TESIS
SI2006
G6

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE INGENIERÍA
Postgrado Gerencia en Sistemas de Información

Trabajo de Grado de Maestría

IMPLANTACIÓN DE LA INTRANET COMO MODELO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS

Presentado por
Goncalves Rodríguez, Maria Jose
Para optar al título de
Magíster en Sistemas de Información

Tutor:
Gaspar Canto, Manuel

CARACAS MARZO DE 2006

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE INGENIERÍA
Postgrado Gerencia en Sistemas de Información

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo de grado de Maestría presentado por la ciudadana Maria José Goncalves Rodríguez., para optar al Grado de Magíster en Gerencia de Sistemas de Información, considero que dicho Trabajo de grado de Maestría reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la Ciudad de Caracas, a los 2 días del mes de Marzo de 2006.

Manuel Gaspar Canto
CI: V.649.577

RECONOCIMIENTOS

A la Universidad y a sus profesores que contribuyeron con sus conocimientos al diseño de este proyecto el cual me ha brindado alcanzar retos y reconocimiento en mi campo laboral.

Quiero de igual forma agradecerles a todas aquellas personas que estuvieran involucradas en la estructuración de este proyecto apoyándome especialmente los profesores Pedro Castillejo, Lourdes Ortiz y Manuel Gaspar brindándome sus conocimientos y experiencias profesionales para mejorar y seguir adelante con mi proyecto profesional.

Gracias a Todos

Maria Jose Goncalves

ÍNDICE

	pp.
PORTADA	1
APROBACIÓN DEL TUTOR	2
RECONOCIMIENTOS	3
ÍNDICE	4
LISTA DE CUADROS	6
LISTA DE GRÁFICOS	8
RESUMEN	10
CAPÍTULO I	12
El Problema	12
1.1.Contexto y Delimitación	12
1.2.Interrogantes	15
1.3.Objetivos del Estudio	16
1.4. Justificación	17
1.5. Variables a Considerar	22
CAPÍTULO II	24
Marco Teórico	24
A.- Antecedentes	24
B.- Bases Teóricas	27
• Sistemas de Información	27
• Clasificación de los Sistemas de Información	29
• Base de datos	29
• Metodología y análisis de Sistemas de Información	31
• Diseño de Sistemas de Información	35
• Implantación de los Sistemas de Información	38
• Mantenimiento de los Sistemas de Información	39
• Intranets	39
• Sistemas de Calidad	48
C.- Bases Conceptuales	62
• Análisis de sistemas de Información	62
• Diseño de Sistemas de Información	63
• Implantación de los Sistemas de Información	64
• Mantenimiento de los Sistemas de Información	65
• Intranets	65
• Sistema de Gestión de la Calidad	65
D.- Bases Legales	68
E.- Base Contextual de la Investigación	73
CAPÍTULO III	76
Marco metodológico.	90

- Tipo y diseño de la Investigación. 90
- Población y Muestra. 91
- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. 95
- Validez y confiabilidad de los datos. 98
- Técnicas de Análisis Procesamiento de los Datos. 100
- Procedimiento de la Investigación. 102

CAPÍTULO IV 103

Análisis e interpretación de los resultados. 103

CAPÍTULO V 148

Conclusiones y recomendaciones. 148

CAPÍTULO VI 152

Propuesta 152

1. Identificación de la Necesidad y Alcance 152
2. Objetivos específicos 153
3. Propuesta de solución y denominación del proyecto 153

Factibilidad del proyecto 157

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 159

ANEXOS 164

LISTA DE CUADROS

	pp.
Cuadro 1. Definición operacional de las variables	23
Cuadro 2. Etapas de la documentación	51
Cuadro 3. Jerarquía de la documentación	57
Cuadro 4. Estructura de la documentación	59
Cuadro 5. Icono de Calidad "Somos Todos"	85
Cuadro 6. Estructura de la documentación en la Intranet	86
Cuadro 7. Cálculo de la muestra	94
Cuadro 8. Estratificación de la muestra	94
Cuadro 9. Distribución de la muestra por cargo	94
Cuadro 10. Definiciones Operacionales	97
Cuadro 11. Cálculo de Índice	101
Cuadro 12. Dimensión Responsabilidad	107
Cuadro 13.Ítem 1.	109
Cuadro 14.Ítem 7.	110
Cuadro 15.Ítem 11.	111
Cuadro 16.Ítem 12.	112
Cuadro 17. Dimensión Nivel de Alcance	113
Cuadro 18. Ítem 2.	115
Cuadro 19. Ítem 3.	116
Cuadro 20. Ítem 4.	117
Cuadro 21.Ítem 5.	118
Cuadro 22.Ítem 14.	119
Cuadro 23. Dimensión Ventajas	120
Cuadro 24.Ítem 6.	122
Cuadro 25.Ítem 8.	123
Cuadro 26.Ítem 9.	124
Cuadro 27.Ítem 10.	125
Cuadro 28.Ítem 13.	126
Cuadro 29.Ítem 15.	127
Cuadro 30.Cuadro Comparativo de las tres dimensiones.	128
Cuadro 31. Dimensión Responsabilidad por Cargos	129
Cuadro 32. Dimensión Nivel de Alcance por Cargos	131
Cuadro 33. Dimensión Ventajas por Cargos	132
Cuadro 34. Cuadro Comparativo de cargos y las tres dimensiones.	134
Cuadro 35. Dimensión Responsabilidad por Gerencias	135
Cuadro 36. Dimensión Nivel de Alcance por Gerencias	137
Cuadro 37. Dimensión Ventajas por Gerencias	138
Cuadro 38. Cuadro Comparativo de Gerencias y las tres dimensiones.	140
Cuadro 39. Cuadro Comparativo: Resultados de auditoria vs. Herramientas	142

tecnológicas.
Cuadro 40. Cuadro Comparativo: Periodos 2002, 2003 y 2004. 143
Cuadro 41.Cuadro Comparativo: Variaciones de los Periodos 2002, 2003 y 2004. 144
Cuadro 42. Comentarios Positivos 146
Cuadro 43. Comentarios Negativos 147
Cuadro 44. Comentarios Propuestas y/o Expectativas 147
Cuadro 45. Matriz DOFA 154

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
Gráfico 1. Índice de la dimensión Responsabilidad	108
Gráfico 2. El sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa.	109
Gráfico 3. La empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información.	110
Gráfico 4. Los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet.	111
Gráfico 5. Los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades.	112
Gráfico 6. Resumen del Nivel de Alcance del Sistema	114
Gráfico 7. La información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA CALIDAD esta disponible en todos los puestos de trabajo.	115
Gráfico 8. Los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información.	116
Gráfico 9. La gerencia de Gestión de la Calidad participa oportunamente en el proceso de distribución de la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	117
Gráfico 10. Los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet.	118
Gráfico 11. Las políticas y procedimientos relacionados con la Intranet están documentados.	119
Gráfico 12. Resumen del Factor Ventajas del Sistema	121
Gráfico 13. La empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos.	122
Gráfico 14. La Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados.	123
Gráfico 15. La Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados.	124
Gráfico 16. La Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos.	125
Gráfico 17. Las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política.	126
Gráfico 18. El funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	127
Gráfico 19. Índices por Dimensiones vs. El Índice Global	128
Gráfico 20. Cargos: Índice de la dimensión Responsabilidad	130

Gráfico 21. Cargos: Índice del Nivel de Alcance del Sistema 131
Grafico 22. Cargos: Índice del Factor Ventajas del Sistema 133
Gráfico 23. Cargos: Índices por Dimensiones vs. El Índice Total Muestra 134
Gráfico 24. Gerencias: Índice de la dimensión Responsabilidad 136
Gráfico 25. Gerencias: Índice del Nivel de Alcance del Sistema 137
Gráfico 26. Gerencias: Índice del Factor Ventajas del Sistema 139
Gráfico 27. Gerencias: Índices General por Dimensiones vs. El Índice Total Muestra 140
Gráfico 28. Análisis de Comentarios por categorías 145

RESUMEN

El presente proyecto se encuentra estructurado en seis capítulos. El primero comprende el problema; en el cual se encuentra el planteamiento donde se describe la problemática o la forma actual del proceso de utilización que se le da a la tecnología disponible, los objetivos, la justificación y las variables a considerar. El segundo capítulo está conformado por el marco teórico, en el cual se hace referencia a los antecedentes de la investigación y también se hace referencia de algunos conceptos teóricos básicos del tema en estudio con su respectivo desarrollo. El tercer capítulo, se refiere a la metodología, el cual comprende una descripción del tipo de investigación y la metodología utilizada para lograr los objetivos de la investigación.

El análisis e interpretación de los resultados se presenta en el capítulo cuarto y en el capítulo quinto se especifican las conclusiones y recomendaciones. En el capítulo sexto se desarrolla la propuesta basada en la metodología donde se define el alcance, objetivos y diseño del mejoramiento del sistema de Intranet basado en la implementación de la Intranet como plataforma tecnológica.

El objetivo buscado en este trabajo, es la utilización de la metodología de investigación aplicada al estudio de la tecnología: la Intranet como modelo de mejoramiento del sistema de gestión de la calidad en un proceso de la gerencia de Gestión de la Calidad para una empresa de servicios.

En la actualidad los sistemas de información en las empresas constituyen uno de los activos más valiosos. Para diseñar un sistema se requiere diversas habilidades, tales como el conocimiento para recopilar e interpretar los datos que ayudan a diagnosticar algún problema de la empresa y su relación con los sistemas de información.

En términos generales, el análisis y diseño de los sistemas se refieren al proceso de examinar una situación de la empresa con la intención de mejorarla, mediante nuevos procedimientos y métodos. Gestión de la Calidad en las empresas es

una disciplina que estudia la forma como la gestionan los procesos de mejoramiento continuo para satisfacer tanto los requerimientos del cliente, como los de los individuos que forman parte de la misma. El objetivo general de esta investigación se fundamentó en la implantación de una Intranet como modelo de mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad en su implementación y mantenimiento en la empresa del sector Servicios. La propuesta permitirá mejorar los procesos de documentación, comunicación e información y centrar las acciones correctivas al adiestramiento de los trabajadores en la Intranet para satisfacer sus requerimientos.

La investigación se ubicó en la modalidad de proyecto factible, apoyada en una investigación de campo de carácter descriptivo. Las técnicas utilizadas fueron las encuestas, la observación directa y la tormenta de ideas, y como instrumento: el cuestionario, que será validado mediante el juicio de expertos y se determinó la confiabilidad de los datos con la técnica de Coeficiente Alfa de Cronbach.

Del análisis de los resultados se determinó que el proceso de adiestramiento existente al momento de la investigación no satisfacía plenamente las necesidades de la organización, por esta razón surge la necesidad de implantar el sistema propuesto de mejoramiento del adiestramiento, para obtener un funcionamiento óptimo del Sistema de Gestión de la Calidad.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Contexto y Delimitación

Actualmente en las organizaciones la automatización de los procesos es una necesidad estratégica en función de obtener una ventaja competitiva; para la Gerencia de Calidad, la automatización de sus procesos es el objetivo fundamental para el mejoramiento continuo y optimización de sus recursos, coadyuvando a las áreas de negocio y soporte técnico con herramientas gerenciales de administración de los procedimientos mandatorios de la Norma ISO (Organización Internacional de Estandarización) 9001:2000 (Control de Documentos, Control de Registros, Manejo de Producto no Conforme, Auditorías Internas y Manejo de Acciones Correctivas y Preventivas) y control de procesos.

En la actualidad los sistemas de información y comunicaciones en las empresas constituyen uno de los activos más valiosos. En la bibliografía consultada los autores coinciden en afirmar que establecer una Intranet supone hablar de un potente Sistema de Comunicaciones, de reducción de costos, mayor productividad y calidad, mayor relación entre proveedores y clientes, mayor relación entre trabajadores y finalmente, ayudan a obtener mayor información.

En términos generales, la instalación de una red interna como la Intranet supone una interrelación estrecha entre cinco mundos, como son:

- Sistemas de Información
- Bases de Datos
- Comunicación

- Documentación
- Requerimientos de Usuarios

La Intranet se destaca por su capacidad de transformar al usuario en un miembro activo de una comunidad cooperativa de una red.

El adecuado manejo de la información y la comunicación en la empresa es sumamente importante. La comunicación en la organización es un proceso que se encuentra en un constante flujo, no es estática sino cambiante y se va ajustando al nivel de desarrollo de la organización.

El principal factor de producción en la economía actual es la información para crear conocimiento. Una empresa debe ofrecer a sus empleados los elementos necesarios para que estos sean productivos, debe poner la información al alcance de sus trabajadores, ya que todos los conocimientos son un bien estratégico y generan otros conocimientos en la mejora continua de las prácticas del negocio. La información es un activo de la Organización.

Esta necesidad de renovar el proceso de la comunicación buscó apoyo en los sistemas de información a través de soluciones automatizadas que contribuyan a mejorar el diseño y su aplicación alineados a los requerimientos de la organización.

Wakefield (2002), define el sistema de información como "la integración entre el hombre y la máquina con la finalidad de proveer información para el apoyo de las funciones de operación, gerencia y toma de decisiones en una organización" (p. 20).

De allí que los sistemas que procesan información, además de constituir un valioso e importante activo para las organizaciones, deben garantizar la confiabilidad y veracidad del funcionamiento adecuado de las operaciones o procesos.

Para Wakefield (2002) "... cualquier amenaza o falla que se materialice en contra de los sistemas o procesos, atenta contra el flujo de la información de una organización" (p. 554). Por esto, cuando una empresa presenta fallas en cualquier proceso, significa que el proceso es poco confiable y efectivo.

El propósito de la Intranet según los autores consultados, consiste en mantener actualizada la información en tiempo real proporcionando confiabilidad, validez y

veracidad de los procesos organizacionales, así como minimizar los costos de ejecución tanto a nivel humano como material.

La Gerencia de Gestión de la Calidad de una empresa de servicios en Seguridad Integral es la encargada de desarrollar las herramientas para la aplicación de los principios de calidad y la normativa ISO 9001:2000 para todos los empleados de la organización. Esta centralización obedece a la necesidad de implantar y mantener la plataforma del sistema de gestión de la calidad en la empresa. Así mismo, es la que diseña el sistema y coordina la metodología de aplicación para los procesos líderes del negocio y de soporte.

El estudio se centró en una institución con 21 años de experiencia, del sector servicios, donde la atención al cliente y su recurso humano han sido el valor fundamental que orienta sus operaciones. De allí surgió la estrategia de crecimiento gradual y sostenido iniciada hace cinco años para fortalecer sus ventajas comparativas, vinculadas a su esencia regional y a su especialización hacia los sectores bancarios, industriales, comerciales y residenciales.

Como empresa de servicios inmersa en un mercado que ha debido manejar varias crisis, se orientó hacia un crecimiento gradual, centrado en tres grandes políticas: expansión geográfica, diseño de servicios acordes con las necesidades del mercado nacional, e incorporación de la tecnología de punta que facilite las operaciones de gestión organizacional y humana, dentro del país.

La empresa de servicios no utilizaba la red local para el desarrollo e implantación del sistema de gestión de calidad, lo que originaba que los procesos de control de documentos, registros, de búsqueda y consulta de datos relacionados con el status de las mediciones en las diferentes etapas, fueran extremadamente manuales y lentos, a su vez se presentaba el extravío de la información durante su intercambio, debido al gran número de servicios que presta a nivel nacional. Por otra parte, no permitía la integración de las actividades de evaluación en los procedimientos generales de la organización, siendo difícil obtener la retroalimentación para el conocimiento de los adelantos, desarrollo y resultados de la gestión humana. Actualmente la empresa cuenta con la implantación de la Intranet /Internet

desarrollando un proceso de mejoramiento y optimización de los recursos tecnológicos siendo éste su fortaleza detectada durante su certificación.

1.2. Interrogantes

En vista de la situación planteada, se formulan las siguientes interrogantes con relación al problema objeto de estudio:

¿Cómo funciona la Intranet actualmente y cuáles son las necesidades de la Gerencia de Calidad en relación a éste?

¿Cuáles son los principales procesos y norma (ISO 9001:2000) que se utilizan en el modelo de mejoramiento de la Intranet a desarrollar?

¿En qué forma incidirá y cuáles ventajas producirá la Intranet al Sistema de Gestión de la Calidad?

El proyecto se centró en utilizar la Intranet como plataforma de apoyo al Sistema de gestión de la Calidad en las empresas que están orientadas a mejorar su gestión a través de la implementación de procesos que garanticen el logro de productos y/o servicios con altos niveles de calidad concebidos bajo la norma ISO 9001:2000.

1.3. Objetivos del Estudio

A.- Objetivo General

Implantar una Intranet como modelo de mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad en su implementación y mantenimiento en una empresa del sector Servicios.

B.- Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual en relación a los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Determinar requisitos de la Norma ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad 2da Revisión y requerimientos metodológicos basados en el análisis de las condiciones actuales.
- Determinar las ventajas cualitativas y cuantitativas que brinda la Intranet al Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa de servicios considerada.
- Diseñar los procesos para el modelo de mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa de servicios (Empresa de Seguridad Integral).
- Validar la mejora obtenida en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad por la implantación de la Intranet.

1.4. Justificación

Los continuos y acelerados cambios en materia tecnológica, conjuntamente con la reducción en el ciclo de vida de los bienes y servicios, la evolución en los hábitos de los consumidores; los cuales poseen cada día más información y son más exigentes, sumados a la implacable competencia a nivel global que exige a las empresas mayores niveles de calidad, acompañados de mayor variedad, y menores costos y tiempo de respuestas, requiere la aplicación de métodos que en forma armónica permita hacer frente a todos estos desafíos.

Dentro de estas pautas y considerando que los mejores niveles de calidad, los más bajos costos y los menores tiempos de entrega están dejando de ser ventajas competitivas para pasar a ser necesidades básicas a los efectos de participar en el juego de mercado, es que han pasado a primer plano diversas técnicas o métodos administrativos que permitieron a muchas empresas sobrevivir a diversas crisis y ser catalogadas como de Clase Mundial.

En el entorno comercial competitivo actual, cualquier demora en adoptar lo último en tecnología es costosa. Las demoras en adoptar técnicas administrativas innovadoras no son menos costosas.

Entre los autores relacionados con la planificación estratégica organizacional mencionados en los artículos del Profesor Mario Vogel (Tablero@Tablero-de Comando.com/artículos), las empresas se clasifican entre perdedoras, sobrevivientes y ganadoras, dependiendo ello de los resultados que logren en estas cuatro áreas:

- Rendimiento sobre los activos (ROA)
- Valor agregado por empleado (VAE)
- Participación en el mercado
- Satisfacción del cliente

La función de la administración es hacer un esfuerzo constante para proporcionar mejores productos a precios más bajos. Para Imai (1998) la estrategia de

Kaizen ha producido un enfoque de sistemas y herramientas para la solución de problemas que puede aplicarse para la realización de este objetivo.

En el desarrollo y aplicación de Kaizen se ven amalgamados conocimientos y técnicas vinculados con Administración de Operaciones, Ingeniería Industrial, Comportamiento Organizacional, Calidad, Costos, Mantenimiento, Productividad, Innovación y Logística entre otros. Por tal motivo bajo lo que podríamos llamar el paraguas del Kaizen se encuentran involucradas e interrelacionadas métodos y herramientas tales como: Control Total de Calidad, Círculos de Calidad, Sistemas de Sugerencias, Automatización, Mantenimiento Productivo Total, Mejoramiento de la Calidad, Just in Time, Cero Defectos, Actividades en Grupos Pequeños, Desarrollo de nuevos productos, Mejoramiento en la productividad, Cooperación Trabajadores-Administración, Disciplina en el lugar de trabajo y Robótica entre otros.

La filosofía de Kaizen supone que nuestra forma de vida –sea nuestra vida de trabajo, vida social o vida de familia- merece ser mejorada de manera constante. El mensaje de la estrategia de Kaizen es que no debe pasar un día sin que se haya hecho alguna clase de mejoramiento en algún lugar de la compañía.

Mejorar los estándares (llámense niveles de calidad, costos, productividad, tiempos de espera) significa establecer estándares más altos. Una vez hecho esto, el trabajo de mantenimiento por la administración consiste en procurar que se observen los nuevos estándares. El mejoramiento duradero sólo se logra cuando la gente trabaja para estándares más altos.

El punto de partida para el mejoramiento es reconocer la necesidad. Si no se reconoce ningún problema, tampoco se reconoce la necesidad de mejoramiento. La complacencia es el archienemigo de Kaizen.

Kaizen enfatiza el reconocimiento de problemas, proporciona pistas para la identificación de los mismos y un proceso para la resolución de estos.

Características específicas de Kaizen:

- Trata de involucrar a los empleados a través de las sugerencias. El objetivo es que lo trabajadores utilicen tanto sus cerebros como sus manos.

- Cada uno del recurso humano tiene sólo una parte de la información o la experiencia necesaria para cumplir con su tarea. Dado este hecho, cada vez tiene más importancia la red de trabajo. La inteligencia social tiene una importancia inmensa para triunfar en un mundo donde el trabajo se hace en equipo.

- Genera el pensamiento orientado al proceso, ya que los procesos deben ser mejorados antes de que se obtengan resultados mejorados.

El Kaizen le da al tiempo el valor que este tiene. El tiempo es uno de los recursos más escasos dentro de cualquier organización y, a pesar de ello, uno de los que se desperdician con más frecuencia. Solamente ejerciendo control sobre este recurso valioso se pueden poner en marcha las otras tareas administrativas y prestarles el grado de atención que merecen. El tiempo es el único activo irrecuperable que es común a todas las empresas independientemente de su tamaño. Es el recurso más crítico y valioso de cualquier empresa. Cuando se utiliza, se gasta, y nunca más volverá a estar disponible. Muchos otros activos son recuperables y pueden utilizarse en algún propósito alternativo si uno no resulta satisfactorio; pero con el tiempo no se puede hacer lo mismo. A pesar de que este recurso es extremadamente crítico y valioso, es uno de los activos que en la mayoría de las empresas se maneja con menor cuidado y ello puede ser así porque el tiempo no aparece en el balance o en los estados de pérdidas y ganancias, porque no es tangible, porque parece ser gratis, o por todas estas razones. El tiempo es un activo administrable.

La utilización ineficiente del tiempo da como resultado el estancamiento. Los materiales, los productos, la información y los documentos permanecen en un lugar sin agregar valor alguno. En el área de producción, el desperdicio temporal toma la

forma de inventario. En el trabajo de oficina, esto sucede cuando un documento o segmento de información permanece en un escritorio o dentro de un computador esperando una decisión o una firma.

El tiempo es un activo que con frecuencia se desprecia. Si se dilapida pone en peligro el mejor de los planes; si se utiliza cuidadosamente hace que la administración sea más efectiva y menos inquietante. El tiempo es irrecuperable. Al menos en teoría, siempre es posible obtener más dinero o contratar otra persona, pero el tiempo debe utilizarse con prudencia. Una vez que el tiempo se ha gastado, nadie tiene una segunda oportunidad para usarlo.

Esto es mucho más frecuente en el sector servicios. Mediante la eliminación de los mencionados cuellos de botella de tiempo que no agregan valor, el sector servicios debe tener la capacidad de lograr incrementos sustanciales, tanto en eficiencia como en satisfacción del cliente. Por cuanto no tiene costo alguno, la eliminación de la demora es una de las formas más fáciles que tiene la empresa para mejorar sus operaciones. Todo lo que tenemos que hacer es ir a los lugares de trabajo, observar lo que está sucediendo allí, reconocer la demora y emprender los pasos necesarios para su eliminación.

El tiempo también puede ser administrado para darle un uso óptimo, en la misma forma que se maneja cualquiera de los activos tangibles de la organización.

El Control Total de Calidad (CTC) es uno de los componentes fundamentales del Kaizen y está centrado en el mejoramiento del desempeño administrativo en todos los niveles:

- Aseguramiento de la calidad
- Reducción de costos
- Cumplir con las cuotas de producción
- Cumplir con los programas de entrega
- Seguridad

- Desarrollo de nuevos productos
- Mejoramiento de la productividad
- Administración del proveedor

De acuerdo a las experiencias del mundo empresarial e institucional; en la organización, la Intranet permite a los usuarios o participantes del sistema de gestión de la calidad cierta facilidad de comunicación, debido a que los trabajadores interactúan en tiempo real y el tiempo también puede ser administrado para darle un uso óptimo, en la misma forma que se maneja cualquiera de los activos tangibles de la organización, facilitando así desarrollar y mejorar la gestión organizacional y humana en pro del logro de las metas organizacionales.

De esta manera se considera que la Intranet tendrá impacto importante en el Sistema de Gestión de la Calidad, objeto de ser investigado, por cuanto los resultados obtenidos como producto de su utilización tienen múltiples aplicaciones en otros procesos de la empresa de servicios.

Por las razones mencionadas anteriormente, se propone el desarrollo e implantación y mejoramiento de la Intranet para establecer una plataforma de Gestión de la Calidad que permita mantener toda la información en una base de datos para que el proceso de búsqueda de la información sea exacta, rápida y eficiente y a su vez da retroalimentación para los procesos organizacionales.

El proyecto de investigación se basó en una Intranet como modelo para alcanzar el mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad en sus fases de implementación y mantenimiento en la empresa del sector Servicios.

El modelo de mejoramiento permitirá Administrar la información que forma parte del Sistema de Gestión de la Calidad y todos sus subprocesos en una base de datos, la cual facilitará, la búsqueda, consulta y almacenamiento de información ayudando a eliminar los procesos manuales, no automatizados y manejo de recursos materiales. Con esta investigación, se elaboró una propuesta viable de mejora que dé como resultado la utilización de la Intranet como herramienta tecnológica.

1.5. Variables a considerar

En el análisis de impacto de la Intranet existen algunas variables que influyen en el modelo de mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad como la herramienta tecnológica al servicio de la información. Hernández (2003), define "una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse" (p.143).

En la investigación no experimental, las variables son descriptivas e independientes y se basa en categorías, que ya se dieron sin la intervención de la autora, las mismas fueron evidenciadas una vez efectuada la operacionalización de las mismas sus dimensiones y definidos los indicadores, a través de técnicas de investigación y un instrumento (cuestionario o encuestas) aplicado al personal de la empresa de servicios para responder a las interrogantes formuladas.

El análisis de los resultados fue agrupado por tres variables, dimensiones e indicadores, estos fueron extraídos de la percepción que tiene el personal de la empresa de servicios acerca de la Intranet en relación al Sistema de Gestión de la calidad implantado y acreditado por el ente certificador BUREAU VERITAS (BVQI) en el año 2004. El objetivo se resumió en determinar las necesidades de mejoramiento en relación al modelo de la Intranet como herramienta de información. A continuación se presenta el cuadro No 1, con los indicadores con la respetiva definición:

Cuadro 1. Definición operacional de las variables:

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores
IMPACTO DE LA INTRANET	La Intranet es una herramienta tecnológica que se destaca por su capacidad de transformar al usuario en un miembro activo de una comunidad cooperativa de una red como modelo para mejorar la comunicación en la organización.	Responsabilidad y Ventajas del Análisis Diseño e Implantación de la Intranet.	Grado de participación y beneficios de la herramienta en los usuarios (trabajadores). Resultados de Auditoría de Certificación.
DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	El sistema de gestión de la calidad tiene su soporte en el sistema documental, por lo que éste tiene una importancia vital en el logro del objetivo que no es más que la satisfacción de las necesidades de los clientes.	Nivel de alcance del sistema	Grado de acceso a través de la herramienta.
TIPOS DE USUARIOS	Los usuarios o participantes del sistema de gestión de la calidad, son los trabajadores que interactúan en tiempo real en solicitud de información, documentos y formatos.	trabajadores	Cargo y Gerencia Regional.

Fuente: Maria José Goncalves

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Tomando en cuenta el problema objeto de estudio, la investigación se orientó hacia los sistemas de información, relacionados con la metodología de análisis y diseño de sistemas. A continuación se presentan los antecedentes vinculados al desarrollo de modelos de las Intranets y adicionalmente se plantea las bases teóricas de los sistemas de información y procesos así como también los requerimientos básicos del sistema de gestión de la calidad donde se involucran la administración de los mismos bajo la Norma ISO 9001:2000 la segunda revisión, finalmente el desarrollo de las bases conceptuales de los sistemas información: análisis, diseño, desarrollo, implantación y mantenimiento de la Intranet y los sistemas de calidad.

A.- Antecedentes

Entre los estudios revisados recientemente relacionados a la problemática investigada, se encuentran los siguientes cuatro:

1. **Diseño e Implementación de un Modelo de Intranet adaptado a la Administradora Actual**, presentado en octubre de 2001 en la Universidad Católica Andrés Bello por Rosaura Paladino. Para obtener el grado Ingeniero en Informática, (Tesis IT2001 P3). El objetivo principal de este estudio era obtener mayor eficacia, mayor productividad, preparación para trabajar en una nueva tecnología Internet/Intranet, ofertar servicios en línea, diseminar información y control del flujo de información. Entre los resultados obtenidos se

destacan los siguientes: "el desarrollo de una Intranet trae consigo un proceso de cambio para el cual la empresa puede o no estar preparada, la adapta a la nueva forma de hacer las cosas que es incremental en el tiempo que se está utilizando y disfrutando de sus bondades. Las fases más importantes en el desarrollo de una Intranet corresponden a la recolección y administración de la información".

2. **La Intranet: El fin del papel, el comienzo de la Información Virtual**, estudio presentado en junio de 2001 en la Universidad Católica Andrés Bello, realizado por Isabel Ligero. Para obtener el grado Licenciada en Comunicación Social (Tesis COS2001 L78). El objetivo general fue crear y desarrollar la Intranet para la empresa 3M, Manufacturera de Venezuela S.A., como herramienta catalizadora del flujo de información, permitiéndole alcanzar las metas corporativas. Entre las conclusiones más resaltantes y la cual da soporte al proyecto en desarrollo es que "la Intranet es un elemento que si se maneja correctamente otorgándole las funciones para la cual ha sido diseñada, mejorara la calidad de cualquier trabajo".
3. **Proyecto para la creación de un Modelo de Intranet, como medio de comunicación interno para la empresa Supercable**, presentado en septiembre de 1999 por Luisa Elena Cabrera Torres en la Universidad Católica Andrés Bello. Para obtener el grado Licenciada en Comunicación Social (Tesis COS1999 C3). Autora que planteó como objetivo general, diseñar un modelo de Intranet, medio de comunicación interna, para la empresa Supercable. Se obtuvo como resultado relevante que el medio interno que se propuso en este proyecto por su carácter tecnológico, requirió de una infraestructura instalada para operar eficientemente, lo que implicó para la empresa la adquisición y puesta en funcionamiento de recursos de Hardware y Software interconectados en red. La Intranet resultó ser un medio de

comunicación de alta tecnología, que simultáneamente procesa video, imágenes, texto, sonido, entre otros.

4. Finalmente otro trabajo de grado es, **Intranet: Tecnología Web como Plataforma Comunicacional de la empresa,** realizado en septiembre de 1998 por Fabián Arroyo en la Universidad Católica Andrés Bello. Para obtener el grado Licenciado en Comunicación Social (Tesis COS1998 A77). El objetivo perseguido era estudiar entonces el nuevo medio de comunicación, el cual se estaba implantando de forma masiva bajo la tecnología Web. El resultado fué "establecer los requerimientos necesarios para instalar una Intranet que respondiera a las necesidades de información y de comunicación de la organización".

Todos los estudios consultados y los anteriormente resaltados en el marco teórico del trabajo plantean y explican porque el desarrollar una Intranet Corporativa es crear una herramienta tecnológica así como justificar, su importancia en tres poderosas razones:

- Las organizaciones requieren ahorrar tiempo en los procesos;
- Mejorar el clima organizacional sostenido en una plataforma eficiente.
- Reducir costos asociados a los recursos.

En relación al presente trabajo de investigación los referidos antecedentes coinciden en que plantean la necesidad y el alcance de mejorar la plataforma de la Intranet como sistema de información, que para el caso de este estudio procede como modelo de mejoramiento del sistema de la calidad en la empresa del sector servicios y los estudios anteriores fundamentan el requerimiento.

