DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA COLVANES, LTDA. REGIONAL CARTAGENA, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2000.

## ALVARO ARLY TRIBIÑO BERNATE SHAMYRA CRISTINA TRIVIÑO BERNATE

TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.

2003

# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA COLVANES, LTDA. REGIONAL CARTAGENA, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2000.

## SHAMYRA CRISTINA TRIVIÑO BERNATE ALVARO ARLY TRIBIÑO BERNATE

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar el título de Ingenieros Industriales

### DIRECTOR RAÚL BERDUGO ABUABARA

Ingeniero de Sistemas Administrador de Empresas

## TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.

2003

Nota de aceptación
Presidente del Jurado
Jurado
ou. aao
Jurado

## REGLAMENTO ACADÉMICO (ARTICULO 107)

La Tecnológica de Bolívar Institución Universitaria, se reserva el derecho de propiedad intelectual de todos los trabajos de grado aprobados, los cuales no pueden ser explotados comercialmente sin autorización.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos a:

Al Ingeniero Raúl Berdugo, Gerente de la Regional Cartagena por su colaboración como Director del Proyecto, permitiéndonos compartir parte de su tiempo de trabajo y descanso para recibirnos y atendernos gentilmente, al igual que le agradecemos su decida gestión para que este proyecto se llevara a cabo.

A la Ingeniera Lucero Duran, Asesora del proyecto por su valiosa orientación y por compartir con nosotros sus conocimientos y experiencias adquiridos a lo largo de su experiencia laboral.

A todos los empleados de la empresa COLVANES Ltda. Regional Cartagena, por su constante apoyo y colaboración durante el desarrollo de este proyecto.

A toda nuestra familia y amigos que nos ayudaron y nos dieron apoyo incondicional, en especial a mis amigas Maria Jotica y Martha.

A Dios por darme la fortaleza y voluntad para seguir adelante con mi vida a pesar de mis dificultades de salud.

A mi madre, amiga y constante ejemplo de superación, que con todo su amor y ayuda incondicional luchó a mi lado por alcanzar esta meta.

A mi padre, mi guía intelectual durante toda mi vida quien siempre tiene una voz de aliento para hacerme avanzar cada vez más.

A mi segundos padres Manuel y Ana por su amor y porque siempre han deseado lo mejor para mi.

A mi hermanito Christian, con muchísimo cariño, por creer en mi y ser mi soporte tecnológico.

A mi hermano Alvaro y compañero en este trabajo por estar allí en los momentos en que te he necesitado.

A mis abuelitas Graciela y Bochita (Q.E.P.D) por todas las enseñanzas y el abundante amor que me expresan.

A mis tíos, tías y primos, por su cariño y sus consejos que me han ayudado a ser una persona de bien.

A Daniel por su compañía incondicional.

A todas las personas por las que siento cariño, especialmente aquellas que me colaboraron en la realización de este proyecto.

Shamyra Triviño Bernate.

A Dios por guiarme espiritualmente.

A mi madre, por su amor incondicional y estar siempre a mi lado en todos los momentos de mi vida.

A mi padre, por sus consejos y desear siempre lo mejor para mí.

A mi segundos padres Ana y Manuel por su gran cariño.

A mi hermano Christian, por ser mi gran amigo.

A mi hermana y compañera de este proyecto shamyra por comprenderme y ayudarme a hacer realidad esta meta.

A todas aquellas personas que de una u otra manera me colaboraron en la realización de este proyecto.

Alvaro Tribiño Bernate.

#### **CONTENIDO**

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA	20
1.1 RESEÑA HISTÓRICA	20
1.2 MISIÓN	23
1.3 VISIÓN	23
1.4 ACTIVIDAD	23
1.5 NUMERO DE EMPLEADOS	24
1.6 TAMAÑO	24
1.7 CLIENTES	24
1.8 COMPETENCIA	25
1.9 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	26
1.10 LÍNEA DE PRODUCTOS	26
2. DIAGNOSTICO DE COLVANES Ltda. REGIONAL DE CARTAGENA	28
2.1 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO	45
2.1.1 Punto 4 Sistema de Gestión de Calidad	45
2.1.1.1 Punto 4.1 Requisitos Generales	45
2.1.1.2 Punto 4.2 Requisito de la Documentación	46
2.1.2 Punto 5 Responsabilidad de la Dirección	47

2.1.2.1 Punto 5.1 Compromiso de la Dirección	47
2.1.2.2 Punto 5.2 Enfoque al Cliente	47
2.1.2.3 Punto 5.3 Política de la Calidad y 5.4 Planificación	47
2.1.2.4 Punto 5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación	48
2.1.2.5 Punto 5.6 Revisión por la Dirección	48
2.1.3 Punto 6 Gestión de los Recursos	49
2.1.3.1 Punto 6.1 Provisión de Recursos	49
2.1.3.2 Punto 6.2 Recursos Humanos	49
2.1.3.3 Punto 6.3 Infraestructura	49
2.1.3.4 Punto 6.4 Ambiente de Trabajo	50
2.1.4 Punto 7 Realización del Producto	50
2.1.4.1 Punto 7.1 Planificación de la Realización del Producto	50
2.1.4.2 Punto 7.2 Procesos Relacionados con el Cliente	50
2.1.4.3 Punto 7.3 Diseño y Desarrollo del Producto	51
2.1.4.4 Punto 7.4 Compras	51
2.1.4.5 Punto 7.5 Producción y Prestación del Servicio	52
2.1.4.6 Punto 7.6 Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición	53
2.1.5 Punto 8 Medición, Análisis y Mejora	53
2.1.5.1 Punto 8.1 Generalidades	53

2.1.5.2 Punto 8.2 Seguimiento y Medición	53
2.1.5.3 Punto 8.3 Control del Producto no Conforme	54
2.1.5.4 Punto 8.4 Análisis de Datos	54
2.1.5.5 Punto 8.5 Mejora	54
2.2 REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO	55
3. PLAN DE IMPLEMENTACION	59
3.1 IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	59
4. DISEÑO E IMPLEMENTACION DE INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD, DESEMPEÑO YMEJORA	75
4.1 MARCO TEORICO	75
4.2 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES	76
4.3 DEFINICION DE LOS INDICADORES	77
4.3.1 ¿Qué tipo de mediciones se realizaron?	78
4.3.2 ¿Cuáles son los tipos de indicadores utilizados?	78
4.4 DESPLIEGUE DE LOS INDICADORES	79
4.4.1 Representación gráfica de los indicadores de gestión	80
4.5 ESTRETEGIA PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE INDICADORES	80
4.5.1 ¿En donde se encuentran planteados los indicadores?	81
5. ANALISIS DEL IMPACTO DEL SERVICIO	86
6. RELACION COSTO BENEFICIO	98
6.1 BENEFICIOS RELACIONADOS CON LA COMERCIALIZACION Y CON LOS CLIENTES	99
6.2 BENEFICIOS INTERNOS	99
7 CONCLUSIONES	101

8. RECOMENDACIONES	103
8.1 A LA EMPRESA	103
8.2 A LA UNIVERSIDAD	104
BIBLIOGRAFIA	105
ANEXOS	108

#### LISTA DE CUADROS

	Pág
Cuadro 1. Diagnostico de Colvanes Ltda. Regional Cartagena	30
Cuadro 2. Plan de implementación	61
Cuadro 3. Indicadores de productividad, desempeño y mejoras	82

#### LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1. Representación gráfica de los resultados del diagnostico	56
Figura 2. Tipo de indicadores utilizados	79
Figura 3. Representación gráfica de los indicadores de gestión	80
Figura 4. Planteamiento de los indicadores	81
Figura 5. Clasificación del cliente	86
Figura 6. Tiempo de utilización del servicio	87
Figura 7. Tiempo de entrega de la mercancía	88
Figura 8. Respuesta a inquietudes y reclamos	89
Figura 9. Manejo de mercancía	90
Figura 10. Servicio al cliente	91
Figura 11. Calidad en los servicios prestados	92
Figura 12. Colvanes Itda. Regional Cartagena	93
Figura 13. Recomendación de los servicios	94
Figura 14. Problemas con la mercancía	95
Figura 15. Propuestas de mejora	96
Figura 16. Relación costo-beneficio	98

#### **LISTA DE ANEXOS**

	Pág.
Anexo A. Manual de Calidad	110
Anexo B. Manual de Funciones	170
Anexo C. Consolidado de competencia y habilidades	279
Anexo D. Flujograma de la prestación del servicio	293
Anexo E. Cronograma en project del Plan de Implementacion	294
Anexo F. Plan Estrategico	297
Anexo G. Encuesta cliente externo	299

#### **GLOSARIO**

AUDITORIA DE CALIDAD: Examen sistemático para determinar si las actividades de calidad planificadas y los resultados asociados corresponden a lo esperado o planificado.

ACCIÓN CORRECTIVA: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto u otra situación no deseable existente con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.

ACCIÓN PREVENTIVA: Una acción emprendida para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: Todas las actividades planificadas y sistemáticas implementadas dentro del Sistema de Calidad, y evidenciadas como necesarias para dar adecuada confianza de que una entidad cumplirá los requisitos de calidad.

CALIDAD: La totalidad de las características o propiedades de una entidad, producto o servicio, que le otorgan su aptitud para satisfacer necesidades establecidas e implícitas.

CARGUE: Proceso mediante el cual son cargadas las unidades de empaque a los vehículos.

CARTAPORTE: Documento del cliente que acompaña al envío que puede o no ser devuelto firmado y sellado por el destinatario.

CONFIABILIDAD: Tener la capacidad de prestar el servicio prometido con seguridad y correctamente.

CLIENTE: Persona que requiere habitualmente de los servicios de un profesional o de una empresa.

DESCARGUE: Proceso mediante el cual son descargadas las unidades de empaque de los vehículos de las rutas establecidas.

DESTINATARIO: Persona natural o jurídica receptora del servicio.

EFECTIVIDAD: Las acciones adelantadas deben alcanzar el mayor beneficio posible en las condiciones específicas en que la atención sea prestada.

EFICIENCIA: La atención provista al usuario se debe dar con la óptima relación costo - beneficio.

ENVÍO: Sobres, cajas, bultos o paquetes objeto del contrato de transporte.

GUÍA: Documento de transporte que ampara los envíos objeto de transporte.

ÍNDICE DE GESTIÓN: Resultado obtenido de confrontar las metas planeadas, los estándares y el desempeño logrado.

INDICADORES: Conjunto de variables cuantitativas o cualitativas que se van a medir y/o monitorear.

NO-CONFORMIDAD: Cualquier incumplimiento de un requisito específico. Puede ser un incumplimiento de un requisito del cliente, un problema con un producto y/o servicio, una deficiencia en el sistema de gestión de la calidad o cualquier situación donde lo sucedido no era lo que se esperaba.

ORDEN DE SERVICIO: Registro generado por el sistema para atender la solicitud de recolección del cliente.

ORDEN DE CARGUE: Documento exigido por el cliente como requisito para la entrega de la mercancía objeto de la recolección.

PLAN DE CALIDAD: Documento que enuncia las practicas, los recursos y las secuencias de las actividades relacionadas por la calidad, que son especificas a un producto, proyecto o un contrato en particular.

PROCEDIMIENTOS: Es el documento que describe la secuencia que debe seguir una actividad paso a paso y las responsabilidades de cada uno de los puestos involucrados en la actividad, así como las interrelaciones con otros departamentos.

PRESTACIÓN DEL SERVICIO: Todas las actividades desempeñadas por el proveedor que involucren personal e instalaciones para el suministro de un servicio.

RECOLECCIÓN: Proceso en el cual son recogidas las unidades de empaque de los clientes.

SGC: Abreviación de Sistema de Gestión de Calidad.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: Es la forma como una organización realiza la gestión empresarial asociada a la calidad.

UNIDAD DE EMPAQUE: Articulo (sobre, caja, paquete, bulto, etc) utilizado por el remitente para despachar sus documentos o mercancías.

VALIDACIÓN: Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

ZONIFICAR: Organizar los sobres que tienen adherido el juego de copias de la Guía por ciudad destino.

#### INTRODUCCIÓN

Es indiscutible que el principal factor en el funcionamiento de una organización hoy en día, es la calidad de sus productos y sus servicios. En el mismo sentido, es crucial para las empresas tener reconocimiento en el plano nacional e internacional, por el crecimiento e innovación competitiva que van adquiriendo en la medida en que avanzan las novedosas tendencias en materia tecnológica.

Colvanes Ltda. Regional Cartagena, es una empresa que ofrece servicios de transporte especializado de carga y mensajería en el ámbito nacional e internacional, intentando de esta manera brindar satisfacción a las necesidades y requerimientos de los usuarios de sus servicios. Estos requerimientos están por lo general inscritos dentro de unas especificaciones. No obstante, al cliente no le garantizan esas especificaciones los requerimientos que el busca, si es que hay falencias en los sistemas organizacionales para diseñar el servicio.

Como consecuencia de esto último se afloró la urgente necesidad de establecer un Sistema de Gestión de Calidad, que permitiera una buena organización interior de la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, que a su vez se reflejara finalmente en un nivel óptimo de servicios y una total satisfacción de sus clientes.

El establecimiento del Sistema de Gestión de Calidad en Colvanes Ltda. Regional Cartagena, se estableció, teniendo como referentes las siguientes consideraciones:

- Su estructuración se realizó en concordancia con los requerimientos que establece la Norma NTC ISO 9001:2000.
- El Sistema de Gestión de Calidad tiene como estrategia definida el carácter preventivo y tiene muy claro que las acciones de orden correctivo son indicadores fehacientes de mala calidad en el proceso.

La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, con el Sistema de Gestión de Calidad tiene a su haber las herramientas fundamentales para que sus actividades se realicen de manera planeada, esquemática y bien documentada. Sin dejar de mencionar que de esta forma mejorará su bienestar económico y podrá subsistir en el mercado, fortaleciendo sus actividades productivas y estrategias competitivas.

#### 1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

#### 1.1 RESEÑA HISTÓRICA

La experiencia de *COLVANES Ltda*. en el área de Transporte y Comunicaciones se remonta a mayo 15 de 1974 cuando nace COLTANQUES, empresa especializada en transporte de líquidos a granel (petróleo crudo, químicos, alcoholes, aceite de palma, mieles, lubricantes, etc); por esta experiencia, en 1985 ECOPETROL les autoriza la venta directa de petróleo crudo, logrando ser la primera empresa comercializadora.

