

**DOCUMENTACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA
NORMA ISO 9001: 2008 EN LA EMPRESA “ATR GROUP”**

**JUAN DAVID LOZANO CARDONA
4515860**

**JONATHAN ALVAREZ NIETO
1088259399**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PEREIRA
2013**

**DOCUMENTACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA
NORMA ISO 9001: 2008 EN LA EMPRESA “ATR GROUP”**

**JUAN DAVID LOZANO CARDONA
4515860**

**JONATHAN ALVAREZ NIETO
1088259399**

**Proyecto de grado para optar al título de
Ingeniero Industrial**

**ING. CARLOS ALBERTO BURITICA
DIRECTOR DEL PROYECTO**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PEREIRA
2013**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DIRECTOR

FIRMA JURADO

FIRMA JURADO

Pereira, Diciembre de 2013

AGRADECIMIENTOS

Por: *Johnathan Alvarez Nieto*

Éste proyecto recopila gran cantidad de los conocimientos recibidos durante el desarrollo del programa y el esfuerzo que durante estos años ha sido vital para llegar a optar por el título de Ingeniero Industrial.

Debo agradecer enormemente a mi familia por el constante apoyo a nivel económico y motivacional, pues son ellos el motor que impulsa todas mis acciones hacia el éxito profesional. Sus consejos y acompañamiento durante el proceso formativo son pieza clave para mi crecimiento personal y el desarrollo de las competencias que me permitirán crecer en el campo laboral.

A mi compañero de trabajo de grado Juan David Lozano, con quien se generó una importante empatía, compañerismo y colaboración durante cada una de las etapas de éste proyecto. Muchas veces su tiempo u horario fue alterado para que no afectara mis ocupaciones laborales, demostrando el apoyo y compromiso con el presente proyecto y conmigo.

A nuestro director de trabajo de grado, Carlos Alberto Buritica Noreña, quien nos acompañó durante todo el proceso, asesorándonos, guiándonos y compartiendo sus conocimientos para que nuestro proyecto pudiera ser una realidad. Gracias por confiar en nosotros como futuros ingenieros industriales.

Muchas gracias a todas las personas que, directa o indirectamente, hicieron parte del desarrollo de este trabajo, por su tiempo, dedicación y colaboración.

Por: *Juan David Lozano Cardona*

Agradezco, en primer lugar, a Dios por haberme dado el privilegio y la oportunidad de sacar la carrera adelante en medio de a veces tantas razones para renunciar. Hoy me ha hecho entender que vale la pena el esfuerzo, y estoy seguro que en lo por venir se evidenciara aún más.

A mis padres por creer siempre en mí y apoyarme en todo momento sin importar cualquier dificultad. Es un honor ser su hijo y me hacen sentir que les doy orgullo. Espero poder retribuir abundantemente todo el apoyo que me han brindado.

A Vanessa Lozano, mi hermana que ha sido testigo y cómplice de cada paso de mi vida, la cual en muchas ocasiones ha hecho que sea más fácil. Dios me permita honrarla más de lo que merece.

Agradezco a mi esposa por el ánimo que me da y esa influencia que tiene sobre mí para hacerme dar ganas de esforzarme por cada vez ser mejor en todo.

A tantos amigos que fueron un apoyo importante durante toda mi carrera, en especial, a los ingenieros incondicionales Luis Eduardo Tapias y Jaime Andrés Gutiérrez que sacrificaron muchas veces su comodidad por darme una mano en mis retos académicos. Solo Dios sabe lo mucho que he valorado y que recuerdo todo esto.

A mi compañero en este proyecto que me tuvo tanta paciencia con mis maromas de agenda y que a la final logramos sacar esto adelante satisfactoriamente. Hicimos un buen trabajo.

Finalmente, agradezco a todo el equipo de ATR Group que nos confió este reto y estuvieron siempre dispuestos a prestar apoyo para sacar el proceso adelante. Estoy seguro que este trabajo será la base para un futuro promisorio. Este es un gran paso en mi vida y espero sea una herramienta muy útil para beneficiar a mis allegados y ser un agente de influencia positiva en esta sociedad.

CONTENIDO

	Pág.
AGRADECIMIENTOS.....	4
LISTA DE CUADROS.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
0. INTRODUCCIÓN.....	13
1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.1 TITULO DEL PROYECTO.....	14
1.2 AREA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3.1 Diagnóstico de la situación problema.....	14
1.3.2 Definición de la formulación del problema de investigación:.....	15
1.3.3 Sistematización de la Formulación Del Problema de investigación:.....	15
2. DELIMITACIÓN.....	16
3. COBERTURA DE ESTUDIO.....	17
4. OBJETIVOS.....	18
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	18

5.	JUSTIFICACIÓN	19
6.	MARCO REFERENCIAL.....	21
6.1.	MARCO TEORICO	21
6.1.1	Desarrollo histórico de la gestión de la calidad	21
6.1.2	La Inspección de la Calidad	21
6.1.3	El Control de la Calidad.....	22
6.1.4	El Aseguramiento de la Calidad	23
6.1.5	La Gestión de la Calidad Total	25
6.1.6	Historia ISO 9000	26
6.1.7	Familia ISO	28
6.1.8	La norma ISO 9001	28
6.2.	MARCO CONCEPTUAL	31
6.2.1.	Definiciones de calidad.....	31
6.2.2.	Evolución del significado de calidad	32
6.2.3.	Definiciones relacionadas con la calidad	34
6.2.4.	Sistema de gestión de la calidad	38
6.2.5.	Principios de gestión de la calidad.....	39
6.2.6.	Ciclo P.H.V.A.	46
6.3.	MARCO SITUACIONAL	47
6.4.	MARCO LEGAL	48
7.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	49
7.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	49

7.2	FASES DE LA INVESTIGACIÓN	49
7.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	50
7.4	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	50
7.5	OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	52
7.6	FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	52
8	PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	53
8.1	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	53
8.1.1	Presentación ATR Group	53
8.1.2	Misión.....	54
8.1.3	Visión	54
8.1.4	Logo	54
8.1.5	Organigrama	55
8.1.6	Mapa de procesos.....	55
8.1.7	Diagnóstico de la situación inicial de la documentación de ATR Group.....	56
8.2	ANEXOS. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	58
9	CONCLUSIONES	59
10	RECOMENDACIONES	61
11	BIBLIOGRAFIA	62
12	WEBGRAFIA.....	63

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Variables de la investigación.....	50-52
Cuadro 2. Diagnóstico inicial de ATR Group.....	56-57

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ciclo PHVA.....	46
Figura 2. Logo de ATR Group.....	54
Figura 3. Organigrama de la empresa.....	55
Figura 4. Mapa de procesos.....	55

RESUMEN

Este documento registra el arduo trabajo que se desarrolló durante el año 2013 en la empresa ATR Group, donde se establecen estándares de organización empresarial acordes a la norma ISO 9001-2008; y ubica la empresa en los escenarios de la excelencia administrativa; lo cual demanda de sus altas directivas y demás funcionarios un fuerte compromiso, liderazgo y sinergia para lograr concretar la certificación de calidad que le permita mantener un sistema eficiente de gestión y ser una empresa altamente competitiva.

El proceso se llevó a cabo mediante la participación activa de la alta dirección y los funcionarios de ATR Group, los cuales fueron vitales para el suministro de información y para la generación de ideas que permitieran dar lugar a las formas más eficientes de estandarizar los procesos de la empresa. Esto representó un reto importante, en vista que se carecía de mucha información o antecedentes, tales como registros, soportes, informes o demás documentación que diera luces sobre los diferentes procesos y funcionamiento de la empresa; lo cual incidió notablemente en el tiempo de la realización del trabajo. Por lo anterior, se recurrió a diversas estrategias que permitieran el avance del proyecto, como el empleo de métodos investigativos, observación directa y detallada, el método analítico, lluvia de ideas, método deductivo y entrevistas personales, que permitieron, a su vez, un conocimiento más cercano y detallado de la organización.

Este trabajo, además de generar un impacto positivo en el sentido de pertenencia por parte de los funcionarios de la empresa, también representó una oportunidad para iniciar un buen clima organizacional e introducir conceptos fundamentales como la mejora continua, sistema de gestión y calidad.

El resultado del trabajo expuesto a continuación es la documentación del Manual de Calidad, y a su vez, los documentos requeridos por la norma ISO 9001-2008, tales como, manuales de procesos, de procedimientos y de funciones.

La obtención de la certificación de calidad, más que un logro, es un requisito indiscutible para las empresas que pretenden mantenerse a la vanguardia competitiva internacional y con excelentes oportunidades en el mercado, lo cual genera no solo confianza, sino también, mayor eficiencia y calidad a la hora de cumplir con la razón de existir de la compañía.

ABSTRACT

This paper is the result of a hard work performed during 2013 at the ATR Group company where standards of company organization are applied according to the ISO 9001-2008 certification of quality placing the company as a company with an excellent administration and this requires its main managers and executives a very demanding commitment with the company, leadership and teamwork to complete the certification of quality that allow the company to keep a management system and to be an important company in the region.

The process was performed with the participation of the managers and the executives of ATR Group who provided the data to generate the ideas to standardize the process of the company. It was a very demanding challenge due to the lack of information such as registers, supports and informs and other documents that allowed to analyze the different process and functions of the company delaying the performance of the study. thus, different strategies are applied to advance the process of the study such as searching methods, observations, analysis, deductive methods and interviews that provided a closer analysis with more details about the company.

This study, in addition to generating a positive impact on the sense of belonging by company officials also provided an opportunity to start a good organizational climate and introduce fundamental concepts such as continuous improvement and quality management system.

The result of the study described below is the documentation of the Quality Manual, and in turn, required by ISO 9001-2008 documents such as manuals, processes, procedures and functions.

Obtaining quality certification, rather than an achievement, it is an indisputable requirement for companies seeking to keep the international competitive edge with excellent market opportunities, generating not only trust, but also greater efficiency and quality when complying with the reason for existence of the company.

0. INTRODUCCIÓN

Actualmente las empresas se ven enfrentadas a un escenario cambiante, competitivo y acelerado que las obliga a estar en condiciones óptimas para asumir esta situación de manera satisfactoria, de modo que, en lugar de sorprenderlas en desventaja, puedan sacar provecho de las oportunidades generadas y mantenerse a la vanguardia competitiva y organizacional.