B.- Bases Teóricas

Los fundamentos teóricos de la investigación se enfocan hacia los sistemas de información, Intranets y requerimientos básicos del sistema de gestión de la calidad.

Sistemas de Información

El concepto de Sistema de Información a través del tiempo, ha sufrido transformaciones de una u otra forma, para que sea adaptado según el momento. Por esto resulta difícil establecer con criterio acertado un concepto básico y preciso de lo que significa un Sistema de Información. Existen varios conceptos definidos por diferentes autores en el área de sistemas, entre los que podría citar a:

Fabregas (1991), señala que un sistema de información es un "conjunto de elementos humanos y electrónicos que se combinan para procesar datos que serán utilizados para la toma de decisiones" (p. 25).

Senn (1990) lo define como "un sistema (basado en el computador), que procesa datos, en forma tal que puedan ser analizados por quien los recibe para ser utilizados en las tomas de decisiones" (p. 34).

Sanders (1990) lo define "un sistema de información con base en computadoras, diseñados para proporcionar a los gerentes de las organizaciones la información que necesitan para planear, organizar, asignar personal a las operaciones de la organización y dirigir y controlar éstas" (p. 866).

O´Brien (2001) conceptualiza "un sistema de información SI o IS, information systems, es una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicaciones y recursos de datos que reúne, transforma y disemina información en una organización." (p.9).

En relación con los autores mencionados el objetivo principal de los sistemas de información es almacenar información, correspondiente a las diferentes operaciones que se llevan a cabo dentro de las organizaciones. Estos sistemas están conformados por personas, procedimientos y equipos organizados e integrados con la

finalidad de procesar datos y obtener información que será utilizada en la toma de decisiones; con lo que se busca facilitar las tareas, operaciones y funciones de una organización.

Para Senn (1990) un clásico, "Las estructuras de los sistemas de información así como sus funciones específicas se adaptan según las necesidades de determinada organización o empresa para la cual fueron creados" (p.20). El mismo autor establece que la especificación del sistema de información depende de las funciones que este desempeña como:

Procesamiento de transacciones: consiste en los procesos de captura, recolección, clasificación, ordenamiento, cálculo, resumen y almacenamiento de todos aquellos datos originados por las distintas transacciones que son producto de las actividades normales de la organización.

Definición de Bases de Datos: consiste en almacenar todos los datos originados del procesamiento de transacciones de acuerdo a una estructura u organización de almacenamiento llamada base de datos, un método para su almacenamiento, actualización o acceso.

Mantenimiento de los datos: para que el sistema ofrezca óptimos resultados, la data necesita estar sujeta a las operaciones de inclusión, modificación o eliminación de datos dentro de la estructura definida.

Generación de Reportes: a través de los distintos reportes que genere el sistema se podrá conocer la información necesaria y a su vez se podrá distribuir a los diferentes usuarios que lo requieran.

Procesamiento de Consultas: es el medio de comunicación hombre máquina, a través de esta comunicación se responden preguntas que no han sido determinadas y que no requieren un formato tan complejo como los reportes.

Mantenimiento de la Integridad de los Datos: referida a la veracidad que deben poseer los datos producidos por el sistema de información, por lo que estos deben ser protegidos contra accesos no autorizados y otras acciones que pongan en peligro su integridad.

Clasificación de los Sistemas de Información

Los sistemas de información, dentro de las organizaciones, contribuyen a satisfacer ciertas necesidades inherentes a la misma, ya sean de operación, supervisión o control, evolucionando en forma progresiva hasta cumplir con su ciclo de vida. Finalmente, el rápido crecimiento de la Internet, Intranets y Extranets y otras redes globales interconectadas están cambiando las capacidades de los sistemas de información en las empresas Entre los tipos conceptuales de sistemas de información presentados por O´Brien, se encuentran:

Sistema de apoyo a las operaciones: El rol de éstos consiste en procesar en forma eficiente las transacciones comerciales, controlar los procesos industriales, respaldar las comunicaciones y la colaboración en la organización y actualizar las bases de datos corporativas.

Sistema de apoyo gerencial: Estos se centran en el suministro de información y respaldo para la toma de decisiones efectivas del nivel gerencial y estratégico.

Base de Datos

Según Silberschatz (1998), "Un sistema de base de datos (SGBD) consiste en una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos." (p. 1).

Alfons (2000), manifiesta que una base de datos es "un conjunto de datos no redundantes, almacenados en un soporte informático, organizado de forma independiente de su utilización y accesible simultáneamente por distintos usuarios y aplicaciones" (p. 14).

Para Sanders (1990) una base de datos es "... conjunto almacenado de las bibliotecas de datos que requieren las organizaciones e individuos para satisfacer sus necesidades de procesamiento y recuperación de información" (p. 56).

En base a las afirmaciones de los autores mencionados, una base de datos es un espacio físico en el cual se almacena datos o información, organizado de una forma independiente a las aplicaciones que la utilizan.

Según Alfons (2000), una base de datos es:

> Una colección de datos integrados, con redundancia controlada, y con una estructura que refleja las interrelaciones y restricciones semánticas existentes en el mundo real; los datos, que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de éstas y su definición y descripción, únicas para cada tipo de datos, han de estar almacenados con los mismos. Los procesos de actualización y recuperación, comunes y bien determinados, habrían de ser capaces de conservar la integridad, seguridad y confidencialidad del conjunto de datos (p.55).

La diferencia de una base de datos respecto a otro sistema de almacenamiento de datos es que en la base de datos estos se almacenan de forma que cumplen tres requisitos básicos:

No redundancia: los datos se almacenan una sola vez. Si varias aplicaciones necesitan los mismos datos no crearán cada una su propia copia sino que todas accederán a la misma.

Independencia: los datos se almacenan teniendo en cuenta la estructura inherente a los propios datos y no la de la aplicación que los crea. Esta forma de trabajar es la que permite que varias aplicaciones puedan utilizar los mismos datos. Se puede hablar de dos tipos de independencia: independencia física, de tal manera que la estructura física de la base de datos puede ser modificada de forma transparente para los programas que la utilizan, e independencia lógica, es decir el programador usa la base de datos pero desconoce su estructura interna.

Concurrencia: varios usuarios, ejecutando la misma o diferente aplicación, podrán acceder simultáneamente a los datos.

A su vez, el autor indica que el Diseño Lógico de una BD es:

> El desarrollo del esquema conceptual de la base de datos se realiza identificando los datos que se incluirán en la base de datos y desarrollando los programas para actualizar y procesar los datos. Este proceso se denomina ciclo de vida del desarrollo de la base de datos (p. 62).

En resumen, el ciclo de vida de una base de datos, según Alfons (2000) puede dividirse en cuatro etapas:

Preanálisis: esta fase incluye una planificación preliminar y un estudio de viabilidad. La planificación preliminar de un sistema de base de datos específico tiene lugar durante el proceso de planificación estratégica de la base de datos. El estudio de viabilidad implica la preparación de un informe que determinará la viabilidad económica, tecnológica y operativa de la base de datos.

Definición de requisitos: involucra la definición del alcance de la base de datos, la identificación de los requisitos de información de las áreas funcionales, administrativas y la determinación de los requisitos del software y del hardware.

Diseño conceptual: se desarrollan las especificaciones hasta el punto en que pueda comenzar la implementación. Se crean modelos detallados de las vistas de los usuarios y se integran en un modelo conceptual de datos que registra todos los elementos colectivos que deben mantenerse en la base de datos.

Metodología y Análisis de Sistemas de Información

1. Concepto de Análisis:

Es un conjunto o disposición de procedimientos o programas relacionados de manera que juntos forman una sola unidad. Un conjunto de hechos, principios y reglas clasificadas y dispuestas de manera ordenada mostrando un plan lógico en la unión de las partes. Un método, plan o procedimiento de clasificación para hacer algo. También es un conjunto o arreglo de elementos para realizar un objetivo predefinido en el procesamiento de la Información. Esto se lleva a cabo teniendo en cuenta ciertos principios:

- Presentar y entender el dominio de la información de un problema.
- Definir las funciones que debe realizar el Software.
- Representar el comportamiento del software a consecuencias de acontecimientos externos.
- Dividir en forma jerárquica los modelos que representan la información, funciones y comportamiento.

El proceso debe partir desde la información esencial hasta el detalle de la Implementación.

La fase del Análisis puede dar soporte a las actividades de un negocio, o desarrollar un producto que pueda venderse para generar beneficios. Para conseguir este objetivo, un sistema basado en computadoras hace uso de siete (7) elementos fundamentales:

- Software, que son Programas de computadora, con estructuras de datos y su documentación que hacen efectiva la logística metodología o controles de requerimientos del Programa.
- Hardware, dispositivos electrónicos y electromecánicos, que proporcionan capacidad de cálculos y funciones rápidas, exactas y efectivas (computadoras, sensores, maquinarias, bombas, lectores, entre otros.), que proporcionan una función externa dentro de los Sistemas.
- Personal, son los operadores o usuarios directos de las herramientas del Sistema.
- Base de Datos, una gran colección de informaciones organizadas y enlazadas al sistema a las que se accede por medio del Software.
- Documentación, Manuales, formularios, y otra información descriptiva que detalla o da instrucciones sobre el empleo y operación del Programa.
- Procedimientos, o pasos que definen el uso específico de cada uno de los elementos o componentes del Sistema y las reglas de su manejo y mantenimiento.

- Redes, o medios de comunicación para la desimanación de la información según los requerimientos organizacionales.

2. Objetivos del Análisis.

2.1 Identificación de Necesidades.

Es el primer paso del análisis del sistema de información, en este proceso el analista se reúne con el cliente y/o usuario (un representante institucional, departamental o cliente particular), e identifican las metas globales, se analizan las perspectivas del cliente, sus necesidades y requerimientos, sobre la planificación temporal y presupuestaria, líneas de mercadeo y otros puntos que puedan ayudar a la identificación y desarrollo del proyecto.

Algunos autores revisados durante la fase exploratoria de la investigación, suelen llamar a esta parte "Análisis de Requisitos" y lo dividen en cinco partes:

- Reconocimiento del problema.
- Evaluación y Síntesis.
- Planificación.
- Modelado.
- Especificación.
- Prueba.
- Revisión.

2.2 Estudio de Viabilidad.

Muchas veces cuando se emprende el desarrollo de un proyecto de Sistemas los recursos y el tiempo no son realistas para su materialización sin tener pérdidas económicas y frustración profesional. La viabilidad y el análisis de riesgos están relacionados de muchas maneras, si el riesgo del proyecto es alto, la viabilidad de producir software de calidad se reduce, sin embargo se deben tomar en cuenta tres áreas principales de interés:

- Viabilidad económica.

Una evaluación de los costos de desarrollo, comparados con los ingresos netos o beneficios obtenidos del producto o Sistema desarrollado.

- Viabilidad Técnica.

Un estudio de funciones, rendimiento y restricciones que puedan afectar la realización de un sistema aceptable.

- Viabilidad Legal.

Es determinar cualquier posibilidad de infracción, violación o responsabilidad legal en que se podría incurrir al desarrollar el Sistema.

2.3 Análisis Económico y Técnico.

El análisis económico incluye lo que se llama, el análisis de costos – beneficios, significa una valoración de la inversión económica comparado con los beneficios que se obtendrán en la comercialización y utilidad del producto o sistema.

Muchas veces en el desarrollo de Sistemas de Computación estos beneficios son intangibles y resulta un poco dificultoso evaluarlo, esto varía de acuerdo a las características del Sistema. El análisis de costos – beneficios es una fase muy importante y de ella depende la posibilidad de desarrollo del Proyecto.

En el Análisis Técnico, el analista evalúa los principios técnicos del Sistema y al mismo tiempo recoge información adicional sobre el rendimiento, fiabilidad, características de mantenimiento y productividad.

Los resultados obtenidos del análisis técnico son la base para determinar sobre si se continúa o abandona el proyecto, si hay riesgos de que no funcione, no tenga el rendimiento deseado, o si las piezas no encajan perfectamente unas con otras.

2.4 Arquitectura del Sistema.

Cuando se va a dar a entender mejor lo que se ha de construir en el caso de Edificios, Herramientas, Aviones, Máquinas, se crea un modelo idéntico, pero en menor escala (más pequeño) es decir un prototipo.

Sin embargo cuando aquello que se construye es un Software, el modelo debe tomar una forma diferente, debe representar todas las funciones de un Sistema. Los modelos se concentran en qué debe hacer el sistema, no en cómo lo hace, estos modelos pueden incluir notación gráfica, información y comportamiento del Sistema.

Todos los Sistemas basados en computadoras pueden modelarse como transformación de la información empleando una arquitectura del tipo entrada y salida.

2.5 Especificaciones del Sistema.

Es un documento que sirve como fundamento para la ingeniería del Hardware, Software, base de datos, e ingeniería Humana. Describe la función y rendimiento de un sistema basado en computadoras y las dificultades que estarán presentes durante su desarrollo. Las especificaciones de los requisitos del software se producen en la terminación de la tarea del análisis.

Un proyecto de desarrollo de un Sistema de Información comprende varios componentes o pasos llevados a cabo durante la etapa del análisis, el cual ayuda a traducir las necesidades del cliente en un modelo de Sistema que utiliza los componentes: Software, hardware, personas, base de datos, procedimientos y redes.

Diseño de Sistemas de Información.

1. Conceptos:

El Diseño de Sistemas podría definirse a partir de la documentación revisada, como el proceso o fase de aplicar ciertas técnicas y principios con el propósito de definir un dispositivo, un proceso o un sistema, con suficientes detalles como para permitir su interpretación y realización física.

El diseño del Sistema encierra cuatro etapas:

- El Diseño de los datos.

Trasforma el modelo de dominio de la información, creado durante el análisis, en las estructuras de datos necesarios para implementar el Software.

- El Diseño Arquitectónico.

Define la relación entre cada uno de los elementos estructurales del programa.

- El Diseño de la Interfaz.

Describe como se comunica el Software consigo mismo, con los sistemas que operan junto con él y con los operadores y usuarios que lo emplean.

- El Diseño de Procedimientos.

Transforma elementos estructurales de la arquitectura del programa. La importancia del Diseño del Software se puede definir en una sola palabra calidad, dentro del diseño es donde se fomenta la calidad del proyecto.

El Diseño es la única manera de materializar con precisión los requerimientos del cliente.

El Diseño del Software es un proceso y un modelado a la vez. El proceso de Diseño es un conjunto de pasos repetitivos que permitirán al diseñador describir todos los aspectos del Sistema a construir. A lo largo del diseño se evalúa la calidad del desarrollo del proyecto con un conjunto de revisiones técnicas.

El diseño deberá implementar todos los requisitos explícitos contenidos en el modelo de análisis y deberá acumular todos los requisitos implícitos que desea el cliente.

2. Diseño de la Salida.

En este caso salida se refiere a los resultados e informaciones generadas por el Sistema, Para la mayoría de los usuarios la salida es la única razón para el desarrollo de un Sistema y la base de evaluación de su utilidad. Sin embargo cuando se realiza un sistema, los analistas deberán realizar lo siguiente:

- Determinarán que información presentar.
- Decidirán si la información será presentada en forma visual, verbal o impresa y seleccionar el medio de salida.
- Dispondrán la presentación de la información en un formato aceptable.
- Decidirán como distribuir la salida entre los posibles destinatarios.

3. Diseño de Archivos.

Incluye decisiones con respecto a la base de datos y a la naturaleza y contenido del propio archivo, como si se fuera a emplear para guardar detalles de las transacciones, datos históricos, o información de referencia. Entre las decisiones que se toman durante el diseño de archivos, se encuentran las siguientes:

Los datos que deben incluirse en el formato de registros contenidos en el archivo.

La longitud de cada registro, con base en las características de los datos que contenga.

La secuencia a disposición de los registros dentro del archivo (La estructura de almacenamiento que puede ser secuencial, indexada o relativa).

4. Diseño de Interacciones con la Base de Datos.

Se puede definir como una colección de datos interrelacionados y almacenados en conjunto sin redundancias perjudiciales o innecesarias; su finalidad es la de servir a una aplicación ó más, de la mejor manera posible; los datos se almacenan de modo que resulten independientes de los programas que los usan; se emplean métodos bien determinados para incluir datos nuevos y para modificar datos almacenados.

5. Herramientas para el Diseño de Sistemas.

Apoyan el proceso de formular las características que el sistema debe tener para satisfacer los requerimientos detectados durante las actividades del análisis:

5.1 Herramientas de especificación.

Apoyan el proceso de formular las características que debe tener una aplicación, tales como entradas, salidas, procesamiento y especificaciones de control. Muchas incluyen herramientas para crear especificaciones de datos.

5.2 Herramientas para presentación.

Se utilizan para describir la posición de datos, mensajes y encabezados sobre las pantallas de las terminales, reportes y otros medios de entrada y salida.

5.3 Herramientas para el desarrollo de Sistemas.

Estas herramientas ayudan a trasladar diseños en aplicaciones funcionales.

5.4 Herramientas para Ingeniería de Software.

Apoyan el Proceso de formular diseños de Software, incluyendo procedimientos y controles, así como la documentación correspondiente.

5.5 Generadores de códigos.

Producen el código fuente y las aplicaciones a partir de especificaciones funcionales bien articuladas.

La ingeniería de sistemas asistida por computador comprende el uso de paquetes de software, denominados herramientas CASE (Computer-aided systems engineering), para realizar muchas de las actividades del ciclo de vida de desarrollo

de sistemas. Esto permite que los especialistas en sistemas puedan hacer seguimiento a la lógica de un código de programa de aplicaciones y convertirla automáticamente en programas más eficientes que mejoren de manera significativa la efectividad del sistema.

5.6 Herramientas para pruebas.

Apoyan la fase de la evaluación de un Sistema o de partes del mismo contra las especificaciones. Incluyen facilidades para examinar la correcta operación del Sistema así como el grado de perfección alcanzado en comparación con las expectativas.

Implantación del Sistemas de Información.

La implantación o implementación de un nuevo sistema de información, según O´Brien (2001) es:

> La etapa de implementación de sistemas comprende la adquisición de hardware y software, el desarrollo de software, la prueba de programas y procedimientos, el desarrollo de la documentación y una variedad de actividades de instalación. También abarca la educación y capacitación de usuarios finales y especialistas que operaran un nuevo sistema (p.103).

Cuando los especialistas de sistemas conjuntamente con el usuario solicitante verifican y ponen en uso el nuevo equipo, entrenan el personal usuario, instalan la nueva aplicación y construye los archivos de datos que se necesiten, entonces se dice que el sistema esta puesto en marcha.

La capacitación de los usuarios del sistema consiste en enseñar a estos en el proceso de utilización de la tecnología disponible, los objetivos, la justificación y las ventajas. La responsabilidad de esta capacitación de los usuarios primarios y secundarios es compartida entre la función de Sistemas y Recursos Humanos, desde el personal de captura de datos hasta aquellos que toman las decisiones.

Mantenimiento de Sistemas de Información.

La etapa final del ciclo de desarrollo de los sistemas es el mantenimiento. Para O´Brien (2001) esta etapa "comprende la supervisión, evaluación y modificación de un sistema para realizar mejoramientos deseables o necesarios".

El mantenimiento de los sistemas también incluye la modificación de un sistema debido a cambios internos o externos, es decir nuevos requerimientos de la organización o requerimientos del entorno o sector donde se desenvuelve la misma.

La revolución del procesamiento de datos de manera computarizada, junto con las prácticas de diseño sofisticadas está cambiando de forma dramática la manera como se trasladan las especificaciones de diseño de sistemas de información funcionales.

En una organización o empresa, el análisis, diseño, implantación y mantenimiento de sistemas, son los procesos para estudiar su situación con la finalidad de observar como trabaja y decidir si es necesario realizar una mejora.

Antes de comenzar con el desarrollo de cualquier proyecto, se conduce un estudio de sistemas para detectar todos los detalles de la situación actual de la empresa. La información reunida con este estudio sirve como base para crear varias estrategias de diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento. Los administradores deciden que estrategias seguir. Los Gerentes, empleados y otros usuarios finales que se familiarizan cada vez más con el uso de computadoras están teniendo un papel muy importante en el desarrollo de sistemas como es la función de Gestión de la Calidad.

Intranets

En base a la bibliografía revisada, las intranets son redes privadas que se han creado utilizando las normas y protocolos de Internet. Aportan la interfaz de exploración del World Wide Web (WWW) a la información y servicios almacenados en una red de área local (LAN) corporativa. Las intranets son atractivas porque

disminuyen el costo de mantenimiento de una red interna y, al mismo tiempo, aumenta la productividad, ya que ofrece a los usuarios acceso más eficaz a la información y a los servicios que necesitan.

Para O`Brien (2001) una Intranet es "una red dentro de una organización que utiliza tecnologías de Internet (como exploradores y servidores Web, protocolos de red TCP/IP, publicación de documentos hipermedia HTML y bases de datos, etc.), con el fin de proporcionar dentro de la empresa un entorno similar a Internet, para compartir información, comunicaciones, colaboración y el respaldo de procesos empresariales" (p.352).

En la Intranet de una empresa, el acceso a la información es muy similar al acceso a Internet. Ello supone que, si conocemos el proceso para Internet, será casi automático empezar a utilizar una Intranet (con el ahorro en formación que eso supone para la empresa).Se puede describir el proceso de la siguiente manera:

- Todas las máquinas cliente (PCs locales conectados a una máquina Servidor de Web), utilizan un software especial, un browser (navegador; por ejemplo, Netscape Navigator o Internet Explorer), además de software especial para el correo electrónico y demás servicios.
- El usuario hace click en un hipervínculo, que envía una petición de información al servidor. El hipervínculo contiene el nombre del servidor donde está localizada la información, y el nombre del archivo que ha de ser cargado en el browser.
- El servidor lee la petición, vuelca el archivo y lo manda al cliente.
- El cliente recibe el archivo y lo deposita en la ventana del browser (siempre que dicho archivo sea compatible con el Web, por ejemplo, con formato HTML, Hipertexto Markup Lenguaje, y otros). Puede ocurrir también que el archivo se deposite en discos o en aplicaciones especiales.

Elementos de una red.

Los principales elementos para instalar una red son los siguientes:

- Tarjetas de interfaz de red: Gestionan muchas de las funciones de comunicación, como son el tipo de conector para el cable, y el método de acceso al mismo.
- Cable: Existen varios tipos de cable, pero los más utilizados son: par trenzado, cable coaxial y fibra óptica, teniendo cada uno de ellos ventajas y desventajas. Sin embargo, recientemente ha aparecido el concepto de "cableado estructurado" que intenta definir la forma más estándar posible de cablear una red, de forma que cumpla tres requisitos: compatibilidad con las tecnologías actuales y futuras, ser flexible y que sea de fácil supervisión, mantenimiento y administración. Por este motivo, actualmente predomina dos tipos de cable, el par trenzado y la fibra óptica.
- Protocolos de comunicaciones: Existen varios protocolos de comunicaciones en la actualidad, aunque hay uno que está en boca de todos por ser el utilizado en Internet, y es el TCP/IP (Transport Control Protocol/Internet Protocol).

Tipos de intranets.

Esencialmente, existen tres tipos de intranets según el tamaño de éstas y la distancia entre sus nodos (entendiéndose por nodo cada uno de los equipos que está conectado a dicha Intranet). Por un lado, estarían las LAN. Estas son las redes locales de siempre, el número de nodos conectados a ella están situados físicamente cerca y, por lo general, suelen ser redes pertenecientes a las oficinas de una empresa. Para O`Brien (2001) "Tales redes permiten a los usuarios finales comunicarse con las estaciones de trabajo de colegas en otras LAN, o acceder a los recursos computacionales y bases de datos en otros lugares de la empresa o en otras organizaciones" (p.232). Otro segundo tipo de redes son las WAN (Wide Area Network), las cuales tienen un ámbito mundial, y suelen incluir, además de la

transmisión mediante cables, la conexión mediante satélites y radiofrecuencias. Un ejemplo muy claro de este tipo de redes son las redes corporativas mundiales de empresas como British Telecom o Microsoft, que permiten que todos los empleados reciban las consignas de las oficinas centrales a la vez. Todos estos tipos de redes pueden tener dos configuraciones, o bien punto a punto, o bien de servidor dedicado.

En la configuración punto a punto cada uno de los nodos de la red tiene que ejecutar el software de red para unirse a los demás nodos y crear así la red, con el consiguiente gasto inútil en hardware, para soportar las nuevas aplicaciones que van saliendo al mercado. Por el contrario, con la configuración de servidor dedicado, uno o varios de los computadores de la red, generalmente equipados con una cantidad considerable de memoria y con un disco duro de proporciones suficientes para soportar todo el tráfico de la Red, son los encargados de albergar el software de red. De este modo los demás nodos de la red sólo se tienen que limitar a albergar el software cliente, permitiendo así que equipos más antiguos puedan moverse con la misma velocidad que los demás equipos, ya que todo el trabajo efectivo se centra en los servidores habilitados al caso.

Elementos utilizados en la Intranet.

Algunos conceptos y definiciones a tener en cuenta al referirnos a la Intranet son:

- **Los servidores Web**

Los Servidores Web son aquellos que permiten a los clientes compartir datos, documentos y multimedia en formato Web.

En la tecnología Cliente-Sevidor, el servidor Web aporta unas ventajas adicionales en aspectos muy importantes como son:

1. La Web se crea como un sistema abierto al que cualquiera puede contribuir y acceder desde cualquier punto de la red de la empresa: no requieren logins ni password como los sistemas tradicionales Cliente-Servidor.
2. Los Servidores Web vuelcan información con un simple click del ratón (Mouse) a través de un proceso de hipervínculo.

3. La información servida puede ser de cualquier tipo (datos, documentos, multimedia, entre otros.), gracias a la utilización de los estándares Internet. Esa información es de sólo lectura pues, a diferencia de los sistemas normales Cliente-Servidor, el usuario no puede hacer cambios en el dispositivo original de los datos.
4. Dado que el Servidor de Web es de tan fácil acceso, ello hace posible publicar información de forma instantánea en toda la empresa mediante un simple almacenamiento de la misma en el servidor.
5. Un Servidor de Web en la Intranet puede servir la misma copia de un archivo a toda la organización, de la misma forma que un único servidor Web en Internet puede servir al mundo entero. Así que ahora sólo hay una única copia del archivo a actualizar, y cuando el administrador lo actualiza, la nueva versión es servida instantáneamente a toda la empresa.
6. La amplitud de la red suele ser mayor que otros sistemas Cliente-Servidor, pues la mayor parte de Intranet se construye sobre Redes de Área Extensa (WAN), más que sobre redes LAN.

- **El Modelo Cliente-Servidor**

La tecnología denominada Cliente-Servidor es utilizada por todas las aplicaciones de Internet/Intranet:

1. Un servidor es un computador remoto en algún lugar de la red que proporciona información según petición.
2. Un cliente funciona en su computador local, se comunica con el servidor remoto, y pide a éste información.
3. El servidor envía la información solicitada.

Un único servidor típicamente sirve a una multitud de clientes, ahorrando a cada uno de ellos el problema de tener la información instalada y almacenada localmente. Los sistemas Cliente-Servidor pueden ser de muchos tipos, dependiendo de las aplicaciones que el servidor pone a disposición de los clientes. Entre otros, existen:

- Servidores de Impresión, mediante el cual los usuarios comparten impresoras.
- Servidores de Archivos, con el cual los clientes comparten discos duros.
- Servidores de Bases de Datos, donde existe una única base de datos.

Los Servidores Web también utilizan la tecnología Cliente- Servidor, aunque añaden aspectos nuevos y propios a la misma.

- **Hipervínculos**

Cuando se habla de Internet e Intranet, es fundamental el concepto de hipervínculo. Las páginas Web, creadas bajo el lenguaje HTML, contienen palabras, imágenes y otros elementos remarcados que permiten al usuario desplazarse de una página a otra con un simple click del ratón. La razón es que el elemento marcado ha sido relacionado ("hipervinculado") a la otra página, de tal manera que, cuando se hace click en el ratón, el Servidor Web busca la página y la dirección indicada en el vínculo, y la pone a disposición del usuario en su browser.

- **El Web Browser**

El Web browser es el software especial que se utiliza para acceder a información del World Wide Web (WWW) y las informaciones depositadas en los Servidores Web de una Intranet. El Web browser permite al usuario hacer click en hipervínculos, de manera que proporciona al servidor información sobre dónde está depositada la página que quiere ver, y automáticamente mandarle y ver en línea (online) documentos llamados páginas Web.

Los Web browsers son programas comerciales de software. Los dos de más utilización en la actualidad son los comercializados por Microsoft (Internet Explorer) y por Netscape Communications (Netscape Navigator). Ambos programas trabajan del mismo modo y ponen a disposición del usuario el mismo tipo de documentos: aquellos almacenados en formato HTML y otros.

- **Tecnología Web**

Bajo el concepto de tecnología Web, se agrupan una serie de nuevas tecnologías y estándar que hacen posible Internet e Intranet:

1. HTML (Hipertexto Markup Lenguaje) es el lenguaje básico de hacer archivos de texto con hipervínculos, publicarlos en un Servidor Web, y "transportarlos" a diferentes usuarios, que pueden leerlos gracias a los browsers.
2. Java es un lenguaje de programación diseñado para ser utilizado en la red (es decir, no está instalado localmente), y se utiliza para dar a las páginas Web características extra no disponibles en HTML.
3. TCP/IP (Transport Control Protocol/Internet Protocol) es el protocolo de comunicación básico de Internet e Intranets, y permite la comunicación punto-a-punto entre los distintos computadores de una red.
4. HTTP (Hypertext Transfer Protocol) es el protocolo Web que controla las peticiones y servicios de documentos HTML.
5. FTP (File Transfer Protocol) es un protocolo utilizado para transmitir archivos a través de la red, desde un disco duro o e-mail. El uso de correo electrónico es probablemente uno de los servicios más populares de los usuarios de redes, ya que proporciona una transferencia de información de manera rápida y eficiente. Así, el correo electrónico puede: crear, editar y emitir mensajes, además de almacenarlos en los correspondientes buzones de los usuarios, y recibir los ya almacenados para efectuar su lectura a otro.
6. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) es un protocolo para el envío y recepción de mensajes de correo electrónico (e-mail)
7. Redes de Área Local (LAN). Una red es un conjunto de dispositivos conectados entre si y cuya finalidad es la compartir recursos.
8. Para interconectar varios computadores se necesita disponer de un medio físico que permita establecer dicha conexión; este medio físico, en la mayoría de los casos es un cable, aunque también pueden usarse ondas, como las de radio o infrarrojas. Además del cable, es necesaria la presencia de unos

dispositivos (tarjetas) que controlen de alguna forma la comunicación, junto con el software pertinente. Con sólo esto ya se puede tener una red.

Algunas de las necesidades por los que se instala una red local son las siguientes:

- Compartir recursos software: Es más barato comprar una aplicación para una red un número de puestos (PCs), que comprar un número de aplicaciones.
- Compartir recursos hardware: También es más barato comprar un par de impresoras para la red y permitir que todos los puestos las utilicen, que comprar una para cada equipo.
- Compartir bases de datos: Pensemos en unos grandes almacenes con varios computadores como cajas registradoras. Cada computador debe actualizar y consultar dos bases de datos: precio de productos y existencias. Si no estuvieran conectados en red, cada computador debería poseer las dos bases de datos, que a su vez deberían ser actualizadas al final de la jornada en todos los equipos.
- Economía de la empresa: En una red cabe cualquier equipo. Un computador con disco duro de baja capacidad, pero en una red local podemos hacer que acceda al disco duro del servidor de la red, con mayor capacidad.
- Comunicación entre usuarios: Dentro de una empresa, sin la presencia de una red, los trabajadores deben comunicarse por teléfono o desplazándose.
- Trabajo en grupo: Facilita el intercambio de información entre los distintos miembros de un grupo de forma rápida y cómoda.

Según O'Brien (2001) se puede establecer "las aplicaciones Intranet respaldan las comunicaciones y la colaboración, la publicación Web, la administración y las operaciones empresariales..." (p.354).

