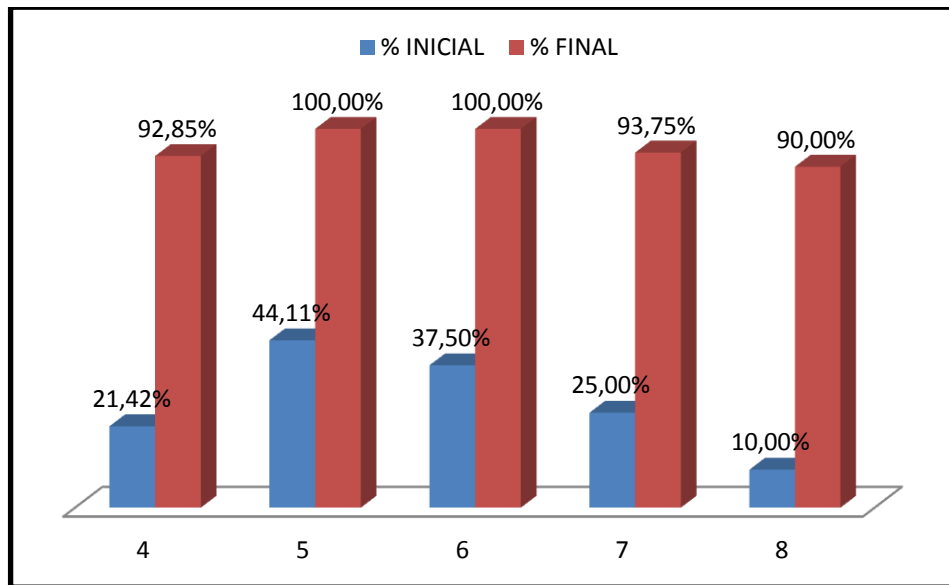
- ✓ El Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA cumple globalmente en un 96,55% con los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008.
- ✓ Comparando los diagnósticos inicial y final con respecto a la NTC-ISO 9001:2008 se evidenció una mejoría del 67,24% en lo referente al cumplimiento de los requisitos de la norma.
- ✓ El aumento más significativo de cumplimiento de requisitos se notó en el numeral 8, el cual paso de un cumplimiento del 10% a uno del 90%,

presentando una mejoría del 80%, gracias a que la implementación del Sistema de Gestión de Calidad generó seguimiento a la satisfacción de los clientes, aplicación de métodos para la medición de los procesos, evaluación de la prestación del servicio y del Sistema de Gestión de Calidad en general mediante la realización de auditorías internas.

- ✓ Se evidencia un compromiso constante por parte de la gerencia de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA con el Sistema de Gestión de Calidad, pues el numeral 5 de la Norma correspondiente a Responsabilidad por la dirección presentó un cumplimiento del 100%.
- ✓ En general todos los numerales de la NTC-ISO 9001:2008 presentaron aumentos importantes en los niveles de cumplimiento, lo cual indica que el Sistema de Gestión de Calidad implementado en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA presenta muy buen desempeño.
- ✓ Se evidenció la implementación de acciones producto de las auditorías internas garantizando el buen desempeño de los procesos llevados a cabo en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

Con el fin de mostrar claramente la evolución del Sistema de Gestión de Calidad implementado en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA, se presenta a continuación en la figura 21, una comparación de los resultados de los diagnósticos inicial y final realizados.

Figura 21. Comparativo de resultados diagnósticos inicial y final del SGC (numerales).



Fuente: Autor

12. CONCLUSIONES

- Realizar un diagnóstico inicial antes de realizar un diseño e implementación de un sistema de gestión, permitió identificar, recolectar y analizar la información necesaria que ayudó a determinar las necesidades y expectativas de los clientes, conocer a fondo los procesos y establecer el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos por la NTC-ISO 9001:2008 en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.
- El compromiso de la Dirección con la calidad y más concretamente con la implementación del Sistema de Gestión, constituye un factor fundamental para la consecución de los objetivos planteados y el correcto desarrollo del proceso; pues es de la Alta Gerencia de donde surgen las líneas de acción, as estrategias, las directrices y los recursos para la implantación eficaz del sistema.
- Para desarrollar una estructura documental sólida es necesario determinar la interacción de los procesos de la organización, recopilar información de las actividades y establecer un control claro de cada proceso. En INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se documentó de forma eficiente el Sistema de Gestión de Calidad, ya que los documentos creados son apropiados a la realidad de la empresa, facilitan la trazabilidad de las actividades y cumplen con los requisitos establecidos en la NTC-ISO 9001:2008.
- La capacitación permanente del personal, permitió alcanzar los niveles adecuados de competencia de cada uno de los cargos, lo que se convirtió en un factor fundamental en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.