El mejoramiento continuo, por ejemplo, es un haz bajo la manga de empresas que se habitúan, se estructuran y se planifican para estar avanzando continuamente hacia mejores escenarios de productividad y calidad; buscando continuamente garantizar la prestación de un servicio o la elaboración de un producto a satisfacción del cliente.

Hoy día las empresas que pretendan mantenerse en el marco competitivo y busquen permanecer deben enfocarse en esta cultura de mejoramiento continuo, de flexibilidad al cambio y de estándares de calidad que eviten su existencia temporal.

Para lo anterior, la norma ISO surge como un recurso empresarial idóneo que envuelve a la compañía en un sistema más eficiente y productivo, fortaleciendo el músculo organizacional de modo que se tengan condiciones para enfrentar los retos de hoy y estar a la vanguardia en calidad.

De este modo ATR Group busca la certificación ISO 9001:2008 para contar con procesos uniformes que faciliten las operaciones dentro de la empresa y que vayan orientados a la satisfacción total del cliente.

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TITULO DEL PROYECTO.

Documentación del sistema de gestión de calidad de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001: 2008 en la empresa ATR Group.

1.2 AREA DE INVESTIGACIÓN.

El proyecto de documentación del sistema de gestión de calidad de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001: 2008 en la empresa ATR Group está centrado en el área de gestión de la calidad, más exactamente en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 enfocado en los procesos de la organización.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1 Diagnóstico de la situación problema

ATR Group ha sido una empresa que en los últimos años ha presentado un crecimiento en su estructura organizacional y participación en el mercado, lo que la ha obligado a crecer en su parte administrativa y comercial y con ello acrecentar los procesos y funciones de los cargos, entre otros aspectos.

Debido a esto ven la necesidad de contar con procesos estandarizados y documentados, que faciliten la interacción entre los procedimientos establecidos y que esto se refleje en brindarle un mejor servicio al cliente, garantizando siempre que en la empresa se esté implementando un proceso de retroalimentación que dé las herramientas para que la organización entera adecue mecanismos para la mejora continua.

Nace entonces la posibilidad de implementar el proceso de documentación de la norma ISO 9001:2008 en aras de obtener la certificación de calidad, no sólo por las necesidades antes mencionadas, sino también como una herramienta que le permita a la empresa ser identificada en el mercado como una empresa comprometida con la calidad y que sea una característica diferenciadora en el mercado nacional e internacional.

1.3.2 Definición de la formulación del problema de investigación:

¿Será factible documentar un sistema de gestión de calidad de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001-2008 en la empresa ATR Group?

1.3.3 Sistematización de la Formulación Del Problema de investigación:

- ¿Se encontrarán normalizadas las unidades de negocio y los servicios que ofrece la empresa?
- ¿La empresa ATR Group tendrá definido su direccionamiento estratégico?
- ¿Qué beneficios traerá para ATR Group la implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008?
- ¿Estará el personal en todos los procesos preparado para implementar y mantener el sistema de gestión de calidad.

2. DELIMITACIÓN

En ATR Group se llevó a cabo un programa donde se definió, inicialmente, realizar un análisis del estado actual de la organización con el objetivo de tener un punto de partida claro, posteriormente, se lleva a cabo una comparación con los parámetros requeridos por la norma técnica con el fin de determinar cuál y qué tipo de documentación falta diseñar para obtener la certificación ISO 9001-2008 en la empresa. Finalmente, se crea la documentación correspondiente y necesaria, para cerrar el ciclo concientizando a todos los funcionarios sobre el sistema de gestión de calidad implementado y sobre los beneficios que existen con su aplicación.

3. COBERTURA DE ESTUDIO

Para este proyecto de grado se manejarán conocimientos adquiridos durante el transcurso del programa de Ingeniería Industrial en las siguientes asignaturas:

- Control Total de la Calidad
- Mercados I y II
- Seminario de Investigación
- Formulación y evaluación de Proyectos
- Muestreo Estadístico
- Psicología Organizacional
- Contabilidad general
- Legislación laboral y Comercial
- Administración general
- Técnicas de la administración de personal
- Gestión administrativa y desarrollo organizacional

El estudio se desarrolló en la ciudad de Pereira (Risaralda), específicamente, en la Calle 26 # 8 – 49 instalaciones de la empresa ATR Group donde se realizó el proyecto.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Documentar el Sistema de Gestión de la Calidad acorde a los lineamientos establecidos por la Norma ISO 9001:2008 en la empresa ATR Group.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico del estado actual de la empresa.
- Establecer el direccionamiento estratégico de la compañía.
- Desarrollar y conservar el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Identificar los procesos establecidos dentro de la empresa para el Sistema de Gestión de la Calidad y la caracterización de los mismos.
- Desarrollar el manual de funciones y responsabilidades de cada uno de los cargos de la empresa.
- Desarrollar el manual de procedimientos según lo establecido por la Norma ISO.
- Desarrollar un manual calidad que vaya encaminado en un proceso de mejora continua y a la satisfacción del cliente según numeral 4.2.2 de la Norma ISO.

5. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el entorno empresarial se ve envuelto en una necesidad inminente gracias a las nuevas tendencias en el mercado internacional y retos tan desafiantes como la globalización, generando esto una búsqueda por ubicarse en el mismo nivel de las grandes organizaciones a nivel mundial; y de esta manera cumplir con las exigencias de este entorno altamente competitivo. Para lo anterior se hace indispensable la certificación e implementación de un sistema de gestión de calidad en donde se estandaricen y normalicen los diferentes procesos, procedimientos, productos y servicios y de esta forma estar a la vanguardia competitiva.

No cabe duda que implementar el sistema de gestión de calidad y lograr la certificación de la norma ISO 9001-2008 representa un paso muy significativo para en la historia de ATR Group, debido a que el proyecto de normalización le permitirá a la empresa definir una estructura clara, eficiente y competitiva, con una cultura de mejora continua al interior de la organización que generará una mayor productividad y, a su vez, una mayor satisfacción en los clientes.

Es importante mencionar también que la certificación que avala un servicio integral de calidad ofrece un posicionamiento en el mercado, puesto que, este proyecto otorga a la empresa, no solo un factor diferencial, sino también, una ventaja competitiva y comparativa frente a las demás empresas del sector.

En el eje cafetero aún no existe una empresa consistente que marque la pauta en el sector que se desenvuelve ATR Group comercialmente. Esto representa una gran oportunidad para tomar la delantera y posicionar la empresa en un entorno relativamente virgen. Si bien existen muchos estudios de grabación, estos son caseros, sin mayores sofisticaciones técnicas. Adicionalmente, no ha existido una representación empresarial de artistas, lo que se ha generado ha sido a títulos personales con muchos inconvenientes legales. Finalmente, si existen muchos negocios grandes y pequeños de diseño gráfico, sin embargo, no se conoce uno especializado e integrado en el sector musical. Teniendo en cuenta lo anterior, muchos menos se cuentan con empresas de este medio certificadas con las normas ISO.

En el eje cafetero existe un potencial artístico invaluable que no ha encontrado las suficientes herramientas para llevar a cabo sus respectivos proyectos, y han tenido que emigrar a ciudades como Bogotá para dar cumplimiento a sus

proyectos, lo cual les ha representado mayores costos. Esto es otro factor de oportunidad para prestar los servicios de ATR Group en la región.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1. MARCO TEORICO

6.1.1 Desarrollo histórico de la gestión de la calidad

El interés de la sociedad por la calidad es tan antiguo como el origen de las sociedades humanas, por lo que tanto el concepto como las formas de gestionar la calidad han ido evolucionando progresivamente.

Esta evolución está basada en la forma de conseguir la mejor calidad de los productos y servicios y, en ella, pueden ser identificados cuatro estadios, cada uno de los cuales integra al anterior de una forma armónica. Dichos estadios son los siguientes:

1. Consecución de la calidad mediante la Inspección de la Calidad.
2. Consecución de la calidad mediante el Control de la Calidad.
3. Consecución de la calidad mediante el Aseguramiento de la Calidad.
4. Consecución de la calidad mediante la Gestión de la Calidad Total.

6.1.2 La Inspección de la Calidad

Constituye el primer estadio en el desarrollo científico de la gestión de la calidad y se inicia para algunos autores en 1910 en la organización Ford, la cual utilizaba equipos de inspectores para comparar los productos de su cadena de producción con los estándares establecidos en el proyecto. Esta metodología se amplió posteriormente, no solo para el producto final, sino para todo el proceso de proceso de producción y entrega. El propósito de la inspección era encontrar los productos de baja calidad y separarlos de los de calidad aceptable, antes de su colocación en el mercado.

La inspección de la calidad fue la técnica dominante durante la Revolución Industrial junto con la introducción de la dirección científica (Taylor) basada en el desglose de cada trabajo en actividades, lo que supone que cada tarea puede ser realizada por empleados sin gran cualificación. Las actividades de inspección se asignaban a un grupo de empleados (inspectores) no relacionados con las personas que realizaban los productos.

6.1.3 El Control de la Calidad.

El desarrollo de la producción en masa, la especialización, el incremento en la complejidad de los procesos de producción y la introducción de la economía de mercado centrada en la competencia y en la necesidad de reducir los precios, hecho que implica reducir costes de materiales y de proceso, determinó la puesta en marcha de métodos para mejorar la eficiencia de las líneas de producción. Así mismo, el aumento del uso de la tecnología obligó a que la calidad fuera controlada mediante el desarrollo de métodos de supervisión más específicos: establecimiento de especificaciones escritas, desarrollo de estándares, métodos de medición apropiados que no precisaran la inspección del 100 por cien de los productos.

Este desarrollo metodológico, se conoce como el estadio de control de la calidad o mejor de "control estadístico de la calidad". El empleo de estas técnicas, permitió un mayor control de la estandarización del producto fabricado, lográndose diseños de piezas que permitieron el intercambio de componentes.