En la revisión bibliográfica e intercambio de experiencias laborales, se encuentran los beneficios de la implementación de una Intranet: Mayor eficacia organizacional y productividad, ahorro de recursos y la preparación de la empresa en una tecnología fundamental para la supervivencia en la economía global en los

procesos funcionales de servicio al cliente, ventas y marketing, producción y operaciones, ingeniería, recursos humanos, administración, contabilidad, calidad y finanzas. Un efecto adicional por la mayoría de empresas con la implementación de su Intranet, es la mejoría el clima organizacional con efectos directos en la satisfacción de sus clientes y accionistas.

El mercado, cada vez más competitivo y dinámico demanda que las empresas saquen nuevos productos y servicios en plazos cada vez más cortos. La reacción lenta a los cambios del mercado pone en peligro no solo el crecimiento de las empresas, sino en entredicho su supervivencia. Adicionalmente, los clientes exigen cada vez mayores estándares de servicio, de hecho, en todos los negocios, el nivel de atención y valor agregado se han convertido en el factor diferencial. Para responder los retos de un mercado cada vez más exigente, donde las empresas deben encontrar maneras de trabajar más eficientemente, incrementar su productividad y al mismo tiempo reducir costos.

De las experiencias prácticas de las empresas encontradas en la literatura revisada se encontró que las Intranets ofrecen una solución robusta a las demandas del mercado. Incrementan su eficacia organizacional a través comunicaciones más efectivas, información de mayor disponibilidad y colaboración interdepartamental. Las Intranets extendidas a los clientes y proveedores (Extranets) pueden incrementar aún más el alcance de una Intranet.

Beneficiándose de una interfaz de usuario universal, el browser y tecnologías Internet, la implementación de soluciones Intranet resultan mucho más económicas que la otra estrategia basada en soluciones propietarias.

Un beneficio clave de la tecnología Intranet es la habilidad de entregar información actualizada de manera rápida y costo eficiente a toda la base de usuarios. Una Intranet pone información vital al alcance de todos los empleados con acceso a ella. Otra característica que vale la pena mencionar, es la consistencia, porque la información es la misma a lo largo y ancho de la empresa.

Al darles a las personas la posibilidad de acceder a tiempo información crítica, se mejora el proceso de toma de decisiones por medio de esta tecnología. Es posible organizar y mantener información centralizada o distribuida según se requiera o se facilite para la obtención y actualización.

Al proveer información instantánea y segura en formato electrónico, se minimiza el tiempo y costo asociado a la publicación, duplicación y distribución asociados a la documentación en papel.

Las tecnología Intranet, también permiten compartir información y conocimientos independientemente de la ubicación. Los grupos multidisciplinarios y multi-departamentales muy en boga, pueden aprovechar grandemente los grupos de discusión virtuales y boletines informativos para preparar reuniones o mejorar la toma de decisiones. Con anchos de banda suficientes, es posible realizar video-conferencias con audio y video en tiempo real.

Una Intranet exitosa crece y se hace cada vez más útil e indispensable. Así mismo crece su complejidad. Suele ser más fácil comenzarla que administrarla cuando "grande" si no se prevé desde un comienzo los requerimientos.

Con el apoderamiento que da la Intranet, viene la capacidad (muy deseable por cierto) que los usuarios mismos publiquen por su cuenta información de interés de su grupo de trabajo o de la empresa entera. Esto incrementa la complejidad de la Intranet y sus requerimientos.

Sistemas de Calidad

Según Macdonald (1993) "Lo que le da tanta importancia a la calidad no es más que ésto: fabrique mercancías o proporcione servicios que satisfagan constantemente al cliente y su reputación crecerá enormemente". (p.13). Gran parte de las industrias e instituciones en la actualidad tienen un problema de administración no están compitiendo con eficiencia en los mercados mundiales y se plantea la

necesidad de sobrevivir, por lo tanto necesita de la administración bajo un enfoque de la calidad y el compromiso en todos los niveles organizacionales.

La administración de la calidad ha evolucionado desde que el Doctor Deming y el Doctor Juran, realizaron una importante aportación a la revolución japonesa y a la era moderna de una calidad en mejoramiento continuo.

Según avanza el proceso de educación en calidad paso importante para varios autores, la administración de los grupos de trabajo necesitarán sistemas que les ayuden a mejorar los procesos de trabajo, hacer participar al personal en el proceso de mejoría y llevar a cabo acciones correctivas específicas.

El sistema de administración o gestión de la calidad tiene su soporte en el sistema documental, por lo que éste tiene una importancia vital en el logro de la calidad, que no es más que la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Existen varias metodologías para la implementación de sistemas de gestión de la calidad, y todas coinciden en considerar como una de sus etapas la elaboración de la documentación, pero no se trata con profundidad el tema de cómo lograr el funcionamiento eficaz del sistema documental y qué procesos implica. Es por ello que una plataforma tecnológica comunicacional permite implementar un sistema documental que cumpla con los requerimientos de la norma ISO 9001:2000 y esta metodología sirva de referencia a cualquier organización que se encuentre enfrascada en esta compleja tarea.

Aplicando el enfoque de procesos se logró caracterizar la documentación y proponer los pasos necesarios para implementar el sistema documental que sirva de base al sistema de gestión de la calidad en cualquier tipo de organización.

La calidad se ha convertido en el mundo globalizado de hoy, en una necesidad insoslayable para permanecer en el mercado. Por ello los sistemas de gestión de la calidad basados en las normas ISO 9000, que reflejan el consenso internacional en

este tema, han cobrado una gran popularidad, y muchas organizaciones han decidido tomar el camino de implantarlo.

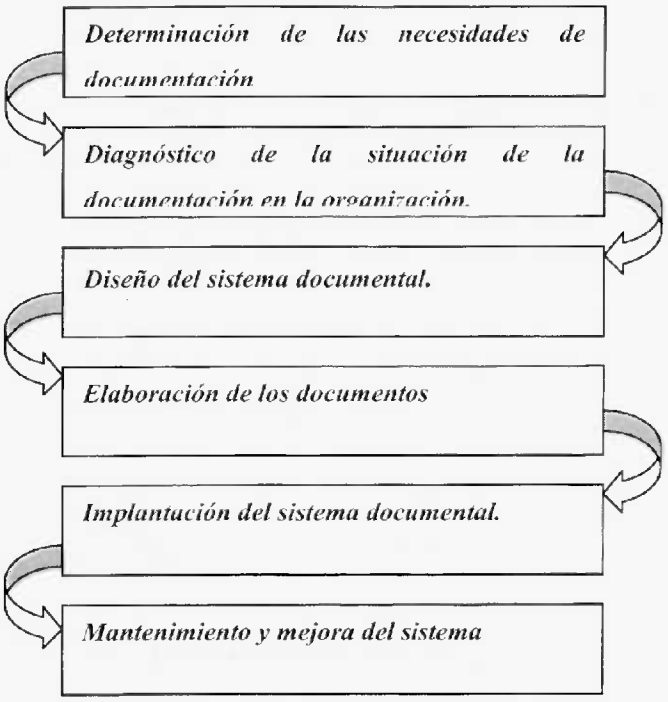
La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones.

Existen diversas metodologías para la implementación de sistemas de gestión de la calidad, y en todas sus autores coinciden en considerar a la elaboración de la documentación como una etapa importante, pero existe una tendencia a reducir el enfoque de esta cuestión al ofrecer algunos consejos para la elaboración de documentos (fundamentalmente del Manual de Calidad y los procedimientos), cuando no se trata sólo de confeccionarlos sino de garantizar que el sistema documental funcione como tal y pase a ser una herramienta eficaz para la administración de los procesos. Para Costa (2001) "...la tecnología y los sistemas de información juegan un papel fundamental para facilitar la gestión y control." (p.50).

Por ello, los trabajos desarrollados en apoyo a las Normas ISO tienen como objetivo ofrecer una metodología para implementar un sistema documental que cumpla con los requisitos de las norma ISO 9001:2000, y pueda ser aplicada por los especialistas de calidad de cualquier organización que se enfrente a la compleja tarea de establecer un sistema de gestión de la calidad.

La metodología que se propone puede resumirse en seis etapas y se describe de manera general en el siguiente esquema:

Cuadro 2. Etapas de la documentación



Fuente: Manual de Procedimientos de Gestión de la calidad de la Empresa de Seguridad Integral.

ETAPA 1. Determinación de las necesidades de documentación.

Objetivo: Determinar los tipos de documentos que deben existir en la organización para garantizar que los procesos se lleven a cabo bajo condiciones controladas.

Actividades:

1. Estudiar en las normas ISO 9000 los elementos de la documentación aplicables a la organización.

La versión del año 2000 de las normas ISO 9000 dan la posibilidad de aplicar el sentido común y decidir de acuerdo con las características de la organización en cuanto a tamaño, tipo de actividad que realiza, complejidad de los procesos y sus

interacciones, y la competencia del personal, la extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad. No obstante exigen la existencia de los siguientes documentos:

- Declaraciones documentadas de una política de calidad y objetivos de la calidad.
- Manual de Calidad.
- Procedimientos documentados para:
  - Control de documentos.
  - Control de los registros de calidad.
  - Auditorías internas.
  - Control de productos no conformes.
  - Acciones correctivas.
  - Acciones preventivas.

2. Los documentos (Registros) requeridos por la organización para asegurar el control, funcionamiento y planificación efectivos de sus procesos.

Registros para:

- Revisiones efectuadas por la dirección al sistema de gestión de la calidad
- Educación, formación, habilidades y experiencia del personal.
- Procesos de realización del producto y cumplimiento de los requisitos del producto.
- Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

- Elementos de entrada del diseño y desarrollo.
- Resultados de la verificación del diseño y desarrollo.
- Resultados de la validación del diseño y desarrollo.
- Control de cambios del diseño y desarrollo.
- Evaluación de proveedores.
- Control de los equipos de medición y seguimiento cuando no existen patrones nacionales o internacionales.
- Resultados de la verificación y calibración de los instrumentos de medición.
- Auditorías internas.
- Autoridad responsable de la puesta en uso del producto.
- Tratamiento de las no conformidades.
- Acciones correctivas.
- Acciones preventivas.

3. Estudiar las regulaciones específicas del sector en que se desenvuelve la organización para determinar los documentos que deben responder al cumplimiento de estos requisitos legales. Cada sector establece determinadas regulaciones que deben ser cumplidas para garantizar la uniformidad de los productos y servicios que oferten sus organizaciones y el cumplimiento de los requisitos legales que impone el estado como representante de los intereses de la sociedad en su conjunto. Es por ello que la documentación del sistema de calidad debe armonizar los requisitos de las ISO que son genéricos, con los requisitos específicos del sector en que se desenvuelve la organización.

4. Determinar los tipos de documentos que deben existir y sus requisitos.

Con los resultados de las tareas anteriores se deben decidir cuáles son los tipos de documentos que deben existir en la organización para cumplir con los requisitos de las normas ISO 9000 y de las regulaciones propias del sector. Así tenemos que usualmente las organizaciones tendrán que contar con:

- Manual de Calidad
- Manuales de Normas y Procedimientos
- Procedimientos generales y específicos
- Registros
- Planes de Calidad
- Especificaciones

Además podrán existir otros documentos como:

- Planes de inspección y ensayo, expedientes maestros de los productos, informes, planos, dibujos, esquemas, etiquetas, certificados, prospectos, reglamentos, facturas, tarjetas de almacenamiento, modelos e instrucciones.

Estos documentos pueden ser útiles para obtener los resultados que la organización desea en materia de gestión de la calidad.

ETAPA 2. Diagnóstico de la situación de la documentación en la organización.

Objetivo: Conocer la situación de la documentación en la organización comparando lo que existe con las necesidades determinadas en la etapa anterior.

Actividades:

1. Elaborar el plan para el diagnóstico

Al elaborar la guía se deben tener en cuenta las necesidades de documentación determinadas en la etapa anterior así como los requisitos que debe cumplir la documentación.

2. Ejecutar el diagnóstico.

Para la ejecución del diagnóstico se debe utilizar la guía y aplicar técnicas como la observación, la entrevista y la revisión de documentos. Se debe determinar la existencia o no de los documentos, en qué medida cumplen con los requisitos establecidos para la documentación y si están siendo utilizados adecuadamente.

3. Elaborar y presentar el informe de diagnóstico.

El informe debe contener los documentos existentes por proceso, su adecuación o no a los requisitos y su utilización correcta o no, de acuerdo con los resultados del diagnóstico. Debe presentarse a la alta dirección.

ETAPA 3.Diseño del sistema documental.

Objetivo: Establecer todos los elementos generales necesarios para la elaboración del Sistema Documental.

Actividades:

1. **Definir la jerarquía de la documentación.**

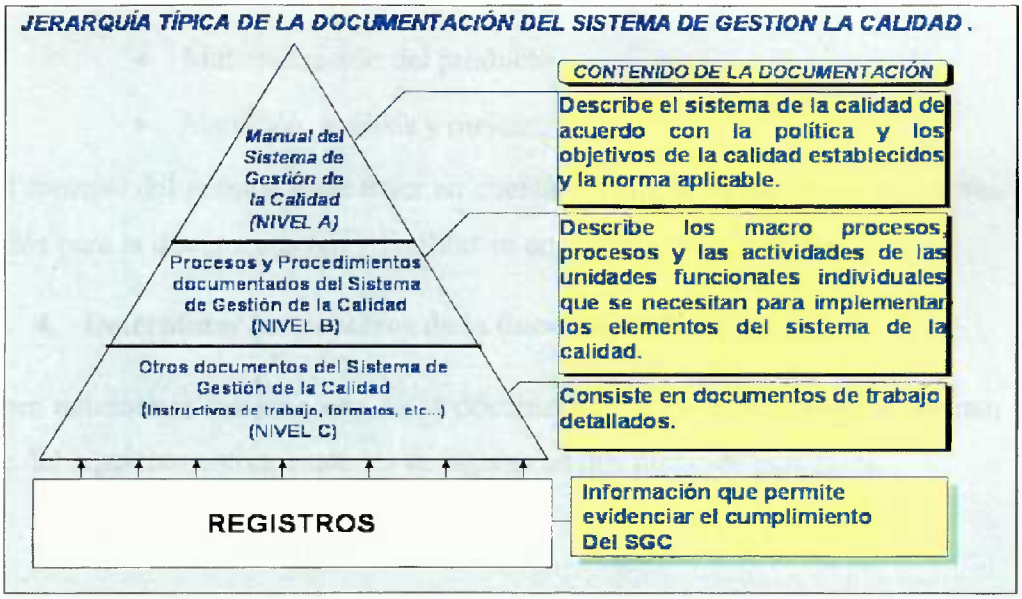
Para realizar esta tarea se debe clasificar la documentación y definir su jerarquía utilizando un criterio único. Usualmente se utiliza el criterio de la pirámide que aparece en la ISO 10013:94, donde se ubica en el nivel más alto el Manual de Calidad, en el segundo nivel los procedimientos y en el tercer nivel instrucciones, registros, especificaciones y otros documentos. Otro criterio es el que clasifica los documentos regulatorios en tres niveles: el primero donde se encuentra el Manual de Calidad, el segundo donde se encuentran los procedimientos generales y el tercero

donde se encuentran los procedimientos específicos, especificaciones, y otros documentos. Los registros al no ser documentos regulatorios no entran dentro de esta clasificación. Ambos criterios no ubican en ningún lugar dentro de la jerarquía la documentación regulatoria de procedencia externa pero estos documentos también deben ser controlados.

2. **Definir autoridad y responsabilidad para la elaboración de la documentación a cada nivel.**

La elaboración de la documentación es una buena oportunidad de involucrar a todo el personal en el sistema de gestión de la calidad, por lo que debe ser desplegada por toda la organización de acuerdo con los niveles jerárquicos establecidos en el paso anterior y la estructura organizativa existente. Así, el Manual de Calidad, que es el documento de mayor nivel jerárquico, debe ser elaborado por un grupo de personas de diferentes áreas conducido por un representante de la dirección con autoridad definida para tomar las decisiones relativas al sistema de gestión de la calidad. Los procedimientos generales deben ser elaborados por personal de los mandos intermedios y los procedimientos específicos, especificaciones, registros, entre otros por el personal que los utilizará posteriormente. Para Costa (2001) "Al igual que con el resto de documentación la tecnología y los sistemas de información juegan un papel fundamental para facilitar la gestión y control." (p.50).

Cuadro 3. Jerarquía de la documentación



Fuente: Manual de Gestión de Calidad de la Empresa de Seguridad Integral

3. Definir estructura y formato del Manual de Calidad.

El grupo de personas designadas para elaborar el Manual de Calidad deben definir sobre la base de la norma ISO 9001:2000, la estructura y formato del Manual de Calidad, teniendo en cuenta las exclusiones permisibles. Esta estructura contará con las siguientes partes:

- Título
- Resumen acerca del manual
- Tabla de contenido
- Breve descripción de la organización
- Alcance (incluyendo toda exclusión permisible)
- Términos y definiciones
- Sistema de Gestión de la Calidad

- Responsabilidad de la dirección
- Gestión de recursos
- Materialización del producto
- Medición, análisis y mejora.

El formato del manual debe tener en cuenta el cumplimiento de los requisitos establecidos para la documentación y facilitar su consulta y actualización.

4. Determinar los procesos de la documentación.

Para determinar los procesos de la documentación los practicantes proponen auxiliarse del siguiente enfoque que los desagrega en dos procesos generales:

- Gestión de la documentación técnica
- Utilización de la documentación

5. Establecer el flujo de la documentación.

En esta tarea se debe organizar el flujo de la documentación de manera que garantice que los documentos estén en el lugar requerido de manera oportuna y que la información sea accesible a las personas autorizadas.

6. Confeccionar el plan de elaboración de documentos

Para cumplimentar esta tarea se deben seguir los procesos unitarios descritos para este proceso en la cuarta tarea.

7. Planificar la capacitación del personal implicado.

Para ello se deben tener en cuenta las necesidades de capacitación y los recursos disponibles para llevarla a cabo.

ETAPA 4. Elaboración de los documentos.

Objetivo: elaborar, revisar y aprobar todos los documentos a cada nivel.

Actividades:

1. **Capacitar al personal implicado.**

En esta tarea se llevará a cabo la capacitación planificada en la etapa anterior.

2. **Elaborar los procedimientos generales.**

Para elaborar los procedimientos generales se sugiere utilizar la siguiente estructura:

Cuadro 4. Estructura de la documentación

Partes	Carácter	Contenido
Objetivo	Obligatorio	Definirá el objetivo del procedimiento
Alcance	Obligatorio	Especificará el alcance de la aplicación del procedimiento
Responsabilidades	Obligatorio	Designará a los responsables de ejecutar y supervisar el cumplimiento del procedimiento
Términos y definiciones	Opcional	Aclarará de ser necesario el uso de términos o definiciones no comunes aplicables al procedimiento.
Procedimiento	Obligatorio	Describirá en orden cronológico el conjunto de operaciones necesarias para ejecutar el procedimiento.
Requisitos de documentación	Obligatorio	Relacionará todos los registros que deben ser completados durante la ejecución del procedimiento.
Referencias	Obligatorio	Referirá todos aquellos documentos que hayan sido consultados o se mencionen en el procedimiento
Anexos	Opcional	Incluirá el formato de los registros, planos, tablas o algún otro material que facilite la comprensión del procedimiento.

Fuente: Maria Jose Goncalves

3. **Elaborar el Manual de Calidad.**

El grupo seleccionado elaborará el Manual de acuerdo con el formato establecido en la etapa de diseño teniendo en cuenta la necesaria participación de todas las áreas involucradas.

4. **Elaborar otros documentos de acuerdo con el plan trazado en la etapa anterior.**

Los otros documentos se elaborarán de acuerdo con el plan y siguiendo las instrucciones confeccionadas para cada tipo de documento que deben haber sido aprendidas durante la capacitación.

5. Revisar y aprobar todos los documentos por parte del personal competente autorizado.

La revisión y aprobación de la documentación se realizará a medida que ésta se vaya elaborando.

ETAPA 5. Implantación del sistema documental.

Objetivo: Poner en práctica lo establecido en los documentos elaborados.

Tareas:

1. Definir el cronograma de implantación.

Para ejecutar esta tarea se deben tener en cuenta las características propias de la organización y los recursos existentes.

2. Distribuir la documentación a todos los implicados.

La documentación aprobada debe ser distribuida a las áreas en la medida en que vaya siendo aprobada.

3. Determinar las necesidades de capacitación y actualizar el plan de capacitación.

Cuando existan dificultades con la implantación de un procedimiento y se determinen necesidades de capacitación el plan elaborado debe ser actualizado y ejecutar la acción correctora en el período de tiempo más breve posible.

4. Poner en práctica lo establecido en los documentos.

5. Recopilar evidencia documentada de lo anterior.

ETAPA 6. Mantenimiento y mejora del sistema.

Objetivo: Mantener la adecuación del sistema a las necesidades de la organización a través de la mejora continúa.

Actividades:

1. Realizar auditorías internas para identificar oportunidades de mejora.

2. Implementar acciones correctivas y preventivas tendientes a eliminar no conformidades en la documentación.

Las organizaciones requieren implementar una metodología a su sistema documental de acuerdo con las norma ISO 9001:2000 a fin de garantizar el soporte de su sistema de gestión de la calidad. Según Costa (2001) "Cabe tener en cuenta en este punto el no asumir que la actualización, etc. Deba hacerse por medio de documentos físicos, sino todo lo contrario, es absolutamente recomendable utilizar para este fin los beneficios que la tecnología y los sistemas de información pueden proveer (por ejemplo: mantener la documentación en formato digital no modificable y ubicado en carpetas fácilmente localizables y accesibles por los usuarios)." (p.50)

C.- Bases Conceptuales

Una vez conocida las diferentes opiniones que tienen los autores frente al tema de investigación, la autora desarrolló los contenidos de las fuentes consultadas más acordes con el proyecto, donde además se asume una postura teórica la cual esta previamente justificada.

Análisis de Sistemas de Información

Un método, plan o procedimiento de clasificación para hacer algo. También es un conjunto o arreglo de elementos para realizar un objetivo predefinido en el procesamiento de la Información. Siguiendo los siguientes principios:

- Debe presentarse y entenderse el dominio de la información de un problema.
- Defina las funciones que debe realizar el Software.
- Represente el comportamiento del software a consecuencias de acontecimientos externos.
- Divida en forma jerárquica los modelos que representan la información, funciones y comportamiento.

El proceso debe partir desde la información esencial hasta el detalle de la Implementación.

Para conseguir este objetivo se hace uso de siete (7) elementos fundamentales:

- Software, que son Programas de computadora, con estructuras de datos y su documentación que hacen efectiva la logística metodología o controles de requerimientos del Programa.
- Hardware, dispositivos electrónicos y electromecánicos, que proporcionan capacidad de cálculos y funciones rápidas, exactas y efectivas, que proporcionan una función externa dentro de los Sistemas.
- Personal, son los operadores o usuarios directos de las herramientas del Sistema.

- Base de Datos, una gran colección de informaciones organizadas y enlazadas al Sistema a las que se accede por medio del Software.
- Documentación, Manuales, formularios, y otra información descriptiva que detalla o da instrucciones sobre el empleo y operación.
- Procedimientos, o pasos que definen el uso específico de cada uno de los elementos o componentes del Sistema y las reglas de su manejo y mantenimiento.
- Redes, o medios de comunicaciones, procesadores de comunicaciones, acceso a software de control.

Un Análisis de Sistema se lleva a cabo teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- Identificar las necesidades del cliente.
- Evaluar que conceptos tiene el cliente del sistema para establecer su viabilidad.
- Realizar un análisis técnico y económico.
- Asignar las funciones al Hardware, Software, personal, base de datos, y otros elementos del Sistema.
- Establecer las restricciones de presupuestos y planificación temporal.
- Crear una definición del sistema que forme el fundamento de todo el trabajo de Ingeniería.

Diseño de Sistemas de Información.

El diseño es la fase donde se especifica como se logrará el sistema objetivo. Esta produce los elementos que cumplirán los requerimientos identificados durante la fase de análisis del sistema. Las especificaciones del diseño están en documentos con diversas formas de representar los diseños, diagramas, tablas y símbolos especiales.

El modelo de ciclo de vida del diseño puede definirse como el arte de delinear, planear, bosquejar o disponer de los componentes separados, reuniéndolos en un

conjunto viable y unificado, con el objetivo de satisfacer los requerimientos de información detectados en la fase de análisis.

Los componentes de esta fase son:

- Disponibilidad de los recursos Organizacionales: Personal técnico y funcional, hardware, presupuesto y cultura.
- Requerimientos de información de los usuarios.
- Las necesidades de los niveles organizacionales de la organización (operativo, táctico y estratégico).
- Método de procesamiento de datos.
- Operaciones con los datos: captación, clasificación, cálculo, almacenamiento, recuperación y mantenimiento.

Implantación del Sistemas de Información.

Es la fase del desarrollo e implementación de sistemas donde se instalan los equipos, software, procedimientos, redes de forma paralela con el adiestramiento o capacitación del usuario o personal; como resultado de un análisis y diseño previo de mejoramiento de los procesos organizacionales. Al implantar un sistema de información, la verificación de sus operaciones y funciones debe ser validada conforme con los requerimientos del análisis y permitir que los usuarios puedan operarlo.

Existen varios enfoques de implementación:

- Dar responsabilidad a los equipos del proyecto.
- Usar diferentes estrategias para la capacitación de los usuarios.
- Formular medidas de desempeño con las cuales evaluar a los usuarios.

La capacitación de los usuarios es enseñar aquellos usuarios que se relacionan u operan un proceso del sistema en implantación. La responsabilidad de capacitación es compartida con la función de Recursos Humanos para determinar los planes de adiestramiento y procedimientos ajustados a los objetivos organizacionales previstos.

Mantenimiento del Sistemas de Información.

La etapa final del ciclo de desarrollo de los sistemas es el mantenimiento. El proceso mantenimiento de los sistemas se corresponde con el mejoramiento continuo o la actualización del sistema, según sea los requerimientos detectados y comunicados por los usuarios. Esta participación activa y permanente de mejoramiento permite maximizar la eficiencia del sistema en la gestión empresarial y el logro de sus objetivos de calidad.

Intranets

Las intranets son redes similares a Internet dentro de las organizaciones, estas dependen de todas las tecnologías de información que hacen posible la Internet. Las empresas utilizan intranets que deben instalar o contar con redes cliente/servidor TCP/IP y hardware y software relacionados, como serie de exploradores y servidores Web, software de publicación Web HTML y programas de seguridad de redes.

Entre las experiencias de las empresas que utilizan tecnologías Internet e Intranet, los autores resaltan que estas obtuvieron un incremento del valor empresarial por medio de ahorros de costos o beneficios de ingresos de sus aplicaciones Intranet.

Una práctica hoy en día y hacia el futuro de las intranets es la necesidad de moverse más allá de las aplicaciones de publicación de información. Las empresas están planeando más aplicaciones de procesamiento de consultas y transacciones que enlazan Internet y la Intranet con sistemas mainframes y bases de datos.

- Elementos de la Intranet

Los principales elementos a definir en relación a la Intranet son:

UNIX

Estas herramientas necesitan de una plataforma en la cual ejecutarse. Este es el papel del sistema operativo de una máquina computacional, que permite gestionar ficheros, llamadas al sistema, entre otras acciones. Siendo UNIX un sistema operativo

muy eficiente constituyéndose en una alternativa muy viable a la hora de escoger un determinado sistema operativo, ya que combina la eficiencia, rapidez y potencia con la facilidad de uso de un sistema gráfico como Windows.

UNIX tiene variada aplicación, pero especialmente se destaca en redes, lo que implica Internet, por eso su relación conceptual, protocolar, en servicios. En cualquier versión UNIX se encontraran herramientas para usar Internet, aunque más de tipo científicas que las populares

Características Generales:

Es un sistema operativo de tiempo compartido, controla los recursos de una computadora y los asigna entre los usuarios. Permite a los usuarios correr sus programas. Controla los dispositivos de periféricos conectados a la máquina.

PHP

PHP (siglas que originalmente significaban Personal Home Page) fue primero escrito por Rasmus Lerdorf como un simple conjunto de scripts de Perl para guiar a los usuarios en sus páginas. Luego para satisfacer inquietudes del mismo tipo por parte de otros usuarios lo reescribe, pero esta vez como un lenguaje de script agregándole entre otras características soporte para formularios.

PHP actualmente significa Hypertext Preprocessor, uno de los lenguajes scrip más populares.

Las cuatro grandes características: Velocidad, estabilidad, seguridad y simplicidad.

Velocidad: la velocidad de ejecución es importante, sino además el no crear demoras en la máquina. Por esta razón no requiere demasiados recursos de sistema. PHP se integra muy bien junto a otro software, especialmente bajo ambientes UNIX.

Estabilidad: PHP utiliza su propio sistema de administración de recursos y dispone de un sofisticado método de manejo de variables, conformando un sistema robusto y estable.

Seguridad: El sistema debe poseer protecciones contra ataques. PHP provee diferentes niveles de seguridad, estos pueden ser configurados desde el archivo.

Simplicidad: Se les permite a los programadores generar código productivamente en el menor tiempo posible.

Otra característica a tener en cuenta seria la conectividad. PHP dispone de una amplia gama de librerías, y agregarle extensiones es muy fácil. Esto le permite al PHP ser utilizado en muchas áreas diferentes, tales como encriptado, gráficos, XML y otras.

Ventajas adicionales de PHP

PHP corre en la plataforma utilizando el mismo código fuente, pudiendo ser compilado y ejecutado en diferentes versiones de UNIX, Windows entre otras. Como en todos los sistemas se utiliza el mismo código base.

PHP es completamente expandible. Está compuesto de un sistema principal, un conjunto de módulos y una variedad de extensiones de código.

Puede interactuar con muchos motores de bases de datos tales como MySQL y otras.

Una gran variedad de módulos para una librería en particular, fácilmente podrá crear esta. Algunas de las que ya vienen implementadas permiten manejo de gráficos, archivos PDF, Flash, Cybercash, calendarios, XML, IMAP, POP, entre otros.

PHP es Open Source, lo cual significa que el usuario no depende de una compañía específica para arreglar cosas que no funcionan, además no estás forzado a pagar actualizaciones anuales para tener una versión que funcione.

MYSQL

Mysql es una base de datos muy popular. MySQL es un servidor multi-hilos de bases de datos de código abierto, confiable, rápido, compacto, poderoso y multiplataforma podemos hacer las bases de datos a código abierto.

Esta base de datos la desarrolló la empresa Mysql AB, una gran ventaja es que se puede utilizar para:

1. crear la base de datos, ejemplo: create databases y el nombre específico.
2. crear las tablas, ejemplo: create table con su respectivo nombre.

3. insertar datos, así: inser into values ''.

Sus principales características son:

- El principal objetivo de MySQL es velocidad y robustez.
- Multiproceso, es decir puede usar varias CPU si éstas están disponibles.
- Puede trabajar en distintas plataformas.
- Sistema de contraseñas y privilegios muy flexibles y seguros.
- Registros de longitud fija y variable.
- El servidor soporta mensajes de error en distintas lenguas.
- Todos los comandos tienen -help o -? Para las ayudas.
- Diversos tipos de columnas como enteros de 1, 2, 3, 4, y 8 bytes, coma flotante, doble precisión, carácter, fechas, enumerados, etc.

POP3

POP3 (Post Office Protocol 3) es el protocolo que nos permite acceder a nuestra casilla de correos.

Mediante este protocolo, el cliente de email se comunica al servidor de casilla de correo y puede recibir el correo que el servidor ha estado recibiendo y guardando, así como también enviar el generado para enviar.

Sistemas de Calidad

Los cambios en las norma ISO 9001:2000, fueron muy representativos en cuanto a los principios básicos de la Gestión de la Calidad. Una vez que surge la idea de llevar a cabo todo un proceso de trabajo que conlleva a la certificación internacional, es necesario enfocarse primeramente en los principios que rigen la norma ISO 9001, ya que son considerados como la base de todo un proceso de cambios. Los requisitos de la norma ISO 9001:2000 son flexibles y algunos de ellos se pueden omitir dependiendo de las necesidades o características de cada organización. Dentro de este trabajo se ha buscado una forma clara de dar a conocer todo un proceso que va desde una idea hasta el reconocimiento internacional para una

empresa, organización e institución. Por ello, en este capítulo se introducen los principios de la gestión de la calidad como requisitos, aclarando por supuesto que son solo los principios de la Gestión de la Calidad.