En el desarrollo de estas actividades se realizó el montaje de una completa flota de vehículos de carga iniciándose en 1988 el transporte masivo de materias primas y producto terminado, obteniendo en 1992 la licencia para transporte internacional entre los países de la Comunidad Andina de Naciones (Ecuador, Perú y Venezuela).

En marzo 11 de 1996, nace Colvanes Ltda. con el objetivo de atender el mercado de transporte de materias primas, productos terminados y mercancías en general en la modalidad de "Paqueteo" a nivel Nacional, Regional y Urbano. Usando la

estrategia de mercadeo más exitosa, basada en acercamiento a las necesidades del cliente para ofrecer productos a la medida de cada quien, con el respaldo de la marca Envía, Colvanes Ltda.

Con el objetivo de abarcar todas las regiones del país Colvanes Ltda., abre oficinas en varias ciudades ubicadas en puntos estratégicos de Colombia, manteniendo como su sede administrativa principal a la Regional de Bogotá.

En ese entonces la Regional de Barranquilla era la encargada de suministrarle el servicio a los clientes de Cartagena, pero al pasar el tiempo la demanda de aumento notablemente y para esta regional cada vez le era más difícil cumplir con los clientes de esta ciudad, así fue como en el año de 1997 se funda la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, con el fin de atender a los clientes de la región.

En la actualidad Colvanes Ltda. cuenta con 13 regionales ubicadas en puntos estratégicos del territorio Colombiano, con el firme propósito de satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes. Estas regionales comprenden las cuatro regiones del país, logrando así una mayor cobertura. Las ciudades sedes de las regionales son:

Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Medellín, Manizales, Neiva, Pasto, Pereira, Sincelejo y Bogota sede administrativa nacional, además es el centro de apoyo y coordinación de las todas las operaciones a nivel nacional.

Colvanes Ltda. también cuenta con oficinas de soporte operativo para las regionales anteriormente mencionadas en las ciudades de Villavicencio, Santa Marta, Valledupar y Duitama.

Gracias a sus regionales y oficinas de apoyo extendidas por toda Colombia, Colvanes Ltda. posee la infraestructura necesaria para responder por la entrega de sus envíos en más de 688 destinos en todo el país.

La experiencia acumulada en el campo del transporte y la demanda de productos integrales del sector, obligó a la diversificación del portafolio de productos de Envía Colvanes Ltda., ajustando sus procesos logísticos hacia la recolección, transporte, manejo y entrega de envíos urgentes penetrando los terrenos de la mensajería especializada y transporte de mercancías vía Aérea a nivel Nacional e Internacional, efectuando alianza estratégica con UPS.

#### 1.2 MISIÓN

Somos una empresa de transporte integral de mercancía y mensajería; traslado, almacenamiento, aislamiento y distribución.

Creada para atender competitiva y eficientemente las necesidades actuales y potenciales de nuestros clientes, con énfasis en la industria y el comercio; mediante una actitud amable, ágil, oportuna, eficiente y honesta, dentro de un estilo gerencial participativo, para garantizar que nuestro recurso humano esté comprometido con cultura de servicio y atención al cliente, complementada con la calidad, tecnología, infraestructura y parque automotor; para así garantizar el más alto compromiso, lealtad y permanencia de nuestros clientes, que nos permita una adecuada productividad, rentabilidad y contribución al progreso industrial y económico de nuestro país.

#### 1.3 VISIÓN

Seremos la primera empresa del país en transporte de mercancía y mensajería especializada, desde el punto de vista de servicio, información y tecnología, para satisfacer las necesidades y requerimientos de nuestros usuarios, con un recurso

humano mentalizado en la calidad, eficiencia y honestidad en el desarrollo de su labor.

#### 1.4 ACTIVIDAD

Empresa dedicada al transporte especializado de carga y mensajería a nivel Nacional e Internacional.

#### 1.5 NÚMERO DE EMPLEADOS

El número de empleados con que cuenta la empresa en la actualidad es de 67, divididos entre administrativos y operadores .

#### 1.6 TAMAÑO

Sí tenemos en cuenta los activos de la compañía, que ascienden a \$1.200.000.000, podemos considerarla como una empresa Grande.

#### 1.7 CLIENTES

De acuerdo a la diversidad del portafolio que ofrece la compañía, los clientes pertenecen a los diferentes sectores: Productivo, Comercial, Educativo, el Sector

de la Salud, de Servicios y algunos Comerciantes Independientes, al igual que varias PYMES. Podemos destacar algunos:

ABOCOL S.A, AJOVER S.A, SEATECH INTERNATIONAL, ALIMENTOS LAM Ltda., UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR, UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO, ADUANAS GAMA Ltda., ADUANERA COLOMBIANA SIA S.A, AGECOLDEX LTDA. SIA, ABA SERVICIOS Ltda., ALMAGRARIO S.A, ANTONIO SPATH CIA Ltda., BANCO DE LA REPUBLICA, BANCO DE OCCIDENTE, SONY CORPORATION OF PANAMÁ SUCURSAL COLOMBIA, XEROX DE COLOMBIA S.A, TRANSPORTADORA COLOMBIANA DE MERCANCÍAS Ltda., UNIDAD OFTALMOLÓGICA DE CARTAGENA, HOSPITAL DE BOCAGRANDE, HOTELES DECAMERON COLOMBIA S.A HODECOL, entre otros.

#### 1.8 COMPETENCIA

Colvanes Ltda. Regional Cartagena tiene como competencia a las empresas dedicadas a la misma actividad en la ciudad y a nivel nacional, entre ellas T.C.C., COORDINADORA MERCANTIL, SERVIENTREGA.

#### 1.9 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La ubicación de la oficina principal es: Bosque, Avenida Principal  $N^{\circ}$  22 – 114. Las direcciones de las receptorias son: Bocagrande Edificio Los Delfines # 8-75; Avenida Pedro Heredia Calle 32 #20 D – 55; Calle Vicente García # 6 – 07.

#### 1.10 LÍNEA DE PRODUCTOS

Servicio de Mensajería Especializada, Mercancía Vía Terrestre, Mercancía Vía Aérea, Envía Hoy, Cadena de Frío, Correo Masivo, Radicación de Factura, Mensajeria Internacional.



### **DIAGNOSTICO**

NTC 9001:2000

EN COLVANES Ltda.
REGIONAL CARTAGENA

#### 2. DIAGNOSTICO DE COLVANES LTDA. REGIONAL DE CARTAGENA

Un diagnóstico situacional se realiza con la intención de controlar las variables antes mencionadas para el mejoramiento continuo de los procesos; este diagnostico lo hacemos describiendo la situación actual de la empresa, analizando las variables que influyen positiva o negativamente en el desarrollo de las actividades administrativas y operativas de esta, también se verifican los indicadores para medir las actividades desarrolladas de acuerdo con los parámetros establecidos.

En la empresa COLVANES Ltda. Regional Cartagena se ha realizado el diagnóstico situacional con el fin de detectar las fallas en los procesos de servicio de atención al cliente, en las áreas administrativas, operativas y en general en todo lo que le agregue valor al servicio que la empresa les ofrece a sus usuarios, de igual forma se identificaron las fortalezas y debilidades que esta presentando la empresa en la actualidad y se proporcionaron acciones de mejora teniendo en cuenta su entorno económico, técnico y humano ya que este es considerado el principal objetivo de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

El desarrollo de este diagnóstico se ha realizado por medio de observación directa, entrevista con los empleados de la empresa, al igual que entrevistas a los usuarios.

A través de este estudio nos permite detectar las deficiencias reales e identificar cómo se encuentra la empresa con respecto al cumplimiento de los requisitos que exige la norma NTC 9001: 2000 para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.

A continuación mostramos en el cuadro 1 el esquema con el cuestionario que se utilizó para realizar este diagnostico, con un modelo de calificación diseñado específicamente para valorar el nivel de madurez del desempeño de la empresa, en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma, además de describir la situación actual de la empresa y las respectivas acciones que se deben seguir para cumplir a cabalidad con los requisitos exigidos por la norma.

#### Cuadro 1. Diagnostico de Colvanes Ltda. Regional Cartagena

#### DIAGNOSTICO DE COLVANES Ltda. REGIONAL CARTAGENA

#### 4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

#### **4.1 REQUISITOS GENERALES**

Г	REQUISITOS	NIVEL DE MADUREZ DEL DESEMPEÑO					DEL	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES
		1	2	3	4	5	6		
а	La empresa tiene identificado los procesos necesarios para el Sistema de Calidad?		Х					NO los tiene identificados documentados y tampoco los ha implementado.	Identificar y caracterizar los procesos de la empresa.
b	La empresa ha determinado la secuencia e interacción de estos procesos?		х						Realizar un Mapa de Procesos, donde queden identificados todos los procesos necesarios para SGC y su aplicación dentro de la empresa.
С	COLVANES Ltda., asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para soportar la operación y el seguimiento de los procesos para implementar y mantener un Sistema de Gestión de Cálidad?						x	La Gerencia asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para soportar la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.	
d	Se realiza el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e implementar las acciones necesarias para obtener los resultados planeados y la mejora continua?		х					Colvanes no posee ninguna herramienta estadística para realizar el seguimiento y medición de los procesos.	rbesanollar indicadores del

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito no definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5:</sup>** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>4:</sup>** Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

	4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD											
	4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN											
	REQUISITOS		NIVEL DE MADUREZ DEL DESEMPEÑO			_				ı	_ SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES
		1	2	3	4	5	6	En la actualidad la arragas				
a.	COLVANES Ltda. , posee una Política de Calidad?					x		En la actualidad la empresa posee una política de calidad pero no cumple con los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001:2000	Diseñar una nueva POLÍTICA DE CALIDAD que cumpla con todas las exigencias de la norma.			
b.	Han sido definidos los Objetivos de Cálidad?					х		Los objetivos de calidad están documentados pero presentan deficiencias ya que estos se desprenden de la política.	Diseñar nuevos OBJETIVOS DE CALIDAD que cumpla con todas las exigencias de la norma.			
C.	COLVANES Ltda. , posee un Manual de Gestión de Calidad? bajo que versión de la norma ?		х					La empresa no tiene diseñado, ni documentado un manual de calidad.	Diseñar un <i>MANUAL DE CALIDAD</i> que cumpla con todos los requisitos exigidos por la norma.			
d.	Se tienen elaborados y se aplican de manera efectiva procedimientos requeridos por el SGC?		X					No se han definido, ni documentado los procedimientos consistentes con los requisitos de la norma NTC ISO 9001 : 2000.	Diseñar y documentar cada uno de los procedimientos correspondientes a los requisitos exigidos por la NTC ISO 9001:2000.			
e.	Se tienen elaborados y documentados los registros exigidos por la norma NTC 9001:2000?		х					Están elaborados algunos registros, pero aún faltan para cumplir con los requisitos de esta norma.	Diseñar y documentar los registros que hagan falta, correspondientes a los requisitos de la NTC ISO 9001:2000			

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5:</sup>** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

#### 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN 5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCION - 5.2 ENFOQUE AL CLIENTE - 5.3 POLITICA DE CALIDAD NIVEL DE MADUREZ DEL DESEMPEÑO SITUACIÓN ACTUAL **REQUISITOS** ACCIONES 2 3 5 6 Desarrollar un documento a. La alta gerencia se encuentra La empresa sí está comprometida donde quede evidenciado el con el desarrollo, implementación comprometida con el desarrollo, compromiso de la alta dirección implementación y mantenimiento v mantenimiento del Sistema de Х con el desarrollo. Gestión de Calidad, pero no del Sistema de Gestión de implementación Calidad? posee evidencia de ésto. mantenimiento del SGC. b. La alta gerencia refleja La empresa es conocedora de la importancia de determinar v importancia de enfocar los cumplir los requisitos del cliente x procesos v las actividades hacia con el fin de aumentar la la satisfacción del cliente y así lo satisfacción de este? hace. La política de calidad de Diseñar una nueva Política de c. La Gerencia de la empresa tiene COLVANES Ltda. está definida de Calidad teniendo en cuenta las definida y documentada la Política manera general, además esta Х falencias que presenta incompleta de acuerdo a los de Calidad? actual. requisitos exigidos por la norma. No muestra el propósito y naturaleza de la empresa, es d. La Política de Calidad es decir no tiene personalidad y se adecuada al propósito puede tomar como la política de Х naturaleza de la organización y calidad de cualquier empresa, además incluye un compromiso pero si incluye el compromiso de de mejoramiento continuo? mejorar continuamente.

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5:</sup>** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

	5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN											
	5.3 POLITICA DE CALIDAD – 5.4 PLANIFICACION											
	REQUISITOS	NIVEL DE MADUREZ DEL DESEMPEÑO					DEL 6	_ SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES			
e.	La Política de Calidad fue comunicada de manera oficial a los empleados y se hizo medición del conocimiento de la misma en la organización para evaluar su entendimiento?		x					No hay dentro de la empresa un medio de divulgación de la política y tampoco algún programa de evaluación del conocimiento y entendimiento de la misma.	personal de la empresa para divulgar de manera oficial la			
f.	Provee un marco para establecer y revisar los objetivos integrales del Sistema de Gestión de Calidad?					x		Los objetivos de calidad actual son deficientes de acuerdo a los requisitos exigidos por la norma ya que la política de calidad no provee el marco adecuado.	Diseñar nuevos Objetivos de Calidad de acuerdo con la nueva Política de Calidad y de manera tal que estos cumplan con los requisitos de la Norma ISO 9001/2000.			
g.	Sí han sido definidos los objetivos, estos son de manera medible y se han asignado responsables de lograrlos en cada uno de ellos?		х					Los objetivos de calidad actuales no se les ha asignado un responsable para lograrlos y no son mensurables.				
h.	Se ha asegurado que la planificación del Sistema de Gestión Calidad se ha realizado con el fin de cumplir los requisitos generales?						х	La alta dirección ha planificado el SGC de manera tal que cumpla con los requisitos y mantenga su integridad cuando se hagan cambios en este.				

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5:</sup>** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

#### 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN 5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACION NIVEL DE MADUREZ DEL DESEMPEÑO SITUACIÓN ACTUAL ACCIONES **REQUISITOS** 2 6 1 3 4 5 i. La alta dirección ha designado a La Regional de Cartagena no un funcionario de la compañía tiene designado un funcionario como representante del Sistema que represente el Sistema de de Gestión de Calidad para su Gestión de Calidad. Se buscará que la Gerencia de implementación v mantenimiento? Colvanes Ltda. designe un funcionario como representante del SGC con la autoridad y Se le ha dado autoridad v responsabilidad para que lo responsabilidad suficiente No tiene designado all implemente y mantenga. representante de la gerencia, para representante de la gerencia para Х que asegure, establezca implementar y mantener el implante los requisitos de calidad sistema. de la norma NTC ISO 9001/2000? k. Se comunican internamente los Semanalmente se realiza una temas relacionados con la gestión A pesar de que se reúnen con la reunión para evaluar y buscarle hacia el cliente? intención de solucionar los los problemas solución a (Entendiéndose como gestión hacia el problemas de los clientes. presentados dentro de cliente, todo lo relacionado con las necesita una mejor organización organización que afecten quejas y reclamos, inquietudes y v deiar evidencia de esta cliente y además de sus quejas e propuestas, y reconocimiento por reunión, generando un acta. inquietudes. parte de ellos).