El desarrollo de este estadio fue impulsado por las necesidades de la industria de armamento, que al precisar un gran número de componentes, potenciaron la introducción de la estandarización. Este es el inicio del establecimiento de estándares militares en los EEUU denominados Z-1, o los Estándares Británicos. Posteriormente se establecieron estándares en otras áreas de la ingeniería, construcción e industria química.

Se introdujeron elementos de medida (dispositivos de medición) y de aplicación de técnicas estadísticas en las actividades de inspección y control, con el fin de poder disminuir los costes de inspección mediante la búsqueda de soluciones que sirvieran para restringir la inspección a muestras significativas de productos.

En este periodo fue importante la aportación de Shewhart, quien aplicó los conceptos de la estadística a los problemas de la calidad, estableciendo el concepto de variabilidad y por tanto el de tolerancias. Así mismo, Shewhart introdujo los gráficos de control para conocer la variabilidad y causas asignables. Estas gráficas de control se aplicaban a cada fase del proceso, lo que permitía una respuesta rápida al cambio en la conducta del proceso (causas asignables).

¹ Tomado de la página

<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10123.pdf>

Las diferencias más sobresalientes entre los estadios de inspección y de control de la calidad residen, sobre todo, en su diferente enfoque en cuanto a lo que se controla:

- La Inspección se centraba más en el producto final.
- El Control de la Calidad se centraba más en el proceso de producción de los productos.

Este periodo que se inicia a mediados de la década de los años 20 del siglo pasado, se va a prolongar hasta mediados de los 50. Su implantación en el sector industrial fue impulsada por la creación de los departamentos de control de calidad y el desarrollo de especialistas en estas tareas.

En su versión actual, el control de la calidad consiste en la inspección y medida de las características de la calidad de un producto o servicio, y su comparación con unos estándares establecidos. Los resultados de esta comparación son utilizados para la realización de acciones que corrijan las diferencias entre lo establecido y lo realmente ejecutado.

Durante este período se introducen, como ya hemos indicado, una serie de técnicas que van a ser integradas en los estadios posteriores:

- Los manuales de estándares.
- Los manuales de procedimiento.
- El empleo de datos sobre funcionamiento.
- El ensayo de productos.
- Las técnicas de muestreo.
- Las gráficas de control.
- La introducción de la auto-inspección.
- La introducción de la planificación de la calidad.

6.1.4 El Aseguramiento de la Calidad

A partir de los años 60, se inició en EEUU el movimiento de protección de los consumidores y la necesidad de asegurar que los productos que eran presentados en el mercado cumplieran, entre otros, altos estándares de seguridad conformes con el uso que el cliente iba a dar a ese producto; de ahí surgió la necesidad de ampliar el concepto de control de garantía.

En este periodo se reconoció que la calidad podía quedar garantizada en el lugar de la fabricación mediante el establecimiento de un sistema de la calidad, que permitiría satisfacer las necesidades del cliente final. Esta garantía podía ser llevada a cabo mediante el desarrollo de un sistema interno que, con el tiempo,

generará datos, que nos señalara que el producto ha sido fabricado según las especificaciones y que cualquier error había sido detectado y eliminado del sistema.

Para ello se desarrollaron un conjunto de técnicas que permitían a la organización generar confianza en sus clientes mediante el establecimiento de los manuales de calidad, la utilización de “el coste de la calidad”, el desarrollo del control de los procesos y la introducción de la auditoría interna y externa del sistema de la calidad.

En el aseguramiento de la calidad se aplicó el concepto de la calidad en todas las etapas del ciclo del producto dentro de la organización: diseño del producto, diseño de procesos, producción, venta y servicio postventa. En cada una de las etapas se aplicaron un conjunto de técnicas englobadas, muchas de ellas, bajo el nombre de ingeniería de la calidad.

Este estadio que comenzó a mediados de la década de los 50, se extiende hasta el momento actual gracias a la formalización de los estándares que deben cumplir un sistema de calidad. Estos estándares conforman el conjunto de normas ISO de la serie 9000. La implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad permite identificar las características de la calidad que son apropiadas para el producto final, los factores que contribuyen a esas características y los procedimientos para evaluar y controlar dichos factores. Las organizaciones actualmente integran las actividades de control y aseguramiento con la finalidad de producir productos o ejecutar servicios libres de defectos, esto es, que cumplan de forma constante las especificaciones establecidas (alta calidad de ejecución).

Los aspectos más relevantes que diferencian los estadios de control y aseguramiento de la calidad, dependen del diferente enfoque que se da a la gestión de la calidad:

- El control de calidad se enfocaba a la detección de defectos.
- El aseguramiento se centra en la prevención de defectos, y así garantizar un determinado nivel de calidad.

Como hechos más destacados en este período, en cuanto a desarrollo de técnicas y metodologías, están entre otras:

- Introducción del diseño y planificación para la calidad y de técnicas como el análisis modal de fallos y efectos.
- Sistema internacional de estándares sobre aseguramiento de la calidad.
- Coste de la calidad.
- Control de los procesos.
- Aplicación al sector de los servicios.

- Introducción de auditorías internas y de tercera parte.

6.1.5 La Gestión de la Calidad Total

Su introducción implica la comprensión y la implantación de un conjunto de principios y conceptos de gestión en todos y cada uno de los diferentes niveles y actividades de la organización.

Los principios sobre los que se fundamenta la Gestión de Calidad Total son los tres siguientes:

- Enfoque sobre los clientes.
- Participación y trabajo en equipo.
- La mejora continua como estrategia general.

Estos principios se apoyan e implantan a través de:

1.1. Una infraestructura organizacional integrada, donde los elementos principales son:

- El liderazgo.
- La planificación estratégica.
- La gestión de los recursos.
- La gestión de la información.
- La gestión de los procesos.
- La gestión de los proveedores.

1.2. Unas prácticas de gestión:

- El diseño y desarrollo de una estructura organizativa.
- El desarrollo del personal.
- La definición de la calidad.
- El establecimiento de metas y objetivos y su despliegue.

1.3. La aplicación de una gran variedad de instrumentos:

- Para el proceso de planificación y despliegue (dirección Hoshin, definición de factores críticos de éxito y procesos claves, QFD, las nuevas herramientas de gestión, etc.)
- Para el diseño de servicios, diseño y ejecución de procesos (QFD, técnicas para un diseño robusto, control estadístico de procesos, etc.)

- Para la medida, obtención y análisis de datos (aplicación de técnicas estadísticas).
- Para la resolución de problemas (ciclo SDCA y PDCA, herramientas clásicas, metodología de proyectos de mejora, etc.)
- Para el análisis de resultados (técnicas de control de calidad, diseño de experimentos, satisfacción, etc.)

6.1.6 Historia ISO 9000

La Organización Internacional para la Estandarización o su nombre en inglés International Organization for Standardization ISO (los fundadores de la organización eligieron "ISO ", derivado del griego isos, que significa "igual ". Cualquiera que sea el país, cualquiera que sea el lenguaje, la forma corta del nombre de la organización es siempre ISO), nació tras la Segunda Guerra Mundial el 23 de febrero de 1947, la ISO es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.¹

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 163 países, sobre la base de un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra (Suiza) que coordina el sistema. La Organización Internacional de Normalización (ISO), con sede en Ginebra, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

La norma ISO 9000 es una familia de normas relacionadas con los estándares de sistemas de gestión de la calidad. La norma es publicada y mantenida por la ISO, mientras que es administrada por entidades externas de acreditación y certificación. Lo que certifica la norma es el ajuste a las especificaciones del producto o servicio, y no el concepto popular de calidad como algo objetivamente bueno.²

La historia de la ISO 9000 comienza en el campo militar; para evitar desastres como en el caso de detonaciones que se dieron en el Reino Unido, se comenzó a

¹ Tomado de la pagina "<http://www.iso.org/iso/home/about.htm>"

² Tomado de la pagina "<http://es.scribd.com/doc/98548295/ISO-9000>"

exigir a los fabricantes que mantuvieran por escrito todos los procedimientos, para que estos fueran luego aprobados. A partir de 1959 en los Estados Unidos se utilizó un programa de requerimientos de calidad para los suministros militares. En 1968 la OTAN especificó la AQAP (Allied Quality Assurance Procedures o aseguramiento de calidad para los procedimientos de los aliados) para aplicarla a los insumos militares de la alianza. Con el tiempo y la presión de los compradores de insumos, la idea de la estandarización fue más allá del ámbito militar, y en 1971, el Instituto de Estandarización Británico publicó la norma BS 9000, específicamente para el aseguramiento de la calidad en la industria electrónica; esta siguió desarrollándose para en 1970 pasar a ser la BS 5750, más general y aplicable.

La primera versión de la ISO 9000, fue publicada en un documento para 1987, la ISO 9000:1987, y se derivó de la BS 5750, utilizando además sus modelos para los sistemas de administración de la calidad. Se utilizó una nueva versión en 1994 y hoy en día tenemos la ISO 9000:2008, incorporando las últimas revisiones; se eliminaron los requerimientos demasiado rígidos de documentación y se incluyeron en forma explícita conceptos como la mejora continua y el monitoreo y seguimiento de la satisfacción del cliente.

La ISO como organización no otorga directamente la certificación, sino que lo hacen organismos de acreditación certificados. El proceso de certificación se lleva a cabo mediante un proceso de auditorías, llevadas a cabo por auditores externos e internos a la compañía en cuestión; los procesos de auditorías están normados asimismo por la ISO 19011. La empresa se debe preparar para su certificación, asegurando de que todos sus procesos se ajusten a los requerimientos de la norma. Una vez obtenida la certificación, esta debe ser renovada a intervalos regulares, lo que es determinado por el organismo certificador.

En estricto rigor, la certificación que se obtiene es la de ISO 9001:2008, ya que la norma consta de una serie de documentos, entre los cuales este es el específico sobre los requerimientos de un sistema de aseguramiento de la calidad. La sección ISO 9000:2008 del documento, consta de los fundamentos de la norma y del vocabulario, y la sección 9004, contiene guías para el mejoramiento en el desempeño de un sistema.