La experiencia acumulada por la implementación de las normas ISO 9000 en cientos de miles de organizaciones en todo el mundo indican la necesidad de mejorarlas, hacerlas más amigables sobre todo para la pequeña y mediana empresa. Dicha experiencia ha mostrado que los resultados deseados se alcancen más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. En consecuencia uno de los caminos para lograr la mejora fue adoptar un sistema de gestión con un enfoque de procesos.

Este modelo unido a los ocho principios de la Gestión de la Calidad constituyen la parte medular del sistema o proceso de implantación de para la mejora continua.

Principios básicos de la calidad.

1.- Organización enfocada al cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto comprender sus necesidades presentes y futuras, cumplir con sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

2.- Liderazgo

Los líderes establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente para lograr los objetivos de la organización.

3.- Participación de todo el personal

El personal, con independencia del nivel de al organización en el que se encuentre, es la esencia de la organización y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4.- Enfoque a procesos

Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.

5.- Enfoque del sistema hacia la gestión.

Identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados para un objeto dado, mejora la eficiencia de una organización.

6.- La mejora continua

La mejora continua debería ser el objetivo permanente de la organización.

7.- Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones

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

8.- Relaciones mutuamente benéficas con el proveedor

Una organización y sus proveedores son independientes y una relación mutuamente benéfica intensifica la capacidad de ambos para crear valor.

Requisitos de la Norma ISO 9001:2000 2da. Revisión.

Sistema de Gestión de la Calidad.

1. Objeto y campo de aplicación.

1.1. Generalidades.

1.2. Aplicación.

2. Referencias Normativas.

3. Términos y Definiciones.

4. Sistema de Gestión de la Calidad.

4.1. Requisitos Generales.

4.2. Requisitos de la documentación.

5. Responsabilidad de la Dirección.

5.1 Compromiso de la Dirección.

5.2. Enfoque al cliente.

5.3. Política de Calidad.

5.4. Planificación.

5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.

5.6. Revisión por la Dirección.

6. Gestión de Recursos.

6.1. Provisión de Recursos.

6.2. Recursos Humanos.

6.3. Infraestructura.

6.4. Ambiente de Trabajo.

7. Realización del producto.

7.1. Planificación del producto.

7.2. Procesos relacionados al cliente.

7.3. Diseño y Desarrollo.

7.4. Compras.

7.5. Producción y prestación del servicio.

7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y medición.

8. Medición, análisis y mejora.

8.1. Generalidades.

8.2. Seguimiento y medición.

8.3. Control de producto no conforme.

8.4. Análisis de datos.

8.5. Mejora.

Planificación de los productos y procesos con base a las necesidades del cliente. Es un requerimiento vital de la Norma 9001, porque es la transformación de los requerimientos del cliente y los de la organización en especificaciones que deben ser hechas por personal calificado.

El enfoque basado en procesos de la Norma ISO 9001, cuando se desarrolla, implanta y mejora es indudable que aumenta la satisfacción de los clientes.

La documentación del Sistema de Calidad es un valor agregado cuando esta es breve, clara y directa. Su objetivo es describir el sistema de calidad y su aplicación, establecer requisitos y proporcionar información sobre como efectuar las actividades, así como obtener la evidencia objetiva de su realización y resultados.

El sistema de calidad no es algo que ocurre por si solo, necesita una decisión en cuanto a calidad y el puente entre el compromiso de la alta dirección y el resto del personal es una política de calidad.

La política de calidad es el marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad en la organización política y objetivos de calidad con base en los requisitos del cliente son las referencias necesarias para la planificación del sistema de calidad.

La organización debe de validar aquellos procesos de producción y de prestación de servicios donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores. Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe mostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, y la medición a realizar y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

La organización debe de llevar a intervalos planificados auditorias internas para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con las disposiciones planificadas.

Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La organización debe determinar recopilar y analizar los datos apropiados para determinar la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y para evaluar donde se puede realizar la mejora continua.

La organización debe mejorar continuamente la eficiencia el sistema de Gestión de la Calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Un sistema de calidad debe cumplir una serie de exigencias para que sea efectivo, pero dentro de estas exigencias debe hacerse una diferenciación muy clara entre los requisitos del producto y los requisitos del sistema de calidad.

Los requisitos del sistema de Gestión de la Calidad son complementarios a los requisitos del producto y se especifican en la norma ISO 9001:2000, son genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia del producto que suministren y además hacen énfasis en el uso y aplicaciones técnicas del producto.

D.-Bases Legales

Constituye el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, entre otros, que establecen el basamento jurídico que sustenta la investigación. Para efectos de este proyecto nos basaremos en la Gaceta Oficial N° 37.313 de fecha 30 de Octubre de 2001 en lo referente a la "LEY ESPECIAL CONTRA DELITOS INFORMÁTICOS". La cual tiene por objeto la protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información, así como la prevención y sanción de los delitos cometidos contra tales sistemas o cualquiera de sus componentes o los cometidos mediante el uso de dichas tecnologías, en los términos previstos en esta ley.

El desarrollo de esta investigación se basa legalmente en esta ley, resultando algunos artículos, que a continuación se citan:

Título II
De los Delitos

Capítulo I
De los Delitos Contra los Sistemas que Utilizan Tecnologías de Información

Artículo 6. Acceso indebido. El que sin la debida autorización o excediendo la que hubiere obtenido, acceda, intercepte, interfiera o use un sistema que utilice tecnologías de información, será penado con prisión de uno a cinco años y multa de diez a cincuenta unidades tributarias.

Artículo 7. Sabotaje o daño a sistemas. El que destruya, dañe, modifique o realice cualquier acto que altere el funcionamiento o inutilice un sistema que utilice tecnologías de información o cualquiera de los componentes que lo conforman, será penado con prisión de cuatro a ocho años y multa de cuatrocientas a ochocientas unidades tributarias.

Incurrirá en la misma pena quien destruya, dañe, modifique o inutilice la data o la información contenida en cualquier sistema que utilice tecnologías de información o en cualquiera de sus componentes.

La pena será de cinco a diez años de prisión y multa de quinientas a mil unidades tributarias, si los efectos indicados en el presente artículo se realizaren mediante la creación, introducción o transmisión, por cualquier medio, de un virus o programa análogo.

Artículo 8. Sabotaje o daño culposos. Si el delito previsto en el artículo anterior se cometiere por imprudencia, negligencia, impericia o inobservancia de las normas establecidas, se aplicará la pena correspondiente según el caso, con una reducción entre la mitad y dos tercios.

Artículo 9. Acceso indebido o sabotaje a sistemas protegidos. Las penas previstas en los artículos anteriores se aumentarán entre una tercera parte y la mitad cuando los hechos allí previstos o sus efectos recaigan sobre cualquiera de los componentes de un sistema que utilice tecnologías de información protegido por medidas de seguridad, que esté destinado a funciones públicas o que contenga información personal o patrimonial de personas naturales o jurídicas.

Capítulo II

De los Delitos Contra la Propiedad

Artículo 13. Hurto. El que a través del uso de tecnologías de información, acceda, intercepte, interfiera, manipule o use de cualquier forma un sistema o medio de comunicación para apoderarse de bienes o valores tangibles o intangibles de carácter patrimonial sustrayéndolos a su tenedor, con el fin de procurarse un provecho económico para sí o para otro, será sancionado con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias.

Artículo 14. Fraude. El que, a través del uso indebido de tecnologías de información, valiéndose de cualquier manipulación en sistemas o cualquiera de sus componentes o en la data o información en ellos contenida, consiga insertar instrucciones falsas o fraudulentas que produzcan un resultado que permita obtener un provecho injusto en perjuicio ajeno, será penado con prisión de tres a siete años y multa de trescientas a setecientas unidades tributarias.

Capítulo III

De los delitos contra la privacidad de las personas y de las comunicaciones

Artículo 20. Violación de la privacidad de la data o información de carácter personal. El que por cualquier medio se apodere, utilice, modifique o elimine, sin el consentimiento de su dueño, la data o información personales de otro o sobre las cuales tenga interés legítimo, que estén incorporadas en un computador o sistema que utilice tecnologías de información, será penado con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias.

La pena se incrementará de un tercio a la mitad si como consecuencia de los hechos anteriores resultare un perjuicio para el titular de la data o información o para un tercero.

Artículo 21. Violación de la privacidad de las comunicaciones. El que mediante el uso de tecnologías de información, acceda, capture, intercepte, interfiera, reproduzca, modifique, desvíe o elimine cualquier mensaje de datos o señal de

transmisión o comunicación ajena, será sancionado con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias.

Artículo 22. Revelación indebida de data o información de carácter personal. El que revele, difunda o ceda, en todo o en parte, los hechos descubiertos, las imágenes, el audio o, en general, la data o información obtenidos por alguno de los medios indicados en los artículos precedentes, aún cuando el autor no hubiese tomado parte en la comisión de dichos delitos, será sancionado con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias.

Si la revelación, difusión o cesión se hubieren realizado con un fin de lucro o si resultare algún perjuicio para otro, la pena se aumentará de un tercio a la mitad.

E. – Base Contextual de la Investigación

Reseña Histórica de la Empresa

La Empresa de Servicios, es una empresa dedicada a prestar servicios integrales de seguridad privada. Nació en 1983, dedicándose entonces, sólo a la seguridad en entidades bancarias. Desde su inicio, las palabras Profesionalismo y Calidad fueron estandartes en la filosofía de la empresa, lo que rápidamente le generó el reconocimiento y una sólida reputación en el mercado.

Actualmente cuenta con 1.200 empleados en todo el territorio nacional. Proporciona un equipo de Apoyo de Servicios de Seguridad altamente competente y conocedor de la cultura del negocio. A su vez, la empresa cuenta con una envidiable historia de éxito gerencial, fundamentada en altos estándares de desempeño. Su estrategia de gerencia consiste principalmente en los siguientes cinco (5) elementos clave:

Planificación Estratégica

El enfoque continuo, está orientado en los esfuerzos que se deben realizar con la finalidad de cumplir con las metas y objetivos de seguridad de nuestros clientes:

- Apoyando las actividades de planeamiento de seguridad del Cliente a largo plazo.
- Desarrollando iniciativas administrativas encaminadas a mejorar el servicio.
- Desarrollando políticas, procedimientos y programas para asegurar una eficiencia total y una gran calidad de los servicios entregados.

Administración de Recursos Humanos

La administración de los recursos humanos significa el reclutar y retener a la gente mejor calificada y, al mismo tiempo, proveer caminos para su continuo crecimiento y desarrollo personal, mediante:

- El reconocimiento y trato a los empleados como profesionales, como individuos de gran calidad quienes son vitales para el éxito de nuestra misión total.
- Uniendo tareas de trabajo con los talentos y las aspiraciones de los individuos.
- Operando en cumplimiento total de las leyes y regulaciones locales.
- Promoviendo el desarrollo de talentos.
- Entregando un adiestramiento profesional permanente.
- Enfatizando un reconocimiento e incentivos personales.
- Apoyando su desarrollo y adelanto en sus carreras.
- Mantenimiento de un alto grado de estima y moral.

Administración Participativa

Promovemos y auspiciamos a todos nuestros empleados a que formen parte de la planificación, control, evaluación, resolución de problemas y toma de decisiones, en lo que se refiere a todos los aspectos que afecten su trabajo. Estas medidas dan como resultado:

- Mejores soluciones.
- Mejores decisiones.
- Un sentido de identidad, propiedad, logro, orgullo y de responsabilidad.
- Empleados mejor equipados para liderar y entrenar a otros.

- Un abundante aporte de ideas frescas e innovadoras.

Toma de Decisiones Éticas

Establecer y preservar confianza en todas nuestras relaciones:

- Personal Clave / Gerentes.
- Gerentes / Supervisores.
- Supervisores / Empleados.

La toma de decisiones éticas comienza desde arriba y se extiende a todos sus empleados.

El equipo de trabajo administrativo es responsable de emplear estos principios a través de sus áreas de responsabilidad. Los cinco elementos clave son parte esencial de nuestra filosofía administrativa y gerencial a todos los niveles de la organización. Ponemos especial énfasis en el establecimiento de objetivos como la base de nuestro sistema disciplinario y para mantener nuestros esfuerzos enfocados en los resultados que beneficien a nuestros clientes.

Administración de la Logística de las Operaciones

La operación (control de registros, Reportes de Irregularidades e Incidentes, Reportes del Supervisor de Turno, el estado y condiciones de los equipos inventariados físicamente, el control local de inventarios, el mantenimiento de vehículos y equipos, uniformes, mantenimiento de los sistemas de comunicaciones, etc.), la Empresa de Servicios es responsabilidad de los Gerentes Regionales de Operaciones, Supervisores de Operaciones y de los Gerentes Corporativos.

Misión de la Empresa: Contribuir al negocio de nuestros clientes, mediante el asesoramiento en materia de seguridad, así como con la implantación de procesos integrales de prevención y control de pérdidas, concebidos bajo enfoques de calidad ISO 9000, para proteger el patrimonio del impacto que ocasionan los eventos no deseados, todo en pro de garantizar la satisfacción del cliente.

Visión de la Empresa: Ser reconocidos como una organización líder en materia de seguridad, altamente competitiva, eficaz, eficiente y generadora del

máximo valor agregado, capaz de adaptarse a los cambios de entorno y alcanzar niveles de excelencia, con un recurso humano integrado y capacitado para manejar y enriquecer sus procesos, mediante el uso de tecnología avanzada, con la ejecución y mejoramiento continuo de los procesos de seguridad.

Política de Calidad: Proporcionar a todos nuestros clientes seguridad, cumplimiento y atención en cada uno de los servicios que ofrecemos, hasta lograr la completa satisfacción y la calidad exigida en el servicio prestado. Esto lo logramos con personal idóneo y experimentado, aplicando medios tecnológicos de avanzada dentro de las normas legales del país garantizando Prevención de Pérdidas, Protección Física y personal, y Exactitud y Confiabilidad en las investigaciones.

Es una empresa dedicada a prestar servicios de SEGURIDAD INTEGRAL destacando los valores de PROFESIONALISMO y CALIDAD como parte de nuestra filosofía laboral.

Las funciones o políticas de la Gerencia de Gestión de la Calidad. Consiste en "garantizar la implantación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9000, mediante el mejoramiento continuo de la organización con la finalidad de maximizar la satisfacción de los clientes internos y externos".

Las directrices de la Gerencia de Gestión de la Calidad buscan:

- Asesorar en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad.
- Proveer herramientas de gestión útiles que permitan dirigir y controlar los procesos de la organización (Ver Anexo A, Mapa de Procesos).
- Ejecutar las auditorias de calidad.
- Informar a la Presidencia de una manera objetiva y oportuna.

Macro proceso: Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.

1.- Control de Documentos.

Políticas:

1. La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad está constituido por la siguiente información: Procedimientos y Registros.

2. La Gerencia de Gestión de la Calidad es responsable por detectar y/o recibir la necesidad de formulación de procedimientos y registros necesarios para regular y controlar el desarrollo de los procesos y servicios de la organización.

3. Todas las modificaciones realizadas a los procedimientos y registros deben ser canalizadas a través de la Gerencia de Gestión de la Calidad.

2.- Plan de Comunicación

Políticas:

1. La Gerencia de Gestión de la Calidad se encargará de mantener los mecanismos de difusión apropiados para informar y divulgar todo lo relativo al Sistema de Gestión de la Calidad cumpliendo con la Norma ISO-9000.

2.-La Gerencia de Gestión de la Calidad utilizará como mecanismos de comunicación y difusión de la información a los Comités Ejecutivo y Operativo de Calidad.

3.- Esta Gerencia se apoyará en los facilitadores con la finalidad de difundir la información a las distintas áreas que conforman la organización.

2.- Macro Proceso: Mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad

1.- Comités de Control de la Gestión de Calidad.

Políticas:

1. Impulsar la creación de Equipos Participativos de Trabajo de mejora continua de los procesos y subprocesos de la organización.
2. Es responsabilidad de esta gerencia la formación y el desarrollo de los equipos participativos.
3. La Gerencia de Gestión de la Calidad es responsable por el diseño de la metodología de trabajo, de los equipos participativos, basada en la mejora continua.
4. Los Comités de Control (Ejecutivo y Operativo) se reunirán periódicamente con la finalidad de evaluar los avances de los equipos participativos.

2.- Inspección de los servicios

Políticas:

1. Mantener Inspecciones de Servicios y Mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad en los procesos de la Gerencia de Operaciones, que permitan detectar el grado de cumplimiento de las políticas establecidas
2. Implantar los documentos asociados al Sistema de Gestión de la Calidad, a través de la difusión de los mismos a todo el personal de operaciones.
3. Mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad, dando apoyo a los Equipos de Trabajo en la identificación de oportunidades de mejora en los procesos de trabajo, en la determinación de acciones correctivas y preventivas que permitan corregir No Conformidades.

3.- Auditorias al Sistema de Gestión de la Calidad

Políticas:

1. La Gerencia de Gestión de la Calidad mantendrá el sistema con principios y competencias actualizadas.
2. Es responsabilidad de esta Gerencia establecer programas de revisiones periódicas para asegurar el mantenimiento del sistema.
3. La Gerencia de Gestión de la Calidad es responsable conjuntamente con las otras áreas de la empresa del análisis de cualquier desviación que pueda afectar el funcionamiento del sistema.

3.- Macro proceso: Mejoramiento Continuo del Sistema de Gestión de la Calidad.

1.- Presentación de Resultados de Auditorias

Políticas:

1. La Gerencia de Gestión de la Calidad, es responsable de presentar ante la organización los resultados de las auditorias, con la finalidad de analizarlos e identificar acciones correctivas y preventivas que permitan eliminar la recurrencia de cualquier no conformidad presentada.

2. Esta Gerencia es responsable del seguimiento a las acciones preventivas y correctivas, establecidas para asegurar el mejoramiento continuo de los procesos y sub.-procesos.

3. Es responsabilidad de esta Gerencia la planificación, ejecución y presentación de los resultados de las Auditorias.

4.- Macro proceso: Soporte Técnico de Sistemas y Comunicaciones

1.- Soporte Técnico

Políticas:

- Es política de la Compañía prohibir la divulgación, duplicación, modificación, destrucción, pérdida, mal uso, robo y acceso no autorizado de información propietaria.

- Privilegios especiales, tal como la posibilidad de modificar los archivos de otros usuarios, sólo deben otorgarse a aquellos directamente responsable de la administración o de la seguridad de los sistemas.

- Cuando un usuario recibe una nueva cuenta, debe firmar un documento donde declara conocer las políticas y procedimientos de seguridad, y acepta sus responsabilidades con relación al uso de esa cuenta. (talón de éste documento)

- El usuario no debe guardar su contraseña en una forma legible en archivos en disco, y tampoco debe escribirla en papel y dejarla en sitios donde pueda ser encontrada.

- Los privilegios del sistema concedidos a los usuarios deben ser ratificados cada 6 meses, mientras que al personal oficial se realizara cada 3 meses. El Administrador de Sistemas debe revocar rápidamente la cuenta o los privilegios de un usuario cuando reciba una orden de un superior, y en particular cuando un empleado cesa en sus funciones.

- Cuando un empleado es despedido o renuncia a la Compañía, debe desactivarse su cuenta antes de que deje el cargo.

Alcance del Sistema de Calidad

- El Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa de Seguridad Integral, está estructurado sobre la base de los elementos de la Norma ISO 9001:2000, a aplicar al "PROCESO DE PROTECCIÓN".

Debido al carácter intangible de los servicios de Protección Física que presta la Organización se excluyen las siguientes cláusulas:

- 7.3 Diseño y Desarrollo
- El servicio de Protección se encuentra previamente definido como industrial, Bancario, Comercial y Residencial.
- 7.5.5 Preservación del Producto
- La prestación del servicio es intangible, los implementos utilizados tales como armas, bastones, ponchos etc. Son considerados parte de la infraestructura requerida y que además es utilizada solo bajo solicitud estricta del cliente.
- 7.6. Control de los Equipos de Medición y Seguimiento.
- El carácter intangible de los servicios de la empresa de seguridad integral no requiere la utilización de aparatos de medición para controlar la prestación del servicio.
- Referencias normativas: el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa de seguridad integral está basado en los lineamientos fijados en la norma ISO 9001:2000, utilizando como apoyo los documentos de la serie ISO 9000.

Manual de Calidad

Este Manual se encuentra conformado por los documentos base donde se indican los principios y la filosofía de la empresa de seguridad integral con respecto a Calidad. El mismo es utilizado como carta de presentación a las partes interesadas (clientes, proveedores, personal interno, auditores, etc.). Es un documento de carácter público y está correctamente distribuido para que todo el personal de la empresa pueda tener acceso a el.

El mismo tiene por objeto describir las disposiciones aplicables por la empresa para:

- Obtener y asegurar la calidad de sus servicios, demostrando así su capacidad para suministrar de forma consecuente servicios que satisfagan los requisitos de nuestros clientes y los requisitos reglamentarios aplicables.
- Conseguir la satisfacción de los clientes mediante la aplicación efectiva del Sistema de la Calidad, incluyendo procesos de mejora continua y la prevención de no conformidades.
- Dar visibilidad a terceras partes de la Gestión de la Calidad de la empresa con objeto de su certificación.
- Los procesos se gestionan de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2000.

- **Requisitos de la Documentación**

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad incluye:

- La política de calidad y los objetivos de calidad.(Ver Anexo B, Objetivos)
- El manual de Gestión de la Calidad.
- Los manuales de Modelo de Procesos de la empresa de seguridad integral.
- Plan de Calidad.
- Los Manuales y procedimientos documentados.
- Los documentos requeridos por la empresa de seguridad integral para la planificación, operación y control eficaz de sus procesos.
- Los registros de calidad.

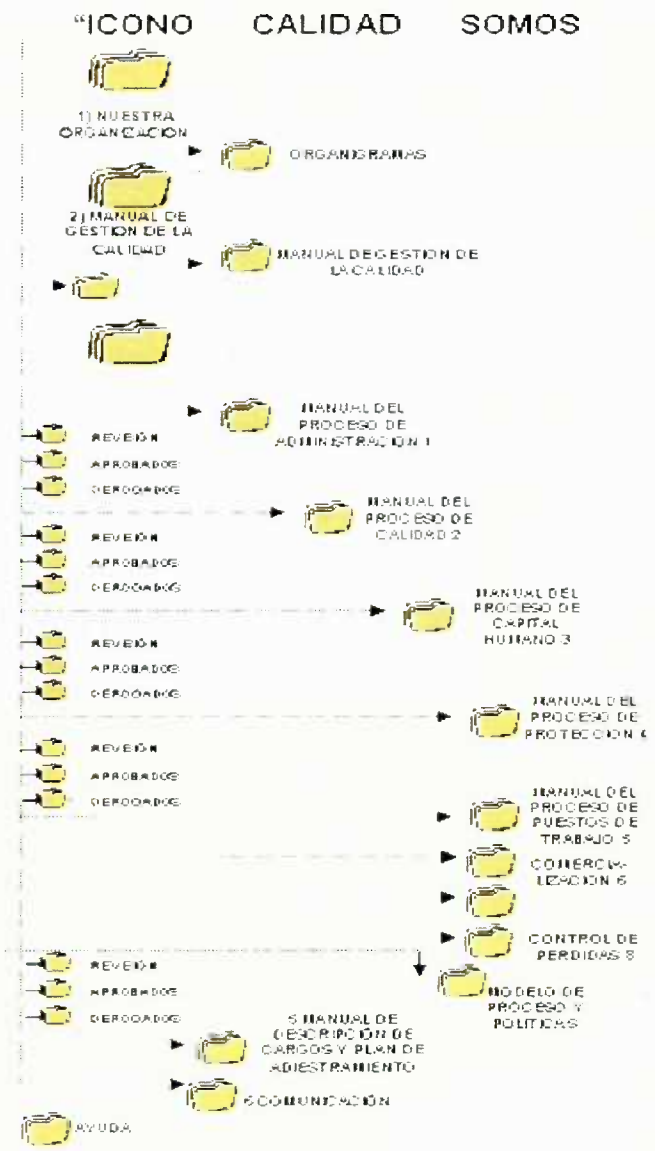
- **Control de Documentos**

La empresa de seguridad integral, establece el procedimiento para documentar el Sistema de Control de los documentos relacionados con los requisitos exigidos por la Norma ISO 9001-2000.

La documentación está en el servidor con acceso a través de la red local en un ICONO definido **"CALIDAD SOMOS TODOS"** y la Intranet de la empresa de seguridad integral.

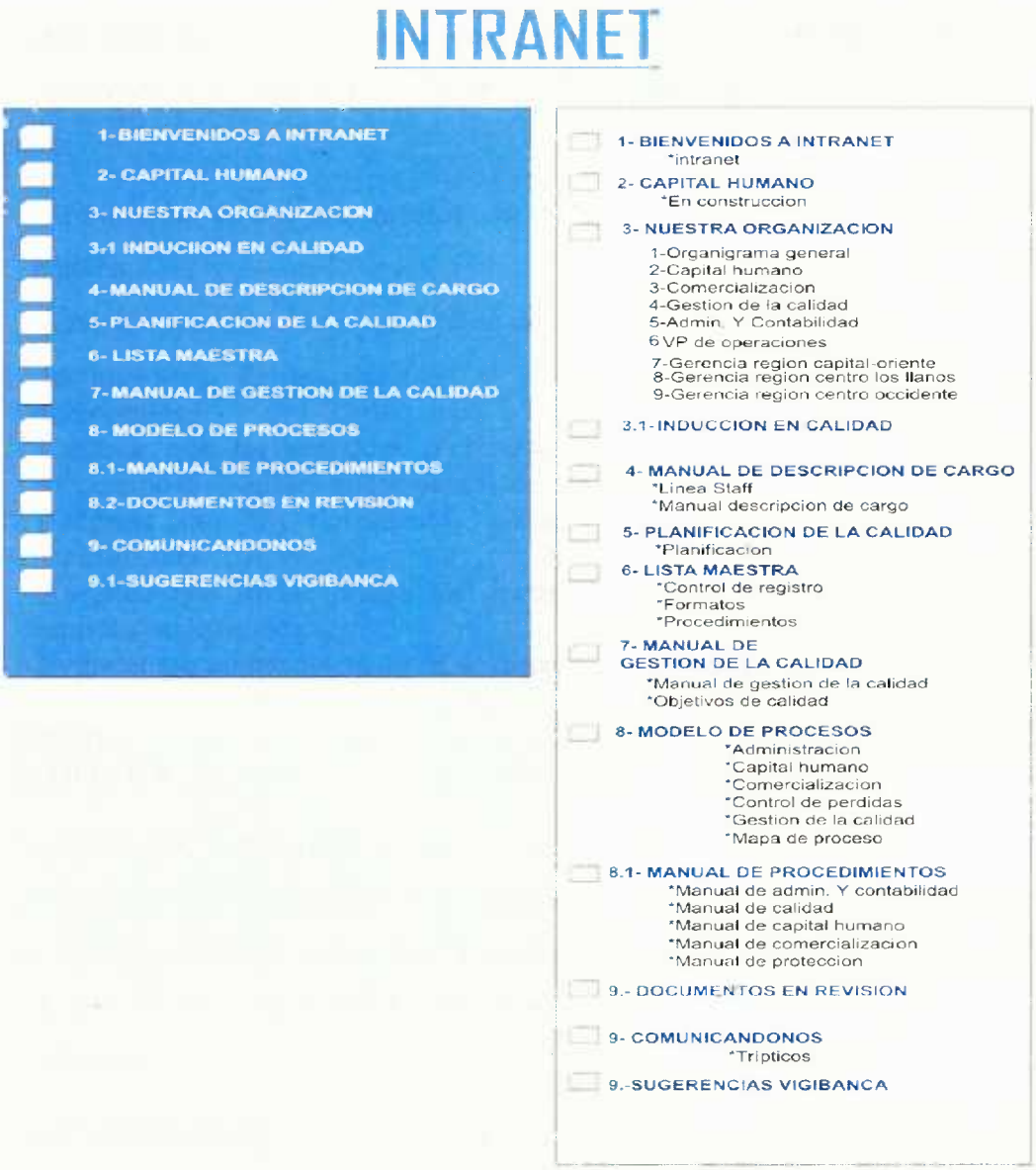
La estructura de la documentación en el icono "Calidad Somos Todos" en la red local es la siguiente:

Cuadro 5. Icono de Calidad "Somos Todos"



La estructura de la documentación en la Intranet de Empresa de Seguridad Integral es la siguiente:

Cuadro 6. Estructura de la documentación en la Intranet



- **Normas de uso de la información:**

- Solamente podrá consultar los documentos según los niveles de acceso asignados.
- Los formatos podrán ser completados y hacer uso en su oportunidad.
- Cualquier inquietud de modificación notifique a Gerencia de Gestión de la Calidad a las direcciones electrónicas.
- No tendrá acceso a la carpeta de documentos derogados, (OBSOLETOS).

Los elementos a controlar en el "Control de documentos" Electrónicos son los siguientes:

- Aprobación de los documentos en cuanto a su elaboración antes de su edición.
- Revisión actualización y aprobación de los documentos.
- Identificación de los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- Asegurar que los documentos permanecen legibles y son fácilmente identificables.
- Asegurar que se identifican los documentos de origen externo y que se controla su distribución.
- Evitar el uso no intencionado de documentos obsoletos

Procedimiento

1. Objetivo:

Establecer los lineamientos y actividades a seguir para la actualización de la información de la Web y/o Intranet de la empresa de seguridad integral, con el fin de mantener el contenido de la página Web actualizado y los documentos del sistema de gestión de la calidad con su última revisión en la Intranet.

2. Alcance:

Comprende desde que el Analista Técnico de Sistemas y Comunicaciones realiza o recibe de cualquier miembro de la organización la solicitud de actualización de la Web y los documentos contenidos en la Intranet de la empresa de seguridad integral, hasta la sustitución de los mismos.

3. Responsable:

Analista Técnico de Sistemas y Comunicaciones.

4. Condiciones o Normativa:

4.1. Este procedimiento aplica para la actualización de toda la información del Sistema de Gestión de la Calidad en la Intranet.

4.2. Este procedimiento aplica para la actualización del contenido de la página Web de la empresa de seguridad integral. El Gerente de Comercialización es el encargado de realizar la solicitud de actualización del contenido de la Web.

4.3. Los Gestores de Calidad de cada gerencia son los responsables de realizar la solicitud al Analista Técnico de Sistema y Comunicaciones para realizar los cambios correspondientes a los documentos.

4.4. La solicitud de actualización se realizará en el sistema de soporte Técnico y comunicaciones.

4.5. El usuario que tiene el perfil de administrador en su clave de acceso es el autorizado a modificar y hacer los cambios respectivos tanto en la Web como en la Intranet los administradores de contenido tienen perfil de administradores.

4.6. El site hospedado como pagina Web de la empresa de seguridad integral esta en Daycohost (Dayco Telecom C.A). La forma de cancelar dicho servicio es prepago anual. El próximo pago se realizará en abril de 2005.

La Intranet en la empresa de seguridad integral

Una vez aprobada la propuesta de Calidad para la creación de la Intranet de la empresa de seguridad integral, se contrató los servicios de un proveedor (EQUILIBRIO.NET). Este proyecto se desarrolló e implantó durante el segundo semestre del 2004.

La Intranet se realizó con tecnologías altamente conocidas como PHP (lenguaje de programación) y MySQL (tecnología de bases de datos Open Source). Se programó un sistema a medida, es decir, realizado según los requerimientos de la empresa.

La Intranet funciona básicamente como un administrador de contenidos, que permite:

- Crear usuarios con distintos tipos de perfiles y permisos para leer las secciones que establezca el administrador del sistema.
- Permite cargar documentos y descargarlos, siempre y cuando sea un usuario válido del sistema y tenga los permisos de acceso.
- Cuenta con un módulo de estadísticas para saber que cantidad de visitas recibe la Intranet en sus distintas secciones y cuantas veces han sido descargados los documentos.