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

<sup>3:</sup> Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5:</sup>** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

	5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN												
	5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN												
	REQUISITOS	NIVEL DE MADUREZ DEL DESEMPEÑO						SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES				
		1	2	3	4	5	6						
I.	La Gerencia ha definido una metodología y frecuencia para la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad?		x					La Gerencia no tiene definido una metodología para revisar el SGC.	Establecer una metodología que permita revisar el Sistema de Gestión de Calidad y se puedan tomar medidas de mejoramiento.				
n	n. Colvanes Ltda. determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y además evalúa donde puede realizarse el mejoramiento continuo de la eficacia de este?		х					Colvanes Ltda. No posee un documento donde se evidencie la recopilación de los datos para demostrar la eficacia del SGC y tampoco donde se evalúe donde se puede mejorar.	Determinar los registros que				
n	. La empresa es conocedora de la información requerida para realizar a revisión gerencial?				x			COLVANES sabe que tipo de información utilizar como entrada para realizar la revisión, entre las cuales esta los resultados de las auditorias, las recomendaciones de los clientes, el seguimiento de las acciones de las revisiones de las direcciones anteriores y los cambios que puedan afectar el SGC. Pero no la tiene documentada.	sean necesarios , que nos ayuden a la recopilación de datos y análisis de los mismos, de tal forma que se pueda medir la eficacia del SGC.				

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica. **5:** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>4:</sup>** Requisito definido, no documentado y no se aplica.

<sup>6:</sup> Requisito definido, documentado y se aplica.

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS									
6.1 PROVISION DE LOS RECURSOS - 6.2 RECURSOS HUMANOS									
REQUISITOS			NIVEL DE MADUREZ DEL DESEMPEÑO 1 2 3 4 5 6					_ SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES
а	. Colvanes Ltda., proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de la Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia?	1	2	3	4	3	X	COLVANES esta comprometida con el desarrollo del sistema por lo tanto proporciona los recursos necesarios, con el fin de cumplir los requisitos aumentando la satisfacción de sus clientes.	
b	. Colvanes Ltda. Posee un procedimiento para definir la competencia del personal que esta involucrado en el Sistema de la Gestión de la Calidad?		х					La empresa no tiene definido, ni documentado un procedimiento para definir la competencia del personal.	Establecer una metodología para definir la competencia del personal involucrado en el SGC.
С	. Existe un consolidado de todo el personal involucrado en la gestión de la calidad donde se definan, sus habilidades, educación, formación o entrenamiento necesario para ejecutar la labor?		x					documento donde se encuentren definida la educación, formación, entrenamiento y habilidades	educación, el entrenamiento y a

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

<sup>5.</sup> Requisito definido documentado y no se anlica

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>4:</sup>** Requisito definido, no documentado y no se aplica.

<sup>6.</sup> Requisito definido documentado y se anlica

				6. 0	BES'	TIÓI	N DE	E LOS RECURSOS						
	6.1 <i>PRO</i>	VIS	ION	DE	LOS	RE	CUI	RSOS - 6.2 RECURSOS HUMAN	IOS					
	REQUISITOS	NΙV			ADUI MPEÑ		DEL	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES					
L		1	2	3	4	5	6							
	d. Colvanes revisa o mide las habilidades de los funcionarios involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad?		х					No, actualmente COLVANES no revisa, ni mide las habilidades de sus empleados.	de los funcionarios involucrados con el SGC.					
	e. Colvanes Ltda. mantiene los registros sobre la educación, formación, capacitaciones, entrenamiento, charlas, etc. de todo el personal?  (Registro = formato como evidencia que se dio la actividad)				х			charlas y entrenamiento de su	consolidado toda la información acerca de la educación, formación, experiencia, capacitación y entrenamiento de					

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

<sup>5.</sup> Requisito definido documentado y no se anlica

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

<sup>6.</sup> Requisito definido documentado y se anlica

				6. 0	BES'	TIÓI	N DE	E LOS RECURSOS			
	6.3	INF	RAL	ESTI	RUC	TUF	?A -	6.4 AMBIENTE DE TRABAJO			
	REQUISITOS	NIV	D	ESE	ADUI MPEÑ			SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES		
		1	2	3	4	- CHOADION ACTUAL ACCIONES					
f.	Colvanes Ltda. posee la infraestructura necesaria para brindar la conformidad de los servicios prestados?						x	infraestructura necesaria para			
g. •	La infraestructura de Colvanes Ltda. incluye: Edificios, espacios de trabajo y servicios asociados. Equipo para los procesos, (Tanto hardware como software). Servicios de apoyo (Transporte, comunicación).						х	COLVANES tiene a disposición de sus empleados espacios bien distribuidos, ya que cada trabajador posee el espacio necesario para desplazarse y realizar cómodamente su trabajo, con los equipos necesarios para llevar a cabo su labor, hardwares, softwares y servicios de apoyo.			
h.	La organización determina y gestiona un ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos de los servicios prestados?						х	La Gerencia de COLVANES se preocupa por mantener un ambiente de trabajo apto para el buen desarrollo de sus empleados, realizando charlas mensuales donde se exponen temas referentes a como obtener un excelente ambiente laboral.			

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma. 3: Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5:</sup>** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica. 4: Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

# 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

## 7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO – 7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

	REQUISITOS	NIV		DE MA		REZ I	DEL	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES
		1	2	3	4	5	6		
a.	La planificación de la realización del producto es coherente con los requisitos de los otros procesos del Sistema de Gestión de Cálidad?						х	COLVANES tiene planificado la prestación del servicio de tal manera que esta sea coherente con los requisitos de los otros procesos del SGC.	
b.	Se asegura que en el contrato estén los requisitos definidos y documentados y que estos sean factibles de cumplir?						х	COLVANES Ltda. Se asegura que los requisitos definidos en el contrato se cumplan a cabalidad y sean viables.	
C.	Existe evidencia de que las etapas de la prestación del servicio se ejecuta acorde al plan definido para el cumplimiento de los requisitos exigidos?						х	Si, COLVANES posee un registro donde queda evidenciado que el servicio se presta en coherencia con el plan definido para el cumplimiento de los requisitos.	
d.	Existe algún flujo grama que denote claramente la planificación y secuencia de la prestación del servicio?						х	COLVANES posee un flujograma donde se denota claramente la planificación y secuencia de la prestación del servicio.	
e.	Cuándo estos requisitos del cliente son modificados, COLVANES Ltda. se asegura que dentro de la compañía sean comunicados a las partes interesadas?						х	La empresa se asegura que cuando el cliente cambia los requisitos, este cambio sea comunicado a los directos interesados dentro de la compañía.	

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5</sup>**: Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

<sup>6:</sup> Requisito definido, documentado y se aplica.

## 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

# 7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO-7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

	REQUISITOS	NIV		ESEN		REZ I	DEL	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES
		1	2	3	4	5	6		
f.	La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes?			x				En la actualidad COLVANES tiene un departamento de servicio al cliente, el cual se encarga de la comunicación con los usuarios, pero no posee un procedimiento para el tratamiento de las quejas, lo que impide llevar una estadística y mejorar el tiempo de respuesta de estas.	Diseñar y documentar un procedimiento y un formato
g	<ul> <li>Se ha establecido con el cliente:</li> <li>Información sobre el servicio.</li> <li>Las consultas, los contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.</li> <li>La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.</li> </ul>			x				Los Asesores Comerciales y el departamento de servicio al cliente se encarga de mantener comunicado a los clientes acerca de las ofertas o descuentos, los nuevos servicios, nuevos horarios de recolección y entrega de mercancía y mensajería que disponga la Gerencia.	para el manejo de las quejas de los clientes.
h	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas?						х	COLVANES Ltda. Cartagena planifica la prestación del servicio, colocando a disposición de sus empleados los elementos necesarios para esto, como información, equipos apropiados, instructivos de trabajo y dispositivos de medición, etc.	

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5:</sup>** Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>4:</sup>** Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

			7. R	EAL	.IZA	CIÓ	N DEL PRODUCTO	
	7.3 DISEÑO Y DESARRO						-7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTA	CIÓN DEL SERVICIO
	REQUISITOS	NIV 1	DE MA ESEN 3			DEL 6	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES
i.	COLVANES valida los procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores?	x		No Aplic		No Aplica	No Aplica	
j.	Existe una metodología para la identificación y trazabilidad del servicio?					х	COLVANES en la actualidad posee un flujo grama que permite la identificación y trazabilidad del servicio.	
k.	Se puede identificar fácilmente en que etapa del servicio se encuentra la mercancía suministrada por cliente?					x	Sí, tanto el cliente como los empleados pueden conocer donde y en que etapa (entregada, en ruta, despachada, etc.) está la mercancía del usuario.	
I.	Colvanes diseña y desarrolla la prestación del servicio?	x				No Aplica		No Aplica
m	Colvanes compra suministro o contrata servicios externos para la prestación del servicio?	х					No Aplica	No Aplica

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

<sup>3:</sup> Requisito definido, no documentado y se aplica.5: Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

#### 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO 7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO 7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN NIVEL DE MADUREZ DEL SITUACIÓN ACTUAL DESEMPEÑO **ACCIONES REQUISITOS** 2 3 4 6 5 Debido a la misma naturaleza del negocio donde el cliente entrega n. COLVANES Ltda., utiliza algún bien para que sea bien del cliente para la prestación x salvaguardado y suministrado al del servicio? cliente final, este aplica desde el inicio de la contratación del servicio hasta la entrega. o. Durante la prestación del servicio, COLVANES utiliza equipos para se utilizan algunos equipos de x medir volúmenes, longitudes y medición de volúmenes, pesos, pesos. densidad, temperatura, etc.? p. Si se utilizan Los elementos de medición son Diseñar equipos de procedimiento medición, estos se calibran o se verificados v calibrados por aseguramiento metrologico Χ personal competente de la donde se definan las pautas verifican periódicamente а intervalos planificados? compañía. para desarrollar este proceso. Cada vez que se realiza calibración a los equipos la Se adecuará el formato actual q. Se mantienen registros de los resultados de la calibración y la x empresa lleva un registro para de acuerdo a los requisitos del poder hacer un seguimiento de procedimiento de metrología. verificación. estos.

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

**<sup>3:</sup>** Requisito definido, no documentado y se aplica.

**<sup>5</sup>**: Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

			8	3. MI	EDIC	CIÓN	I, Al	NÁLISIS Y MEJORA			
	8							2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN			
	REQUISITOS	NIV 1		ESEN 3	_		DEL 6	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES		
a.	Existen indicadores de gestión o metodología de seguimiento diseñados para cada proceso de la compañía?		х					En la actualidad COLVANES no posee ninguna herramienta estadística para llevar el seguimiento de sus procesos.	Diseñar e implementar indicadores de gestión u otra herramienta estadística que permita realizar seguimiento a cada proceso.		
b.	La organización realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.?		x					La empresa no lleva un registro de la percepción del cliente acerca del la organización ya que no posee ningún registro de ésto.	Diseñar y realizar una encuesta para evaluar la percepción del cliente con respecto a el cumplimiento de los requisitos por parte de la empresa.		
C.	COLVANES Ltda., ha definido la metodología para desarrollar auditorias internas del Sistema de Gestión de la Calidad?		х					En la actualidad no posee un procedimiento para llevar a cabo a intervalos planificados auditorias internas.	la realización de auditorias		
d.	Se han seleccionado al grupo de los auditores internos?		х					No se ha designado un grupo de funcionarios para realizar las auditorias internas.	Designar y capacitar por medio de capacitaciones externas a los funcionarios para que lleven acabo las funciones de un auditor interno.		
e.	Se tiene un programa y plan de auditorias internas?		х					COLVANES no ha establecido el programa para la ejecución de las auditorias.	Establecer un programa donde se planifiquen las auditorias.		

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.

<sup>3:</sup> Requisito definido, no documentado y se aplica.5: Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>4:</sup>** Requisito definido, no documentado y no se aplica.

**<sup>6:</sup>** Requisito definido, documentado y se aplica.

			8	3. MI	EDIC	NÓI	I, AN	NÁLISIS Y MEJORA			
	8.3 CONTROL D	EL P	ROL	DUC	TO N	O C	ONF	ORME 8.4 ANÁLISIS DE DATOS	8.5 MEJORA		
	REQUISITOS	NIV		DE MA			DEL	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES		
		1	2	3	4	5	6				
f.	La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del SGC?		х					La empresa no mantiene registros de los datos y de la información necesaria para demostrar la eficacia del SGC.	seguimiento del Sistema y		
g.	Existe un procedimiento para el manejo de las acciones preventivas?		x					COLVANES NO posee un procedimiento de mantenimiento preventivo.	seguimiento del Sistema establecer metodologías seguimiento.		
h.	Existe un procedimiento para el manejo de las acciones correctivas?		х					COLVANES NO posee un procedimiento de mantenimiento correctivo.	preventivas y correctivas.		
i.	Colvanes lleva a cabo el control del producto no conforme?	X						No Aplica	No Aplica		

<sup>1:</sup> Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma. 3: Requisito definido, no documentado y se aplica.

<sup>5:</sup> Requisito definido, documentado y no se aplica.

<sup>2:</sup> Requisito no definido, no documentado y no se aplica.

<sup>4:</sup> Requisito definido, no documentado y no se aplica.

<sup>6:</sup> Requisito definido, documentado y se aplica.

#### 2.1 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO

2.1.1 Punto 4 Sistema de Gestión de Calidad. La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no cumple con todos los requisitos exigidos de la norma ISO 9001 versión 2000, por lo tanto, se hace necesario establecer un Cronograma o Plan de Implementación y adaptación de todos los requisitos que no cumpla. Aunque la empresa esta esmerándose en regular todos sus documentos y se diseñarán los manuales correspondientes al Sistema de Calidad.