La decisión para obtener la certificación ISO 9000 no siempre es sencilla, y por supuesto que como con todas las cosas también existen desventajas relativas al adoptar la norma. Entre estas, está la excesiva burocratización y el aumento en los costos. Por este motivo es que algunas empresas han optado por normas similares pero de menor impacto, o han preferido abstenerse de obtener la certificación, prefiriendo implementar sus propios sistemas de aseguramiento de la calidad.

Con las normas ISO 9000 facilitan el intercambio internacional de bienes, es en muchos mercados un requerimiento para negociar; de ahí el interés de los exportadores por ajustarse a la norma. Para determinar la necesidad de su aplicación, se debe analizar caso a caso, con el asesoramiento de algún experto.

6.1.7 Familia ISO³

La familia de normas ISO 9000 está formada por los siguientes documentos:

- ISO 9000:2008. Sistemas de gestión de la calidad. Proporciona los principios y el vocabulario.
- ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Es una de las normas centrales en la familia de ISO 9000 en lo referente a los sistemas de gerencia de calidad.
- ISO 9004:2000. Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño. Es una guía a seguir por las organizaciones que deseen ir más allá de lo marcado en la norma ISO 9001. Pero a pesar de tener una estructura muy similar a la de norma ISO 9001, no se puede utilizar para certificar una organización.
- ISO 19011:2002. Directrices sobre auditorías de sistemas de gestión de la calidad y medioambiente. Establece pautas para auditar la calidad y/o los sistemas de gerencia medioambiental.

La familia ISO 9000 también comprende las normas siguientes o los informes técnicos que mantienen las herramientas de apoyo que se dirigen a aspectos específicos: gerencia de proyectos (ISO 10006:2003), gerencia de configuración (ISO 10007:2003), sistemas de gerencia de medidas (ISO 10012:2003), documentación de los sistemas de gerencia de calidad (ISO/TR 10013:2001), economía de la calidad (ISO/TR 10014:1998), entrenamiento (ISO 10015:1999) y técnicas estadísticas (ISO/TR 10017:2003). Todas ellas están incluidas en el compendio conjuntamente con el proyecto ISO/DIS 10018 que da las pautas para que las organizaciones manejen las quejas.

6.1.8 La norma ISO 9001⁴

³ Tomado del documento de Apoyo: Normas Básicas de la Familia ISO 9000, del curso: ISO 9001:2008 – Modulo 1: “Fundamentación de un Sistema de Gestión de Calidad”. Sena Virtual.

⁴ Tomado de la pagina “<http://es.scribd.com/doc/81569716/La-Norma-ISO-9001-ha-sido-elaborada-por-el-Comite-Tecnico-ISO>”

La Norma ISO 9001 ha sido elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO Organización Internacional para la Estandarización y especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

La norma ISO 9001 tiene origen en la norma BS 5750, publicada en 1979 por la entidad de normalización británica, la British Standards Institution (BSI).

La versión actual de ISO 9001 (la cuarta) data de noviembre de 2008, y por ello se expresa como ISO 9001:2008.

La norma ISO 9001:2008 está estructurada en ocho capítulos, refiriéndose los cuatro primeros a declaraciones de principios, estructura y descripción de la empresa, requisitos generales, etc., es decir, son de carácter introductorio. Los capítulos cinco a ocho están orientados a procesos y en ellos se agrupan los requisitos para la implantación del sistema de calidad.

A la fecha, ha habido cambios en aspectos claves de la norma ISO 9001, al 15 de noviembre del 2008, la norma 9001 varía.

Los ocho capítulos de ISO 9001 son:

1. Guías y descripciones generales, no se enuncia ningún requisito.
 - 1.1. Generalidades.
 - 1.2. Reducción en el alcance.
2. Normativas de referencia.
3. Términos y definiciones.
4. **Sistema de gestión:** Contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.
 - 4.1. Requisitos generales.
 - 4.2. Requisitos de documentación.
5. **Responsabilidades de la Dirección:** Contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos y el compromiso de la dirección con la calidad.
 - 5.1. Requisitos generales.
 - 5.2. Requisitos del cliente.
 - 5.3. Política de calidad.

- 5.4. Planeación.
 - 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.
 - 5.6. Revisión gerencial.
6. **Gestión de los recursos:** La Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión.
- 6.1. Requisitos generales.
 - 6.2. Recursos humanos.
 - 6.3. Infraestructura.
 - 6.4. Ambiente de trabajo.
7. **Realización del producto:** Aquí están contenidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio.
- 7.1. Planeación de la realización del producto y/o servicio.
 - 7.2. Procesos relacionados con el cliente.
 - 7.3. Diseño y desarrollo.
 - 7.4. Compras.
 - 7.5. Operaciones de producción y servicio
 - 7.6. Control de dispositivos de medición, inspección y monitoreo
8. **Medición, análisis y mejora:** Se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos. El objetivo declarado en la Norma, es que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.
- 8.1. Requisitos generales.
 - 8.2. Seguimiento y medición.
 - 8.3. Control de producto no conforme.
 - 8.4. Análisis de los datos para mejorar el desempeño.
 - 8.5. Mejora.

ISO 9001:2008 tiene muchas semejanzas con el famoso “Círculo de Deming o PDCA”; acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO se puede desarrollar en su seno cualquier actividad. La ISO 9001:2008 se va a presentar con una estructura válida para diseñar e implantar cualquier sistema de gestión, no solo el de calidad, e incluso, para integrar diferentes sistemas.

6.2. MARCO CONCEPTUAL

6.2.1. Definiciones de calidad

El concepto de calidad presenta una serie de posibles significados que pueden parecerse confusos, sin embargo, estos significados provienen de:

- Diferentes puntos de vista de las personas, según su posición en los diferentes departamentos de la organización: marketing - diseño - producción - comercialización.
- Nivel de desarrollo o madurez de la disciplina de Gestión de la Calidad.

6.2.1.1. Definiciones de la calidad según el contexto

Garvin, en 1988, sugirió que la calidad puede tener cinco diferentes significados o definiciones:

- **Transcendental:** Calidad como sinónimo de superioridad o excelencia. Es un significado utilizado a menudo por los consumidores. La calidad sería reconocible, pero no definible de forma precisa, debido a que el significado de los estándares de excelencia, pueden variar entre las personas y en el tiempo. Para los gestores este enfoque puede serles poco útil, debido a la dificultad que se puede presentar al medir o evaluar lo que es o lo que no es calidad.
- **Basada en el producto:** La calidad viene definida por la cantidad en la que un atributo deseable está presente en un producto o servicio. El consumidor, generalmente, entiende que cuanto más caro es el producto, más cantidad de atributo está presente en el producto; por ello, a veces, se confunde calidad con precio. La debilidad de este enfoque está en que la definición del atributo al que nos referimos, puede no depender de un estándar externo, al ser diferente la valoración que hacen las personas acerca de dicho atributo.
- **Basado en el usuario:** La calidad viene determinada por lo que el consumidor desea. En este contexto la calidad se define como “lo que mejor se ajusta al uso que se pretende dar con el producto o servicio”. En esta relación entre el propósito del producto o servicio y su calidad, la debilidad reside en que diferentes personas o grupos sociales pueden tener diferentes deseos y necesidades y, por tanto, distintos estándares de calidad.
- **Basado en el valor:** La calidad como relación entre la utilidad o satisfacción con el producto o servicio y su precio. Bajo esta perspectiva, un producto es de

más calidad con respecto a sus competidores, si tiene un precio más bajo, o si por el mismo precio nos ofrece mayor utilidad o satisfacción. Este enfoque de la calidad determina que el gestor establezca un equilibrio entre las características del producto o servicio y el coste de su producción.

- **Basado en la producción:** La calidad se define como conformidad a las especificaciones determinadas para la manufactura o realización de un producto o servicio. La organización asegura que su producto o servicio siempre es el mismo. En este enfoque la calidad se define como “el grado de conformidad a las especificaciones”. La debilidad de este concepto reside en que dichas especificaciones pueden no tener un significado evidente para el consumidor.

6.2.2. Evolución del significado de calidad

Con respecto al concepto de calidad, podemos encontrar cuatro significados relacionados con los anteriormente expresados:

6.2.2.1. Calidad como conformidad a estándares.

Se refiere a evaluar un producto o servicio, según se describe en el manual correspondiente para el estándar prescrito. Es el significado más antiguo dentro de la calidad industrial. Determinar si un producto es apto según los estándares es principalmente una cuestión de inspección: ¿está o no el producto dentro de los límites de las diferentes características o especificaciones de la calidad? Las debilidades de este concepto son 2:

¹ Tomado de la página
<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10123.pdf>

- La calidad puede lograrse mediante inspecciones. Se asegura la calidad inspeccionando la producción de un proceso y descontando los artículos defectuosos o de baja calidad.
- El relativo olvido de las necesidades del mercado. Se intenta orientar más el proceso hacia el producto y a comprobar si funciona conforme a lo proyectado, en vez de orientarlo hacia las necesidades del cliente y comprobar si satisface estas necesidades.

6.2.2.2. Calidad como aptitud de uso.

La aptitud de uso define los medios para asegurar la satisfacción de las necesidades del mercado. Esta aptitud para uso se logra mediante inspecciones. Las debilidades que presenta este concepto son:

- El hecho de que la aptitud para el uso se logre mediante inspecciones. Además si se desea que estos productos funcionen de forma absoluta, como se espera, entonces los inspectores deben rechazar de forma rigurosa los productos que se desvían del estándar.
- La aptitud para el uso sólo conceden una ventaja competitiva débil.

6.2.2.3. Calidad como ajuste a costes.

Aptitud de costes significa elevada calidad y bajo coste. Para conseguirla debe reducirse la variabilidad de los procesos de producción, de modo que todas las unidades producidas estén dentro de los límites de inspección y no tengan que desecharse. En este enfoque se busca una calidad cien por cien sin defectos. Esto requiere retroalimentación y corrección en cada paso del proceso en vez de solamente al final. Para ello debe modificarse completamente el sistema de producción. Además, los empleados deben cambiar su cultura desde el control del producto (mediante inspecciones) al control del proceso. Este concepto tiene como debilidad el que los competidores pueden producir productos con niveles de calidad de aptitud de costes más bajos copiando las características que encajan en las aptitudes, siguiendo estándares de uso y con mano de obra más barata.