Es un sitio Web dinámico y provisto de un hospedaje basado en UNIX, PHP y Base de datos MySQL. Cuenta con 50 cuentas de correo POP3 (que se puede descargar por Outlook) y cuentas redireccionadas ilimitadas.

Funcionalidades de la Intranet

Se presentan las pantallas y algunas de las funcionalidades de la Intranet, tanto para el perfil de administrador de contenido y perfil de usuario, mostrando su versatilidad y sencillez en el manejo de sus interfaces. (Ver Anexo C, Proyecto y Pantallas Administrador y Anexo D, Pantallas Usuario).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo y Diseño de la Investigación

Considerando las características y los objetivos del problema objeto de estudio, la investigación es proyectiva enmarcada en la modalidad de proyectos factibles apoyada en una investigación de campo de carácter descriptivo.

En tal sentido la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2002), señala que:

> El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades organizacionales o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos (p. 7).

En apoyo, se efectuó una investigación de campo, que según Arias (1999), es aquel tipo de investigación que "... consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna" (p. 48).

En este sentido, la UPEL (2002) dice que:

> Se entiende por investigación de Campo, el análisis sistemático de problemas de la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir una ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo (p. 5).

Así mismo, la investigación se sitúa dentro de tipo descriptiva, que según Arias (1999) "... consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento" (p. 46).

Desde el punto de vista de utilidad, la investigación se aplica y está enfocada, al diseño de una solución para mejorar los procesos de comunicación, permita la veracidad y confiabilidad de la información obtenida de las diferentes fases de evaluación. Su utilidad no esta orientada a la formulación de teorías, si no a la aplicación de la investigación al problema objeto de estudio. Para Tamayo (1998) "... es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas..." (p. 51).

El diseño de investigación es no experimental transeccional descriptivo. Lo que se hizo fue observar un fenómeno tal y como se da en su contexto natural para después analizarlo; es traseccional debido a que se recolectaron los datos en un solo momento, en un tiempo único y su propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado; y es descriptivo, ya que se busca establecer un panorama de el estado de una o más variables en uno o más grupos de personas, objetos o indicadores en determinado momento. La estrategia de la investigación se basó en la experiencia post-facto, ya que las técnicas a utilizadas fueron la encuesta, la observación directa y la tormenta de ideas realizada durante un Comité de Calidad, y como instrumento el cuestionario.

Población y Muestra

La investigación tiene como unidad de análisis la Gerencia de Gestión de la Calidad en una primera fase y en la segunda una muestra de la población conformada por las personas que laboran en los distintos procesos de la empresa en las Gerencias regionales.

Población

Según Tamayo (1998), la población es "... totalidad de fenómenos donde las unidades de población posee una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación" (p. 114).

Para el presente estudio, la población quedará constituida en una primera fase por todas las personas que conforman la Gerencia de Gestión de la Calidad, con una totalidad de cinco (5) personas, la cual quedó distribuida de la siguiente manera: un (1) Gerente de Gestión de la Calidad, dos (2) Líderes de Calidad y dos (2) Técnicos de Soporte en comunicaciones. En la segunda fase por todos los usuarios de la Intranet un total de mil doscientos empleados (1200).

En relación, con el número de la población se afirma que está es finita, lo cual brinda la oportunidad de estudiarla en su totalidad, y así, obtener datos más precisos.

Para Ramírez (1999) una población finita es:

> Es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde punto de vista del conocimiento que se tiene sobre la cantidad total, por ejemplo, los libros de una biblioteca, el número de alumnos de una escuela, la producción de automóviles en un año determinado, etc. Así, entonces la población es finita cuando el investigador cuenta con un registro de todos los elementos que conforman la población de estudio. Sin embargo, estadísticamente se considera que una población es finita cuando esta conformada por menos de cien mil elementos (p. 92).

Muestra

Para Balestrini (2001), la muestra es "una parte representativa de una población, cuyas características deben reproducirse en ella, lo más exactamente posible" (p. 56).

Por tratarse la Gerencia de Gestión de la Calidad una población pequeña no se tomó muestra, lo que implica que la muestra es igual a la población en la primera fase, mientras que en la segunda fase del estudio se tomó una muestra por cargos y ubicación administrativa.

La muestra es una parte representativa de la población. Para que una muestra sea representativa, y por lo tanto útil, debe reflejar las similitudes encontradas en la población con el fin de ejemplificar las características de las mismas.

De acuerdo a la cantidad de personas que conforman la muestra, se establece que la población es finita, ya que se pueden definir la cantidad de elementos que la conforman.

En el estudio se realizó un muestreo aleatorio estratificado, de acuerdo a los siguientes pasos:

1ro. Consistió en la especificación clara y detallada de cada estrato (de cada gerencia regional) mediante un listado de personal.

2do. Se procedió a seleccionar una muestra aleatoria proporcional al número de personas de cada estrato (Gerencia Regional).

Este procedimiento de muestreo permitió obtener la información necesaria y de manera discriminada por cada Gerencia Regional para así llevar a cabo un buen análisis.

Determinación de la Muestra

1.- Determinación del total de la población.

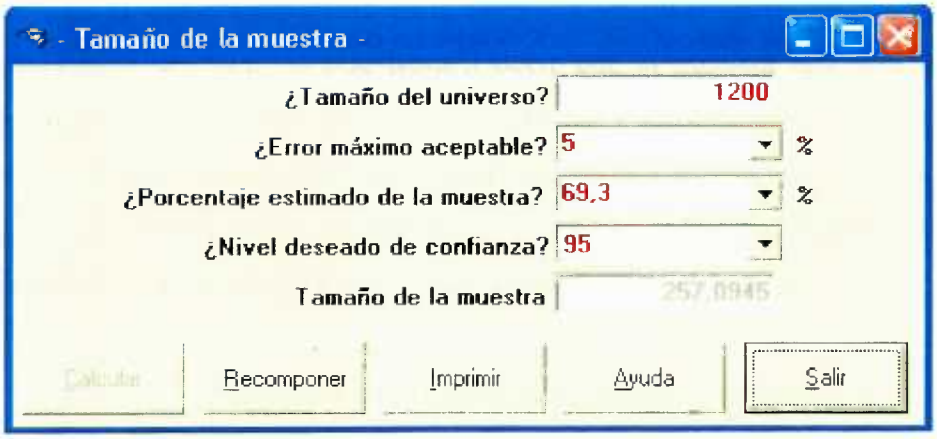
N= 1200 empleados de la empresa

2.- Tamaño de la muestra.

En la determinación de la muestra se utilizó el programa STATS contenido en el CD del libro Metodología de la Investigación de Hernández Sampieri y otros en su tercera edición 2003. El autor facilita al investigador el cálculo de tamaño adecuado para un universo o población, sin tener que desarrollar formulas.

El programa automáticamente coloca un nivel de 95% y 5% (Confianza y error, respectivamente), que es el aceptado para ciencias sociales. Con colocar los datos y dar clic en CALCULAR, se obtuvo el tamaño de la muestra apropiado.

Cuadro 7. Cálculo de la muestra



3.- estratificación y resultados de la muestra.

Porcentajes de los estratos de la población y la composición de la muestra

Cuadro 8. Estratificación de la muestra

Gerencia regional	Código	No de casos	%	Población	%
a.-Gerencia Región Capital	1	63	24,51	307	25,58
b.-Gerencia Región Occidente	2	133	51,75	630	52,50
c.-Gerencia Región Centro Los Llanos	3	21	8,17	105	8,75
d.-Gerencia Región Oriente	4	17	6,61	79	6,58
e.-Gerencia Admon y contabilidad	5	8	3,11	34	2,83
f.-Gerencia Capital Humano	6	9	3,50	37	3,08
g.-Gerencia Comercializacion	7	1	0,39	3	0,25
h.-Gerencia gestion de la calidad	8	5	1,95	5	0,42
		257	100	1200	100

Características de la Muestra

El total de las 257 personas integrantes de la muestra que es objeto de estudio, posee las siguientes características en cuanto a cargo

Cuadro 9. Distribución de la muestra por cargo

cargos		casos	%
a.-Operativo (Oficiales, Centralistas y Jefes de grupo)	1	200	77,82
b.-Admon (analistas y Lideres)	2	26	10,12
c.-Supervisorio (Supervisor y Coordinador)	3	26	10,12
d.-Gerencial (Gerentes y Vicepresidentes)	4	4	1,56
e.-otro	5	1	0,39
		257	100

Como se puede observar, el mayor número de los trabajadores que forman parte de la muestra se ubican en la categoría del nivel operativo, representado estos un 77,82% del total, lo que lleva a decir que la muestra esta conformada en su mayoría por el personal Oficiales, Centralistas y Jefes de grupo. Por el contrario, es muy reducido el número del nivel gerencial, los que ocupan un 1,56% de la muestra.

Por otra parte los individuos comprendidos en las categorías Administrativo y Supervisorio representan un 10,12% y 10,12% respectivamente.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para llevar a cabo el proceso de recolección de información, que se utilizó para analizar el problema objeto de estudio en función a los objetivos planteados, se emplearon técnicas e instrumentos para procesar los datos obtenidos. En tal sentido Sabino (2000), define la técnica como:

> El conjunto organizado de procedimientos que se utilizan durante un proceso de recolección de datos. El instrumento de recolección de datos es en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información (p. 120).

Para Arias (1999), los instrumentos son "... materiales que se emplean para recoger y almacenar información" (p. 53).

En el presente trabajo de estudio, se empleó como técnicas de recolección de información la observación directa, la encuesta, el cuestionario y la tormenta de ideas (brainstorming).

La observación directa y la encuesta fueron usadas dentro de la Gerencia de Gestión de la Calidad como parte inicial del levantamiento de información sobre el sistema de gestión de la calidad, proceso de certificación y su estatus e indicadores relacionados con el impacto en los clientes, para comprender y describir los procesos y sus resultados.

En tal sentido, la encuesta según la Universidad Nacional Abierta (1992), es "... un conjunto de procedimientos que se utilizan durante el proceso de recolección de datos" (p. 307).

Entre los instrumentos de recolección de información se utilizó se encuentra el cuestionario, el cual es definido por Sabino (2000) como:

> Es una lista de preguntas, que se utiliza como un instrumento concreto de recolección que debe ser cuidadosamente redactado, evitando preguntas demasiado generales, confusas o de doble sentido, y tratando de conservar un orden lo más natural posible (p. 160).

El cuestionario consta de tres (3) partes. La primera parte recoge la información relacionada al cargo y a la Gerencia regional.

La segunda parte recoge información estructurada en tres grandes dimensiones. En este sentido se formularon una serie de preguntas de alternativas fijas o cerradas, para facilitar al encuestado la posibilidad de seleccionar entre un número limitado de repuestas posibles. Para Hernández (2003) las preguntas cerradas "... son fáciles de codificar y preparar para su análisis" (p. 396).

Los participantes dice Hernández (2003) "...no tienen que escribir o verbalizar pensamientos, sino únicamente seleccionar la alternativa que describa mejor su respuesta" (p. 396).

Dicho instrumento fue construido en función de las situaciones idóneas dentro de la organización, para posteriormente determinar si el comportamiento del individuo concuerda o está algo distante con el comportamiento idóneo. Las respuestas a los enunciados corresponderán a la escala tipo Lickert, con 5 alternativas de respuestas: A – Exactamente, B – En gran medida, C – Mas o menos, D – Realmente no la describe y E – No la describe de manera alguna.

La tercera parte es un espacio en blanco para hacer comentarios adicionales sobre cualquier aspecto nombrado.

El cuestionario (Ver Anexo E, Cuestionario), fue diseñado con la finalidad de obtener información adicional del sistema de gestión de la calidad y el impacto de la

Intranet, tomando en consideración las personas involucradas. El análisis de los resultados fue agrupado por tres dimensiones e indicadores, estos fueron extraídos de la percepción que tiene el personal de la Gerencia de Gestión de la Calidad acerca del proceso. El objetivo del cuestionario se resumió en determinar el impacto en relación a las necesidades de un sistema de gestión de calidad y la Intranet. A continuación se presenta el cuadro No 10, con las dimensiones y los ítems respectivos: (Ver Anexo E, Cuestionario)

Cuadro 10. Definiciones Operacionales

DEFINICIONES OPERACIONALES DE LAS DIMENSIONES A MEDIR	
DIMENSION	**ITEM RELACIONADO**
1. RESPONSABILIDAD	1,7,11,12
Estos ítems miden el grado de participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad a través de la Intranet.	
2. NIVEL DE ALCANCE	2,3,4,5,14
Estos ítems miden el grado en el cual está presente el sistema de gestión de la calidad en la empresa a través de la Intranet, así como si las actuaciones de la organización se corresponden con la situación idónea.	
3. VENTAJAS	6,8,9,10,13,15
Estos ítems miden el grado de impacto y los beneficios del sistema de gestión de la calidad para la empresa, así como el individuo puede acceder a la información y mejorar el trabajo, aplicar nuevas tecnologías (Intranet) y lograr los objetivos.	

Otro técnica utilizada para el levantamiento de información fue la tormenta de ideas, según McConnell (2001) es "una técnica de grupo para la generación de ideas nuevas y útiles, que permite, mediante reglas sencillas, aumentar las posibilidades de innovación y originalidad" (p. 39). Esta técnica fue aplicada al comité de calidad conformado por el personal supervisorio de la empresa y la Gerencia de Calidad, para obtener la mayor cantidad de información relacionada con los procesos y procedimientos bajo el sistema de gestión de la calidad en la Empresa de Seguridad Integral y definir las variables del estudio para mantener la mejora continua del sistema de gestión de la calidad y las herramientas tecnológicas. Las fases de la tormenta de ideas involucradas en el proceso de recolección de información fueron:

Generación de ideas

Es la fase inicial, durante la cual se aclaró objetivos y normas de la sesión y se generaron ideas en relación al sistema de gestión de la calidad y las dimensiones a medir. Su tiempo fue de hasta 10 minutos.

Clasificación de ideas

Se revisó la lista de ideas generadas. En esta fase se pueden descartar las ideas que no correspondan al objetivo de la sesión.

Evaluación de las ideas

Durante ésta el grupo revisó la lista de ideas con el objetivo de eliminar las ideas duplicadas, que han sido enriquecidas o mejoradas con otra idea que la contiene. Se produce el listado final para elaborar el instrumento (cuestionario) inicial.

Validez y Confiabilidad de los Datos

Validez

Para Sabino (2000), la validez del instrumento indica "... la capacidad para medir las cualidades para las cuales ha sido construido el instrumento" (p. 109). En tal sentido, la validación del instrumento utilizado para la recolección de información se realizó a través de la técnica de "Juicio de Experto" lo que significa que tres (3) expertos en el área validaron la herramienta en función de los objetivos pertinentes.

El proceso de validación consistió en una entrevista personal con los seleccionados para generar hipótesis más precisas o materia prima para diseño del cuestionario, donde se les entregó a cada uno de los expertos el cuestionario, indagando los siguientes aspectos: el significado de las preguntas, para determinar si se habían planteado en forma confusa y si se medía lo que se pretendía evaluar, así como si las alternativas de respuestas eran suficientes, insuficientes o excesivas.

De la validación realizada por los expertos sobre el Instrumento de Recolección de Información revisado por la propia empresa objeto de estudio,

surgieron las siguientes observaciones y recomendaciones: La Profesora Lourdes Ortiz (Ver Anexo F, Tabla) recomendó modificar el ítem número 12 y revisar la escala de Likert para evitar tendencias centrales. El Profesor Pedro Castillejo (Ver Anexo G, Tabla) observó y revisó el ítem relacionado con los cargos para su especificación, también recomendó modificar los ítems 12, 14 y 15 y el Licenciado Orlando Ortiz, Exgerente de Calidad en la empresa Monaca C.A. y Psicólogo (Ver Anexo H, Tabla, Anexo I, Curriculum) recomendó revisar el ítem relacionado con los cargos para su especificación y el ítem 2.

Al realizar las modificaciones sugeridas por los expertos, el cuestionario quedó constituido por quince (15) ítems originales, que ha criterio de los especialistas están enfocadas hacia el análisis del problema objeto de estudio y los objetivos planteados en la presente investigación.

Confiabilidad de los Datos

Para validar la confiabilidad del instrumento se utilizó el Coeficiente Alfa de Cronbach. Para Hernández (2003), la ventaja es que"Cronbach requiere una sola administración del instrumento de medición" (p. 354). A su vez, Ruiz (1995), señala que "... la confiabilidad implica cualidades de estabilidad, consistencia y exactitud" (p. 20). Los valores pueden oscilar entre 0 y 1, donde 0 significa confiabilidad nula y 1 representa un máximo de confiabilidad (Confiabilidad total).Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la medición. El Coeficiente Alfa de Cronbach fue calculado sobre la base de la matriz de correlación de los ítems, el procedimiento fue:

a. Se aplicó la escala ponderada.
b. Se obtuvieron los resultados.
c. Se calcularon los coeficientes de correlación r de Pearseon entre todos los ítems (todos contra todos de par en par).

d. Se elaboró la matriz de correlación con los coeficientes obtenidos.

e. Se calculó p (promedio de las correlaciones y NP el número de correlaciones no repetidas o no excluidas).

f. Se aplicó la formula siguiente:

$$\text{Coeficiente Alfa} = Np/1+p\ (N-1)$$

El resultado de la aplicación de éste método fue de 0,85 (Ver Anexo J, Cálculo de Coeficiente), un valor cercano a uno (1), lo que permitió establecer que el instrumento tenía una confiabilidad alta. Para algunos autores, el Coeficiente Alfa de Cronbach debe estar ente (0,70) y (0,90) para que el instrumento sea confiable. Además Ruiz (1995) indica que "... un coeficiente de confiabilidad es considerado aceptable por lo menos en el límite superior (0,80)" (p. 70).

Técnicas de Análisis y Procesamiento de los Datos

Para efectuar el análisis estadístico de los datos, se utilizó técnicas de estadística descriptiva, concretamente la distribución de frecuencia y análisis porcentual e índices. Según Hernández (1998) la estadística descriptiva es "aquella que describe, analiza y representa un grupo de datos utilizando métodos numéricos y gráficos que resumen y presentan la información contenida en ellos" (p. 343).

El análisis de la información en su primera fase buscó describir los datos y posteriormente se efectuó el análisis estadístico de cada una de las variables estudiadas en la investigación.

Según Zeisel (1980) el índice es "el resultado del conjunto de indicadores de las dimensiones de una variable, que constituye el valor o medición total de una

variable compleja. Los índices miden, esencialmente, un concepto de varias dimensiones con una sola cifra…" (p. 91).

El cálculo y obtención de índices:

Cuadro 11. Cálculo de Índice

2.- La información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA calidad esta disponible en todos los puestos de trabajo.					
		casos	%	extension	indice
e.-No la describe	2	3	1,17	2,33	
d.-Realmente no la describe	4	5	1,95	7,78	
c.-Mas o menos	6	20	7,78	46,69	
b.-En gran medida	8	65	25,29	202,33	
a.-Exactamente	10	164	63,81	638,13	
		257	**100**	**897,28**	**89,73**

Los enunciados son las afirmaciones del cuestionario enumeradas del 1 al 15.

Las letras de la **e** a la **a** son las alternativas de respuestas, que van desde si el comportamiento del individuo concuerda o está algo distante con el comportamiento idóneo, y los números que la acompañan son los pesos o ponderaciones asignados donde el menor grado es 2. Las frecuencias son las veces que fueron marcadas las alternativas de respuesta. La columna porcentaje contiene el tanto por ciento, que representa la alternativa. La columna extensión contiene el resultado de multiplicar el porcentaje por el peso asignado a cada alternativa. Estas cifras son sumadas y el resultado se divide entre 10 para el cálculo del índice.

Para la obtención de los índices por dimensiones se obtiene sumando los índices que lo conforman y dividirlos entre el número de afirmaciones. (Ver cuadro 13).

Procedimiento de la Investigación

Fase I - Recolección y Organización de la Información

En esta fase se procedió en forma estructural a organizar y clasificar toda la información obtenida a través de manuales, libros, Internet, minutas y entrevistas realizadas en la Gerencia de Gestión de la Calidad. Los datos se obtuvieron en grandes volúmenes, por lo tanto, se efectuó un trabajo de clasificación y ordenación de la misma, teniendo en cuenta las proposiciones sobre las que se asienta la investigación.

Fase II - Estudio de Campo

Esta fase está comprendida por tres sub.-fases. La primera de ellas, constituida por el diseño, validación y determinación de confiabilidad del instrumento de recolección de información.

La segunda sub.-fase, fue la aplicación del instrumento en el estudio de campo de las personas que conforman la población y muestra para el correspondiente análisis de resultados y contenido, que eventualmente sirvió de insumo para la formulación de conclusiones y recomendaciones del estudio.

Adicionalmente, la tercera sub.-fase, comprendió la realización de la Tormenta de Ideas al comité gerencial, para obtener los factores o indicadores de evaluación y las características resaltantes del modelo de mejoramiento del sistema de gestión de la calidad.

Fase III - Diseño del Modelo

Una vez evaluado el comportamiento de cada una de las variables involucradas, se procedió a revisar el sistema de la Intranet en función de las necesidades detectadas a lo largo de todo el estudio y se realizó una propuesta de mejora de procesos de la Intranet.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los datos obtenidos de los instrumentos de recolección de información, se organizaron, ordenaron y posteriormente se procedió a analizar los resultados obtenidos, a través de los cuales se obtuvieron una serie de conclusiones generales que llevan a resolver el problema objeto de estudio, en función de los objetivos definidos anteriormente. Para Sabino (2000), el procesamiento de los datos es:

> Una masa de datos, por sí sola, no nos dirá en principio nada, no nos permitirá alcanzar ninguna conclusión en si, previamente, no ejercemos sobre ella una serie de actividades tendientes a organizarla (p. 172).

Los datos obtenidos durante esta fase fueron revisados detalladamente y analizados de tal manera que se pudo determinar posibles incongruencias, omisiones o errores, es decir, se realizó una revisión sistemática de toda la información obtenida. Según Sabino (2000) "... se revisará sistemáticamente toda la información disponible, juzgando su calidad y el grado de confianza que merece, para determinar qué parte puede incluirse en el informe de investigación" (p. 173).

Codificación de los Datos

Los datos que se obtuvieron del cuestionario, se sometieron a un proceso de codificación, en el cual se agruparon numéricamente dichos datos. Según Sabino (2000) "la codificación es un procedimiento que tiene por objeto agrupar numéricamente los datos para poder luego operar con ellos como si se tratara, simplemente, de datos cuantitativos" (p. 174).

El hecho de que las preguntas fuesen cerradas implicó que el proceso de codificación haya sido realizado a través del siguiente procedimiento: una vez conocidas todas las respuestas, se le determinó un código numérico, donde se le asignó el número uno (1) a las alternativas seleccionadas y el cero (0) a las alternativas no seleccionadas.

Tabulación de los Datos

Para Sabino (2000), tabular "... es una palabra que deriva etimológicamente del latín tabula, y significa hacer tablas, listados de datos que los muestren agrupados y contabilizados" (p. 175).

La tabulación de los datos se realizó a través de cuadros estadísticos, donde se elaboraron dos tipos de tablas, una por tipo de respuesta y la otra por dimensión, donde se presentan en forma clara y precisa la información obtenida.

La tabla de respuesta contiene seis (6) columnas, la primera con las respuestas de los ítems, la segunda con el peso o ponderación de la categoría de respuesta, la tercera el número de personas o casos, la cuarta el porcentaje, la quinta la extensión resultante de la multiplicación del porcentaje por el peso y la última el índice general del ítem. El número de filas quedó constituida por seis (6) donde las primeras cinco corresponde las diferentes opciones de respuesta y la última representa el total de los resultados.

La tabla por dimensión presenta dos (2) columnas, la primera con las afirmaciones, y la última con un índice general. El número de las filas varió dependiendo de la cantidad de ítems relacionado con la dimensión evaluada.

Estos datos se ordenaron y agruparon para obtener el índice general ó global correspondiente de cada dimensión, a su vez se graficaron los índices, ilustrando así claramente los resultados.

Procesamiento de los Datos

Se estableció la distribución de frecuencias y promedios porcentuales respectivos, con el cual se realizó el análisis parcial, general ó global. Este análisis describe el comportamiento de la muestra estudiada.

Presentación y Análisis de los Datos

Los resultados de la información obtenida, se muestran en cuadros de doble entrada y con una representación gráfica. Dichas gráficas están agrupadas dimensiones, indicadores y a su vez por ítems.

Para Sabino (2000) analizar significa "... descomponer un todo en sus partes constitutivas para su más concienzudo examen" (p. 187).

La presentación de resultados se realizó en cinco (5) partes:

Parte I: Índices Generales por Dimensiones comparados con los promedios.

Parte II: Índices Generales por Cargos comparados con los promedios.

Parte III: Índices Generales por Gerencias y Regiones comparados con los promedios.

Parte IV: Grado de impacto en el proceso de la certificación del sistema de gestión de la calidad.

Parte V: Comentarios Adicionales de los trabajadores de la muestra.

Se analizaron las tres dimensiones en función a todas las respuestas obtenidas en cada una de las preguntas y a su vez, se realizó una descripción cuantitativa siguiendo el orden de cada uno de los ítems agrupados por dimensión.

El análisis realizado fue de tipo vertical, donde se confrontan los resultados del entorno respuestas/personas con respecto al cien por ciento (100 %). Esto

permitió determinar en el ítem de cada variable las categorías de repuestas seleccionadas en cada una de las dimensiones.

En el análisis horizontal se confrontan los tres índices de con los promedios. Esto permite determinar en que rubro o afirmación de la dimensión, los empleados tienen una respuesta óptima y viceversa. Se utilizó la representación gráfica para contrastar los índices con sus promedios. Este análisis se aplicó para la presentación de los resultados Generales (Parte I), de los resultados por Cargos (Parte II) y por Gerencias y Regiones (Parte III).

El estatus de la certificación (Parte IV) se analizó de forma cualitativa en la documentación resultado de la auditoria externa y el comportamiento de la gestión comercial confrontando indicadores del crecimiento de la cartera de clientes, respectivamente.

Por medio de este análisis, los resultados arrojados permiten visualizar, una serie de oportunidades de mejora para el mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

En el análisis de contenido (Parte V) se presentan datos cuantitativos y cualitativos relacionados con los comentarios realizados por algunos trabajadores. Las categorías utilizadas son comentarios positivos, negativos y propuestas o expectativas. Por otra parte, este material y la base de datos son de gran utilidad para la gerencia de la empresa, ya que le permite conocer otros aspectos que les permitirá implantar las acciones preventivas o correctivas necesarias.

El análisis cuantitativo y cualitativo de los indicadores planteados y sus resultados permiten describir, el impacto de la Intranet en el sistema de gestión de la calidad en la empresa objeto de estudio.

Parte I: Índices Generales por Dimensiones comparados con los promedios.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de cada uno de las dimensiones en relación con los ítems que lo conforman:

La primera dimensión a estudiar es Responsabilidad el conjunto de ítems miden el grado de participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad y del impacto de la Intranet:

Cuadro 12. Dimensión Responsabilidad

Resumen de los índices Responsabilidad del impacto de la Intranet en el sistema de gestión de la calidad:

ITEMS	INDICE
1. El sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa.	94,32
7.- La empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información.	74,09
11.- Los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet.	77,35
12.- Los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades	70,82
INDICE GRAL.	79,14

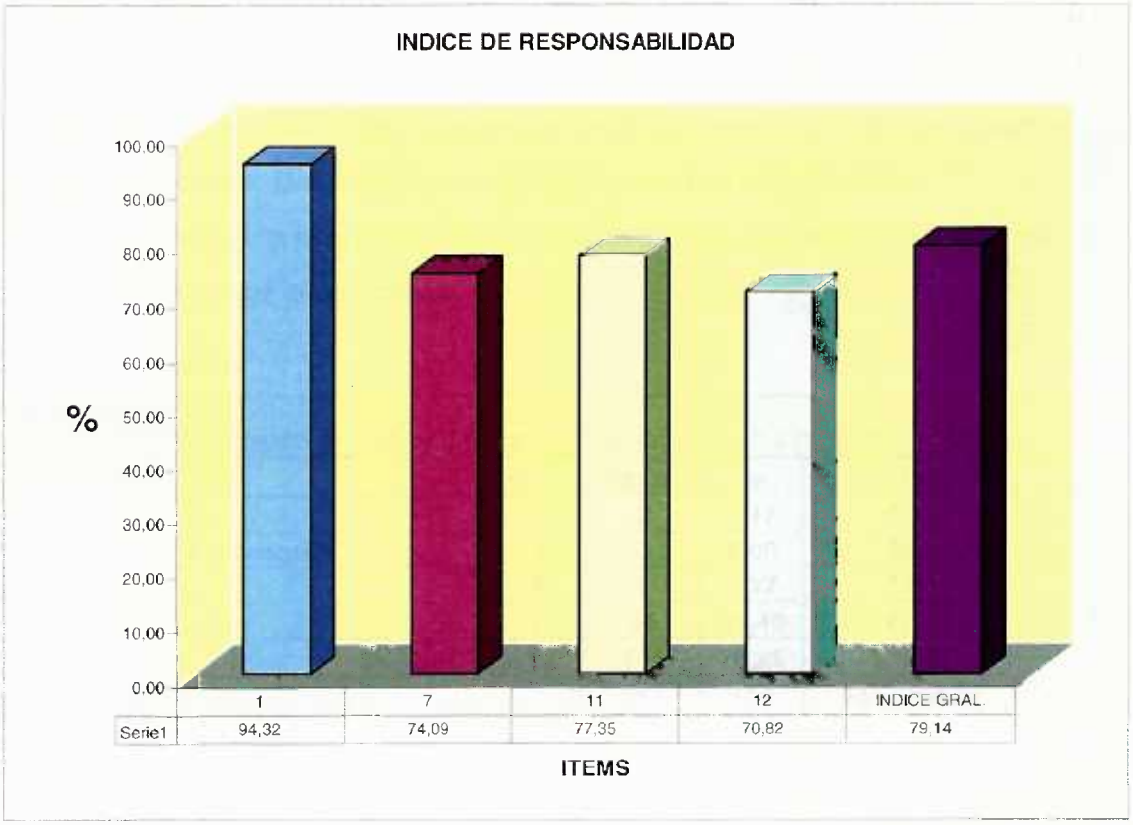


Gráfico 1. Índice de la dimensión Responsabilidad

Este gráfico representa el resultado obtenido de los ítems de la dimensión Responsabilidad, a través de la cual se miden el grado de participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad y del impacto de la Intranet, así como si la participación de los mismos se corresponde con la situación idónea.

Al efectuar el análisis se encontró que el promedio del índice general o global en los cuatro ítems es de 79,14%. Este promedio como punto de comparación no permite observar que la importancia de sistema de gestión de la calidad se encuentra por encima del mismo, siendo los ítems o rubros relacionados al adiestramiento (74,09%), la gestión de sugerencias (77,35%) y la participación en el desarrollo operacional de la Intranet (70,82%) presentan índices por debajo del promedio. Estas variaciones del promedio general en las repuestas, es debido a

que las personas involucradas conocen a grandes rasgos las características del proceso y la capacitación debe reconsiderase. La fase de implantación del la Intranet debe usar diferentes estrategias para la capacitación de los usuarios y formular medidas de desempeño con las cuales evaluar a los usuarios.

A continuación se presentan los resultados y análisis obtenidos de cada uno de los ítems o rubros que la conforman:

Cuadro 13.Ítem 1.