## 2.1.1.1 Punto 4.1 Requisitos Generales

- Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no ha documentado los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad, de manera que se hace necesario caracterizar y determinar la secuencia e interacción de todos los procesos con su respectiva aplicación dentro de la empresa.
- Los recursos y la información que se necesita para soportar la implementación y mantenimiento del Sistema están disponible para su utilización.
- En este punto la empresa no posee ningún tipo de herramienta estadística que le permita realizar el seguimiento, la medición y el análisis de los procesos.

- **2.1.1.2 Punto 4.2 Requisito de la Documentación.** Colvanes Ltda. Regional Cartagena, necesita realizar algunas modificaciones a varios de sus documentos ya definidos y en otros casos diseñar los que no tenga.
- La Política y los Objetivos de Calidad de la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, están definidos, aunque en la actualidad presentan falencias en cuanto a los requisitos y el nuevo enfoque de la norma ISO 9001:2000.
- En lo que respecta al Manual de Calidad la empresa no tiene uno, por tal razón, no cumple con esta tan importante exigencia que plantea la norma, de manera que se debe establecer y mantener un Manual de Calidad que incluya todos los requisitos que están expuestos en la Norma NTC 9001:2000 (ver anexo A).
- El control de los documentos y registros se realizan de manera muy informal, lo que ocasiona fallas y pérdidas tanto de tiempo como de los mismos documentos y registros, falencia que se hace necesario especificar en un procedimiento documentado en la forma correcta como exige la norma que se deben realizar estos controles.

- 2.1.2 Punto 5 Responsabilidad de la Dirección. La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, es consiente de la importancia que tiene la responsabilidad y el compromiso de la Gerencia en la obtención de buenos resultados en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- 2.1.2.1 Punto 5.1 Compromiso de la Dirección. La Gerencia de Colvanes Ltda. Regional Cartagena, está comprometida con la implementación y mantenimiento de este Sistema de Calidad, así como la mejora continua de su eficacia, puesto que la empresa no posee evidencia de esto, se presenta la imperiosa necesidad de definir un documento que muestre evidencia estos procesos.
- 2.1.2.2 Punto 5.2 Enfoque al Cliente. La alta dirección de la empresa Colvanes Regional Cartagena, conoce de la importancia de incluir y cumplir con los requisitos y expectativas de sus usuarios, con el firme objetivo de aumentar la satisfacción de estos.
- 2.1.2.3 Punto 5.3 Política de la Calidad y 5.4 Planificación. Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no posee una Política de Calidad bien estructurada, ni acorde a los requerimientos de la norma NTC 9001:2000, por lo tanto se debe revisar y modificar de acuerdo con las expectativas de la empresa y las exigencias de la norma planteada; los Objetivos de Calidad no están alineados con la Política y no representan un soporte fuerte al Sistema de Gestión de Calidad que ayude a alcanzar el mejoramiento del mismo, es necesario definir

objetivos estratégicos e impulsores con sus respectivos responsables, que les permita alcanzar sus metas. Es indispensable definir un sistema de divulgación de la Política y de los Objetivos de Calidad, de tal forma que quede comunicada y entendida por todos los empleados de la empresa, esto se hará por medio de una cartelera de calidad y demás medios audiovisuales.

# 2.1.2.4 Punto 5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación

- La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, debe designar un representante con la autoridad y responsabilidad suficiente para implementar y mantener el Sistema de Calidad, al igual que una metodología para realizar la revisión de éste.
- La alta dirección se asegura que dentro de la empresa se lleven a cabo los procesos de comunicación adecuados que permitan mantener la eficacia del proceso en el Sistema de Gestión de Calidad.
- 2.1.2.5 Punto 5.6 Revisión por la Dirección. En la aplicación de este punto la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no posee una metodología para realizar la revisión del Sistema de Calidad, que nos muestre su conveniencia, adecuación y eficacia continua, por lo tanto se diseñará una metodología que nos permita hacer revisiones a intervalos planificados del SGC.

#### 2.1.3 Punto 6 Gestión de los Recursos

#### 2.1.3.1 Punto 6.1 Provisión de Recursos

La alta gerencia de la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, asigna los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad, al igual que para su mejoramiento continuo.

2.1.3.2 Punto 6.2 Recursos Humanos. Es importante desarrollar un proceso de sensibilización a todo el personal de la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, con el fin de afianzar más el sentido de pertenencia, la importancia que tiene cada uno de ellos dentro del Sistema de Gestión de Calidad y en qué contribuyen para lograr el éxito de la compañía. Al igual que es necesario establecerle su grado de competencia y habilidades, estructurar mejor sus funciones con la finalidad de crear conciencia e importancia del cargo que desempeñan. Por esta razón desarrollamos un Manual de Funciones (ver Anexo B) y un cuadro consolidado de competencia y habilidades (ver Anexo C).

2.1.3.3 Punto 6.3 Infraestructura. La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, posee unas instalaciones adecuadas para la prestación del servicio acorde con las exigencias de sus clientes.

Tiene además softwares, servicios de apoyo, tales como transportes y sistemas de comunicación que le permite optimizar los resultados de sus procesos.

**2.1.3.4 Punto 6.4 Ambiente de Trabajo.** La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, se asegura de mantener un ambiente de trabajo conforme a los sistemas operativos que le permite a sus empleados llevar a cabo procesos adecuados para la buena prestación del servicio.

#### 2.1.4 Punto 7 Realización del Producto

2.1.4.1 Punto 7.1 Planificación de la Realización del Producto. La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, tiene definido los procesos necesarios y adecuados para la prestación del servicio. Estos presentan una coherencia a su vez con los demás requerimientos del Sistema.

Estos procesos se encontraban definidos pero no se habían caracterizados, por lo que se observó la necesidad de interrelacionarlos y caracterizarlos.

#### 2.1.4.2 Punto 7.2 Procesos Relacionados con el Cliente

 La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, determina los requisitos relacionados con la prestación del servicio y se asegura del cumplimiento en el desarrollo de los procesos de la compañía hasta la entrega del servicio como tal.

- En el caso que el cliente modifique los requisitos, la empresa se asegura de comunicar dentro de la compañía a todos los interesados de los respectivos cambios.
- En cuanto a la comunicación con el cliente, la empresa se encarga de comunicarle a sus clientes por medio de sus asesores comerciales toda la información acerca del servicio, es decir, los horarios de recolección y de entrega de mercancía, las promociones, descuentos, las ofertas y los nuevos servicios.
- 2.1.4.3 Punto 7.3 Diseño y Desarrollo del Producto. Este punto no es aplicable dentro de los parámetros de exclusión de la norma, puesto que La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no diseña y tampoco desarrolla la prestación del servicio.
- **2.1.4.4 Punto 7.4 Compras.** Debido que la empresa no contrata servicios adicionales para la realización de sus procesos y no requiere de compras de materias primas para la prestación del servicio, este punto no es aplicable bajo los parámetros de exclusión de la norma

- 2.1.4.5 Punto 7.5 Producción y Prestación del Servicio. La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, planifica y lleva a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas, y coloca a disposición de sus empleados los recursos necesarios para el uso de los instructivos, de los equipos y de los dispositivos de medición y seguimiento.
- El ítem 7.5.2 sobre la validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio, no aplica debido que la empresa Colvanes Ltda.
   Regional Cartagena, no valida ninguno de los procesos que se llevan a cabo para la prestación del servicio.
- Îtem 7.5.3 La empresa posee un flujograma para llevar a cabo la identificación y trazabilidad del servicio y muestra cronológicamente el desarrollo de los procesos hasta la prestación del servicio. Facilita además la ubicación de la mercancía en cualquier etapa del proceso. (Ver anexo D).
- Ítem 7.5.4 Propiedad del Cliente, debido a la misma naturaleza del negocio los clientes entregan a la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, la mercancía que es en este caso propiedad del cliente, por lo cual la compañía asegura y salvaguarda la mercancía bajo condiciones adecuadas hasta la entrega final de la prestación del servicio.

### 2.1.4.6 Punto 7.6 Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición.

En el desarrollo de este punto la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, lleva a cabo el control de los dispositivos de seguimiento y medición desarrollando las actividades de calibración por el personal competente para realizar esta labor, pero se hace necesario adecuarla a los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2000 para obtener mejores resultados.

### 2.1.5 Punto 8, Medición, Análisis y Mejora

**2.1.5.1 Punto 8.1 Generalidades.** La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no planifica ni lleva a cabo los procesos de seguimiento y medición.

#### 2.1.5.2 Punto 8.2 Seguimiento y Medición

• Ítem 8.2.1 Satisfacción del cliente, La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no efectúa una medición de la satisfacción de sus clientes, al igual que no se canalizan las quejas y/o recomendaciones de éstos en forma organizada, que les permita dar una respuesta ágil y solucionar la problemática de una manera eficiente, aspecto importante para una compañía. En consecuencia de lo anterior, es necesario desarrollar una metodología para esta finalidad y que a la vez le permita situarse en el mercado y mejorar su servicio.

- Ítem 8.2.2 Auditoria Interna, en cuanto al programa de auditorias, la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, no posee el plan, ni la metodología y mucho menos haber designado los funcionarios para que conformen el grupo de auditores que lleven a cabo estas auditorias internas.
- Ítem 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos, debido a que en la empresa no se habían caracterizado los procesos no se había definido el tipo de medición que ayudara a evaluar el desempeño de cada uno de ellos.
- **2.1.5.3 Punto 8.3 Control del Producto no Conforme.** Este punto no aplica bajo los parámetros de exclusión de la norma, debido a que Colvanes Ltda. es una empresa de prestación del servicio y la eficacia del servicio se mide al final.
- **2.1.5.4 Punto 8.4 Análisis de Datos.** La organización no mantiene registros de los datos correspondientes al Sistema de Calidad, estos datos no son analizados ni tomados como punto de referencia para la medición de la eficacia del SGC.
- 2.1.5.5 Punto 8.5 Mejora. La empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, posee una Política de Calidad y unos Objetivos de Calidad pero no los utiliza para medir a eficacia del SGC, igualmente la compañía como tal tomaba acciones correctivas pero de una manera no planificada lo que convierte al sistema en una gestión de tipo correctivo más que preventivo, impidiendo la consecución del mejoramiento continuo.

Ítem 8.5.2 Acción Correctiva y 8.5.3 Acción Preventiva. Con respecto a las acciones de tipo preventivo y correctivo que debe tomar la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, ésta no posee un procedimiento que permita el manejo de dichas acciones, por ejemplo, en el caso del programa de mantenimiento preventivo de los vehículos que son utilizados para la prestación del servicio; no se encuentra debidamente organizado acorde a sus necesidades reales. Se documentará un procedimiento que permita el tratamiento de las acciones preventivas y correctivas, además es necesario desarrollar indicadores de gestión como una herramienta estadística, que nos presente la oportunidad de hacer el seguimiento y análisis de cada proceso.

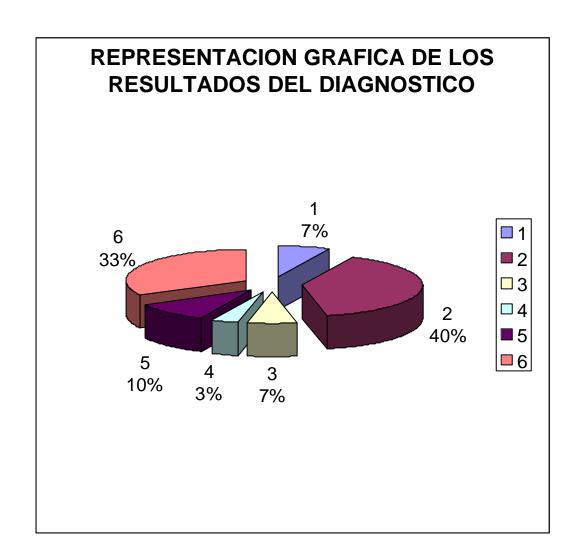
# 2.2 REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

Teniendo en cuenta el cuestionario realizado para desarrollar el diagnóstico, y el puntaje otorgado de acuerdo con el grado de madurez del desempeño se definieron como:

- 1 : Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.
- 2: Requisito no definido, no documentado y no se aplica.
- 3: Requisito definido, no documentado y se aplica.
- 4: Requisito definido, no documentado y no se aplica.
- 5: Requisito definido, documentado y no se aplica.
- 6: Requisito definido, documentado y se aplica.

A continuación le presentamos la gráfica que relaciona las calificaciones y los porcentajes del cumplimiento de requisitos, en el desarrollo del diagnostico de la empresa Colvanes Ltda. Regional de Cartagena, con respecto a la norma NTC ISO 900:2000.

Figura 1. Representación gráfica de los resultados del diagnóstico



En los resultados que muestra la figura 1 se observa que del 100% de los requisitos que debe cumplir la empresa de acuerdo con las exigencias de la norma NTC ISO 9001 versión 2000, el 40% no está definido, no se encuentra documentado y no se aplica, el 33% está definido, documentado y se aplica, el 10% se encuentran definido, documentado y no se aplica, el 7% está definido, no documentado y se aplica, el 3% está definido, documentado no se aplica y el 7% restante no es aplicable bajo los parámetros de exclusión de la norma NTC ISO 900:2000.

De acuerdo con el diagnostico presentado anteriormente se observa que la empresa necesita establecer, documentar e implementar gran parte de los requisitos que se exige para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, además de definir y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí con el fin de lograr obtener los beneficios que trae consigo la aplicación de esta norma técnica NTC ISO 9001:2000.



# **PLAN DE**

# **IMPLEMENTACIÓN**

**NORMA NTC ISO** 

9001:2000

# 3. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA NTC ISO 9001 VERSIÓN 2000

# 3.1 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El origen de las normas sitúa la necesidad de organizar la gestión empresarial asociada con la calidad, es decir, exige de la estructuración organizacional junto con la documentación, procesos y procedimientos acordes con un Sistema de Gestión de Calidad y lograr las estrategias que una empresa debe adoptar para conquistar e ingresar a mercados externos con el reconocimiento internacional, donde se exige la calidad de los productos y servicios, a fin de satisfacer las necesidades explicitas e implícitas de los clientes.

La implementación de Sistema de Gestión de Calidad se basa en la evaluación o diagnostico de la situación actual donde se evidencia las debilidades y fortalezas con que cuenta una empresa, para luego desarrollar un plan de implementación a través de un cronograma detallado de actividades, responsables y fechas de cumplimiento, mediante el cual se realiza el seguimiento de cada una de las actividades expuestas en el plan.

El cuadro 2 muestra el plan de implementación diseñado para la empresa

Colvanes Ltda. Regional Cartagena, donde podemos observar fácilmente el

porcentaje de avance de cada una de las acciones planificadas, para cumplir a

cabalidad los requisitos exigidos por la norma.