6.2.2.4. Calidad como aptitud para necesidades latentes.

Aptitud para necesidades latentes significa satisfacer necesidades de los clientes antes de que éstos sean conscientes de esas necesidades

6.2.3. Definiciones relacionadas con la calidad

Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable

Acción preventiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Ambiente de trabajo: conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo

Análisis: Efecto de dividir un todo en los elementos que lo componen, con el objeto de estudiar y conocer sus principios o elementos, su naturaleza, función o significado y las relaciones entre éstos.

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización

Aseguramiento de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad .

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión con la cual se cumplen los criterios de auditoría.

Auditoría de calidad: Análisis sistemático e independiente para determinar si las actividades de calidad y sus resultados cumplen las disposiciones preestablecidas y si éstas son implantadas eficazmente y son apropiadas para alcanzar los objetivos.

Auditoría interna: Proceso independiente, sistemático y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva, a fin de determinar el alcance con el que se satisface el criterio de la auditoría. Llevada a cabo por el propio personal de la organización.

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos

Capacidad: aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto

Característica: rasgo diferenciador

Característica de la calidad: característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionada con un requisito

Certificación: Proceso por el cual una entidad oficial acepta como verdad lo que un tercero afirma acerca de objetos, situaciones, procesos, personas y organizaciones, a través del cumplimiento de requisitos previamente establecidos.

Clase: categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad para productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional

Cliente: organización o persona que recibe un producto. El cliente puede ser interno o externo a la organización.

Control: Situación de orden; acto de dominio, fiscalización y monitoreo sobre un evento, sistema, proceso o producto, que compara continuamente los resultados obtenidos con los esperados, ejecutando acciones correctivas.

Conformidad: cumplimiento de un requisito

Control de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad

Corrección: acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

Dirección: Entidad organizacional que, encabezada por un líder, busca lograr los objetivos del organismo al que pertenece.

Defecto: incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado

Diseño y desarrollo: conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema

Documento: información y su medio de soporte

Eficacia: extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados

Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados

Especificación: documento que establece requisitos. Una especificación puede estar relacionada a actividades (por ejemplo, procedimiento documentado, especificación de proceso y especificación de ensayo/prueba, o a productos (por ejemplo, una especificación de producto, una especificación de desempeño y un plano).

Estructura de la organización: disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal

Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Evaluación: Medir basándose en algún criterio, para valorar lo medido y, con base en ello, tomar decisiones para mejorar.

Gestión: Obtención, dirección y control de recursos y actividades, integradas a través del proceso de planeación, encaminadas a satisfacer una o más necesidades.

Gestión de la calidad: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad

Infraestructura: (organización) sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización

ISO 9001:2008: Conjunto de requerimientos, establecidos por ISO, que se exigen para la certificación de sistemas de administración de la calidad (2008 se refiere al año de edición).

ISO: Organización internacional para la estandarización, de sus siglas en inglés (International Organization for Standardization).

Manual de la calidad: documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización. Los manuales de la calidad pueden variar en cuanto a detalle y formato para adecuarse al tamaño y complejidad de cada organización en particular.

Medición: Proceso de comparación entre, las características o atributos de un objeto o proceso, y criterios de calidad o magnitud previamente establecidos; dimensionándolo a través de asignaciones numéricas o cualitativas.

Mejora: Acción correctiva que incrementa la calidad y/o la eficiencia, o disminuye costos. Pasar de un estado a otro, más cercano a lo deseado, como respuesta a la diferencia entre los resultados obtenidos y los criterios o estándares previamente establecidos.

Mejora continua: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos

Mejora de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

No conformidad: incumplimiento de un requisito

Misión: Razón de ser de una entidad determinada; finalidad para la cual ha sido creada. Camino hacia el propósito que determina las acciones de una organización de acuerdo con los principios o valores institucionales.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito especificado.

Objetivo de la calidad: algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad

Organización: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones

Plan de auditoría: Descripción de las actividades y preparativos para una auditoría.

Plan de la calidad: documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico

Planificación de la calidad: parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad

Política de la calidad: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección

Procedimiento: forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados

Producto: resultado de un proceso

Proveedor: organización o persona que proporciona un producto

Proyecto: proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas

Reproceso: acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos

Seguridad de funcionamiento: término colectivo utilizado para describir el desempeño de la disponibilidad y los factores que la influyen: desempeño de la confiabilidad, de la capacidad de mantenimiento y del mantenimiento de apoyo

Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan
Sistema de gestión: sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. Un sistema de gestión de una organización podría incluir diferentes sistemas de gestión, tales como un sistema de gestión de la calidad, un sistema de gestión financiera o un sistema de gestión ambiental

Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad

Trazabilidad: capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

¹ Tomado del documento “Sistemas de la Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario ISO 9000:2005” y Glosario ISO 9001:2008

6.2.4. Sistema de gestión de la calidad⁵

El sistema de gestión de la calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la organización, tales como aquellos relacionados con el crecimiento, los recursos financieros, la rentabilidad, el medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional.

Un sistema de gestión de la calidad es el conjunto de normas interrelacionadas de una organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la

⁵ Tomado del documento de estudio “Gestión de la Calidad” del curso ISO 9001:2008 – Modulo 1 : “Fundamentación de un Sistema de Gestión de Calidad”. Sena Virtual

misma, en la búsqueda de la mejora continua. Entre dichos elementos, los principales son:

Estructura de la organización: responde al organigrama de los sistemas de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión. En ocasiones este organigrama de sistemas no corresponde al organigrama tradicional de una empresa.

Estructura de responsabilidades: implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad.

Procedimientos: responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.

Procesos: responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.

Recursos: no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deben estar definidos de forma estable y circunstancial.

Estos cinco apartados no siempre están definidos ni son claros en una empresa.

Las diferentes partes del sistema de gestión de una organización pueden integrarse conjuntamente con el sistema de gestión de la calidad, dentro de un sistema de gestión único, utilizando elementos comunes. Esto puede facilitar la planificación, la asignación de recursos, el establecimiento de objetivos complementarios y la evaluación de la eficacia global de la organización. El sistema de gestión de la organización puede evaluarse comparándolo con los requisitos del sistema de gestión de la organización. El sistema de gestión puede asimismo auditarse contra los requisitos de Normas Internacionales tales como ISO 9001 e ISO 14001. Estas auditorías del sistema de gestión pueden llevarse a cabo de forma separada o conjunta.

6.2.5. Principios de gestión de la calidad⁶

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

⁶ Tomado del documento de estudio: "Principios de la Calidad" del curso ISO 9001:2008 – Modulo 1: "Fundamentación de un Sistema de Calidad". Sena Virtual.

necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

6.2.5.1 *Principio 1 – Enfoque al cliente*

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

Beneficios claves

- Aumento de los ingresos y de la porción del mercado, obteniendo mediante respuestas rápidas y flexibles a las oportunidades del mercado.
- Aumento de la eficacia en el uso de los recursos de la organización para aumentar la satisfacción del cliente.
- Aumenta la fidelidad del cliente, lo cual lleva a reiterar tratos comerciales.

La aplicación del principio de enfoque al cliente conduce a lo siguiente:

- Investigar y comprender las necesidades y las expectativas del cliente.
- Asegurar que los objetivos de la organización están vinculados con las necesidades y las expectativas del cliente.
- Comunicar las necesidades y las expectativas del cliente a toda la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar con base a los resultados.
- Gestionar sistemáticamente las relaciones con los clientes.
- Asegurar un enfoque equilibrado entre satisfacer a los clientes y a otras partes interesadas (tales como los propietarios, los empleados, los proveedores, los accionistas, la comunidad local y la sociedad en su conjunto).

6.2.5.2 *Principio 2 – Liderazgo*

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Beneficios clave:

- Las personas comprenderán y se sentirán motivadas respecto a las metas de la organización.
- Las actividades son evaluadas, alineadas e implementadas en una manera unificada.
- Disminuirá la comunicación deficiente entre los distintos niveles de una empresa.

La aplicación del principio de liderazgo conduce a lo siguiente:

- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, proveedores, accionistas, comunidades locales y la sociedad en su conjunto.
- Establecer una visión clara del futuro de la organización.
- Establecer metas y objetivos desafiantes.
- Crear y mantener valores compartidos, transparencia y modelos éticos en todos los niveles de la organización.
- Establecer la confianza y eliminar los temores.
- Proporcionar a las personas los recursos necesarios, capacitación y libertad para actuar con responsabilidad.
- Inspirar, alentar y reconocer las contribuciones de las personas.

6.2.5.3 *Principio 3 – Participación del personal*

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Beneficios clave:

- Motivación, compromiso y participación de la gente en la organización.
- Innovación y creatividad en la persecución de los objetivos de la organización.
- Responsabilidad de los individuos respecto de su propio desempeño.
- Disposición de los individuos a participar en y contribuir a la mejora continua.

La aplicación del principio de participación del personal conduce a que sus integrantes:

- Comprendan la importancia de su contribución y función en la organización.
- Identifiquen las restricciones en su desempeño.
- Hagan suyos los problemas y se sientan responsables de su solución.
- Evalúen su propio desempeño comparándolos con sus metas y objetivos personales.
- Busquen activamente mejorar su competencia, su conocimiento y su experiencia.
- Compartan libremente su conocimiento y experiencias.
- Discutan abiertamente los problemas y los asuntos de la organización.

6.2.5.4 Principio 4 – Enfoque basado en procesos.

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Beneficios clave:

- Costos más bajos y periodos más cortos a través del uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
- Identificación y priorización de las oportunidades de mejora.

La aplicación del principio de enfoque basado en procesos conduce a lo siguiente:

- Definir sistemáticamente las actividades necesarias para obtener un resultado deseado.
- Establecer responsabilidades claras para gestionar las actividades claves.
- Analizar y medir la capacidad de las actividades clave.
- Identificar las interfaces de las actividades clave dentro y entre las funciones de la organización.
- Identificar los factores, tales como recursos, métodos y materiales, que mejorarán las actividades clave de la organización.
- Evaluar los riesgos, las consecuencias y los impactos de las actividades sobre los clientes, los proveedores y otras partes interesadas.