1. El sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa.					
	peso	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	3	1,17	2,33	
d.-Realmente no la describe	4	0	0,00	0,00	
c.-Mas o menos	6	3	1,17	7,00	
b.-En gran medida	8	55	21,40	171,21	
a.-Exactamente	10	196	76,26	762,65	
		257	100	943,190661	94,32

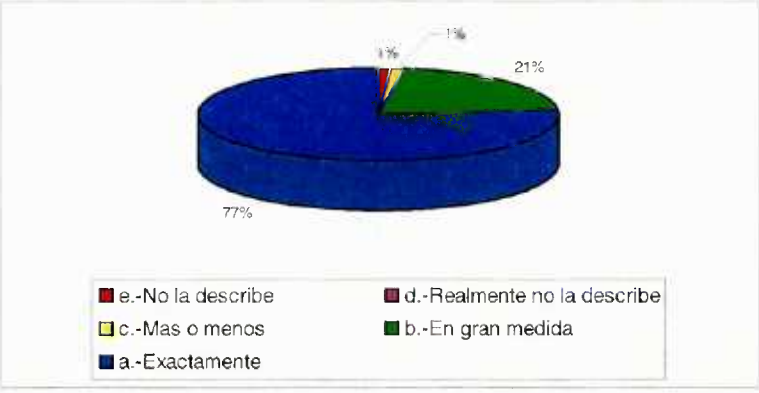


Gráfico 2. El sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa.

El gráfico mostró que del 77 % de las personas encuestadas, cincuenta y cinco (55) personas que pertenecen al 21 % de los encuestados manifiestan que el sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa, mientras que tres (3) de los entrevistados que representan el 1% opinan que más o menos es importante. Por otro lado el 1 % que corresponde a tres (3) personas considera que no es así.

Cuadro 14.Ítem 7.

7.- La empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	18	7,00	14,01	
d.-Realmente no la describe	4	25	9,73	38,91	
c.-Mas o menos	6	60	23,35	140,08	
b.-En gran medida	8	66	25,68	205,45	
a.-Exactamente	10	88	34,24	342,41	
		257	100	740,856031	74,09

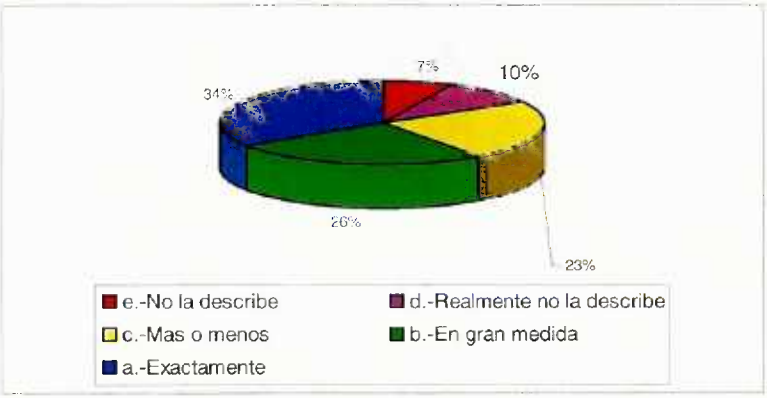


Gráfico 3. La empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información.

Esta pregunta arrojó el siguiente resultado, ochenta y ocho (88) personas que corresponden a un 34 % y sesenta y seis (66) personas un 26% opinan que la empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información, sesenta (60) personas que representa el 23% de los trabajadores conocen más o menos el proceso. Por otro lado dieciocho (18) personas que representan el 7 % y veinticinco (25) personas un 10% opinan que los trabajadores desconocen el proceso.

Cuadro 15.Ítem 11.

11.- Los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	10	3,89	7,78	
d.-Realmente no la describe	4	29	11,28	45,14	
c.-Mas o menos	6	57	22,18	133,07	
b.-En gran medida	8	50	19,46	155,64	
a.-Exactamente	10	111	43,19	431,91	
		257	100	773,540856	77,35

Gráfico 4. Los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet.

El gráfico mostró que ciento once (111) personas que representan el 44 % de la muestra consideran que los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet, mientras que cincuenta (50) personas que representa el 19 % de los entrevistados opina que en gran medida los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet. Por otro lado cincuenta y siete (57) personas que corresponde al 22 % consideran que los trabajadores más o menos hacen sugerencias para la mejora del proceso. Otros dos grupos de 29 personas y 10 personas que corresponde a un 11% y 4% respectivamente opinan que los trabajadores no participan con las sugerencias.

Cuadro 16.Ítem 12.

12.- Los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	16	6,23	12,45	
d.-Realmente no la describe	4	38	14,79	59,14	
c.-Mas o menos	6	70	27,24	163,42	
b.-En gran medida	8	57	22,18	177,43	
a.-Exactamente	10	76	29,57	295,72	
		257	100	708,171206	70,82

Gráfico 5. Los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades.

El resultado de la pregunta fue que setenta y seis (76) personas que corresponden al 30% opinan que los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades, mientras que cincuenta y siete (57) personas que representa el 22 % de los entrevistados opina que en gran medida los trabajadores participan en el proceso de la Intranet. Por otro lado setenta (70) personas que corresponde al 27 % consideran que los trabajadores más o menos participan en el desarrollo del proceso. Mientras que un 15% y 6% opinan que los trabajadores no participan en el desarrollo de la herramienta.

La segunda dimensión a estudiar es Nivel de Alcance el conjunto de ítems miden el grado en el cual está presente el sistema de gestión de la calidad en la empresa así como si las actuaciones de la organización se corresponden con la situación idónea:

Cuadro 17. Dimensión Nivel de Alcance

Resumen de los índices de la dimensión Nivel de Alcance del Sistema.

ITEMS	INDICE
2.- La información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA calidad esta disponible en todos los puestos de trabajo.	**89,73**
3.- Los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información.	**83,11**
4.- La gerencia de Gestión de la Calidad participa oportunamente en el proceso de distribución de la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	**87,00**
5.- Los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet.	**83,97**
14.- Las políticas y procedimientos relacionados con la Intranet están documentados.	**87,39**
INDICE GRAL.	**86,24**

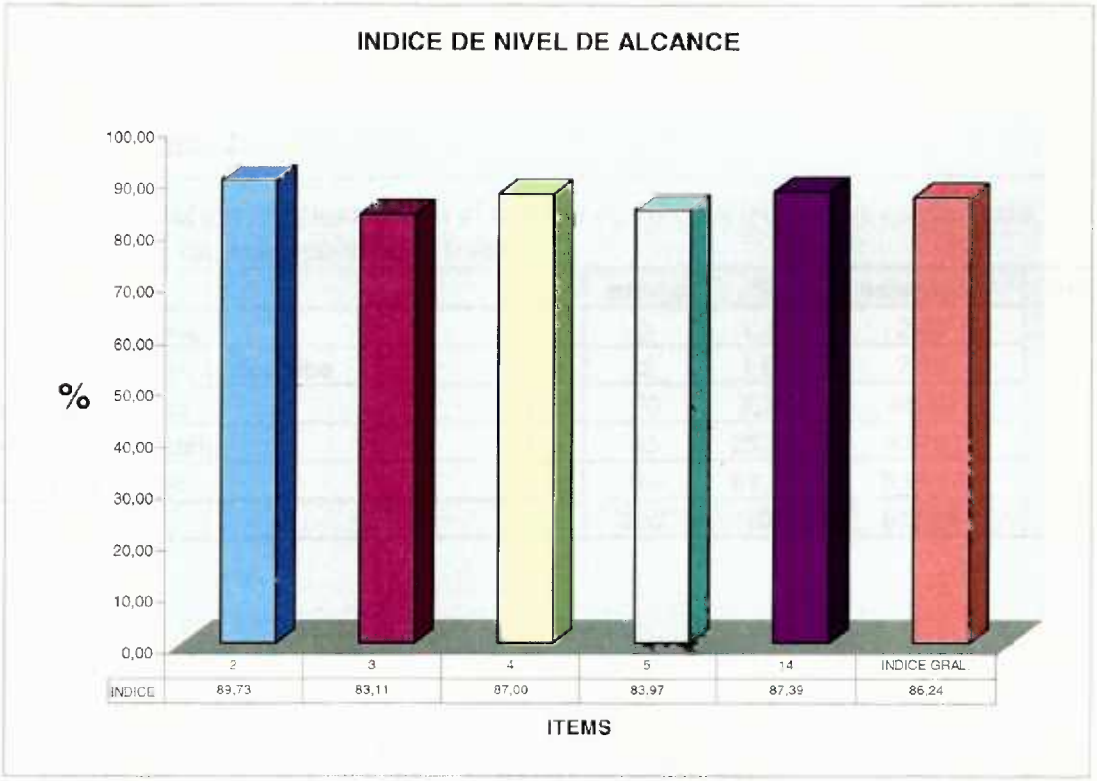


Gráfico 6. Resumen del Nivel de Alcance del Sistema

Este gráfico representa el resultado obtenido de la dimensión Alcance del Sistema, a través del cual se mide grado en el cual está presente el sistema de gestión de la calidad en la empresa a través de la Intranet de la empresa.

Al realizar el análisis se encuentran variaciones poco significativas del promedio (índice general o global) 86,24% desde 89,73%, 87,00% y 87,79%, en los ítems 2, 4 y14 respectivamente, demostrando que el sistema de gestión de la calidad y su documentación es accesible a todo el personal de la empresa a través de la Intranet. Mientras que las variaciones por debajo del índice general, un 83,97% y 83,11% plantean oportunidades de mejora relacionadas con el acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet.

A continuación se encuentra la representación gráfica de cada uno de los ítems o rubros involucrados:

Cuadro 18. Ítem 2.

2.- La información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA calidad esta disponible en todos los puestos de trabajo.					
	P	**casos**	**%**	**extensión**	**índice**
e.-No la describe	2	3	1,17	2,33	
d.-Realmente no la describe	4	5	1,95	7,78	
c.-Mas o menos	6	20	7,78	46,69	
b.-En gran medida	8	65	25,29	202,33	
a.-Exactamente	10	164	63,81	638,13	
		257	**100**	**897,28**	**89,73**

Gráfico 7. La información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA CALIDAD está disponible en todos los puestos de trabajo.

El resultado de la entrevista concluyó que ciento sesenta y cuatro (164) personas que representan el 64 % de las personas encuestadas opinan que la información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA calidad está disponible en todos los puestos de trabajo y sesenta y cinco (65) personas que corresponde al 25% considera que esta disponible en gran medida la información en los puestos. Un 8%, 2% y 1% no considera que la información este disponible en todos los puestos de trabajo.

Cuadro 19. Ítem 3.

3.- Los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	5	1,95	3,89	
d.-Realmente no la describe	4	9	3,50	14,01	
c.-Mas o menos	6	51	19,84	119,07	
b.-En gran medida	8	68	26,46	211,67	
a.-Exactamente	10	124	48,25	482,49	
		257	**100**	**831,13**	**83,11**

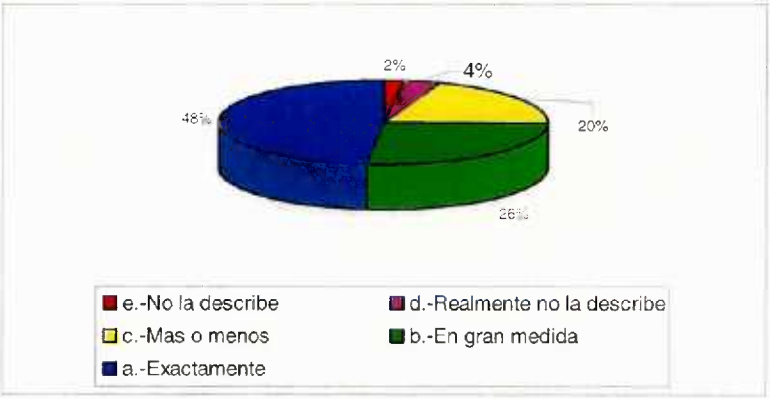


Gráfico 8. Los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información.

El gráfico mostró que mismo ciento veinte y cuatro (124) personas y sesenta y ocho (68) personas que representa el 48 % y 26% respectivamente de la muestra considera que los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información, cincuenta y un(51) personas que corresponden al 20 % consideran que los empleados conocen más o menos el sistema de gestión de la calidad, mientras que nueve (9) personas y cinco(5) personas que representan el 2 % y 4% de los entrevistados opina que los empleados no conocen y no tienen acceso.

Cuadro 20. Ítem 4.

4.- La gerencia de Gestión de la Calidad participa oportunamente en el proceso de distribución de la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	6	2,33	4,67	
d.-Realmente no la describe	4	4	1,56	6,23	
c.-Mas o menos	6	36	14,01	84,05	
b.-En gran medida	8	59	22,96	183,66	
a.-Exactamente	10	152	59,14	591,44	
		257	**100**	**870,04**	**87,00**

Gráfico 9. La gerencia de Gestión de la Calidad participa oportunamente en el proceso de distribución de la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.

El resultado obtenido de la entrevista concluyó que ciento cincuenta y dos (152) personas que representan el 59 % de los entrevistados afirman que la gerencia de Gestión de la Calidad participa oportunamente en el proceso de distribución de la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet, mientras que cincuenta y nueve (59) personas que corresponden al 23 % de la población, opinan que en gran medida participa en la distribución. Un 14%, 2% y 2% requiere una participación más oportuna en la distribución de la información.

Cuadro 21.Ítem 5.

5.- Los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	4	1,56	3,11	
d.-Realmente no la describe	4	7	2,72	10,89	
c.-Mas o menos	6	54	21,01	126,07	
b.-En gran medida	8	61	23,74	189,88	
a.-Exactamente	10	131	50,97	509,73	
		257	**100**	**839,69**	**83,97**

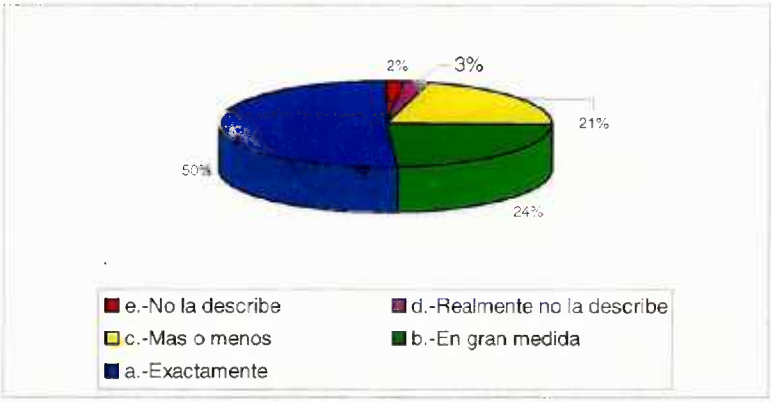


Gráfico 10. Los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet.

El resultado obtenido de la entrevista concluyó que ciento treinta y una (131) personas que representan el 50 % de los entrevistados afirman que los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet, mientras que sesenta y una (61) personas que corresponden al 24 % de la población, opinan que en gran medida tienen acceso a la información en todos los niveles. Un 21%, 3% y 2% no considera que no todos los niveles tengan acceso.

Cuadro 22.Ítem 14.

14.- Las políticas y procedimientos relacionados con la Intranet están documentados.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	6	2,33	4,67	
d.-Realmente no la describe	4	8	3,11	12,45	
c.-Mas o menos	6	25	9,73	58,37	
b.-En gran medida	8	64	24,90	199,22	
a.-Exactamente	10	154	59,92	599,22	
		257	**100**	**873,93**	**87,39**

Gráfico 11. Las políticas y procedimientos relacionados con la Intranet están documentados.

El resultado obtenido de la entrevista concluyó que ciento cincuenta y cuatro (154) personas que representan el 60 % de los entrevistados afirman que todos los procedimientos están documentados, mientras que sesenta y cuatro (64) personas que corresponden al 25 % de la población, opinan que están en gran medida documentados los procesos. Un 10% más o menos conoce algunos procedimientos de la Intranet, otro 3% y 2% no considera que los procedimientos de la Intranet estén documentados.

La tercera dimensión a estudiar son las Ventajas; este conjunto de ítems miden el grado de impacto y los beneficios del sistema de gestión de la calidad para la empresa, así como el individuo puede acceder a la información y mejorar el trabajo, aplicar nuevas tecnologías y lograr los objetivos:

Cuadro 23. Dimensión Ventajas

Resumen de los índices de la dimensión Ventajas del Sistema.

ITEMS	INDICE
6.- La empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos.	**87,94**
8.- La Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados.	**89,49**
9.- La Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados.	**91,44**
10.- La Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos.	**86,61**
13.- Las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política.	**86,07**
15.- El funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	**88,79**
INDICE GRAL	**88,39**

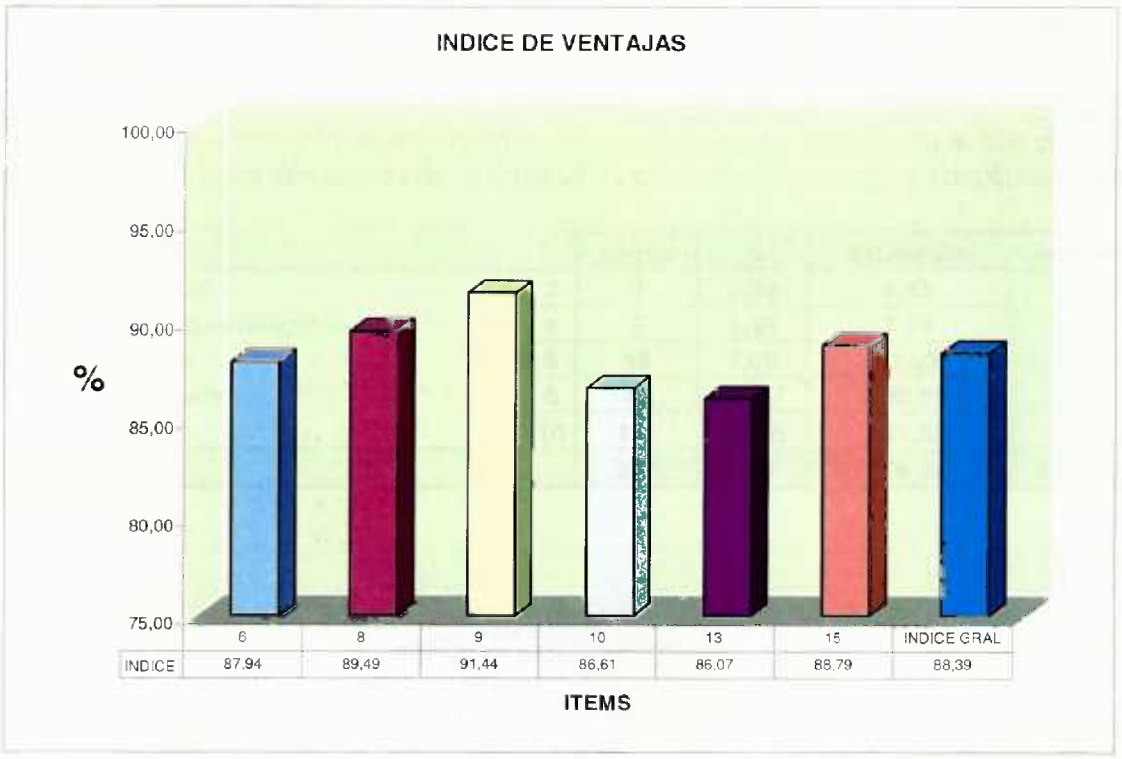


Grafico 12. Resumen del Factor Ventajas del Sistema

El resultado obtenido de la dimensión Ventajas permite conocer y describir el impacto así como los beneficios del sistema de gestión de la calidad para la empresa, así como el individuo puede acceder a la información y mejorar el trabajo, aplicar nuevas tecnologías y lograr los objetivos.

Al analizar los resultados el valor promedio general o global de 88,39%, describe la importancia de contar con un sistema que permita a todos los trabajadores de la empresa tanto los empleados como los supervisores y gerentes conocer e involucrarse en el sistema a través de la Intranet, logrando así la mayor eficacia de las actividades desempeñadas. Así como, obtener documentos a nivel general de los procesos de la empresa según los requisitos de la Norma ISO 9001:2000.

La última dimensión considerada es las Ventajas del sistema, su análisis es:

Cuadro 24.Ítem 6.

6.- La empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	7	2,72	5,45	
d.-Realmente no la describe	4	5	1,95	7,78	
c.-Mas o menos	6	18	7,00	42,02	
b.-En gran medida	8	76	29,57	236,58	
a.-Exactamente	10	151	58,75	587,55	
		257	100	879,38	87,94

Gráfico 13. La empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos.

El resultado de la pregunta fue que, ciento cincuenta y una (151) personas que corresponde al 58 % opinan que la empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos. Este resultado ejemplifica que la difusión de la información es un fundamental para la empresa en el momento de desarrollar y promover la mejora continua, por otro lado, setenta y seis (76) personas que representan el 30 % opinan que el proceso de familiarización es en gran medida vital para la empresa. Un 7% más o menos conoce el sistema de la Intranet, otro 2% y 3% no considera esta posibilidad.

Cuadro 25.Ítem 8.

8.- La Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	3	1,17	2,33	
d.-Realmente no la describe	4	7	2,72	10,89	
c.-Mas o menos	6	22	8,56	51,36	
b.-En gran medida	8	58	22,57	180,54	
a.-Exactamente	10	167	64,98	649,81	
		257	100	894,94	89,49

Gráfico 14. La Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados.

Esta pregunta arrojó el siguiente resultado, ciento sesenta y siete (167) personas que corresponde al 64 % de la muestra manifestó que la Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados, mientras que cincuenta y ocho (58) personas que corresponde al 23 % de la muestra manifestaron que en gran medida conocen los pasos para ejecutar mejor su trabajo y el resto de la muestra en su total veinte dos (22), siete (7) y tres (3) personas que representa el 9 %,3% y 1% respectivamente de los encuestados manifestó que la Intranet es una herramienta que brinda más o menos, o no brinda a los empleados la información actualizada.

Cuadro 26.Ítem 9.

9.- La Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	3	1,17	2,33	
d.-Realmente no la describe	4	5	1,95	7,78	
c.-Mas o menos	6	11	4,28	25,68	
b.-En gran medida	8	61	23,74	189,88	
a.-Exactamente	10	177	68,87	688,72	
		257	100	914,396887	91,44

Gráfico 15. La Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados.

El resultado de la pregunta fue que ciento setenta y siete (177) personas que corresponde al 69 % opinan que la Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados para la documentación de registros. Mientras que sesenta y una (61) personas que representan un 24% opinan que en gran medida la Intranet es la fuente de documentos y formatos. Un 4% más o menos conoce la herramienta, otro 2% y 1% no considera que la Intranet provea formatos actualizados.

Cuadro 27.Ítem 10.

10.- La Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	2	0,78	1,56	
d.-Realmente no la describe	4	7	2,72	10,89	
c.-Mas o menos	6	23	8,95	53,70	
b.-En gran medida	8	97	37,74	301,95	
a.-Exactamente	10	128	49,81	498,05	
		257	100	866,15	86,61

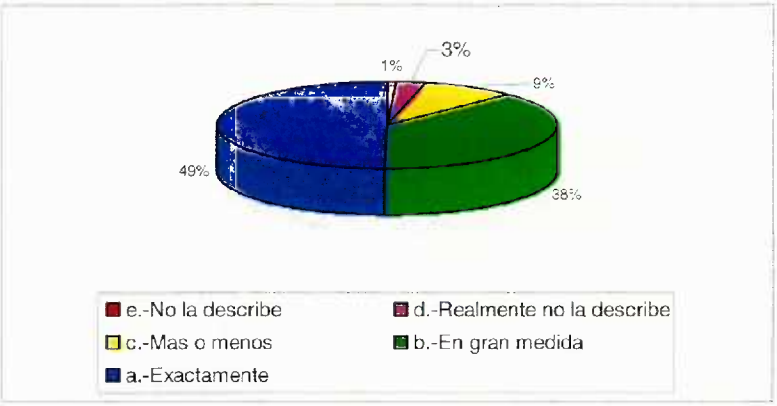


Gráfico 16. La Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos.

El resultado obtenido mostró que ciento veinte y ocho (128) personas que corresponde al 49 % opina que la Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos así como interviene en las actividades que le van a permitir aumentar su efectividad en la empresa, mientras que noventa y siete (97) que corresponde al 38 % de las personas manifiestan que en gran medida responde en los procesos para aumentar su efectividad en el cargo. Por otro lado veinte y tres (23) personas que representa que el 9 % de las personas encuestadas la Internet más o menos responde en los procesos involucrados y los objetivos. Un 3% y 1% no considera que responda a los procesos.

Cuadro 28.Ítem 13.

13.- Las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	4	1,56	3,11	
d.-Realmente no la describe	4	8	3,11	12,45	
c.-Mas o menos	6	29	11,28	67,70	
b.-En gran medida	8	81	31,52	252,14	
a.-Exactamente	10	135	52,53	525,29	
		257	100	860,700389	86,07

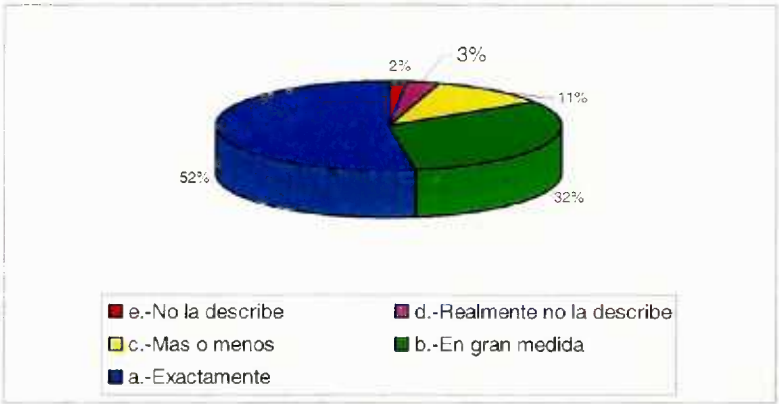


Gráfico 17. Las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política.

La respuesta de esta interrogante sobre la muestra indicó que ciento treinta y cinco (135) personas que conforman el 52 % afirman que las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política, ochenta y una (81) personas que corresponde al 32 % de la muestra encuestada, considera que en gran medida las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la, mientras que el resto de los encuestados en su totalidad veinte y nueve (29) personas que representa el 11 % de los entrevistados opina que más o menos las claves de acceso a la Intranet se establecen de forma oportuna. Un 3% y 2% no considera que las claves se establezcan de forma oportuna.

Cuadro 29.Ítem 15.

15.- El funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.					
	P	casos	%	extensión	índice
e.-No la describe	2	6	2,33	4,67	
d.-Realmente no la describe	4	9	3,50	14,01	
c.-Mas o menos	6	18	7,00	42,02	
b.-En gran medida	8	57	22,18	177,43	
a.-Exactamente	10	167	64,98	649,81	
		257	100	887,937743	88,79

Gráfico 18. El funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.

El gráfico mostró que ciento sesenta y siete (167) personas que representan el 65% de los entrevistados opinan que el funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet, mientras que cincuenta y siete (57) personas que corresponde el 22 % consideran que en gran medida, el proceso influye en los beneficios obtenidos por los trabajadores y el resto de la muestra encuestada en su total dieciocho (18) personas que constituye el 7 % opinan que conocen más o menos de los beneficios obtenidos del proceso. Un 4% y 2% no relacionan los procedimientos de control de documentos y control de registros como beneficios de la Intranet.

Cuadro 30.Cuadro Comparativo de las tres dimensiones.

	Dimensiones			
	Responsabilidad	Nivel de Alcance	Ventajas	Global
Índice	79,14	86,24	88,39	84,59

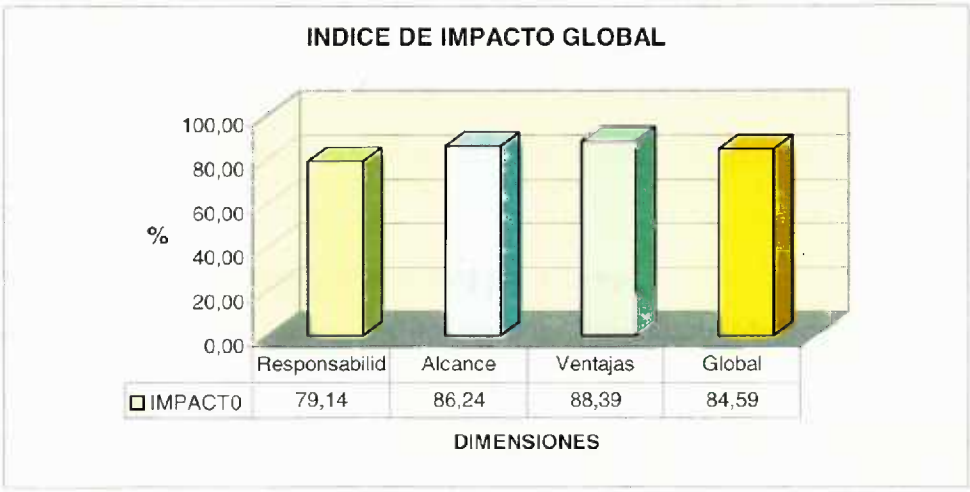


Gráfico 19. Índices por Dimensiones vs. El Índice Global

El gráfico mostró que doscientas cincuenta y siete personas (257) personas que representan el 100% de los entrevistados perciben que el funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet, destacando que la oportunidades de mejora esta en la dimensión responsabilidad, la cual presenta el índice más bajo (79,14%) en relación al índice global de la muestra (84,59%) mientras que las dimensiones relacionadas al nivel de alcance y las ventajas presentan unos índices de 86,24% y 88,39%, respectivamente.

Parte II: Índices Generales por Cargos comparados con los promedios.

A continuación se presentan los resultados por cargos: Operativos (Oficiales, Centralistas y Jefes de grupo), Administrativos (Analistas y Lideres), Supervisorio (Supervisor y Coordinador) y Gerenciales (Gerentes y Vicepresidentes), obtenidos de cada uno de las dimensiones en relación con los ítems que lo conforman:

La primera dimensión a estudiar es Responsabilidad el conjunto de ítems miden el grado de participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad y del impacto de la Intranet:

Cuadro 31. Dimensión Responsabilidad por Cargos

Resumen de los índices generales por cargos, Responsabilidad del impacto de la Intranet en el sistema de gestión de la calidad:

CARGOS			
RESPONSABILIDAD	OPERATIVOS	ADMINISTRATIVOS	SUPERVISORES Y GERENCIALES
ITEMS	INDICE	INDICE	INDICE
1. El sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa.	93,90	94,07	97,33
7.- La empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información.	74,10	72,59	75,33
11.- Los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet.	79,10	65,93	76,00
12.- Los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades	71,40	65,19	72,00
INDICE GRAL.	79,63	74,44	80,17

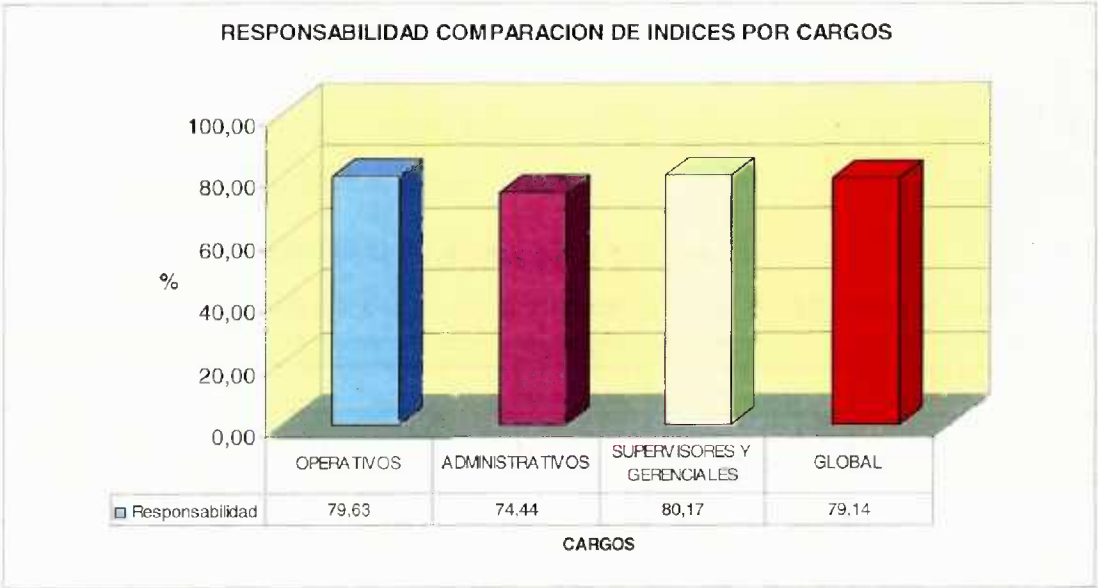


Gráfico 20. Cargos: Índice de la dimensión Responsabilidad

Este gráfico representa el resultado obtenido de los ítems de la dimensión Responsabilidad por cargos, a través de la cual se miden el grado de participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad y del impacto de la Intranet.