Es importante destacar que un Sistema de Gestión de Calidad es solo un medio,

una orientación sistemática frente a la empresa, en donde el camino al proceso de

implementación se genera a través de un gran esfuerzo del recurso humano de la

empresa.

Para tener una mejor visión de las actividades detalladas en el plan de

implementación, utilizamos el software Microsoft Project como herramienta de

apoyo. (ver anexo E).

A continuación definimos las siglas utilizadas para denominar los responsables

de cada una de las actividades.

G.R: Gerente Regional

G.C: gerente de Calidad

A.A: Asistente Administrativa

R.A: Representantes de Area

A.C: Asesores Comerciales

A.P: Autores del Proyecto.

# Cuadro 2. Plan implementación

Punto de	DESCRIPCIÓN	COMPROMISO	ACTIVI DAD fe	echa	resp								roye	
la Norma			i	nicio		cumplim.	10	20	30 4	40 50	60	70 8	30 90	100
	Sistema de Gestión de la Calidad		Capacitación a todo el personal de la compañía sobre la norma ISO <sup>Ju</sup> 9001 versión 2000	un-11	A.A	Jul-05								
4.1.	Requisitos Generales													
а		necesarios para el Sistema de Calidad y su aplicación.	ldentificar los procesos principales, de apoyo y su <sup>J</sup> interacción.	ul-15	R.A	Jul-26								
b		interacción.	Caracterizar y definir los procesos de Colvanes.		R.A									
С					R.A									
d		recursos e infor!Especificación de carácter no válidamación.	Definir los recursos para cada proceso en cada procedimiento del proceso.		G.R									
e, f		Implementar acciones necesarias	Determinar indicadores de gestión de cada proceso y realizar un cuadro para el seguimiento de los	ul-29	R.A	Ago-03								
	Requisitos de la Documentación Generalidades													
a.		Objetivos de la Calidad.	Revisar y complementar la política y elaborar los objetivos de calidad J acorde con la ISO 9001:2000.	ul-11	G.R	Jul-26								
b.		Documentar manual de calidad conforme a los requisitos en la nueva norma ISO 9001 versión 2000.												
С		Documentar los procedimientos mandotarios de esta norma.	Elaborar los procedimientos mandatorios: Control de documentos, control registros, auditorias internas, acciones correctivas y	ul-26	A.P	Ago-10								
			preventivas.											
d.,e.		Definir los documentos y registros necesarios para realizar la planificación ,operación y control de los procesos.												

4.2.2.	Manual de Calidad	Establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:	2000.	30 A	A.P	Ago-20				
a.		Definir el alcance del Manual de Calidad.	Definir el alcance en el Manual.	G	S.R					
b.		Incluir los procedimientos y registros relacionados.	Incluir en el Manual todos los documentos y registros de cada proceso.	А	A.P					
C.		Describir la interacción de los procesos que intervienen en el Sistema de Calidad.	·							
4.2.3.	Control de los Documentos	Los documentos requeridos por el Sistema de Calidad deben controlarse .	Elaborar un procedimiento para el control de los documentos del SGC este procedimiento debe contener:	-10 A	A.P	Ago-14				
a.		Aprobación antes de su emisión.	Aprobación antes de emisión.	G	S.R					
b.		Revisar y actualizar los documentos cuando sean necesarios.	Revisión, actualización y aprobación después de la implementación.	G	S.R					
C.		Asegurar la identificación, bs cambios y el estado de la revisión.	Actualización de los cambios.	G	S.R					
d.		Asegurar que las versiones pertinentes de los documentos se encuentran disponible.	Definir los sitios donde va a estar disponible toda la documentación y elaborar listado Maestro de Documentos del Sistema de	A	A.A					
е		Asegurar que los documentos permanezcan legible y fácilmente identifiicables.	Calidad.  Decir en el procedimiento de la forma como nos vamos a asegurar que la documentación es legible.	G	G.C					
f.		Asegurar la identificación y el control los documentos	, and the second							
g.		externos. Prevenir el uso obsoleto y definir su identificación.	Mencionar en el procedimiento como se identificarán los Documentos Obsoletos.	A	A.A					
4.2.4.	Control de los Registros	Establecer y mantener los registro de calidad para proporcionar la evidencia.	Elaborar un procedimiento que permita identificar, controlar, proteger, Ago almacenar y recuperar los Registros de Calidad.	-15 A	۱.P	Ago-18				

Punto de	DESCRIPCIÓN	COMPROMISO	ACTIVIDAD	fecha	Resp.	fecha	(		vanc	el
la Norma				inicio		cumplim	10 20		<b>yect</b>	0 100
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN							Ħ		
5.1.	Compromiso de la Dirección	Proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.								
a,b,c,d,e		Establecer política de calidad ,objetivos de calidad, revisión gerencial y disponibilidad de los recursos.	Elaborar un plan estratégico que contenga listado de objetivos, recursos, responsables, fecha de cumplimiento.	Ago-19	A.P	Ago-21				
5.2.	Enfoque hacia el Cliente	Asegurar que los requisitos del cliente se determinen y se cumplan con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.	Evaluar sí la empresa está cumpliendo con los requisitos y exigencias de los clientes y así darle mayor satisfacción, de no ser así diseñar propuestas de mejoramiento en todas las áreas con la finalidad de dar mayor satisfacción a los clientes.	Ago-19	A.P	Ago-28				
5.3	Política de la Calidad		Revisar y adecuar la política							
a.		Adecuar al propósito de la organización.	acorde a las exigencias de la norma.	Ago-19	G.R	Ago-20				
b.		Denotar compromiso de cumplir los requisitos y de mejorar continuamente la calidad.								
C.		Proporcionar marco referencial para establecer y revisar los objetivos de calidad.	Revisar los objetivos de calidad y analizar si tienen una interacción directa con la política de calidad y darle cumplimiento.	Ago-20	G.R	Ago-22				
d.		Comunicar y darle entendimiento en la organización.	Acordar una revisión con la alta gerencia con el fin de revisar y adecuar la política.	Ago-21	G.R	Ago-22				

e.		Revisar la política para su continua adecuación.	Comunicar a todos los empleados de manera oficial la política de calidad de tal forma que sea entendible y medir el conocimiento de la misma, haciéndole un cuestionario a los	Ago-20	G.R	Ago-30				
			empleados.							
5.4.	PLANIFICACIÓN	Asegurar los objetivos de calidad, incluyendo aquellos	Definir objetivos de calidad estratégicos e impulsores, teniendo en cuenta la							
5.4.1.	Objetivos de la Calidad	necesarios para cumplir los requisitos del producto. Establecer en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.	interacción que debe tener con la política de calidad. Deben ser de manera medibles, al igual que se le asigne responsables para lograr cada uno de estos.	Ago-20	R.A	Ago-22				
			Elaborar plan general del Sistema de Calidad (matriz con flujograma general de Colvanes de Cartagena)	Ago-22	A.P	Ago-30				
5.4.2.	Planificación del Sistema de Calidad									
a. b.		Asegurar que con el plan del Sistema de la Calidad cumplirá con los requisitos citados en el 4.1 al igual que los objetivos de calidad.  Mantener la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad cuando se planifica e implementa cambios en este.								
5.5.	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y	·					П	T	$\prod$	
5.5.1.	COMUNICACIÓN  Responsabilidad y Autoridad	Asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	Diseñar el organigrama para la calidad, donde se denote claramente la relación de autoridad y responsabilidades de cada miembro en el Sistema.	Ago-28	A.P	Sep-3				

5.5.2.	Representante de la Dirección	Designar un miembro de la dirección con responsabilidad y autoridad e independiente de otras responsabilidades.	Designar un representante del SGC para su implementación y mantenimiento.		G.R					
			Elaborar matriz de los requisitos de la norma versus los procesos.	Sep-4	A.P	Sep-5				
а		Establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad. Informar a la gerencia sobre								
b.		el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y cualquier necesidad de mejora.	Concientizar a los							
С		Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.	empleados de la empresa mediante talleres, charlas, la importancia de cumplir los requisitos del cliente y de superar sus expectativas		G.C					
5.5.3.	Comunicación Interna	Asegurar y establecer los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización, y considerando la eficacia del Sistema de Calidad.	Determinar y evaluar los canales de comunicación con el cliente y el tipo de comunicación interna que se práctica en la compañía y sí es necesario definir capacitaciones de como mejorar las comunicaciones internas.	Sep-6	A.A	Sep-9				
			Elaborar cartelera alusiva sobre temas de calidad.	Sep-9	A.P	Sep-10				

5.6.	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN					Ī		1		1	1 1	1 1	
5.6.1.	Generalidades	Planificar las revisiones del SGC y asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas, incluir en la revisión gerencial la evaluación de las oportunidades de mejoras y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema.	Definir la metodología y la frecuencia con que se va hacer la revisión del Sistema de Gestión de Calidad por parte de la gerencia.	Sep-6	G.R	Sep-10							
5.6.2.	Información para la Revisión	Incluir en la revisión gerencial:											
a.		Resultados de las auditorias											
b.		Retroalimentación del cliente											
		Desempeño de los procesos y conformidad del producto.											
		La revisión gerencial debe					H	+	H		tt	+	-
5.6.3.	Resultados de la Revisión	incluir todas las decisiones y acciones:											
		Mejorar la eficacia del											
а		Sistema de Gestión de la											
		Calidad y sus procesos					Ш		Ш			$\perp$	_
b		Mejorar el producto en relación con los requisitos del cliente											
С		Necesidades de recursos											
6	GESTIÓN DE RECURSOS												
			Definir la manera de proporcionar un										
0.4	Businián de Bassana	Determinar y proporcionar los	proporcionar un presupuesto, los recursos	0	0.0	044					Ш	Ш	
6.1	Provisión de Recursos	recursos necesarios para:	para la implementación de SGC en la Regional de Cartagena.	Sep-10	G.R	Sep-11							
a.		Implementar y mantener el Sistema de Gestión de la	Canagona.										
b		Calidad y su eficacia.  Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.											

6.2.	Recursos Humanos							П	
6.2.1.	Generalidades	El personal involucrado en trabajos que afectan la calidad de producto denotar competencia con base en la educación, formación, habilidades y experiencia.	Hacer un cuadro para calificar el personal donde incluya, experiencia, educación habilidades, entrenamiento. Elaborar el Manual de Funciones.	Sep-13	A.P	Sep-16			
6.2.2.	Competencia, Toma de Conciencia y Formación		Diseñar una metodología para definir la competencia del personal. Definir el rol de cada cargo	Sep-11	A.P	Sep-12			
а		Determinar la competencia.	que afecta la calidad: Educación, formación, entrenamiento, experiencia.	Sep-11	A.P	Sep-12			
b		Proporcionar la formación	Detectar las necesidades, programar y proporcionar capacitaciones.		A.A				
С		Evaluar la eficacia de las acciones tomadas	Elaboración del Manual de Funciones.	Sep-10	A.A	Sep-20			
d		Asegurar que el personal es consciente de la relevancia e importancia del Sistema de Calidad.							
e.		Registros apropiados	Realizar un formato donde se pueda mantener los registros necesarios de cada empleado sobre su formación académica y capacitaciones.	Sep-16	A.P	Sep-18			
6.3. a,b,c.	INFRAESTRUCTURA	Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr conformidad con los requisitos del producto.	Evaluar el tipo de instalación en cuanto a edificio, espacios, equipos para el proceso y servicios de apoyo para brindar la conformidad de los servicios prestados.	Jul-10	A.P	Ago-6			

6.4.	AMBIENTE DE TRABAJO	Determinar y gestionar el ambiente de trabajo para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	Evaluar el tipo de ambiente que influye durante todo el proceso de prestación de servicios y como se controla este ambiente para que no afecte la calidad de este.	Jul-10	A.P	Ago-6			
7	REALIZACION DEL PRODUCTO								
7.1.	Planificación de la Realización del Producto	Planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto, coherente con los requisitos de los otros procesos del Sistema de Calidad.	Verificar si con los procedimientos actuales, se muestra la planificación y secuencias de la prestación del servicio, si son suficientes para la adecuada prestación del servicio y sino, implementar adicionales para que este cumpla con los requisitos de los procesos.	Sep-18	A.P	Sep-19			•
a. b.		Durante la planificación determinar cuando es adecuado: Objetivos de calidad, y los requisitos del producto. Establecer procesos, documentos y proporcionar recursos Actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento del producto así como los criterios de							
d.		aceptación del mismo.  Los registros que muestren evidencia de los procesos de realización.							

7.2.	PROCESOS RELACIONADOS							Τ		П	П
	CON LOS CLIENTES  Determinación de los	Determinar:							₩	₩	Н
7.2.1.	Requisitos relacionados con el	Determinar.									
	Producto.										
		Requisitos especificados por	Revisar que el contrato de							$\Box$	П
a.		el cliente, incluyendo los	transporte incluya todos los	Sep-20	A.P	Sep-20					
		requisitos para las	requisitos especificados								
		actividades de entrega. Requisitos no establecidos	para el cliente.								
b.		por el cliente, pero necesario									
·		para el uso especificado.									
		Requisitos legales y								$\Box$	П
		reglamentarios relacionados									
C, d		con el producto y cualquier	Incluir los requisitos legales		G.R						
		requisito adicional determinado por la	en caso que aplique.								
		organización.									
7.2.2.	Revisión de los Requisitos	Revisar y asegurarse que					t		H	tt	Н
1.2.2.	relacionados con el Producto	estén:									Ш
а		Definidos los requisitos del									
		producto.									
		Aclaradas las diferencias existentes entre los requisitos									
b.		del contrato y los expresados									
		previamente.									
C.		En la capacidad de cumplir									П
0.		con los requisitos definidos.									
		Mantener registro de todas las revisiones y las acciones.									
		Determinar e implementar	Elaborar procedimiento para								
7.0.0	0	disposiciones eficaces para la	el manejo de las quejas de								
7.2.3.	Comunicación con el Cliente	comunicación con los clientes	los clientes.	Sep-17	A.P	Sep-18					
		relativas a:									
			Verificar el envío a los								
a.		Información sobre el producto	clientes de la información de los servicios, nuevos horarios		A.C						
a.		illioilliacion sobre el producto	de recolección, entrega,		Α.Ο						
			descuentos, etc.								
		Consultas, contratos o	,								1 L
b.		atención de pedidos, incluye									
		modificaciones.							Ш		Ш

C.		Retroalimentación del cliente, incluyendo quejas.	Crear un grupo multidisciplinario que se encargue de las visitas y llamadas a los clientes y de diseñar una metodología para dar respuesta y seguimiento a las quejas de estos.	G.R A.P				
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	La Organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del Producto.	NO APLICA					
7.4.	COMPRAS	Asegurar que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.	NO APLICA					
7.5.	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO							
7.5.1.	Control de la Producción y de la Prestación Servicio.	Planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas, incluyendo cuando sea aplicable:						
а		Disponibilidad de información que describa las características del producto.						
b		Disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.						
С		El uso de equipo apropiado.						
d		Disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición.						
е		Implementación del seguimiento y de la medición.						
f		Implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores entrega.						