6.2.5.5 *Principio 5 – enfoque de sistemas para la gestión.*

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Beneficios clave:

- Integración y alineación de los procesos que mejor logran los resultados deseados.
- Capacidad de centralizar los esfuerzos en los procesos clave.
- Proporcionar confianza a las partes interesadas respecto a la consistencia, la eficacia y la eficiencia de la organización.

La aplicación del principio de enfoque de sistema para la gestión conduce a lo siguiente:

- Estructurar un sistema para lograr los objetivos de la organización en la forma más eficaz y eficiente.
- Comprender las interdependencias entre los procesos del sistema.

- Enfoques estructurados que armonizan e integran los procesos.
- Brindar una mejor comprensión de las funciones y las responsabilidades necesarias para lograr los objetivos comunes y consecuentemente reducir las barreras de funciones cruzadas.
- Comprender las capacidades organizacionales y establecer las restricciones de los recursos previamente a la acción.
- Establecer metas y definir la manera en que determinadas actividades dentro de un sistema deberían operar.
- Mejorar continuamente el sistema mediante la medición y la evaluación.

6.2.5.6 *Principio 6 – mejora continua*

La mejora continua del desempeño global de una organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Beneficios clave:

- Las ventajas en el desempeño mediante capacidades organizacionales mejoradas.
- Alineación de las actividades mejoradas a todos los niveles de acuerdo con un propósito estratégico de la organización.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua conduce a lo siguiente:

- Utilizar un enfoque consistente y amplio de la organización hacia la mejora continua del desempeño de la organización.
- Proporcionar a las personas capacitación en los métodos y las herramientas de la mejora continua.
- Hacer de la mejora continua de los productos, los procesos y los sistemas el objetivo de cada individuo de la organización.
- Establecer metas para guiar y medidas para trazar la mejora continua.
- Reconocer y tomar conocimiento de las mejoras.

6.2.5.7 *Principio 7 – Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.*

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Beneficios clave:

- Decisiones informadas.
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de las decisiones anteriores mediante la referencia a los registros de los hechos.

La aplicación del principio de Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones conduce a lo siguiente:

- Asegurar que los datos y la información son suficientemente exactos y confiables.
- Hacer que los datos sean accesibles para quienes los necesiten.
- Analizar los datos y la información empleando métodos válidos.
- Tomar decisiones y acciones basadas en el análisis de los hechos, equilibradas con la experiencia y la intuición.

6.2.5.8 *Principio 8 – relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.*

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Beneficios clave:

- Aumento de la capacidad para crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y velocidad de las respuestas conjuntas ante cambios del mercado o de las necesidades y expectativas de los clientes.
- Optimización de los costos y los recursos.

La aplicación del principio de relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor conduce a lo siguiente:

- Establecer relaciones que equilibran las ganancias a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Formación de equipos de expertos y de recursos con los socios.

- Identificación y selección de los proveedores.
- Comunicación clara y abierta.
- Información y planes futuros compartidos.
- Establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora.
- Inspirar, alentar y reconocer las mejoras y los logros de los proveedores.

6.2.6. Ciclo P.H.V.A.⁷

El ciclo "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" fue desarrollado inicialmente en la década de 1920 por Walter Shewhart, y fue popularizado luego por W. Edwards Deming. Por esa razón es frecuentemente conocido como "Ciclo de Deming".

El concepto de PHVA es algo que está presente en todas las áreas de nuestra vida profesional y personal, y se utiliza continuamente, tanto formalmente como de manera informal, consciente o subconscientemente, en todo lo que hacemos. Cada actividad, no importa lo simple o compleja que sea, se enmarca en este ciclo interminable:



Figura 1. Ciclo PHVA

⁷ Tomado del documento "ISO/TC 176/SC 2/N 544R, Orientación Acerca del Enfoque Basado en Procesos para los Sistemas de Gestión de la Calidad"

Dentro del contexto de un sistema de gestión de la calidad, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización, y en el sistema de procesos como un todo. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto en la realización del producto como en otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

El mantenimiento y la mejora continua de la capacidad del proceso pueden lograrse aplicando el concepto de PHVA en todos los niveles dentro de la organización. Esto aplica por igual a los procesos estratégicos de alto nivel, tales como la planificación de los sistemas de gestión de la calidad o la revisión por la dirección, y a las actividades operacionales simples llevadas a cabo como una parte de los procesos de realización del producto.

Planear (P): Consiste en: Establecer metas para los indicadores de resultado y establecer la manera (el camino, el método) para alcanzar las metas propuestas.

Hacer (H): Ejecución de las tareas exactamente de la forma prevista en el plan y en la recolección de datos para la verificación del proceso. En esta etapa es esencial el entrenamiento en el trabajo resultante de la fase de planeamiento.

Verificar (V): Tomando como base los datos recolectados durante la ejecución, se compara el resultado obtenido con la meta planificada.

Actuar (A): Esta es la etapa en la cual el usuario detectó desvíos y actuará de modo que el problema no se repita nunca más.

6.3. MARCO SITUACIONAL

ATR Group hace parte del auge emprendedor que han asumido muchos jóvenes en el eje cafetero con miras a proyectar un mejor futuro y participar en la construcción económica y social de la región.

En los últimos 10 años, en la ciudad de Pereira, se ha presentado un aumento significativo en la generación de nuevos negocios promovidos por escenarios que se han construido en la ciudad con el fin de promover estas iniciativas, y también para que sea una respuesta alternativa que dé solución al déficit en la oferta laboral y la calidad de empleo otorgado a los jóvenes.

La región ha mostrado facilidades de apoyo para la generación de nuevos negocios, y mejor aún, ha evidenciado el gran potencial que propone negocios competitivos y que pueden rendir eficiente y competitivamente en el mercado internacional.

ATR Group es una empresa joven que nace en medio de este escenario aprovechan que en la región no existe una empresa distinguida en el sector musical que integre las líneas de negocio que integra la empresa en una sola; no existe una que se caracterice por ser reconocida y mucho menos por estar certificada. Lo anterior representa una excelente oportunidad para que ATR Group pueda consolidarse como líder del sector en la región, una vez documentado e implementado el sistema de gestión de la calidad.

ATR Group surge para dar respuesta a la dificultad que han tenido diversos potenciales talentosos en la región para llevar a cabo su proyecto artístico de manera profesional y rentable. Han tenido que hacer muchos esfuerzos económicos, de gestión y logísticos para poder acceder a oportunidades claras, que en la mayoría de veces, se presentan en otras ciudades como Bogotá, Cali o Medellín. La oferta para producir que tiene la región para el sector artístico ha sido muy limitada, por no decir nula, y esto ha hecho que estos talentos se dediquen a otras cosas diferentes a su vocación; y esto a su vez, represente para la región pérdida de talentos y pérdidas económicas.

Es por esto, que ATR Group busca satisfacer este vacío con una prestación de servicio profesional y con altos estándares de calidad que garanticen la excelencia técnica y la promoción efectiva de las promesas artísticas del eje cafetero.

En pro de seguir posicionándose como una gran empresa, brindar mayor confianza a sus clientes, y lograr un mejoramiento continuo de todos sus procesos y servicios, ATR Group ha comenzado el proceso de documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad con el fin de certificarse bajo la Norma ISO 9001:2008.

6.4. MARCO LEGAL

En Colombia, actualmente, no existe reglamentación alguna o ley que obligue a las empresas privadas a tener un Sistema de Gestión de Calidad implementado. Este, más bien, se ha constituido en una necesidad de las empresas para poder expandir su mercado y reafirmar la confianza que sus clientes han puesto en éstas.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En el presente estudio se emplearan los siguientes tipos de investigación:

Inductivo

Ya que se plantea un aporte, en este caso “Elaboración del manual de Calidad”. Inicialmente se observara de manera directa los acontecimientos, factores y fenómenos particulares con el fin de llegar a conclusiones, recomendaciones y apreciaciones generales que se pueden aplicar a situaciones similares a la observada.

Deductivo

Ya que Inicia desde la parte general hasta llegar a niveles específicos. Para desarrollar esto se realiza un diagnostico amplio, aplicando la observación directa, indagando de forma plena y seguidamente de éste análisis se llega a la recolección y procesamiento de la información.

7.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

- Diagnóstico inicial de la compañía.
- Apreciación y estudio de los requerimientos de la norma ISO 9001-2008.
- Análisis de la misión.
- Análisis de la visión.
- Detección del clima organizacional.
- Desarrollo del manual de funciones.
- Desarrollo del manual de procesos.
- Desarrollo del manual de procedimientos.
- Sugerencia de acciones correctivas.

- Documentación de la norma.
- Presentación de la documentación a la UTP
- Presentación de la documentación a toda ATR Group.

7.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

En la empresa ATR Group se realizó la documentación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001: 2008, se llevó a cabo con la participación de los once (11) colaboradores quienes poseen los conocimientos necesarios de los procesos estudiados, conociendo la gran importancia que tienen estos procesos con la satisfacción del cliente.

7.4 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Índice</i>
Normatividad ISO 9001:2008	Es la norma que presenta los requerimientos aplicables a la empresa, allí se muestran las generalidades para satisfacer las especificaciones de los clientes y los lineamientos regulatorios.	Requisitos legales y otros	Definir y conservar un procedimiento tener acceso a los requisitos legales a los cuales se someta la compañía y que se puedan aplicar a sus productos y todo lo que implica el desarrollo de los mismos.	%
Diagnóstico de la documentación	Revisión de la existencia de manual de funciones, manual de procedimientos, y la estructura organizacional.	Inventario	Nivel de existencia	No de documentos

Estructura organizacional	Niveles de jerarquía, de acuerdo con su objeto social.	Toda la organización	Alta dirección	No de estructura
Manual de calidad	Documentación base del sistema de gestión de calidad	Alcance del SGC, referencia a los procedimientos documentados y establecidos, descripción de la interacción de los procesos	Documentación que cumpla con los requisitos de la norma ISO 9001:2008	Documento
Política de calidad	Las intenciones globales y orientación de una organización, relativas a la calidad, tal como se expresa formalmente la alta dirección	Integración de las necesidades de los clientes y de la organización	Política de calidad expresada	Documento
Objetivos de calidad	Las metas propuestas por la compañía.	Medibles y coherentes con el propósito de la empresa.	Documento que cumpla con los requisitos de la norma ISO 9001-2008 y los requisitos del cliente	Documento
Procedimientos	Manera específica de llevar a cabo una actividad o proceso	Todos los procesos de la organización	Procedimiento para el control de documentos, para el control de registros	Documentos

Registros	Documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas	Numerales de la norma que aplica a todos los procesos de la empresa.	Identificación, almacenamiento recuperación Disposición	registros
------------------	---	--	---	-----------

Cuadro 1. Variables de la investigación

7.5 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información requerida para la documentación de la norma, fue obtenida con base al conocimiento, a la investigación y al análisis de todas las actividades que se desarrollan dentro de la compañía. A partir de la participación, acompañamiento de los colaboradores y mención de sus labores, permitieron el cumplimiento de éste proyecto, aportando información pertinente para la elaboración y el diseño de la documentación del sistema de gestión de calidad.