Al efectuar el análisis se encontró que el índice global de la muestra es de 79,14% y en las tres categorías de cargos los índices son: Cargos Operativos 79,63%, Cargos Administrativos 74,44%, siendo éste el más bajo y los Cargos Supervisorio 80,17%. Este promedio por cargos como punto de comparación permite evidenciar que la empresa debe orientar las acciones preventivas y correctivas para motivar y promover la participación de los trabajadores en los procesos de mejora de sistema de gestión de la calidad; siendo el requerimiento primordial de todos los niveles de cargos, el mejoramiento del adiestramiento en las herramientas tecnológicas como es la Intranet; proceso directamente relacionado con la fase de implantación de los sistemas de información. Esto se evidencia en los ítems o rubros relacionados al adiestramiento, la gestión de sugerencias y la participación en el desarrollo operacional de la Intranet presentan índices por debajo del promedio global.

La segunda dimensión a estudiar por cargos es Nivel de Alcance, el conjunto de ítems miden el grado en el cual está presente el sistema de gestión de la calidad en la empresa a través de la Intranet, así como si las actuaciones de la organización se corresponden con la situación idónea:

Cuadro 32. Dimensión Nivel de Alcance por Cargos

Resumen de los índices por cargos de la dimensión Nivel de Alcance del Sistema.

CARGOS			
ALCANCE	OPERATIVOS	ADMINISTRATIVOS	SUPERVISORES Y GERENCIALES
ITEMS	INDICE	INDICE	INDICE
2.- La información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA calidad esta disponible en todos los puestos de trabajo.	89,10	90,37	93,33
3.- Los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información.	83,40	76,30	87,33
4.- La gerencia de Gestión de la Calidad participa oportunamente en el proceso de distribución de la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	85,80	91,85	90,67
5.- Los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet	84,80	80,00	82,00
14.- Las políticas y procedimientos relacionados con la Intranet están documentados.	86,20	91,85	91,33
INDICE GRAL.	85,86	86,07	88,93

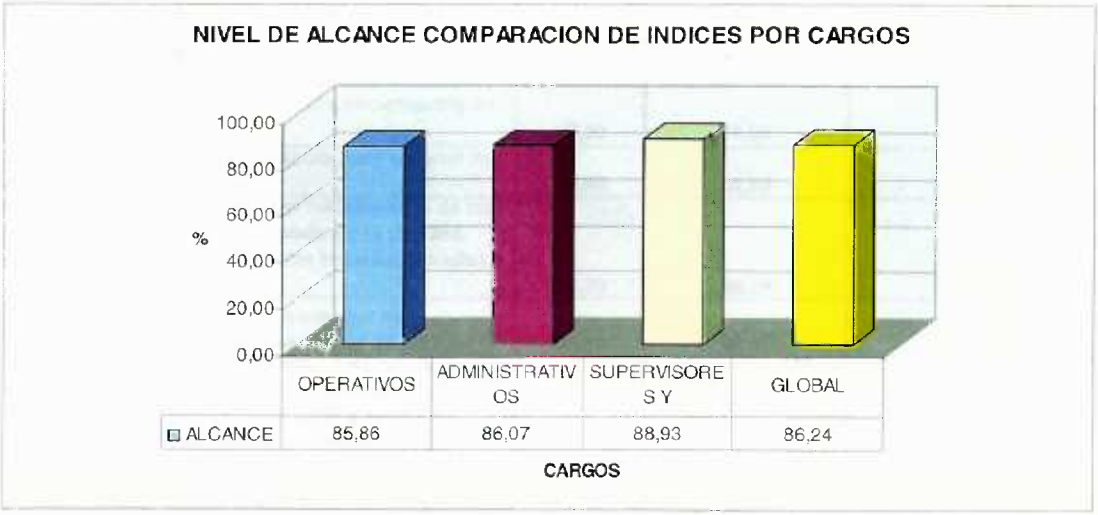


Gráfico 21. Cargos: Índice del Nivel de Alcance del Sistema

Este gráfico representa el resultado por cargos obtenido de la dimensión Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, a través del cual se mide grado en el

cual está presente el sistema de gestión de la calidad en la empresa a través de la Intranet de la empresa.

Al realizar el análisis encontramos variaciones del promedio global de la muestra 86,24% desde 85,86% para los Cargos Operativos, 86,07% para los Cargos Administrativos y 88,93%, para los Cargos Supervisorios, demostrando con estos índices significativos que el sistema es accesible a todo el personal de la empresa a través de la Intranet.

La tercera dimensión a estudiar por cargos son las Ventajas, este conjunto de ítems miden el grado de impacto y los beneficios del sistema de gestión de la calidad para la empresa, así como el individuo puede acceder a la información y mejorar el trabajo, aplicar nuevas tecnologías (Intranet) y lograr los objetivos:

Cuadro 33. Dimensión Ventajas por Cargos

Resumen de los índices por cargos de la dimensión Ventajas del Sistema.

CARGOS			
VENTAJAS	OPERATIVOS	ADMINISTRATIVOS	SUPERVISORES Y GERENCIALES
ITEMS	INDICE	INDICE	INDICE
6.- La empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos.	88,10	85,19	89,33
8.- La Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados.	88,20	89,63	98,00
9.- La Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados.	90,40	92,59	97,33
10.- La Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos.	85,20	88,15	94,67
13.- Las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política.	85,10	87,41	91,33
15.- El funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	87,60	93,33	92,67
INDICE GRAL	87,43	89,38	93,89

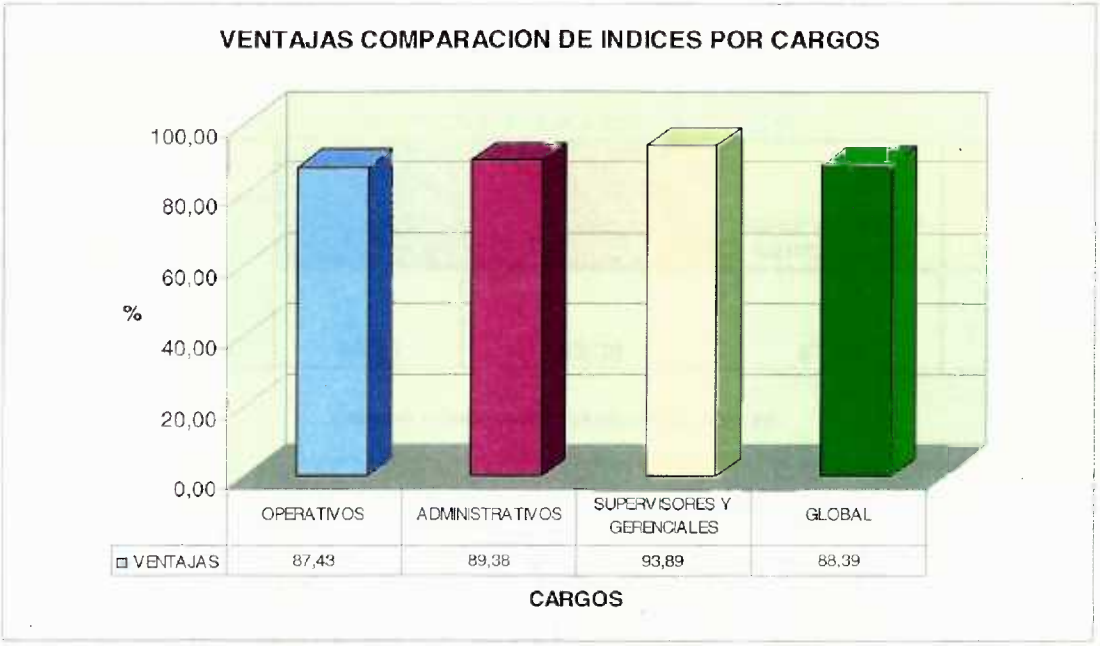


Grafico 22. Cargos: Índice del Factor Ventajas del Sistema

El resultado por cargos obtenido de la dimensión Ventajas permite conocer la percepción de los trabajadores y el impacto así como los beneficios del sistema de gestión de la calidad para la empresa en la aplicación nuevas tecnologías (Intranet).

Al analizar los resultados, el valor promedio global de la muestra es de 88,39%, lo que describe la importancia de contar con un sistema que permita a todos los trabajadores de la empresa tanto los Cargos de los niveles Operativo, Administrativo supervisores y gerentes con índices de 87,43%, 89,38% y 93,89%, respectivamente involucrarse a través de la Intranet, logrando así la mayor eficacia de las actividades desempeñadas.

Cuadro 34. Cuadro Comparativo de cargos y las tres dimensiones.

DIMENSIONES:INDICE GLOBAL POR CARGOS				
CARGOS	OPERATIVOS	ADMINISTRATIVOS	SUPERVISORES Y GERENCIALES	TOTAL MUESTRA
INDICE GLOBAL	84,31	83,30	87,66	84,59

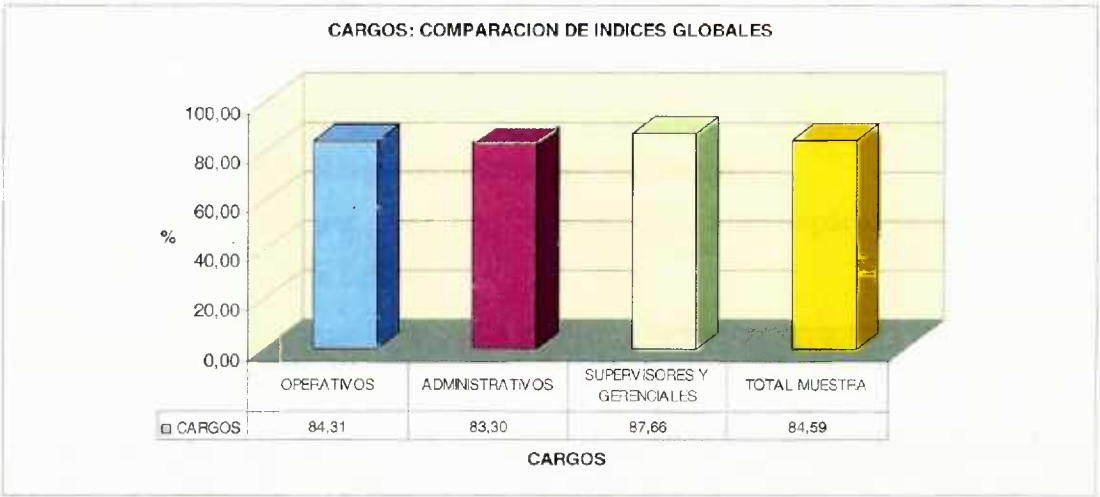


Gráfico 23. Cargos: Índices por Dimensiones vs. El Índice Total Muestra

El gráfico mostró que doscientas cincuenta y siete personas (257) personas que representan el 100% de la muestra perciben que el funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet, destacando que la oportunidades de mejora están en el nivel de Cargos Administrativos y Operativos, los cuales presentan los índice más bajos (83,30% y 84,31%) en relación al índice global o total muestra (84,59%) mientras que los Cargos del nivel Supervisorio presenta un índice de 87,66%.

Parte III: Índices Generales por Gerencias y Regiones comparados con los promedios.

A continuación se presentan los resultados globales obtenidos de cada uno de las dimensiones para las categorías Gerencias Administrativas y Gerencias Regionales:

La primera dimensión a estudiar es Responsabilidad el conjunto de ítems miden el grado de participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad y del impacto de la Intranet:

Cuadro 35. Dimensión Responsabilidad por Gerencias

Resumen de los índices por gerencias, Responsabilidad del impacto de la Intranet en el sistema de gestión de la calidad:

GERENCIAS ADMINISTRATIVAS Y REGIONALES		
RESPONSABILIDAD	ADMINISTRATIVAS	REGIONALES
ITEMS	INDICE	INDICE
1. El sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa.	95,65	94,19
7.- La empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información.	72,17	74,27
11.- Los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet.	65,22	78,55
12.- Los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades	64,35	71,45
INDICE GRAL.	74,35	79,62

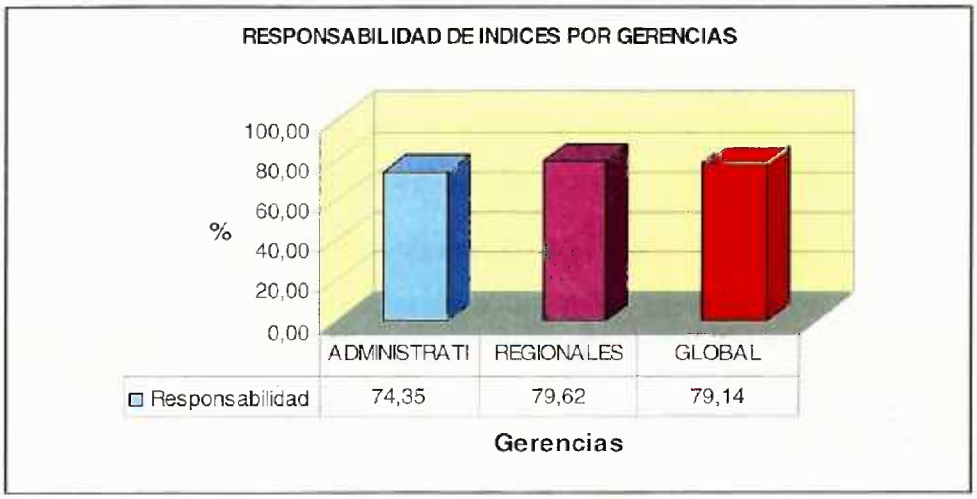


Gráfico 24. Gerencias: Índice de la dimensión Responsabilidad

Este gráfico representa el resultado obtenido de los ítems de la dimensión Responsabilidad por gerencias, a través de la cual se miden el grado de participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad y del impacto de la Intranet.

Al efectuar el análisis nos encontramos que el índice general ó global de la muestra es de 79,14% y en las dos (2) gerencias son: Gerencia Administrativa 74,35%, siendo éste el más bajo y la Gerencias Regionales 79,64%. Este promedio por gerencias como punto de comparación no permite observar que la empresa debe orientar las acciones preventivas y correctivas para motivar y promover la participación de los trabajadores de las gerencias administrativas y realizar los reconocimientos oportunos en los procesos de mejora de sistema de gestión de la calidad al personal de las unidades staff, debido que sus esfuerzos iniciales se orientaron a las gerencias regionales por ser las unidades de línea del negocio. El requerimiento primordial, el mejoramiento del adiestramiento en las herramientas tecnológicas, como es la Intranet. Esto se evidencia en los ítems o rubros relacionados al adiestramiento, la gestión de sugerencias y la participación en el desarrollo operacional de la Intranet presentan índices por debajo del promedio.

La segunda dimensión a estudiar por gerencias es Nivel de Alcance el conjunto de ítems miden el grado en el cual está presente el sistema de gestión de la calidad a través de la Intranet en la empresa así como si las actuaciones de la organización se corresponden con la situación idónea:

Cuadro 36. Dimensión Nivel de Alcance por Gerencias

Resumen de los índices por gerencias de la dimensión Nivel de Alcance del Sistema.

GERENCIAS ADMINISTRATIVAS Y REGIONALES		
ALCANCE	ADMINISTRATIVAS	REGIONALES
ITEMS	INDICE	INDICE
2.- La información relacionada con el sistema de GESTIÓN DE LA calidad esta disponible en todos los puestos de trabajo.	92,17	89,49
3.- Los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información.	77,39	83,68
4.- La gerencia de Gestión de la Calidad participa oportunamente en el proceso de distribución de la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	90,43	86,67
5.- Los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet	77,39	84,62
14.- Las políticas y procedimientos relacionados con la Intranet están documentados.	89,57	87,18
INDICE GRAL.	85,39	86,32

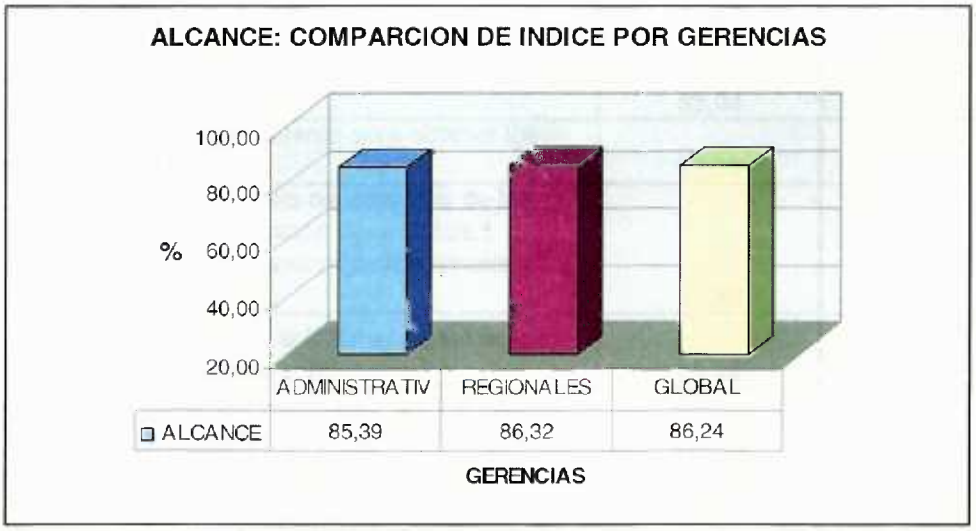


Gráfico 25. Gerencias: Índice del Nivel de Alcance del Sistema

Este gráfico representa el resultado por gerencias obtenido de la dimensión Alcance del Sistema, a través del cual se mide grado en el cual está presente el sistema de gestión de la calidad en la empresa a través de la Intranet de la empresa.

Al realizar el análisis encontramos variaciones del promedio general ó global de la muestra 86,24% para las gerencias administrativas, 85,39% y las gerencias regionales 86,32%, demostrando que el sistema es accesible a todo el personal de la empresa a través de la Intranet.

La tercera dimensión a estudiar por gerencias son las Ventajas, este conjunto de ítems miden el grado de impacto y los beneficios del sistema de gestión de la calidad para la empresa, así como el individuo puede acceder a la información y mejorar el trabajo, aplicar nuevas tecnologías (Intranet) y lograr los objetivos:

Cuadro 37. Dimensión Ventajas por Gerencias

Resumen de los índices por gerencias de la dimensión Ventajas del Sistema.

GERENCIAS ADMINISTRATIVAS Y REGIONALES		
VENTAJAS	ADMINISTRATIVAS	REGIONALES
ITEMS	INDICE	INDICE
6.- La empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos.	84,35	88,29
8.- La Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados.	93,04	89,15
9.- La Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados.	97,39	90,85
10.- La Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos.	91,30	86,15
13.- Las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política.	86,96	85,98
15.- El funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.	91,30	88,55
INDICE GRAL	90,72	88,16

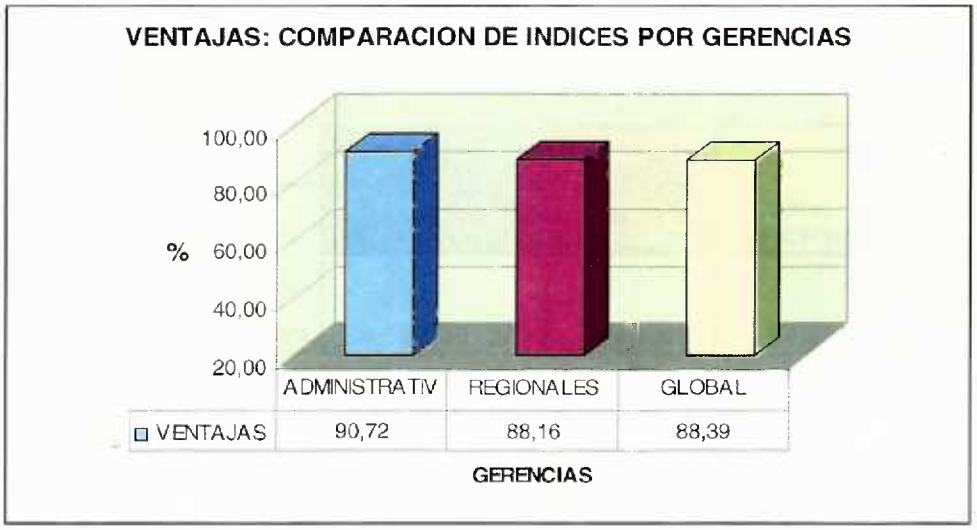


Gráfico 26. Gerencias: Índice del Factor Ventajas del Sistema

El resultado por gerencias obtenido de la dimensión Ventajas permite conocer la percepción de los trabajadores y el impacto así como los beneficios del sistema de gestión de la calidad para la empresa en la aplicación nuevas tecnologías como la Intranet.

Al analizar los resultados el valor promedio general ó global es de 88,39%, lo que describe la importancia de contar con un sistema que permita a todos los trabajadores de la empresa tanto en la Gerencia Administrativa y la Gerencia Regional con índices de 90,72% y 88,16%, respectivamente. La Intranet, permite lograr mayor eficacia de las actividades desempeñadas y también evidencia las oportunidades de mejora en los procesos de la empresa. Para la Gerencias administrativas las ventajas y beneficios se evidencia de forma significativa, ya que la Intranet, elimina la manipulación de manuales físicos.

Cuadro 38. Cuadro Comparativo de Gerencias y las tres dimensiones.

DIMENSIONES:INDICE GLOBAL POR GERENCIAS			
GERENCIAS	ADMINISTRATIVAS	REGIONALES	TOTAL MUESTRA
INDICE GLOBAL	83,49	84,70	84,59

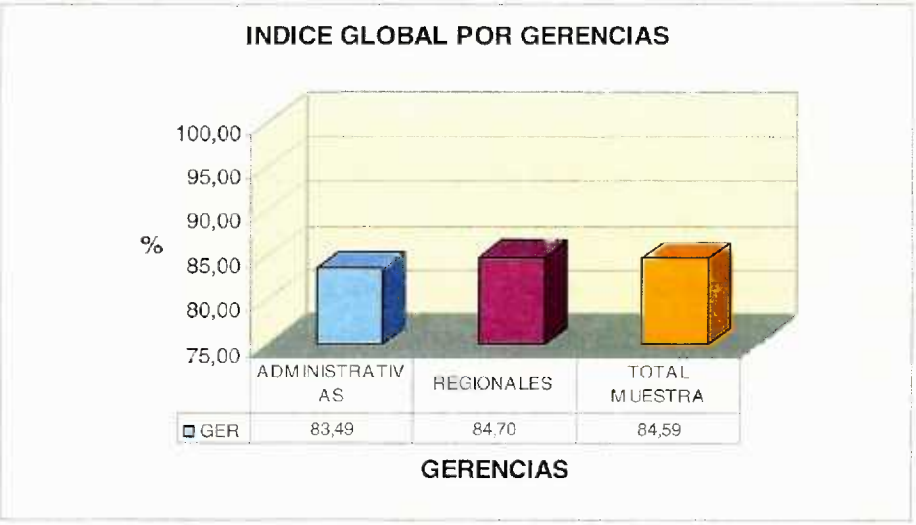


Gráfico 27. Gerencias: Índices General por Dimensiones vs. El Índice Total Muestra

El gráfico mostró que doscientas cincuenta y siete personas (257) personas que representan el 100% de la muestra, distribuidas en dos categorías, Gerencias Administrativas 23 personas y Gerencias Regionales 234 personas perciben que el funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet, destacando que los índices no presentan variaciones significativas entre las dos categorías de gerencias; las Gerencias Administrativas presentan un índice de 83,49% y las Gerencias Regionales un índice 84,70%, mientras que el índice global ó total de la muestra es de 84,59%.

Parte IV: Grado de impacto en el proceso de la certificación del sistema de gestión de la calidad.

Un sistema de gestión de la calidad implica poseer una cultura enfocada en el cliente, implica desarrollar valores, creencias y conductas compartidas por todos los integrantes de la organización, dirigida a proporcionar un servicio centrado en la atención al cliente, revisando expectativas y satisfaciendo necesidades. Las ganancias fundamentales de las organizaciones orientadas al cliente se evidencian en el logro de los objetivos organizacionales tangibles, como son los financieros, a través de la gestión comercial y los intangibles, como el reconocimiento como organización, mediante la certificación.

La Empresa de Seguridad Integral en su proceso de mejoramiento continuo tiene acceso a los medios y herramientas tecnológicas, las cuales se han ido incorporando en el sistema de gestión de la calidad, esto constituye una ventaja competitiva que le permite diferenciarse claramente de la competencia.

El proceso de certificación ISO de la Empresa de Seguridad Integral se inició en el año 2003 con el ente certificador BVQI, este proceso está constituido por varias etapas:

1. La auditoría documental o inicial, en la cual se proporciona toda la información relacionada con la empresa, el manual de calidad y sus procedimientos principalmente.
2. La auditoría principal, la cual consiste en la auditoria de campo, es decir en la verificación de los procesos en ejecución, en producción o prestación del servicio.
3. Las auditorías de seguimiento para verificar y constatar el proceso de mejoramiento continuo de los procesos.

Los resultados en número de no conformidades de cada una de las etapas de la auditoría y las herramientas tecnológicas disponibles pueden analizarse de forma cualitativa de la siguiente forma:

Cuadro 39. Cuadro Comparativo: Resultados de auditoría vs. Herramientas tecnológicas.

Herramienta Tecnológica	AUDITORIAS			
	Documental	Principal	Seguimiento	Seguimiento II
Red Local	Si	Si	Si	Si
Intranet	No	No	Si	Si
Número de NO Conformidades	1	3	0	0

En el cuadro comparativo de las auditorías y la existencia de las herramientas tecnológicas entre las no conformidades u oportunidades de mejora detectadas durante cada proceso, es necesario resaltar que *"todas las no conformidades evidenciadas estaban relacionadas con los requisitos de control de documentos y registros en las gerencias regionales que fueron muestra de esta auditorías"*, para ese momento no se disponía de la Intranet y estas gerencias no tenían acceso a la red local, el control de documentos y registros se realizaba en físico, esto ayudó a justificar el requerimiento del desarrollo e implantación de un sistema de información y la necesidad de una herramienta como la Intranet para homologar los procesos de control de documentos y registros en la empresa.

En las auditorías de seguimiento, la Intranet fue un componente fundamental en el sistema de gestión de la calidad y el resultado de su verificación como sistema arrojó cero (0), no conformidades. Los informes (Audity Summary del 28 de septiembre del 2004 y 13 de abril del 2005) de estas auditorías dicen: "con las muestras tomadas no se generaron NO Conformidades, es importante recalcar que entre las principales fortalezas de la organización es su plataforma tecnológica, soporte del sistema de gestión de la calidad, el compromiso de su gente y las innovaciones en cuanto a planes de mejora, así como su seguimiento e implantación" (Ver Anexo K, Audity Summary)

La certificación ISO de la empresa sirvió como impulso para la gestión comercial, ya ésta se centra en generar mayor rentabilidad, garantizando un servicio de calidad fundamentados en sistemas operacionales eficientes para responder ante los requerimientos que en materia de seguridad, tienen clientes industriales, comerciales, residenciales y bancarios.

En los cuadros siguientes se resalta el crecimiento de la cartera de clientes para los periodos 2002 (En proceso de certificación), 2003 y 2004 con la certificación.

Cuadro 40. Cuadro Comparativo: Periodos 2002, 2003 y 2004.

CAPATACION DE NUEVOS CLIENTES		
EN IMPLANTACION DEL SGC	CERTIFICACION ISO 9001:2000	
AÑO 2002	**AÑO 2003**	**AÑO 2004**
BOD	ODEBRECHT	LEON COHEN
OPEN	PDVSA PUERTO LA CRUZ	PDVSA MATURIN
CFL	PDVSA ANACO	PDVSA PUNTA DE MATA
TORRE CARI	BNC	REPSOL MENE GRANDE
SUDAMERIS	MATERIALES LA ECONÓMICA	REPSOL GUANARE
QUICK PRESS	AFICHERAS NACIONALES	CHEVRON TEXACO
SEGUROS LA OCCIDENTAL	LOCATEL	CAPEV
		NATIONAL OILWELL
		CGC
		EDIF. CENTURIA
		ENELCO- ENELVEN
		INVERSIONES KUMORI
		PROGESY
		SCHERING DE VENEZUELA
		NOVATECNA
		PROTER &GAMBLE
		PINEDA & PINEDA

Fuente: Gerencia de Comercialización

Cuadro 41.Cuadro Comparativo: Variaciones de los Periodos 2002, 2003 y 2004.

CARTERA DE CLIENTES		
EN IMPLANTACION DEL SGC	CERTIFICACION ISO 9001:2000	
AÑO 2002	AÑO 2003	AÑO 2004
7	14	31
VARIACION PORCENRTUAL (%) ENTRE PERIODOS (AÑO 2002 BASE100)		
100	200	221

Fuente: Gerencia de Comercialización.

El sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2000, puede normalizar los procesos de la organización en pro del logro de los objetivos operativos, tácticos y estratégicos que conforman la planificación estratégica del negocio de la empresa; sustentado en un sistema de información donde las interrelaciones entre sus principales componentes como son el recurso humano, hardware, software, datos y redes sean eficientes.

Parte V: Comentarios de los trabajadores de la muestra.

Análisis de comentarios

Después de los análisis realizados en la parte anterior es conveniente exponer en esta parte los comentarios adicionales dados por los trabajadores en el instrumento de recolección de información. Pero antes es necesario aclarar que los mismos serán transcritos de manera idéntica a como fueron señalados en los cuestionarios. Estos comentarios se tomaron como justificación del comportamiento de los datos para llegar a determinados resultados.

Por otra parte, este es un material de gran utilidad para la empresa y la gerencia, ya que les permite conocer en que aspectos debe mejorar, lo cual les permitirá implantar las medidas correctivas necesarias.

De un total de 47 comentarios realizados su análisis se presenta por las categorías positivos (19), negativos (10) y propuestas (18).

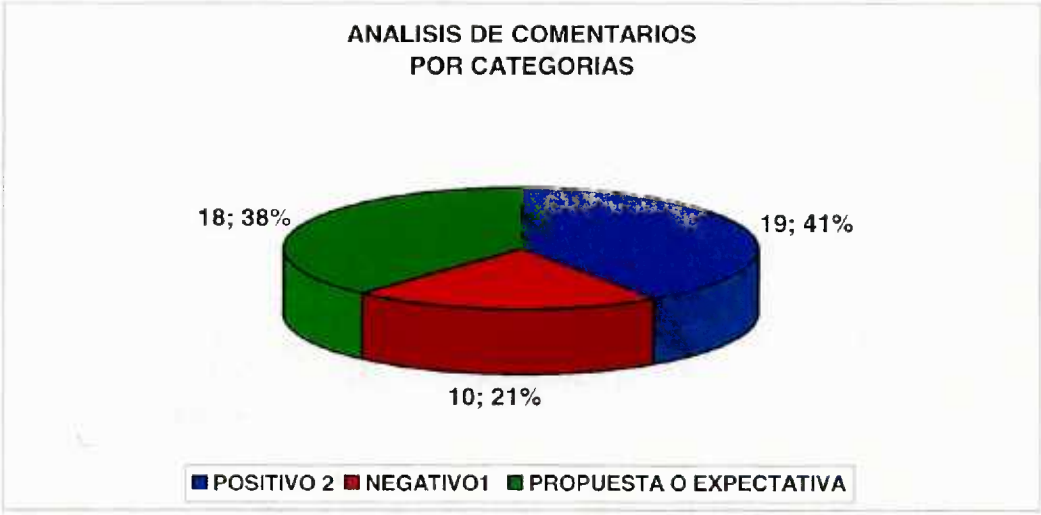


Gráfico 28. Análisis de Comentarios por categorías

A continuación presentamos un cuadro contentivo de los comentarios más relevantes realizados por los trabajadores que conforman la muestra.