7.5.2 7.5.3.	Validación de los Procesos de la Producción y Prestación del Servicio. Identificación y Trazabilidad	La Organización debe validar los procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse por actividades de seguimiento o medición. Identificar el producto por medio adecuados a través de toda la realización de este. El estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición. Controlar y registrar la identificación única del producto.	NO APLICA						
7.5.4.	Propiedad del Cliente	Cuidar, identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización.							
7.5.5.	Preservación del Producto	Preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto, incluir la identificación, manipulación, embalaje.							
7.6.	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN	Determinar el seguimiento y la medición a realizar, los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.	Elaborar procedimiento del aseguramiento Metrológico.	Ago-15	A.P	Ago-31			
		Establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.	Evaluar la posibilidad de contratar el servicio Metrológico.		G.R				

8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA								$\prod$	$\Box$
8.1.	Generalidades	Planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:	Diseñar e implementar indicadores de gestión u otra herramientas estadísticas que permitan realizar seguimiento a cada proceso.	Ago-31	R.A A.P	Sep-05				
a b		Demostrar la conformidad del producto. Asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad.								
С		Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.								
8.2. 8.2.1.	Seguimiento y Medición Satisfacción del Cliente	Realizar seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente. Determinar los métodos para	Efectuar encuestas, entrevistas a los clientes .	Sep-2	A.P	Sep-20				
		obtener y utilizar dicha información.								
8.2.2.	Auditoria Interna	llevar a intervalos planificados auditorias internas para determinar si el Sistema de Gestión de calidad:	Seleccionar un grupo de auditores internos y capacitarlos.	Oct20	G.R G.C	Dic-25				
a.		Conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma internacional y con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad establecidos por la	Analizar y desarrollar una metodología para realizar auditorias internas.		G.R G.C					
b.		organización. Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.	Elaborar un programa de auditorias internas y procedimiento donde se relacione el alcance y las responsabilidades de los auditores, criterios de Auditoría, su frecuencia.	Ago-15	G.C	Ago-30				

8.2.3	Seguimiento y Medición de los Procesos.	Aplicar métodos apropiados para el seguimiento y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad , demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados .	Implementar herramientas que permitan hacer mayor seguimiento a los procesos y poder tomar acciones.	Sep-10	G.R	Òct-5				
8.2.4.	Seguimiento y Medición del Producto	Medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo.								
8.3.	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	Asegurar que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifique y controle previniendo el uso o entrega no intencional.	NO APLICA							
8.4.	ANÁLISIS DE DATOS	Determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y evaluar donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del mismo.								
8.5. 8.5.1.	MEJORA  Planificación de la Mejora Continua	Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, mediante el uso de la política de la Calidad, objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.	Aplicar los indicadores de gestión a los objetivos de calidad que deben estar relacionados con la filosofía de la política de calidad, esquematizar el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas, desarrollar un plan de mejoramiento con base en la retroalimentación de los datos y las revisión gerencial.	Sep-02	G.C	Sep-10				

8.5.2.	Acciones Correctivas	Tomar acciones correctivas para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir .	Elaborar un procedimiento que permita detectar las causas de no conformidades, evaluarlos y asegurarse que vuelvan a ocurrir.	Sep-18	A.P	Sep-19				
a b c		Revisar las no conformidades. Determinar las causas de las no conformidades. Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.	Implementar herramienta de seguimiento a las acciones correctivas (procedimiento del manejo de acciones correctivas).	Sep-19	G.R	Sep-26				
d e f		Determinar e implementar las acciones necesarias. Registrar los resultados de las acciones tomadas. Revisar las acciones correctivas tomadas.								
8.5.3.	Acciones Preventivas	Determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia.	Elaborar un procedimiento que permita detectar las causas de no conformidades potenciales, evaluarlas y prevenir que vuelvan a ocurrir.	Sep-18	A.P	Sep-19				
a b		Determinar las no conformidades potenciales y sus causas Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidad.								
С		Determinar e implementar las acciones necesarias.	Implementar herramienta de seguimiento a las acciones preventivas (procedimiento del manejo de acciones preventivas).	Sep-10	G.R	Sep-30				
d e		Registrar los resultados de las acciones tomadas. Revisar las acciones preventivas tomadas.								

# 4. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD Y MEJORAMIENTO CONTINUO

### 4.1 MARCO TEÓRICO

El mejoramiento debe ser interpretado, como una actividad continua que debería ser implementada cada vez que se identifique oportunidades de mejoramiento y exista un desarrollo de las actividades bajo este concepto y de la necesidad de demostrar mejoramiento continuo y a las crecientes necesidades, expectativas de los clientes, como medio de asegurar la dinámica y evaluación del Sistema de Calidad se ha diseñado e implementado indicadores de gestión en COLVANES Ltda. Regional Cartagena, que nos permiten monitorear el desarrollo de los procesos y la eficacia de sistema de gestión de la calidad, a la ves ellos nos dan señales, signos, muestras o marcas de algún proceso o suceso que nos pone en evidencia la magnitud de una situación o su grado de avance.

Los indicadores nos constituyen el medio para evaluar objetivamente los cambios ya sea de una forma cuantitativa o cualitativa.

#### 4.2 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

"La Calidad no Cuesta" y "Calidad sin lagrimas" de Phillip Crosby son textos escritos por uno de los autores de temas de calidad que mayor importancia le otorga al proceso de medición, como herramienta fundamental en la toma de decisiones en una organización. En uno de sus libros escribió: "Si no puede medirlo, no puede administrarlo." Sentencia muy cierta en los procesos de administración moderna.

- Medir: es comparar con un patrón, tomando este como modelo de referencia o unidad de medida que refleja la magnitud de las características o cualidades que tienen los objetos.
- Valor: es la magnitud que toma una variable cuando se mide para un objeto determinado y en un momento especifico. El valor puede ser diferente al momento de comparar varios objetos y puede cambiar en un mismo objeto al medirlos en dos momentos diferentes.
- Indicador: es una relación matemática que permite valorar el comportamiento de una variable, cuando no existen métodos para su medición directa. Varios indicadores pueden medir una variable.

Estándar: es un valor arbitrario que se considera deseable para un indicador, en un objeto y en un momento determinado. Aunque los estándares pueden expresarse como valores fijos, es preferible definirlos como rango.

# 4.3 DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES EN COLVANES LTDA. REGIONAL CARTAGENA

La definición de los indicadores que se utilizaron en la empresa se hizo mediante el análisis de datos, teniendo en cuenta:

- Tendencias
- El desempeño operacional
- La satisfacción de los clientes
- El nivel de satisfacción de otras partes interesadas.

Con el fin de obtener una información eficiente y de primera mano se formó un grupo multidisciplinario con empleados representantes de cada proceso de la empresa, para definir cada uno de los indicadores relacionados en los procesos caracterizados.

# 4.3.1 ¿Qué tipo de mediciones se realizaron?

# > Indicadores claves de desempeño:

- Indicadores relacionados con los procesos internos de la empresa.
- Indicadores relacionados con el desarrollo de los empleados.
- Indicadores relacionados con el desempeño financiero.
- Indicadores relacionados con la satisfacción del cliente.

**4.3.2 ¿Cuáles son los tipos de Indicadores utilizados?.** A continuación representamos gráficamente en la figura 2 los tipos de indicadores que utilizamos para llevar a cabo la medición y seguimiento de la eficiencia y eficacia de los procesos.

Figura 2. Tipo de Indicadores utilizados



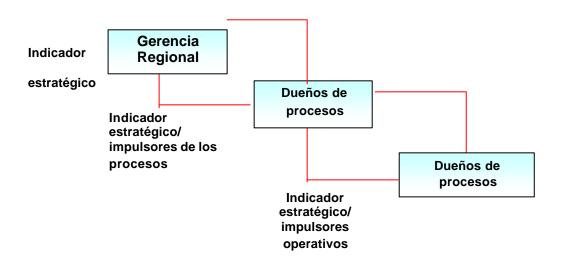
### 4.4 DESPLIEGUE DE LOS INDICADORES

El despliegue de los objetivos nos permite visualizar de que forma, algunos indicadores que son de carácter impulsor o indicadores propios de cada proceso nos ayudan al logro de los grandes objetivos o indicadores estratégico de la compañía.

## 4.4.1 Representación gráfica de los Indicadores de Gestión

Figura 3. Representación gráfica de los indicadores de Gestión.

### Estratégicos e Impulsores



# 4.5 ESTRATEGIA PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE INDICADORES

Se desarrollo un Plan Estratégico (ver anexo F) para su seguimiento y evaluación, donde se contemplo cada indicador con sus responsables, la meta que se quiere lograr y la situación actual, esto con la finalidad de observar el mejoramiento en

cada uno de ellos y poder establecer nuevos planes de acciones que nos permitan alcanzar cada una de las metas.

A continuación presentamos en un cuadro el resumen de todos los indicadores de productividad, desempeño y mejoras de la compañía. (ver Cuadro 3).

### 4.5.1 ¿En donde se encuentran planteados los indicadores?

Los indicadores por lo general se encuentran planteados en los objetivos de calidad y en los indicadores propios de cada proceso de la empresa. (Ver Figura 4).

Figura 4. Planteamiento de los Indicadores



Cuadro 3. Indicadores de Productividad, Desempeño y Mejoras.

Proceso	Indicadores	Frecuencia de seguimiento	Responsable	Situación Actual	Meta	Seguimiento 1 Ago / 2002	Seguimiento 2 sep / 2002	Finalidad del indicador
	a. Nº Und. <u>Despachadas</u> Nº Und. Recogidas	Mensual	Jefe de operaciones	a. <u>3700 und.</u> <u>Despachadas</u> = 0.92 4000 und. recogidas	1	0.98	1	La finalidad de este indicador es medir del total de unidades recogidas cuantas son despachadas.
Despacho	b. Nº Und. <u>Trocadas</u> Nº Und. Despachadas	Mensual	Jefe de operaciones	b. <u>10 und.</u> <u>Trocadas</u> = .0027 3700 und. Despachadas	0	0.0013	0.00027	b. Valorar del numero de unidades despachadas cuantas de ellas son entregadas a destinatarios diferentes.
Reparto	Guías o und. entregadas Guías o und. que salen a reparto	Mensual	Jefes de ruta (conductor - mecánico)	96000 guías entregadas =1.09 8880 salen a reparto	1	1.078	1.043	Medir de las guías que salen a reparto cuantas son entregadas.
Recolección	Nº de recolecciones <u>realizadas</u> Nº de ordenes de servicios	Mensual	Coordinador de recolección	4200 recolecciones realizadas =0.87 4800 ordenes de servicios	1	0.854	0.98	Medir el desempeño del proceso de recolección teniendo en cuenta el total de ordenes de servicio cuantas de ellas son recogidas.
Proceso comercial	Nº Clientes <u>atendidos</u> Nº clientes Registrados	Mensual	Asesor comercial	3 clientes atendidos =0.75 4 clientes registrados	1	1	1	Medir cuantos clientes nuevos registrados son atendidos.
Planeación estratégica	Cumplimiento mínimo en un 90% del plan estratégico	Anual	Gerencia	No se evidencio un plan estratégico del año anterior pero se encontró que del conjunto de objetivos del año 2001 hubo solo un cumplimiento de un 60%	90%	El corte a la fecha lleva un cumplimiento de un 50% del total de los objetivos propuestos.		Medir la eficiencia, eficacia y cumplimiento del plan estratégico que genera la alta dirección

Proceso	Indicadores	Frecuencia de seguimiento	Responsable	Situación actual	Meta	Seguimiento 1 Ago / 2002	Seguimiento 2 sep / 2002	Finalidad del indicador
Planeación de la calidad	Cumplimiento en un 100% del Plan de Cambios.	Anual	Representante de la gerencia	No hubo evidencia de un plan de cambio del año anterior	100%	El cumplimiento del plan de cambios del SGC, lleva a la fecha 80%.		Valorar todos los cambios del sistema de gestión de la calidad y medir el cumplimiento de las acciones definidas en este plan de cambio.
Asignación de recursos	Cumplimiento en un 100% de todas las asignaciones de recursos.	Anual	Gerente	El año anterior se evidencio algunas asignaciones de recursos de una manera no planificada.	100%	A la fecha todos los recursos propuestos han sido asignados de una forma cronológica.		Evidenciar el cumplimiento por parte de la alta gerencia de todos los recursos asignados en el plan estratégico
Recursos humanos	Mínimo 60 horas de capacitación en el año a cada uno de los empleados	Anual	Asistente administrativo	Se evidencio algunas capacitaciones en el año anterior, pero fueron capacitaciones no planificadas y en su totalidad fueron 15 horas.	Mínimo 60 horas al año.	A la fecha se llevan 40 horas de capacitaciones.		Medir el cumplimiento del cronograma de capacitación para ese año.
Mantenimiento	Cumplimiento del programa mantenimient o preventivo en un 95%; Cumplimiento del programa mantenimient o correctivo en un 100%.	Anual	Conductor- Mecánico	Se evidencio del año anterior un cumplimiento del mantenimiento preventivo de un 70% y del mantenimiento correctivo en un 95%				Medir el cumplimiento del programa definido para el mantenimiento preventivo y correctivo.