- Para una implementación efectiva del Sistema de Gestión de Calidad, se hace necesario que todos los miembros de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA se involucren en el proceso, adopten el sistema y lo hagan parte de sus actividades diarias; es por esta razón que es vital dentro del proceso contar con una estrategia de sensibilización que facilite la implantación del SGC contribuyendo a la consolidación exitosa de una cultura en torno a la calidad.
- Un sistema de gestión esta siempre sujeto a cambios organizacionales, estos pueden ser producto de decisiones administrativas, cambios externos o cambios propios del sistema; para lograr una implementación exitosa se debe realizar una revisión y una retroalimentación constante de los procesos, evaluando las novedades existentes con el fin de realizar las actualizaciones y mejoras que sean necesarias.
- Realizar una evaluación del Sistema de Gestión de Calidad a través de mecanismos como las auditorías y las revisiones por la dirección permite identificar el estado actual de la empresa, el grado de cumplimiento del sistema, los factores que afectan la organización y las falencias en la calidad. el proceso de evaluación es determinante pues posibilita el análisis de las condiciones y la toma de decisiones para asegurar el mejoramiento continuo de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA.
- La Dirección de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA ha visto los grandes beneficios que la implementación del Sistema de Gestión de Calidad ha traído a la institución; le ha permitido mantener estandarizados y controlados todos los procesos, identificar aspectos de mejora y levantar acciones para la eliminación de éstos, y retroalimentación de los usuarios, para saber sus inconformidades y tratar de satisfacer sus necesidades y requerimientos.

- Con la realización de este proyecto se logró un porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 del 96,55% lo cual indica que INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA tiene estandarizados sus procesos, cuenta con una estructura documentada y tiene procedimientos que facilitan sus labores internas.

13. RECOMENDACIONES

- Asignar el personal competente encargado de asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de Calidad en INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA permitiendo así identificar y generar mejoras que ayuden a mantener el buen desempeño del sistema y la satisfacción de los clientes.
- Ejecutar disciplinadamente el programa de formación definido, buscando aumentar las habilidades y competencias de los miembros de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA. además es recomendable implementar el esquema de transferencia de conocimiento al interior de la inmobiliaria en los casos en que sea demasiado costoso formar a todo el personal.
- Realizar reuniones del Comité de Calidad de manera frecuente, implantando una cultura de compromiso por parte del personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA frente al Sistema de Gestión.
- Mantener el seguimiento y monitoreo de los proceso y de los objetivos de calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA mediante la medición y análisis de los indicadores de gestión establecidos.
- Continuar con la realización de auditorías internas anuales al Sistema de de Gestión de la Calidad de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos por la NTC-ISO 9001:2008 y planear acciones de mejora que contribuyan al buen funcionamiento del sistema y al logro de la satisfacción de sus clientes.

- Apoyar la realización de programa de formación dirigidos al personal de INMOBILIARIA E INGENIERÍA AJC LTDA en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Calidad con el fin de lograr un nivel de madurez y eficacia que permita que el sistema evolucione constantemente.

BIBLIOGRAFÍA

BERENSON, Mark L; LEVINE, David M [online]. Estadística Básica en Administración, Conceptos y Aplicaciones.6 ed. México, Prentice Hall Inc., 1996. 22 p.

Biblioteca Universidad Industrial de Santander. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/>

Cultura Medellín, Entes certificadores, [en línea] disponible en:
http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/MiEmpresa/Noticias/Paginas/entidadescertificadoras_080822.aspx

Inmobiliaria e ingeniería AJC Ltda. Mision iwww.inajc.com.co

Inmobiliaria e ingeniería AJC Ltda. Vision iwww.inajc.com.co

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN –ICONTEC-.
Guía para la implementación en empresas de servicios. NTC ISO 9000. Bogotá D.C.:
Standard Australia Internacional Ltda, 2001.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-.
Sistemas de gestión de la calidad: fundamentos y vocabulario. Términos relativos a la
documentación, Numeral 3.7.4. NTC-ISO 9000. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2005. 18 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC.
Sistema de Gestión de la Calidad: Requisitos. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: ICONTEC,
2008.

NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9000:2005 (Primera actualización). Sistemas
de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.

PONCE TALACÓN, Humberto. La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. En: Contribuciones a la Economía, septiembre 2006.

ANEXOS

Ver CD Adjunto