7.6 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información fue recopilada de diferentes maneras expuestas a continuación:

- Archivos físicos y magnéticos que contenían información sobre los procesos de la organización.
- Participación en la ejecución de los diferentes procesos de la compañía.
- Textos tanto físicos como virtuales sobre la metodología de investigación.
- Conocimientos adquiridos en las diferentes líneas de aplicación del proyecto, vistos durante todo el programa.
- Textos y artículos de internet sobre calidad
- Documentación y normatividad sobre organizaciones similares.

8 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

8.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

8.1.1 Presentación ATR Group

ATR Group es una empresa joven que nace en Pereira dedicada a la producción de diseño sonoro (música – publicidad), la representación artística (Management) y el Diseño Gráfico. Se caracteriza por su alto compromiso y calidad en los servicios que presta.

Está conformada por jóvenes profesionales que buscan ofrecer salidas profesionales a artistas de la región con servicios especializados, principalmente, en el sector musical.

Los servicios que presta la empresa ATR Group presta son de producción y diseño sonoro, de diseño gráfico y representación artística o management; priorizando la atención personalizada al cliente con integridad, calidad y creatividad.

Para una descripción más detallada, a continuación la definición de cada línea de servicio que presta ATR Group:

- **Producción y Diseño Sonoro:**

En esta línea de negocio nuestra empresa ofrece el servicio de producción musical, grabación de productos musicales o productos publicitarios, musicalización, grabación y generación de sonidos para productos audiovisuales.

- **Representación Artística (Management):**

Esta área de nuestra empresa se encarga de la gestión, promoción y administración de la carrera de artistas; esto se denomina “management” o representación ejecutiva.

- **Diseño Gráfico:**

Desarrolla soluciones creativas de diseño gráfico y producción visual; relacionadas con la producción de conceptos publicitarios en imagen en general e imagen corporativa.

8.1.2 Misión

Somos una empresa joven y creativa dedicada a la producción y diseño sonoro, la representación artística o management y el desarrollo de Diseño Gráfico, que con integridad y excelencia prioriza en la calidad y la satisfacción de nuestros clientes.

8.1.3 Visión

Nos consolidaremos como la empresa creativa y líder del sector de servicios artísticos y audiovisuales gracias a la calidad de nuestros trabajos.

8.1.4 Logo



Figura 2. Logo de la Empresa

8.1.5 Organigrama

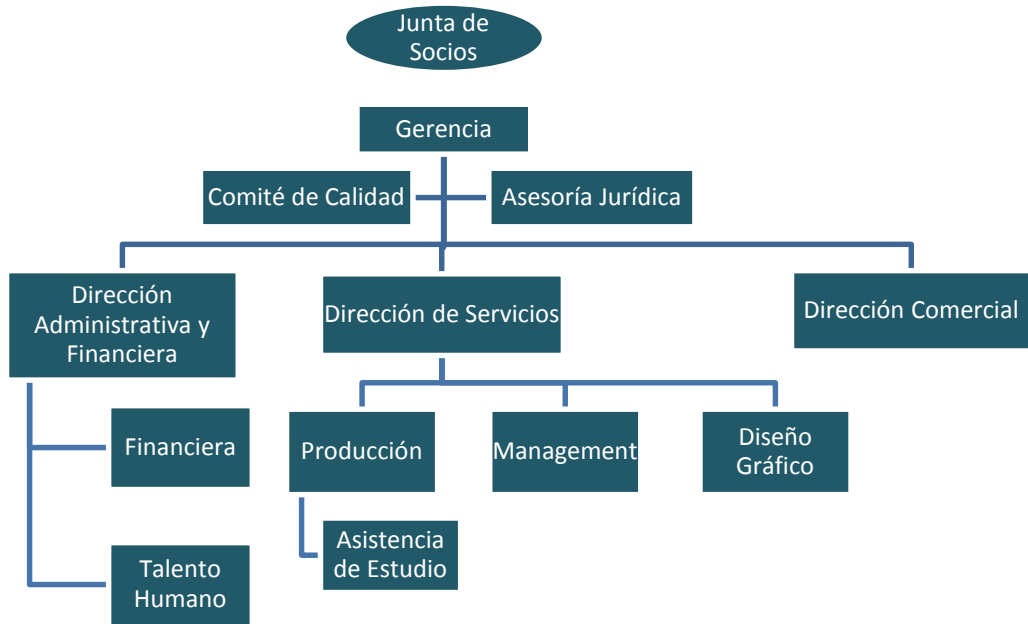


Figura 3. Organigrama

8.1.6 Mapa de procesos

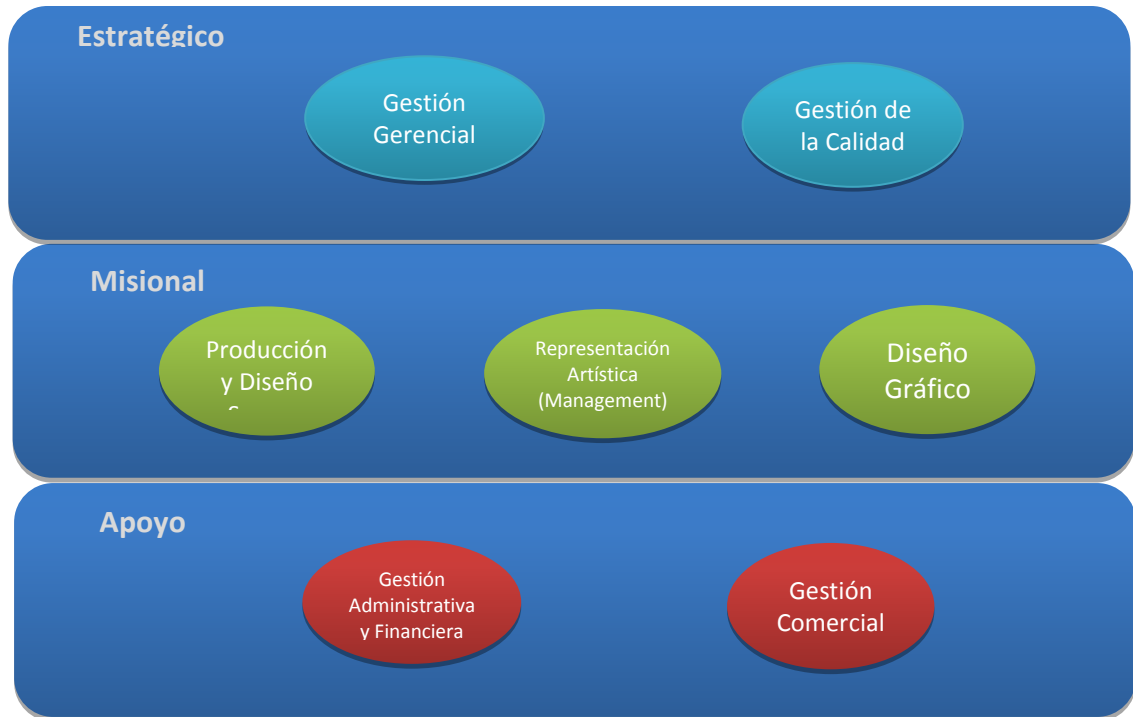


Figura 4. Mapa de procesos

8.1.7 Diagnóstico de la situación inicial de la documentación de ATR Group

Gracias al formato suministrado por una empresa amiga se llevo a cabo al interior de ATR Group un diagnostico con el fin de evaluar el estado inicial de la organización con miras a implementar el proceso de gestión de calidad para lograr la certificación de calidad ISO 9001-2008, teniendo como base los respectivos requerimientos exigidos por norma, dando como resultado los datos que se pueden apreciar a continuación:

ITEM	PREGUNTA	SI	NO
1	¿La Dirección ha definido y documentado una Política (de Calidad)?		X
2	¿El sistema de gestión se encuentra documentado? (¿Existen Manuales de Procedimientos escritos?)		X
3	¿Se asegura la empresa que los requerimientos de los clientes son suficientemente claros? ¿Incluso los verbales?	X	
4	¿Está definida la forma en que se tratan las modificaciones de un contrato u orden recibida del cliente?		X
5	¿Se llevan a cabo revisiones del diseño formales y documentadas?		X
6	¿Se documentan debidamente las modificaciones del diseño?		X
7	¿Los documentos e instructivos que se usan, son debidamente revisados, y están autorizados?		X
8	¿Los cambios en cualquier documento también?		X
9	¿Se conoce en todo momento la edición vigente de cada documento?		X
10	¿Los documentos están disponibles en los lugares de utilización?		X
11	¿Se asegura el retiro de toda documentación obsoleta?		X
12	¿Se asegura la protección de los datos en sistemas informáticos?		X
13	¿Se asegura la empresa que los elementos comprados satisfacen los requisitos de calidad (especificación, plazo, modo, etc.) necesarios?		X
14	¿Se mantienen registros de calidad de los proveedores habilitados?		X
15	¿Las compras se formalizan a través de documentos claros y precisos?		X
16	Se llevan a cabo en forma periódica auditorías internas de calidad?		X
17	Se encuentran registrados los resultados de dichas auditorias, y se utilizan para la corrección del sistema?		X
18	¿Disponen de un método para detectar las necesidades de		X

	capacitación del personal?		
19	¿Se conservan los certificados de las capacitaciones del personal?		X
20	Existe en su empresa un procedimiento documentado para el control de registros y control de documentos?		X

Cuadro 2. Diagnóstico inicial

Análisis general del diagnóstico: Con base en los requisitos de la Norma ISO 9001-2008.