Proceso	Indicadores	Frecuencia de seguimiento	Responsable	Situación actual	Meta	Seguimiento 1	Seguimiento 2	Finalidad del indicador
Control de registro y documentos	Cumplimiento en un 100% de lo dispuesto en el procedimient o de control de registro; Que el total de los documentos ingresados al SGC sean revisados y aprobados		Gerencia de Calidad	No se encontró evidencia de un control de registro y documentación.	100%	A la fecha se lleva un cumplimiento de 100%		Medir el cumplimiento propuesto en el SGC, en los dispuesto en el proceso de control de registro y documentos.
Auditorias internas	Cumplimiento en un 100% del programa de Auditorias Internas Planificadas	Anual	Gerencia de Calidad	No se evidencio rondas de auditorias planificadas.	100%	Se tiene previsto la primera ronda de auditoria interna para diciembre del 2002.		Medir el cumplimiento del programa de auditorias internas planteadas en el proceso.
Acciones preventivas y correctivas	Desarrollo en un 100% del total del plan de las acciones preventivas y correctivas.	Anual	Gerencia de Calidad	Las fuentes Acciones preventivas y correctivas no se habían detectado pero si se evidencio en el desarrollo normal de las actividades muchas acciones correctivas.	100%	Actualmente si posee una metodología que permite identificar y hacerle seguimiento a las acciones correctivas y preventiva, su cumplimiento a la fecha ha sido de un 100% en su desarrollo normal de cada acción.		Medir la eficacia y eficiencia del proceso de acciones preventivas y correctivas del Sistema de Gestión de la Calidad.

Proceso	Indicadores	Frecuencia de seguimiento	Responsable	Situación actual	Meta	Seguimiento 1	Seguimiento 2	Finalidad del indicador
Metrología	Cumplimiento en un 100% del programa de mantenimient o preventivo de calibración y verificación de los equipos.	A	Jefe de operaciones	No se evidencio un programa de aseguramiento metrologico, solo se hacían algunas calibraciones sin ningún tipo de control.	100%.	Cumplimiento del programa de aseguramiento metrologico en un 60% del total de las actividades programadas.		Medir el cumplimiento del programa de aseguramiento metrologico
Facturación y cartera	Recaudo mínimo de un 90% de la cartera facturada.	Anual	Coordinador de facturación y cartera	No se evidencio ningún tipo de control para la recaudación de cartera, pero su recolección fue de un 80% de recaudo.	Mínimo de recaudo en un 90%	El promedio mensual de recaudación a la fecha ha sido de un 90%.		Medir la eficacia del proceso de facturación.

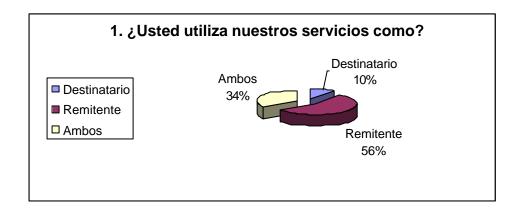
# 5. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SERVICIO

Con el fin de conocer el impacto en el cliente externo sobre el servicio prestado por Colvanes Ltda. Regional Cartagena, se les aplicó una encuesta a un total de 150 clientes, de una población de 255 clientes fijos a nivel urbano, esto con el fin de tener una muestra representativa, que permitiera obtener una mayor visión de las opiniones de los usuarios de la empresa. (ver anexo G).

De las encuestas realizadas a los usuarios se deduce que el servicio prestado cumple con sus expectativas, pero se puede mejorar teniendo en cuenta las sugerencias de ellos mismos.

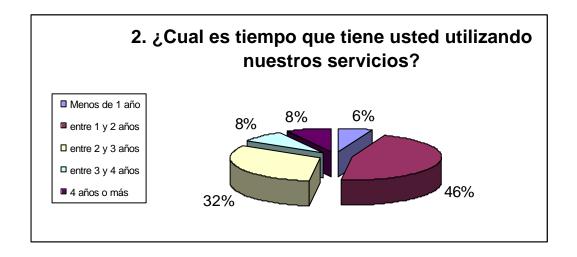
El detalle de estos resultados se presenta a continuación:

Figura 5. Clasificación del cliente



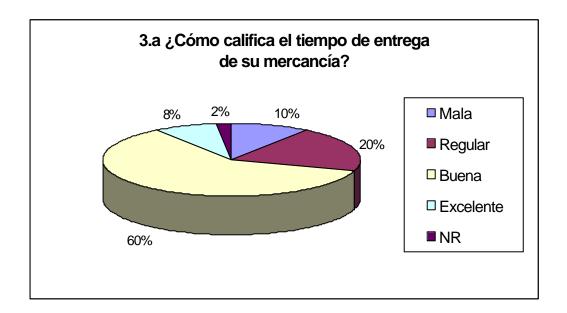
De la figura 5 podemos deducir que el 56% representan la mayoría de los clientes de la empresa, quienes utilizan el servicio como remitentes, indicando que gran parte lo usa para el envío de sus mercancías o sobres, el 34% como destinatario y un 10% lo utiliza de ambas formas. Esta pregunta la hicimos con el objetivo de clasificar los usuarios dependiendo la clase de servicio que utiliza dentro de la empresa.

Figura 6. Tiempo de utilización del servicio



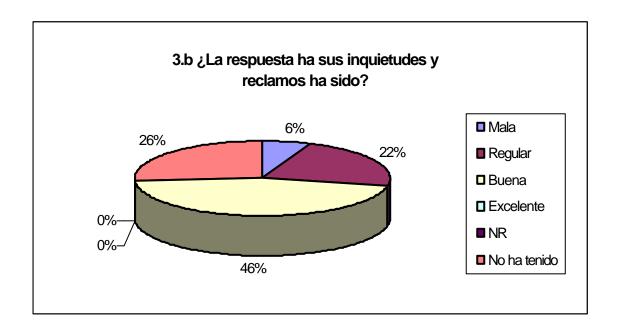
En la figura 6 notamos que el mayor porcentaje de los clientes de Colvanes tiene 4 años o mas de estar utilizando los servicios de esta, por lo tanto deducimos que gran porcentaje de los clientes que comenzaron utilizando los servicios han permanecido haciéndolo, ya que Colvanes de Cartagena solo tiene 5 años de estar ofreciendo sus servicios a los habitantes de esta ciudad.

Figura 7. Tiempo de entrega de la mercancía



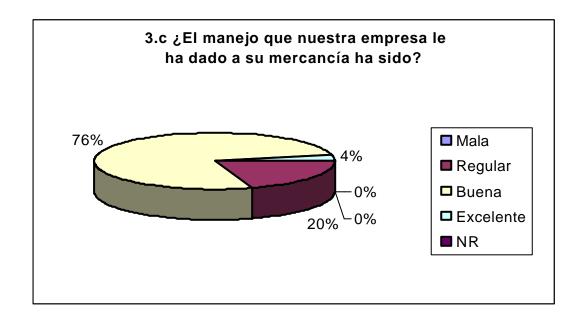
De la figura 7 anterior podemos deducir que el mayor porcentaje de los clientes considera que sus envíos llegan relativamente a tiempo, pero también se observa que un 30% (10% mala y 20% regular) de los clientes se encuentran inconformes con el tiempo en que llegan sus envíos. (Ver figura 7).

Figura 8. Respuestas a inquietudes y reclamos



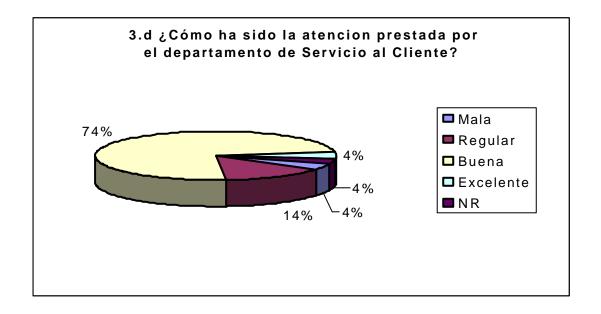
En la figura 8 deducimos que la empresa Colvanes Itda. de Cartagena solo en el 46% de los casos en que los clientes han expresado sus inquietudes y reclamos han tomado las medidas necesarias y efectivas para dar respuesta a estas. Es importante destacar que un 26% de los usuarios de los servicios de la empresa no han tenido inquietudes o reclamos refente al servicio que se les suministra.

Figura 9. Manejo de la mercancía



En la anterior figura observamos que un 76% de los usuarios del servicio de envíos consideran que Colvanes Ltda. de Cartagena manipula la mercancía con responsabilidad.

Figura 10. Servicio al Cliente



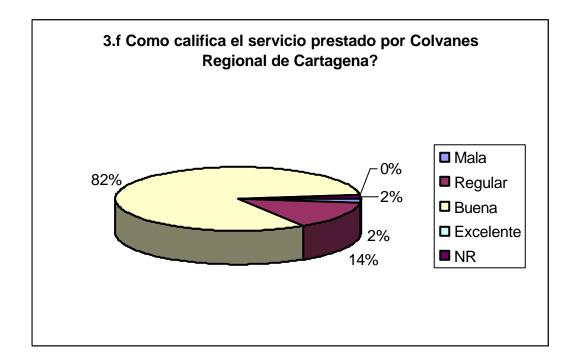
Las encuestas realizadas arrojan un resultado favorable con respecto a la satisfacción en cuanto a la atención prestada por el departamento de servicio al cliente, solo un 14% considera que esta debe mejorar. (Ver figura 10).

Figura 11. Calidad de los servicios



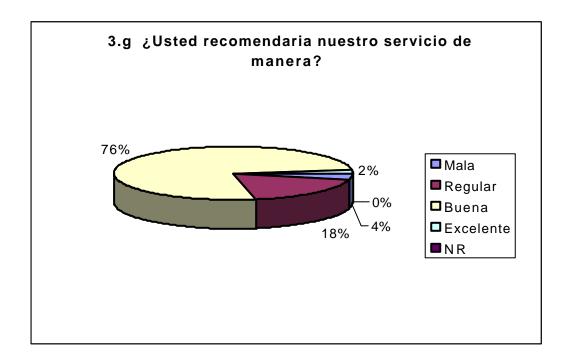
De los resultados anteriores se deduce que la mayoría de los usuarios, un 72% consideran que la calidad de los servicios prestados es buena, frente a un 2% que considera que es mala. (Ver figura 11).

Figura 12. Colvanes Regional Cartagena



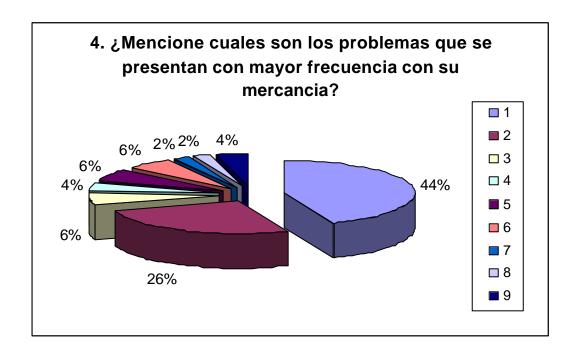
De la figura 12 anterior se puede deducir que el servicio prestado por la Regional de Cartagena es bueno según la opinión general de los usuarios y solo un 2% de los encuestados se muestran inconformes con el servicio suministrado.

Figura 13. Recomendación de los servicios



De la figura 13 anterior se concluye, que la mayor parte de los usuarios, el 76% recomiendan como bueno los servicios suministrados por la empresa Colvanes Itda. Regional de Cartagena.

Figura 14. Problemas con la mercancía

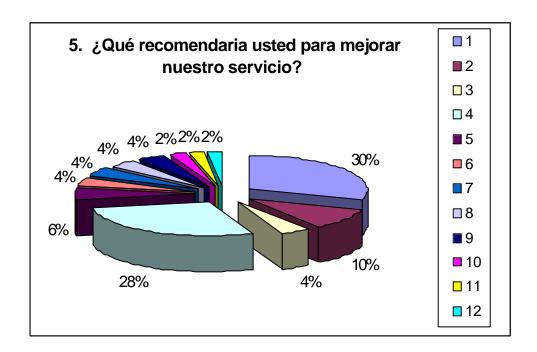


Para una mejor comprensión de la figura 14, relacionaremos los números que identifican el tipo de problema que expresaron los clientes en las encuestas realizadas.

- 1 No ha tenido ningún problema
- 2 Tardanza en la entrega de mercancías o correspondencia
- 3 No cumplen horario al escoger la mercancía
- 4 Averías, hurto
- 5 Perdida de mercancía
- 6 Es muy demorado en envío de mercancía al interior
- 7 No tienen en cuenta la opinión del cliente
- 8 Reciben requisición solo hasta cierta hora
- 9 No responden por la perdida de mercancía aun cuando se paga seguro

En la figura anterior observamos los problemas que se presentan frecuencuentemente con la mercancía, el mayor porcentaje, un 47% manifiestan no haber tenido problemas, lo que ratifica el resultado obtenido en la figura 7.

Figura 15. Propuestas para mejorar



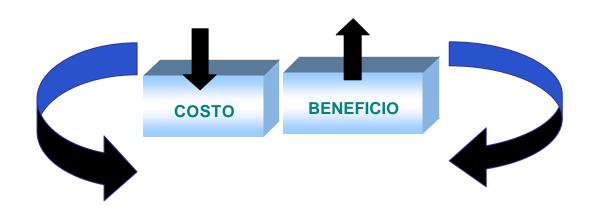
Para una mayor comprensión, al igual que en la figura anterior, es importante definir la relación entre los números y las diferentes propuestas de mejora que expresaron los clientes en las encuestas efectuadas.

1	Ninguna Sugerencia, todo esta bien
2	El horario para recoger la mercancía
3	Cuidado al bajar la mercancía
4	Mayor rapidez, entregar a tiempo la mercancía
5	Atender las quejas con oportunidad
6	Dar créditos a las empresas
7	Organizar mejor las rutas con mayor personal para recoger la mercancía.
8	Mayor cobertura
9	Buscar solución a los problemas en común acuerdo
10	Acceso a las quejas
11	Mayor tecnología
12	Definir que cubre el seguro

En la figura 15 observamos que el 30% de los usuarios encuestados manifiestan su satisfacción y no tienen ninguna sugerencia para mejorar, aunque también se evidencia que es importante mejorar el tiempo de entrega de la mercancía. Las demás propuestas de mejora son de suma importancia para la empresa y las esta tomando en cuenta, con el fin de aumentar la satisfacción de los clientes.

### 6. RELACIÓN COSTO BENEFICIO

Figura 16. Relación costo beneficio



En la actualidad muchas compañías persiguen modas como la reducción de tamaño, la reingeniería, la contratación de personal o servicios externos y la asociación de clientes y proveedores. Todas estas iniciativas permiten lograr ciertas metas, sin embargo, también surge otra tendencia en el mercado, algunas de estas mismas compañías han descubierto que deben volver a los fundamentos, es decir, a los procesos organizativos, administrativos y operativos sencillos pero eficaces y a las técnicas y métodos incorporados en las normas ISO 9000, es por esa razón, que las organizaciones buscan mayores beneficios al implementar las *Normas ISO 9001*.

Al implementar un Sistema de Gestión de Calidad en Colvanes Ltda. Regional de Cartagena, realmente fue necesario realizar una inversión considerable, pero esto no es representativo al lado de todos los beneficios y **ahorro** que ha obtenido la empresa. En general un Sistema de Gestión de Calidad bien implementado puede aumentar la productividad y disminuir los costos relacionados con la falta de eficiencia. Algunos de los beneficios obtenidos de la implementación del Sistema de Calidad en Colvanes Ltda. son básicamente los siguientes:

# 6.1 BENEFICIOS RELACIONADOS CON LA COMERCIALIZACIÓN Y CON LOS CLIENTES

- Ayuda en desarrollo de servicios.
- Permite acceso a nuevos campo de acción.
- Establece un compromiso con la calidad y permite la credibilidad promocional.

#### **6.2 BENEFICIOS INTERNOS**

- Garantiza que tanto los servicios nuevos como los existentes satisfagan a los clientes.
- Facilita la planeación de la empresa y de la calidad.
- Proporciona un método universal para la calidad y la empresa.

- Ayuda a establecer los fundamentos para la operación e introduce la calidad en los procesos y las operaciones.
- Imparte conocimientos sobre las interrelaciones organizativas.
- Fomenta el enfoque interno, facilita el control operativo interno y ayuda a que los empleados entiendan y mejoren las operaciones.
- Estimula la autoevaluación y mantiene la uniformidad interna.
- Controla procesos y sistemas y establece controles operativos.
- Hace que las operaciones internas aumenten su eficacia y eficiencia.
- Crea conciencia de la necesidad de capacitación y estimula la solución de problemas operativos.
- La compañía logra una organización interna.
- Mejora la comunicación interna.
- Desarrolla una mayor conciencia de calidad.
- Optimización de recursos.
- Menos perdida de tiempo debido al personal mejor preparado.
- Mejor administración del talento humano hasta su mayor eficiencia.
- Condición de supervivencia, para conservar clientes importantes del negocio.
- Mejoramiento y unificación de los procesos operacionales que eviten errores,
   que se vean reflejados en la satisfacción de los clientes.
- Se aumenta enormemente la confiabilidad, productividad y rentabilidad de la empresa.
- Se eliminan actividades que no agreguen valor.
- Es un factor estratégico para la competitividad

#### 7. CONCLUSIONES

Esta investigación nos permitió aplicar muchos conocimientos adquiridos durante nuestra formación profesional, las cuales nos brindaron un apoyo para el desarrollo del proyecto realizado en la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 9001: 2000.

Este proyecto investigativo que se desarrolla como requisito de grado se convierte en el eslabón necesario entre la teoría y la practica permitiendo sumergir al estudiante en el campo laboral.

Es muy importante resaltar que la supervivencia de una empresa de servicios se logra mediante la posición competitiva que le proporciona el mejoramiento continuo basado en el trabajo en equipo, en el cual se combinan conocimientos, habilidades y compromisos de cada uno de los empleados de la empresa Colvanes Ltda. La competencia y habilidades de los empleados se convierten en herramienta principal de la compañía para selección del personal y el fortalecimiento de los programas de capacitación y entrenamiento.

Mediante el Sistema de Gestión de Calidad implementado en Colvanes se inicia una cultura de mejoramiento, lo que permite de una u otra forma a la empresa fortalecer el trabajo en equipo y dar mejores resultados por parte de cada uno de

ellos, logrando altos índices de compromiso y pertenencia de todo el recurso humano.

Definitivamente en este tipo de compañía, donde el servicio depende de la satisfacción del cliente, los programas de mejoramiento de la calidad del servicio se convierte en objetivo primordial el involucramiento y liderazgo de la alta administración y los planes estratégicos del servicio.

Los servicios son normalmente de naturaleza intangible, por lo cual su calidad se juega mas que nada por factores emotivos, producto de la relación humana más estrecha entre el servidor y el cliente final, al igual que el cumplimiento de las consideraciones pactadas al inicio de la solicitud de este servicio.

La implementación de indicadores, permite hoy día a la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, poder visualizar de una forma más organizada los resultados que cada uno de los procesos de la cadena de valores de la compañía posee, y de esta forma poder tomar acciones correctivas o preventivas a si sea el caso, mejorando cada día la eficacia de su servicio tanto a los clientes internos como externos.

A través del mejoramiento del sistema de gestión de la calidad, los clientes externos han percibido lo importante que ellos son para la empresa Colvanes Ltda., Regional Cartagena y han valorado y manifestado a través de las encuestas los esfuerzos de mejora de los servicios ofrecidos.

#### 8. RECOMENDACIONES

#### 8.1 A LA EMPRESA

Invitamos a la Gerencia de la empresa a continuar con el proceso de calificación, formación y motivación del recurso humano que les permita afianzar el sentido de pertenencia por la empresa y así alcanzar la satisfacción de los clientes y sus expectativas.

En el mismo sentido es importante seguir con la aplicación de los procedimientos, indicadores y manuales elaborados en el desarrollo de esta investigación.

Desarrollar políticas de reconocimiento a los empleados que logren alcanzar las metas establecidas dentro de los objetivos de calidad, trazados en el programa de mejora continua, como incentivo al involucramiento de estos al proceso de implementación de la norma NTC ISO 9001:2000 en la empresa.

#### 8.2 A LA UNIVERSIDAD

Con base en la experiencia obtenida al compartir nuestros conocimientos teóricoprácticos en el que hacer diario de una empresa y hacer parte de equipos
multidisciplinarios conformados para el desarrollo del presente trabajo de
investigación, nos permitimos sugerir en aras de lograr la calidad en la educación
profesional, continuar con el fortalecimiento de la propuesta de relación
universidad-empresa, ya que permite responder con futuros profesionales de
acuerdo con la necesidades del mundo actual y preparados con visión
empresarial.

**BIBLIOGRAFIA** 

ARREGOCES VALENZUELA, Odin y PÉREZ QUEZADA, Boris J. Diseño del

programa de Aseguramiento de la Calidad de Acuerdo con el modelo ISO 9000,

en la Compañía Harinera Industrial Ltda. TRABAJO DE GRADO (CUTB, Facultad

Ingeniería Industrial), 320 páginas. 2001.

CABEZA MANRIQUE, Jaime A y CAMARGO FLORES, Giovanny E. Diseño e

implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad para las actividades

de inspección y ensayo con base en la norma ISO 9001, con miras a la

certificación de la empresa Indufrial S.A. TRABAJO DE GRADO (CUTB, Facultad

Ingeniería Industrial), 350 páginas. 2001.

CALIDAD EMPRESARIAL. www.calidad.com.mx/

COLVANES LTDA. www.colvanes.com

DEMING, Edwars. Calidad, Productividad y Competitividad. Madrid. Diaz de

Santos. 1989. 268 páginas.

DRUCKER, Peter. Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI. Bogotá. Grupo Editorial Norma. 1999. 277 páginas.

FOHRI, Irene. De ordinario a extraordinario. Curso empresarial de mejora continua México. Panorama editorial. 1999. 160 páginas.

FREDERICK, Herman. Gerencia de Servicio al Cliente, McGraw-Hill / interamericana Editores, S.A de C.V. 253 páginas.

HAROVITZ, Jackes, JURGENS, Panak Michael. La satisfacción total del cliente. Madrid. McGraw Hill. 1993. 337 páginas.

ISO 9001:2000, guías para pequeñas empresas. Sydney, Editorial Standards Australia International Ltd. 2001. 171 páginas.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. www.incontec.org.co/

Maynard, Manual del Ingeniero Industrial, Tomo IV. Santa Fé de Bogotá. McGraw-Hill / interamericana Editores, S.A de C.V. 1996. 541 páginas.

NORMA TÉCNICA DE CALIDAD NTC ISO 9000 VERSIÓN 2000. Santa Fé de Bogotá. Icontec. 2000. 38 Páginas.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El Proceso de Investigación Científica. Santa Fe de Bogota, Limusa Editores. 1997. 157 páginas.

- - - - - Gestión de calidad y elementos del sistema de calidad. Lineamientos para empresa de servicios. Santa Fé Bogotá. Incontec. 9 páginas.

Señores: TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Atn. COMITÉ DE EVALUACIÓN L.C

Distinguidos señores:

Presentamos para su consideración el Trabajo de Grado titulado: "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA COLVANES, LTDA. REGIONAL CARTAGENA, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2000", como requisito para optar el título de Ingeniero Industrial.

Cordialmente,			
	<u> </u>		

SHAMYRA C. TRIVIÑO BERNATE ALVARO A. TRIBIÑO BERNATE

Señores:

TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Atn. COMITÉ DE EVALUACIÓN

La Ciudad

Estimados Señores:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para informarles que he colaborado como director de los estudiantes:

SHAMYRA TRIVIÑO BERNATE y ÁLVARO TRIBIÑO BERNATE en el desarrollo del Trabajo de Grado titulado: "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA COLVANES, LTDA. REGIONAL CARTAGENA, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2000", para lo cual he recibido y revisado el Trabajo de Grado, además ha sido corregido en los puntos adecuados según mi concepto y por lo cual recibe mi total aprobación.

Cordialmente,

**RAÚL BERDUGO** 

Director del Proyecto

Señores:

TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Atn. COMITÉ DE EVALUACIÓN L.C

Estimados Señores:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para informarles que he colaborado como asesora de los estudiantes SHAMYRA TRIVIÑO BERNATE y ÁLVARO TRIBIÑO BERNATE en el desarrollo del Trabajo de Grado titulado: "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA COLVANES, LTDA. REGIONAL CARTAGENA, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2000", para lo cual he recibido y revisado el Trabajo de Grado, además ha sido corregido en los puntos adecuados según mi concepto y por lo cual recibe mi total aprobación.

Cordialmente,

**LUCERO DURAN V.** 

Asesora del Proyecto

Señores:

TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Atn. COMITÉ DE EVALUACIÓN

La Ciudad

Estimados Señores:

La presente es para comunicarles que los estudiantes SHAMYRA TRIVIÑO BERNATE y ÁLVARO TRIBIÑO BERNATE realizaron en esta empresa (COLVANES Ltda. Regional Cartagena) su trabajo de grado titulado: "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA COLVANES, LTDA. REGIONAL CARTAGENA, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2000".

Atentamente,

RAÚL BERDUGO Gerente Regional Cartagena, 16 de Octubre de 2002

Señores

TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Atn. COMITÉ DE EVALUACIÓN L.C

Estimados Señores:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para dar buena fe del trabajo desarrollado por los estudiantes **SHAMYRA TRIVIÑO BERNATE** y **ALVARO TRIBIÑO BERNATE** en la empresa que dirijo, Colvanes Ltda. Regional Cartagena.

Es de mucha importancia crear nexos entre las Universidades y el Sector Empresarial, pues esto nos permite obtener mutuos beneficios y a la vez contribuir al desarrollo regional.

Colvanes Ltda. de Cartagena y los estudiantes antes mencionados le hacemos entrega de la Tesis de Grado "Diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en la empresa Colvanes Ltda. Regional Cartagena, bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 9001:2000".

Durante el desarrollo de esta tesis, se diseñaron nuevos procedimientos que ayudaron al cumplimiento del Plan de Implementación de la norma NTC ISO 9001:2000; estos procedimientos y los que la empresa posee comprenden el Manual de Procedimientos y estarán en nuestras instalaciones a disposición de los calificadores u otra persona interesada en verificar la existencia y aplicación de estos, ya que este manual recopila toda la información correspondiente al desarrollo de la prestación de nuestros servicios (Know How de la empresa) y por ende la consideramos de carácter confidencial.

Agradezco de antemano la atención prestada y esperamos seguir sirviéndoles en futuras ocasiones y favorecer así el proceso de formación de sus estudiantes.

Atentamente

Raul Berdugo Abuabara

Gerente Regional

#### RESUMEN

En el desarrollo de un proyecto es importante contar con la colaboración, apoyo y compromiso de todas las personas involucradas en éste, para así obtener un beneficio mutuo que satisfaga las necesidades y expectativas de todos los interesados.

**TÍTULO:** Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en la empresa COLVANES, Ltda. Regional Cartagena, bajo los lineamientos de la norma técnica ISO 9001:2000.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN: Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma técnica de la calidad ISO 9001:2000 con el fin de optimizar los servicios en la empresa COLVANES Ltda. de la ciudad de Cartagena de Indias.

METODOLOGÍA: Poder estructurar un plan de acción que permita implementar un Sistema de Gestión de Calidad en la empresa Colvanes Ltda. Regional de Cartagena, indudablemente requiere conocer y obtener datos de primera mano, reales y fáciles de revisar a medida que la investigación vaya avanzando. El método investigativo más acorde a estas circunstancias es el de Investigación de

Campo, apoyándonos en el Estudio de Casos como la herramienta adecuada para analizar el entorno actual, poderlo describir, compararlo, revisar las variables que originan el problema y por último, poder dar solución a este.

**RESULTADOS:** Para establecer el Sistema de Gestión de Calidad en la empresa Colvanes Ltda. Regional de Cartagena se llevaron a cabo los siguientes pasos:

- 1. Diagnóstico en Colvanes Ltda. Regional Cartagena: Se identificaron las fortalezas y debilidades de la empresa con respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos por la Norma ISO 9001: 2000 y se propusieron diversas acciones de mejoramiento y optimización teniendo en cuenta su contexto económico, técnico y humano.
- 3. Plan de implementación: Por medio de un cronograma en el que se tiene en cuenta los requerimientos de la norma y las actividades que se deben hacer para satisfacer estos requerimientos, se detalla paso a paso el ciclo de implementación que debe cumplir en una fecha establecida y con sus respectivos responsables.
- 4. Manual de Calidad: En éste se describe en detalle las diversas disposiciones tomadas y ya establecidas por la organización para cumplir las exigencias de los clientes así como las necesidades de carácter interno, para asegurar la gestión del conjunto de factores que inciden en la calidad, y también para

coordinar en funciones y las responsabilidades de cada quien al interior de la empresa.

- 5. Manual de Procedimientos: se presentan los procedimientos fundamentales pertinentes a las labores llevadas a cabo por Colvanes Ltda. Regional Cartagena y se incluyen los procedimientos mandatarios. Estos procedimientos son de suma importancia para el complemento de la documentación inherente al Sistema de Gestión de Calidad dentro de la empresa.
- 6. Diseño de indicadores de Gestión: Se establecieron diversos estándares e indicadores de gestión con el fin de valorar la actuación de los empleados de Colvanes Ltda. Regional Cartagena, y poder así crear un ambiente de concientización en ellos, sobre la suprema importancia que tiene la aplicación de la norma ISO 9001:2000 dentro de los procesos de la empresa.