ATR Group es una empresa joven en estructuración con todo por hacer. Es por esto que a continuación se detalla su estado con relación a la norma:

- ATR Group no tiene procesos y procedimientos claramente definidos y documentados, según lo exige la norma en el numeral 4.1.
- No existe una política y unos objetivos definidos de calidad, y por lo tanto no cuenta con un manual de calidad, como lo exige la norma en el numeral 4.2.1. inciso a y b, y el numeral 4.2.2.
- No existen registros o documentación alguna acerca de las operaciones que se ejecutan para cumplir con la prestación del servicio; y por lo tanto, no lleva un control adecuado sobre estos. Teniendo como base el numeral 4.2. inciso d, y el numeral 4.2.3. de la norma
- Si existe un compromiso por parte de la alta dirección con la organización, y esto se refleja en la disposición que tienen para aplicar un sistema de gestión de calidad dentro de la empresa. A pesar de ello, no tiene establecidas las respectivas políticas de calidad, y además, no ha llevado a cabo el respectivo proceso de planificación de calidad, según como lo indica la norma en el numeral 5 en sus diferentes subnumerales.
- No están claramente definidos los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia, tal como lo enuncia la norma en el numeral 6.
- El proceso de producción tampoco está claramente definido, y mucho menos, documentado; además, no existen procesos de planificación, verificación, validación entre otros procesos que permiten la eficiencia de estos, tal como lo indica la norma en el numeral 7 y sus respectivos incisos.
- No existen procesos de medición, análisis y mejora claramente establecidos, tal como lo indica la norma en el numeral 8.

- Tampoco existen planes de capacitación, programas de auditorías, acciones correctivas y preventivas, ni ningún tipo de evaluación de desempeño o de los proveedores que tiene la empresa.

8.2 ANEXOS. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La documentación elaborada que evidencia en ATR Group el sistema de gestión de gestión de calidad se relaciona en cuatro (4) partes que se enumeran a continuación:

- **ANEXO A: Manual de Calidad (MC-GC-01):**
Especifica la misión y visión de la organización con respecto a la calidad, así como la política de la calidad y los objetivos que apuntan al cumplimiento de dicha política.

El Manual de Calidad expone, además, la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad. En este documento se establece la forma de dar cumplimiento a los puntos que marca la Norma ISO 9001:2008
- **ANEXO B: Manual de Procedimientos (MP-GC-01):**
Contiene la descripción específica de las actividades que se desarrollan en ATR Group con el fin de dar cumplimiento a la misión de la empresa y cumplir con los requisitos establecidos por la norma de calidad ISO 9001-2008
- **ANEXO C: Manual de Funciones (MF-GC-01):**
Contiene el conjunto de normas y tareas que realiza cada funcionario de la empresa en sus actividades cotidianas.
- **ANEXO D: Formatos (FO-DR-01) y Registros (RG-GC-01):**
Conjunto de documentos y registros que dan evidencia de los procesos y otros factores que afectan al sistema de gestión de calidad.
- **ANEXO E: Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad (PL-GC-01)**
- **ANEXO F: Programa de Salud Ocupacional (SO-ES-01)**
- **ANEXO G: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial (HS-ES-01)**

9 CONCLUSIONES

- La norma técnica ISO 9001-2008 es una herramienta muy útil para las organizaciones porque cubre todas las áreas de una organización, haciendo que estas tengan el más óptimo desempeño en pro desarrollo integral de la compañía y de los clientes internos y externos.
- El cumplimiento de los requisitos de la norma hace que la empresa sea una organización altamente competitiva con fuertes bases y funcionamiento de calidad en todas sus áreas y sus productos. Esto permite que la empresa que implementa la norma tenga una cultura de mejora continua y fortalezas organizacionales que la posicionan en lugares predominantes en el mercado y le dan un liderazgo en el sector que se desenvuelve.
- Es claro y evidente que la norma tiene un alto énfasis en los clientes. Todos los procesos son encaminados a responder satisfactoriamente a los requisitos de estos. Esto implica retos estrictos que no buscan solo darle un producto a los clientes, sino que este sea un producto de calidad.
- La política y los objetivos de calidad aportan un marco fundamental a la organización que establece lineamientos que encaminan a esta hacia un horizonte claro. Por esto es de vital importancia que todas las instancias o funcionarios de la empresa tengan conocimiento de la política y los objetivos de calidad.
- Existen diversos inconvenientes que se pueden presentar a la hora de formular e implementar un sistema de gestión de calidad. Entre los más representativos se encuentra la resistencia de los funcionarios para cambiar una cultura organizacional. Por eso es fundamental diseñar e implementar estrategias de concientización que conlleven, no solo a asimilar los cambios, sino también, a tener ánimo y compromiso para cumplir satisfactoriamente su rol en el proceso de gestión de la calidad.
- Teniendo en cuenta el punto anterior, es importante resaltar que la participación en la formulación e implementación por parte de todos los funcionarios de la organización enriquece el proceso de gestión de la calidad. Es más fácil que haya un compromiso alto por parte de personas que participaron en la creación del sistema de gestión de la calidad que aquellas que no participaron.
- El concepto de calidad está enfocado en generar un sentido de responsabilidad por parte de todos los sectores empresariales para que tengan un compromiso

con la sociedad de aportar bienes y servicios para el beneficio de las personas, construyendo así bienestar social.

- Definitivamente la normalización es un proceso que beneficia a la empresa en vista que destaca ventajas competitivas que pueden traer, no solo mejores condiciones a sus clientes internos y externos, sino grandes aportes a la región donde opera.
- Adicionalmente, la normalización permite simplificar tareas y procesos, además, permite identificar con facilidad los factores que generan no conformidades en todas las áreas de la empresa y así poder actuar oportunamente con acciones eficientes de mejora.
- La documentación e implementación del sistema de gestión de la calidad efectivamente lleva a la organización a establecerse con una estructura bien sólida, con bases firmes de funcionamiento, con estrategias efectivas de producción, control y mejora continua y con productos y servicios de calidad garantizada.
- La adecuada formulación e implementación del sistema de gestión de calidad, no solo garantizará la satisfacción del cliente interno y externo, sino que también, representará un incremento en la eficiencia y la productividad, y por lo tanto, en la rentabilidad de la empresa.

10 RECOMENDACIONES

- Se debe establecer un compromiso serio por parte de las altas directivas de la empresa para que sean los primeros en contribuir en darle la importancia al sistema de gestión de calidad a través de acciones concretas que permitan la efectiva implementación de la norma.
- De igual modo, debe existir un compromiso alto en los demás funcionarios de la ATR Group para que al sistema de gestión de calidad genere el más óptimo provecho.
- Para lo anterior, es fundamental desarrollar e implementar una estrategia pedagógica de concientización que, no solo les permita conocer la norma ISO 9001-2008, sino también, les aclare su rol en la empresa para este fin, los anime a acoger los beneficios de la certificación y los impulse a trabajar arduamente para que funcione el sistema en la empresa.
- Es fundamental que la persona que se vaya a encargar en la empresa del sistema de gestión de calidad sea una persona idónea para tal fin. Debe tener experiencia y conocimientos que garanticen el adecuado funcionamiento del sistema, y además, un conocimiento integral de la empresa.
- La implementación del sistema de gestión de calidad requiere disponer de recursos necesarios para sostener e impulsar el funcionamiento satisfactorio y más óptimo en la empresa; para lo cual se recomienda que las altas directivas tengan este aspecto en sus prioridades de inversión.
- Entre más apegado al sistema se encuentre el accionar de la empresa, más probabilidades tiene de cumplir altos índices de productividad y menos probabilidades de no conformidades. Por esto se recomienda esforzarse en todas las áreas, iniciando desde las altas directivas, en ser rigurosos a la hora de implementar el sistema de gestión de calidad.
- Es importante diseñar e implementar estrategias que permitan hacer una evaluación adecuada del desempeño de todos los funcionarios de la empresa en torno al sistema de gestión de calidad cuyos resultados permitan, a su vez, llevar a cabo jornadas de capacitación y desarrollo integral para todas las personas en todas las áreas de la empresa.
- El acompañamiento continuo es vital durante todo el proceso de implementación del sistema de gestión de calidad, de este modo se prevendrán y evitarán falencias en el proceso que pueden presentarse en el camino; y las personas al interior de la empresa entenderán que más que un sistema opresivo es una estrategia que los beneficia enormemente.

11 BIBLIOGRAFIA

- Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos ISO 9001-2008
- Sistema de Gestión de Calidad – Fundamentos y vocabulario ISO 9000-2005
- Directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad norma ISO 10013-2003
- Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de la serie de norma ISO 9000: Orientación sobre los requisitos de documentación de la norma ISO 9001-2008 (ISO_TC 176_SC 2_N 525R2)
- Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de la serie de norma ISO 9000: Orientación sobre la terminología utilizada en la norma ISO 9001-2008 e ISO 9004-2000 (ISO_TC 176_SC 2_N 526R2)
- Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de la serie de norma ISO 9000: Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión (ISO_TC 176_SC 2_N 544R3)
- Norma ICONTEC 1484 (6ta actualización) 5613_4490-Ago 2008

12 WEBGRAFIA

- <http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10123.pdf>
- <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>
- http://www.iso.org/iso/about/the_iso_story.htm
- <http://es.scribd.com/doc/98548295/ISO-9000>
- <http://es.scribd.com/doc/81569716/La-Norma-ISO-9001-ha-sido-elaborada-por-el-Comite-Tecnico-ISO>
- <http://es.scribd.com/doc/13736297/Manual-de-Operacion-o-Procedimientos>
- Normas Básicas de la Familia ISO 9000, del curso: ISO 9001:2008 – Modulo 1: “Fundamentación de un Sistema de Gestión de Calidad”. Sena Virtual.