Cuadro 42. Comentarios Positivos

Proponer negocios a las empresas
Es una herramienta excelente par ubicar información, es de fácil acceso.
Es una forma de obtener más información Gracias al sistema tenemos acceso a más información, permite conocer a la empresa y sus políticas. Es un gran avance tecnológico
Es la forma de obtener mayor información sobre la gestión de calidad , a través de este medio podemos hacer sugerencias acerca de los problemas que se presenten La información es excelente. La información es completa.
Debería ser usado a menudo por el personal administrativo, para facilitar el proceso de documentación. Es muy útil y necesario. Todo bien. Es una red de información operativa y un beneficio para la empresa y sus trabajadores , contiene formatos de interés para sus trabajadores Es un sistema muy importante para el desarrollo de los trabajadores de vigibanca Es excelente, se puede mejorar la gestión de calidad. Me gusta el trabajo que esta desarrollando la empresa. Es un proyecto formal, con responsabilidad y eficacia. Indispensable para la informacion, es importante. Me parece innovador y se relaciona con el desarrollo y la política de comunicación implementada por la empresa. Es un sistema de información actualizada donde el oficial tiene acceso a las nuevas políticas de la empresa Mejorar la información, adiestrar al usuario. Es necesario que todo el personal este familiarizado con el manejo de la Intranet y de esta manera obtener información , manifestar inquietudes y aportar sugerencias

Cuadro 43. Comentarios Negativos

Deberían adiestrar al personal , ya que los oficiales no sabemos usar las computadoras
No hay , por Intranet, comunicación con capital humano
No tengo ninguna información de lo que es Intranet.
No la he utilizado.
El tiempo es poco para trabajar en ello. El personal de Repsol y PF tiene poco conocimiento, deberían dictar un taller .
Nunca he podido entrar .
Debería se de más fácil acceso, y estar mas actualizada
La zona foránea no participa en la Intranet, a pesar de ser muy importante para los oficiales de operación
No conozco la Intranet
Desconozco la Intranet.

Cuadro 44. Comentarios Propuestas y/o Expectativas

Debería ser más completa, y permitir la entrada de los oficiales
Los oficiales no tenemos acceso, agradecemos la ayuda para poder crecer con la empresa
Deberían dictar cursos.
El instructivo a través de los recibos de pago no es positivo, necesitamos un instructor, cursos.
Dar adiestramiento, entregar las claves a tiempo.
Todo el personal debe recibir adiestramiento.

Muchos oficiales no conocemos la Intranet y queremos aprender.
Tratar de integrar a los trabajadores del interior en la Intranet y orientarlos en sus usos.
Requerimos una información más detallada, y que se mejore el sistema
Necesitamos mayor información
Se debería ampliar la información, debe darse una instrucción más profunda.
Queremos instrucción, participación, información completa
Deberían dar información más practica, pues no todos la conocemos
Deberían dar mayor información con respecto a los beneficios de los oficiales

Deberían dictar más cursos de capacitación para facilitar el acceso a la Intranet, ya que muchos desconocemos acerca de ello.
Proceso de inducción, talleres, cursos
Proceso de inducción, talleres, cursos
Ninguno

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Las conclusiones de la investigación se basaron en el logro de los objetivos planteados y la información extraída del análisis de los requerimientos de la Gerencia de Gestión de la Calidad, la cual permitió realizar un diagnóstico exhaustivo y detallado de la situación actual de la empresa, con el fin de conocer y detectar las oportunidades de mejora presentes, a través de la cual se puede concluir:

A fin de conocer las diferentes etapas del proceso de diseño, desarrollo e implementación, se analizaron detalladamente todas las actividades que intervienen en el sistema de gestión de la calidad de la empresa y se observó que los gerentes, empleados y otros usuarios finales que se familiarizan cada vez más con el uso de computadoras están teniendo un papel muy importante en el desarrollo de sistemas como es la función de Gestión de la Calidad. De acuerdo a los resultados obtenidos a través del levantamiento de información (los índices globales de la muestra son positivamente significativos) y el contacto directo con los usuarios involucrados en el proceso se detectó que:

En la Intranet de la empresa, el acceso a la información es muy similar al acceso a Internet y en la dimensión Responsabilidad (índice global muestra, 79,14%) se evidenció en el ítem 1, que el Sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para la empresa con un índice global de 94,32%. Mientras que los ítems relacionados con los procesos de adiestramiento (74,09%), sugerencias (77,35%) y participación en el desarrollo de la Intranet (70,82), evidencia las oportunidades de

mejora. Ello implicó que el modelo de mejoramiento se debe centrar en el proceso de adiestramiento, específicamente en la etapa fundamental de la implantación y mantenimiento del sistema información, que debe ser continuo, según los requerimientos propios y el perfil del capital humano (Cargos: Operativos, Administrativos y Gerencial) de la empresa de servicios de seguridad integral, requiere un entrenamiento en el proceso para Intranet que permitan aumentar su participación en el Sistema de Gestión de la Calidad.

El sistema de gestión de la calidad es accesible a todo el personal de la empresa a través de la Intranet, ítem 2 (89,73%), el resultado de la dimensión Alcance lo resaltó con un índice global muestra de 86,24%, lo cual indica que el Sistema de Gestión de la Calidad está presente a través de los procesos relacionados con la documentación y otros requisitos de la Norma ISO 9001:2000 en su 2da Revisión y la forma de acceder a la información, ítem 3 (83,11%) evidencia una oportunidad de mejora donde al personal se le proporcione el adiestramiento en la manipulación de la herramienta.

Las personas involucradas manifiestan su participación e importancia de la Gerencia de Gestión de la Calidad y los trabajadores de la empresa en el sistema de gestión de calidad y del impacto de la Intranet, debido a que la información llega a todos los niveles de la organización de manera oportuna y continua, ítem 4 (87,00%).

Al analizar los resultados se encontró un realce de la importancia de contar con un sistema que permita a todos los trabajadores de la empresa tanto los operativos, administrativos, como los supervisores y gerentes, conocer e involucrarse en el sistema de gestión de la a través de la Intranet, logrando así la mayor eficacia de las actividades desempeñadas. Así como, obtener documentos a nivel general de los procesos de la empresa.

La Intranet permite a los usuarios del sistema de gestión de la calidad cierta facilidad de comunicación; en la dimensión Ventajas con un índice global ó total muestra de 88,39%, evidenciaron el impacto y los beneficios del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa, ya que éste le proporciona los formatos (ítem 9; 91,44%) y los documentos actualizados (ítem 8; 89,49%), debido a que los

trabajadores interactúan en tiempo real para darle un uso óptimo, facilitando así desarrollar y mejorar la gestión organizacional y humana en pro de logro de las metas organizacionales. Algunas de las necesidades cubiertas con la red local y la red en Internet son las siguientes:

- Compartir recursos software: Es más barato comprar una aplicación para una red un número de puestos, que comprar un número de aplicaciones.
- Compartir recursos hardware: También es más barato comprar un par de equipos y permitir que todos los puestos las utilicen.
- Compartir bases de datos: donde las bases de datos son actualizadas al final de la jornada en todos los equipos.
- Economía de la empresa: En una red local y la red de Intranet podemos hacer que acceda al disco duro del servidor de la red, con mayor capacidad.
- Comunicación entre usuarios: Dentro de una empresa y fuera de la empresa, los trabajadores deben comunicarse y acceder a documentos vigentes para el control de gestión.
- Trabajo en grupo: Facilita el intercambio de información entre los distintos miembros de un grupo de forma rápida y cómoda.

De esta manera se concluye que la Intranet tiene un impacto, alcance y ventajas importantes en el Sistema de Gestión de la Calidad (84,59%), índice cuantitativo relevante, por cuanto los resultados obtenidos como producto de la utilización tienen múltiples aplicaciones en otros procesos de la empresa de servicios.

También el impacto en el proceso de certificación es notorio en la Empresa de Seguridad Integral objeto de estudio, ya que la presencia de la herramienta tecnológica, como la Intranet mejoró los resultados de las auditorias de seguimiento, donde los resultados fueron cero (0) no conformidades, con respecto a la auditoría inicial. De forma indirecta la certificación de la empresa impactó y contribuyó a los logros de los objetivos en la gestión comercial con un crecimiento de cartera entre períodos hasta de un 200%.

En función del análisis realizado y detectando las necesidades reales de los usuarios, fue importante definir y establecer la propuesta, que permita mejorar todas las fases involucradas en el sistema de información (Adiestramiento del personal), en la Intranet, permitiendo la confiabilidad, objetividad, veracidad y fluidez de la información obtenida, así como la integración entre los trabajadores de la organización.

Recomendaciones

Culminado el estudio, la autora se permite formular las siguientes recomendaciones:

Se hace necesario informar a la Gerencia de Gestión de la Calidad los resultados obtenidos de la investigación, y la revisión de todas las fases de desarrollo del sistema de información automatizado del sistema de gestión de la calidad, a través de un proceso sistemático de análisis de la información del proceso de implementación y mantenimiento de la Intranet. Este debe incluir un proceso de registro de acceso de los usuarios a los diferentes documentos pertinentes a las funciones que ejecuten en sus diversos cargos, con el objeto de determinar quienes acceden a la documentación requerida y así medir la efectividad de la capacitación en la herramienta (Intranet).

Adiestrar permanentemente a todos los supervisores, gerente y empleados (administrativos y operativos) en la Intranet, para garantizar que todos desarrollen las pericias necesarias en la utilización de la herramienta tecnológica y manejen el mismo grado de información.

Informar a todos los empleados los resultados obtenidos del proceso de mejora del sistema de gestión de la calidad y las actividades a realizarse en relación a la Intranet, resaltando las relacionadas a su participación.

Realizar una campaña informativa continua en todos los niveles acerca la Intranet y los beneficios obtenidos a través de la misma.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Identificación de la Necesidad y Alcance

El análisis, es el proceso mediante el cual se estudia y examina el presente, pasado y futuro de una situación, esto implica, efectuar una investigación detallada de la información y de los datos involucrados, tomando en cuenta los procesos, estructuras y otros elementos del ámbito donde se realizan las acciones, el objetivo es descubrir las áreas susceptibles. En este sentido se estudiarán las oportunidades de mejora existentes en el proceso de diseño, desarrollo e implementación de la Intranet en relación a los objetivos de la Gerencia de Gestión de la Calidad, a fin de presentar posibles soluciones.

Para Ruiz (1995), "el análisis, es el estudio que permite detectar anormalidades en una empresa y determinar las necesidades para corregirlas" (p.83).

La Gerencia de Gestión de la Calidad., actualmente cuenta con una Intranet que le permite efectuar de una manera fluida los procesos del alcance del sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2000 y los objetivos de la empresa.

El proceso de implementación y actualización se realiza periódicamente de acuerdo a fechas de la revisión y aprobación de los documentos, lo que genera que todos los procesos fluyan en tiempo real, permitiendo que el acceso a la información se realicé de forma rápida, provocando cambios significativos en la toma de decisiones en cualquier área de la empresa. Es de hacer notar que la información

generada por estos procesos se almacena en archivos físicos (CDS), como respaldos para evitar la pérdida de la información y mantener su trazabilidad.

Cabe destacar, que la Gerencia de Gestión de la Calidad., es la unidad encargada del proceso de soporte técnico y uno de sus objetivos es velar por la información generada, lo que implica que si cualquier área necesita esta información tiene que solicitársela a la misma.

Por las razones anteriormente descritas, se hace necesario que la empresa efectué un diagnóstico detallado del proceso de diseño, desarrollo e implementación de la Intranet, con el fin de realizar los cambios pertinentes para su mejoramiento.

La necesidad identificada es:

Mejorar el acceso a la Intranet para mantener sus ventajas en el desarrollo y maduración del sistema de gestión de calidad de la empresa.

El alcance del proyecto es el análisis de la Intranet y el sistema de gestión de calidad de la Gerencia de Gestión de la Calidad para una Empresa de Servicios.

Objetivos Específicos

- Diseñar un plan de capacitación en la herramienta, la Intranet para gerentes, supervisores, personal administrativo (Analistas y Lideres) y personal operativo (Oficiales, Centralistas y Jefes de grupo) a ser aplicado bajo la responsabilidad de la Gerencia de Gestión de la Calidad y la Gerencia de Recursos Humanos.

A continuación se precisa la oportunidad de mejora a ser considerada.

- No posee control del proceso de inducción y capacitación del personal en la Intranet de una manera permanente.

Propuesta de Solución y Denominación del Proyecto

Propuesta de un modelo operativo viable para el proceso de mejora del impacto de la Intranet de la Gerencia de Gestión de la Calidad.

Con este proyecto se pretende mejorar todo los procedimientos involucrados en la documentación de la empresa, para así evitar procesos lentos y extemporáneos, entre otros.

El análisis de la propuesta plantea el siguiente diagnóstico previo como factibilidad de solución. Ver cuadro No 34 Matriz DOFA.

Cuadro 45. Matriz DOFA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
– La rápida actualización de la información. – Los procesos están clasificados adecuadamente según los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 – Se evita la duplicidad de los documentos. – Mayor control del estatus de los documentos. – Rapidez en la consulta de la información.	– Disponibilidad de equipos y herramientas tecnológicas (Hardware y Software). – Se dispone de los recursos humanos y los usuarios para el mejoramiento del sistema. – El tiempo y los recursos económicos.
DEBILIDADES	**AMENAZA**
– La revisión inicial de información de los procesos de capacitación. – Nivel educativo del personal en algunas zonas del país. – La disposición del usuario a la actualización permanente de la información y documentos desde la Intranet.	– Cambios de estructura organizativa por reingeniería de proceso, ya que no permitiría realizar el seguimiento de la planificación de la capacitación. – Cancelación de los proyectos de negocio.

Requerimientos

En el ámbito conceptual un sistema de capacitación para la organización debe cumplir con las siguientes etapas:

Diseño del Sistema de Planificación, Evaluación y Seguimiento del Adiestramiento.

Como proceso, un programa de Planificación, Evaluación y Seguimiento del adiestramiento consiste en varias fases, las cuales debemos identificar claramente y son:

Niveles de Alcance.

Determinar los niveles de organización de personal susceptibles al adiestramiento a través de la determinación de necesidades de adiestramiento por trabajador, es decir, quienes serán capacitados.

Instructores.

Identificar los cargos y personas que van a tener a cargo la tarea de efectuar la capacitación. La responsabilidad recaerá, entonces, en todas aquellas personas con funciones supervisoras, personal de la Gerencia de Gestión de la Calidad y la Gerencia de Recursos Humanos.

Responsabilidad del Programa.

La administración, coordinación y ejecución técnica del programa estará a cargo de la Gerencia de Recursos Humanos de la organización.

Periodicidad de la Capacitación o Adiestramiento.

Las buenas prácticas apuntan hacia una capacitación que debe ser continua, sin embargo, a través de reuniones con la gerencia de Recursos Humanos y la Presidencia se establecerá las fechas más adecuadas para la administración formal del programa en la organización.

Conformación del Comité de Trabajo.

Este comité estará conformado por la línea gerencial del negocio y la línea gerencial de staff, presidencia y otros cargos con responsabilidad supervisora.

Perfil Recomendado del Comité:

- Conocimiento amplio de todos los procesos y subprocesos de la empresa.
- Antigüedad de al menos dos años.
- Mantener actitud crítica para el análisis, con fuerte intención hacia la conciliación y el consenso.
- Independencia y amplitud de criterios.
- Disponibilidad de tiempo y compromiso con las exigencias del comité.
- Participación representativa de los procesos medulares de la organización.

Determinación del indicador de eficacia y eficiencia del adiestramiento.

Los indicadores representan el conjunto de características que deben tenerse en cuenta al evaluar el impacto del adiestramiento en el trabajador. Estos varían dependiendo del nivel de empleado y de los procesos. Estos indicadores de evaluación serán definidos operacionalmente destacando los aspectos del trabajador y la capacitación a medir.

Diseño de la herramienta de aplicación de la capacitación o adiestramiento.

Se diseñará una planificación, evaluación y seguimiento de la capacitación o adiestramiento de los trabajadores adecuado a la disponibilidad técnica y las normas existentes en la organización. Se generará un diseño el cual estará compuesto:

- La planificación del proceso de capacitación especifico.
- Las evaluaciones de los talleres o cursos ejecutados.
- Los Seguimientos a la eficacia de la capacitación.

La realización de entrevistas y reuniones para determinar los requerimientos necesarios para la elaboración y desarrollo del plan de capacitación y adiestramiento en la Gerencia de Recursos Humanos.

Obtener de los sistemas actuales los insumos para determinar las necesidades de información en cada una de las fases del sistema de Planificación, evaluación y seguimiento del proceso de adiestramiento y capacitación.

Factibilidad

Factibilidad Técnica

Actualmente la Gerencia de Recursos Humanos tiene como objetivo primario actualizar el sistema de adiestramiento y capacitación del personal. Además, cuenta con herramientas de desarrollo de software, plataforma tecnológica, personal capacitado y herramientas de desarrollo rápido. Para la ejecución del proyecto se contará con el personal especialista de Recursos Humanos, Supervisores operativos (Instructores FIE) y el personal especialista y técnico de la Gerencia de Gestión de la Calidad. Las expectativas de la empresa es disponer del personal capacitado para el mes de Marzo del 2006.

Factibilidad Económica

Financieramente la Gerencia de Recursos Humanos cuenta con un presupuesto que le permitirá incorporar recursos al proyecto en caso de que sean necesarios. Esta necesidad de incorporación de personal ha de estar sustentada por el tiempo que consuma el proyecto y el personal asignado al mismo.

En función de los objetivos que se persiguen con el proyecto, la Organización deberá ser capaz de establecer el valor de la inversión, tomando en cuenta que la función principal es la de proteger la información que es generada por los diferentes procesos de la Gerencia de Gestión de la Calidad.

Factibilidad Operativa

La Gerencia de Recursos Humanos y la Gerencia de Gestión de la Calidad han manifestado su completa disposición para cooperar con todo lo que este a su alcance,

para poner en desarrollo y ejecución el plan de adiestramiento y capacitación específico propuesto.

Es importante destacar que el éxito o no de la misma, depende del recurso humano que participa durante la ejecución y de la flexibilidad que posea el plan, de ir incorporando cambios que lo conviertan en un proceso interactivo con los usuarios y funcional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AEC. Centro Nacional de Información de la calidad. Implantación de un sistema de la calidad según la norma UNE-EN-ISO-9002. Internet, Enero 2000.

Aceituno, V. (2004). Seguridad de la Información. España: Creaciones Copyright.

Alfons, R. (2000). Ventajas Competitivas a través de Sistemas de Información: Más que un Lujo, una Necesidad. México: Mc Graw Hill.

Arias G., F. (1999). El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración. Caracas: Episteme.

Arroyo, Fabián. (1998). Intranet: Tecnología Web como Plataforma Comunicacional de la Empresa. Tesis, Universidad católica Andrés Bello, Caracas.

Balestrini Acuña, M. (2001). Como se Elabora el Proyecto de Investigación. Caracas. Consultores Asociados, Servicio Editorial.

BVQI de VENEZUELA (2003). Curso taller sobre documentación de los sistemas de gestión de la calidad.

Cabrera, Luisa. (1999). Proyecto para la Creación de un Modelo de Intranet, como Medio de Comunicación Interna para Supercable. Tesis, Universidad católica Andrés Bello, Caracas.

Costa, J. (2001). Gestión Empresarial Asesorías Norma ISO 9001:2000 en los servicios. España: CISS PRAXIS.

Crosby, Philip. (1980) Quality is free. The art of making quality certain. New american library, USA.

Donnelly Ivancevich, G. (1987). Organizaciones: Conducta, Estructura y Proceso. México: Interamericana.

Empresa de Seguridad Integral, (2004). Manual de Gestión de la Calidad. Caracas.

Fabregas, L. (1991), Sistemas de Información, Planificación, Análisis y Diseño. Caracas: Miro.

Hernández Sampieri, R. y otros (1998). Metodología de la Investigación. Editorial Mc.Graw Hill.

Hernández Sampieri, R. y otros (2003). Metodología de la Investigación. Editorial Mc.Graw Hill.

IMAI, Masaaki. (1998) Cómo implementar el Kaizen en el sitio de trabajo. Mc Graw Hill.

ISO 9000:2000. Vocabulario.

ISO 9001:2000 Normas para la Gestión de la Calidad y el Aseguramiento de la calidad.

ISO 9004:2000 Gestión de la Calidad y elementos de los Sistemas de Calidad. Parte 1. Directrices.

ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad 2da Revisión.

Juran, J. M.; Gryna, Frank M. (1981). Planificación y análisis de la calidad. Editorial Reverté, España.

Kaplan, R. y Norton D. (2000). Cuadro de Mando Integral. Editorial Gestión, Barcelona.

Ligero, Isabel. (2001). La Intranet: El fin del papel, el comienzo de la Información Virtual. Tesis, Universidad católica Andrés Bello, Caracas.

Macdonald, J y Piggott. (1993). Calidad Global La Nueva Cultura de la Administración. México: Panorama.

Maiwald, E (2002). Fundamentos de Seguridad de Redes. México: Mc Graw Hill. Segunda Edición.

McConnell, E. (2001). Desarrollo de Gestión de Proyectos Informáticos. España: Mc Graw Hill.

Norris, M y otros (2002). Component-Based NetWork System Engineering. Boston-London: Artch-House.

O´Brien, J (2001). Sistemas de Información Gerencial. Colombia: Mc Graw Hill. Cuarta Edición.

Paladino, Rosaura. (2001). Diseño e implantación de un Modelo de Intranet adaptado a la Administradora Actual. Tesis, Universidad católica Andrés Bello, Caracas.

Ramírez, T. (1999). Como Hacer un Proyecto de Investigación. Caracas: Panapo.

Rothery, B. (1997). Normas en la Industria de los Servicios ISO 9000 ISO14000.México: Panorama.

Ruiz, T. (1995). Fundamentos para el Análisis de Gestión Administrativa. Caracas: Panapo.

Sabino, C. (2000). El Proceso de Investigación. Caracas: Panapo.

Sanders H., D. (1990). Informática Presente y Futuro. México: Mc Graw Hill.

Stair, R y Reynolds, G. (1999). Principios de los Sistemas de Información. México: Thomson Editores.

Seen, C. (1990). Análisis y Diseño de Sistemas de Información. México: Mc. Graw Hill.

Silberschatz, A y Korth, H (1998). Fundamentos de Bases de Datos. Tercera Edición. España. Mc. Graw Hill.

Tamayo y Tamayo, M. (1998). El Proceso de Investigación Científica. México: Limusa Noriega Editores.

Universidad Nacional Abierta (1992). Profesión y Acción Profesional. Modelo V. Caracas.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2002). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales.

Valderruten, C. (1993). Modelización del Desempeño y Desarrollo de Sistemas Informáticos. Tesis para obtener el titulo Doctorado de Sistemas Informáticos, Universidad Paúl Sabatieri, Francia.

Wakefield (2002). VB.NET Guía del Desarrollador. USA: Conocimiento Global.

Zeisel, Hanns (1980). Dígalo con números. México, Fondo de Cultura Económica, 2da Edición, 1980.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ELECTRONICAS

GRALLA, P. (1996). Como Funcionan las Intranets. (1ra ed.). Maylands: Prentice Hall.

Desarrollo y Aplicaciones. (1999). Disponible en: http://vobo.com.mx/intranet.html. [Consulta: 2004, Julio 9]

Intranet.(1996).Disponible en: http://www.wntmag.com/atrasados/1996/02_oct96/intranet.html. [Consulta: 2004, Agosto 20]

Intranets.(1999). Disponible en: http://www.geocities.com/SiliconValley/2208/Insituacion.html. [Consulta: 2004, Julio 9]

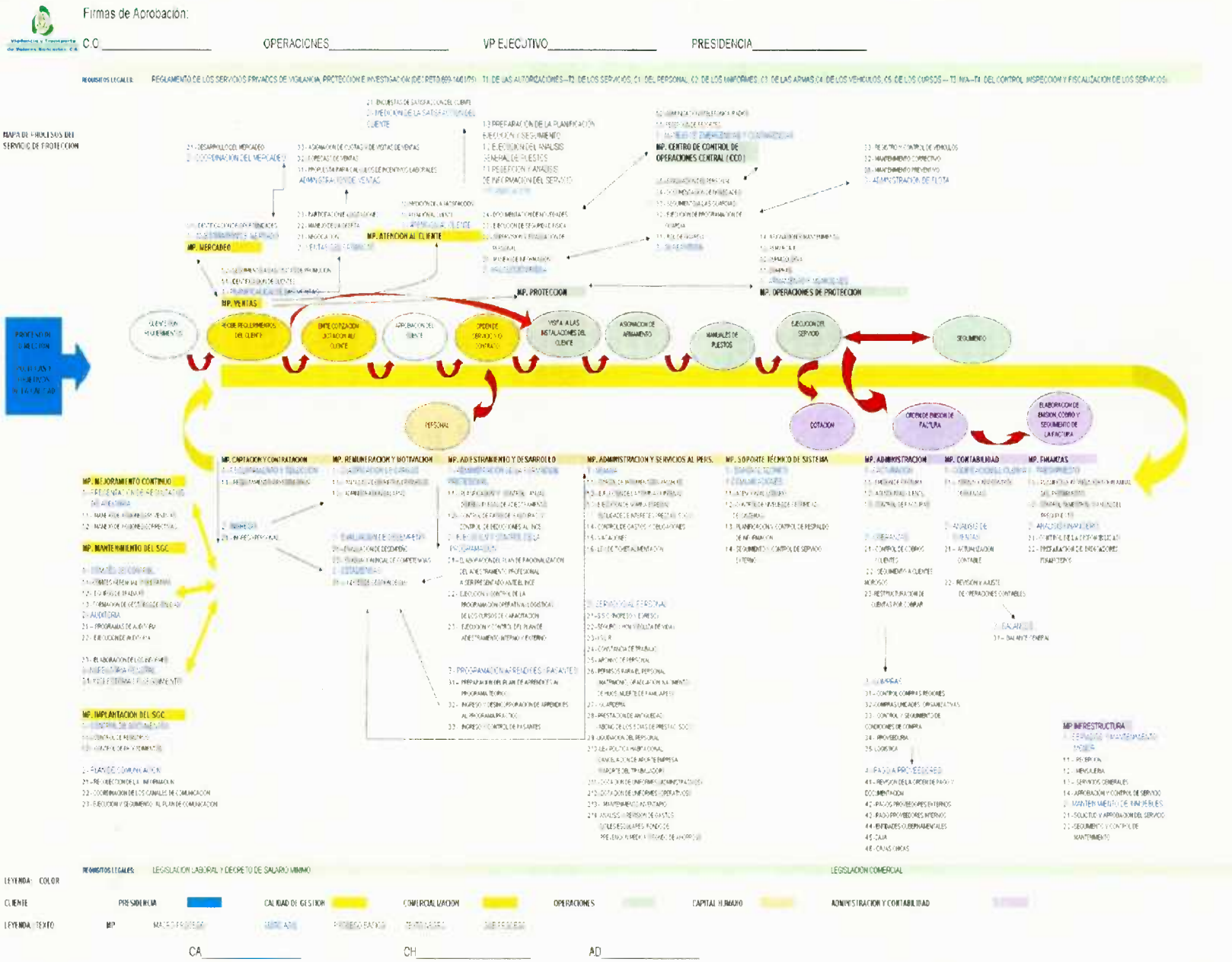
Vogel, Mario. (2005) Tablero de Comando. [Documento en línea]. Disponible: http://www.tablero@tablero-decomando.com/articulos [Consulta: 2004, Julio 9]

Cabeza, Ricardo. (2003) Recursos Humanos. [Documento en línea]. Disponible: http://www.ricardobaeza@prosel.cl [Consulta: 2004, Noviembre 9]

Sabino, Carlos (2004) Sobre Metodología Científica. [Documento en línea]. Disponible: sabino23@telcel.net.ve [Consulta: 2004, Marzo 22]

ANEXOS

ANEXO A



Firmas de Aprobación:
C.O.
OPERACIONES
VP EJECUTIVO
PRESIDENCIA
REQUISITOS LEGALES:
MAPA DE PROCESOS DEL SERVICIO DE PROTECCION
MP. MERCADEO
MP. ATENCION AL CLIENTE
MP. CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES CENTRAL (CCO)
MP. PROTECCION
MP. OPERACIONES DE PROTECCION
MP. VENTAS
PROCESO DE DIRECCION
CLIENTES CON REQUERIMIENTOS
RECIBE REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE
ENTE COTIZACION LICITACION AL CLIENTE
APROBACION DEL CLIENTE
ORDEN DE SERVICIO Y/O CONTRATO
VISITA A LAS INSTALACIONES DEL CLIENTE
ASIGNACION DE ARMAMENTO
MANUALES DE PUESTOS
EJECUCION DEL SERVICIO
SEGUIMIENTO
PERSONAL
COTACION
ORDEN DE EMISION DE FACTURA
ELABORACION DE EMISION, COBRO Y SEGUIMIENTO DE LA FACTURA
MP. MEJORAMIENTO CONTINUO
MP. MANTENIMIENTO DEL SGC
MP. IMPLANTACION DEL SGC
MP. CAPTACION Y CONTRATACION
MP. REMUNERACION Y MOTIVACION
MP. ADIESTRAMIENTO Y DESARROLLO
MP. ADMINISTRACION Y SERVICIOS AL PERS.
MP. SOPORTE TÉCNICO DE SISTEMA
MP. ADMINISTRACION
MP. CONTABILIDAD
MP. FINANZAS
MP. INFRESTRUCTURA
REQUISITOS LEGALES:
LEGISLACION LABORAL Y DECRETO DE SALARIO MINIMO
LEGISLACION COMERCIAL
LEYENDA: COLOR
CLIENTE
PRESIDENCIA
CALIDAD DE GESTION
COMERCIALIZACION
OPERACIONES
CAPITAL HUMANO
ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD
LEYENDA: TEXTO
MP
CA
CH
AD

ANEXO B

OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA EMPRESA DE SEGURIDAD INTEGRAL

Edición 1 Revisión 2 Febrero 2004

Anualmente se establecen **los objetivos de calidad** que deben cubrir todos los puntos de la política de calidad, el compromiso con la mejora continua y la satisfacción de los requisitos de nuestros servicios. Los objetivos de calidad se establecen después de realizar la revisión del sistema de calidad, ya que el resultado de la misma es de vital importancia para definirlos.

El plan anual de objetivos contiene los objetivos de calidad y la planificación de las metas para alcanzar los mismos, donde se especifica el Objetivo, el Indicador, Nivel de Aceptación, Tendencia de mejoramiento y el responsable o responsables por procesos. El plan anual de objetivos lo aprueba la Presidencia y se realiza su seguimiento en las reuniones del comité de calidad.

La Organización de Seguridad Integral., se compromete a asignar los recursos necesarios a fin de mantener el Sistema de Gestión de la Calidad que garantice el cumplimiento de la Política y permitir alcanzar los siguientes objetivos:

Objetivo	Indicador	Nivel de Aceptación	Tendencia de Mejoramiento	Responsable de aplicación
Maximizar el grado de satisfacción de los clientes.	Nivel (%) de satisfacción del cliente por encuestas aplicada por proyecto o cliente.	85% el primer año.	La tendencia y mejoramiento se expresa cuando la curva tiende al 100% de cumplimiento de satisfacción.	Gerencia de Comercialización y V.P. de Operaciones
Mejorar el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad apoyado en un incremento de la participación de todo el personal en las actividades de formulación y ejecución de planes de mejoras.	**Nivel (%) de participación del personal en las actividades de los equipos de trabajo de las áreas e iniciativas del proceso de Calidad.**	85% el primer año.	La tendencia y mejoramiento se expresa cuando se comparan los resultados y se evidencia un incremento en el los resultados de la participación del personal hasta obtener el 100%	Toda la Organización

Objetivo	Indicador	Nivel de Aceptación	Tendencia de Mejoramiento	Responsable de aplicación
Mejorar el Clima Organizacional para el periodo 2004.	**Índice (%) de Clima Organizacional según encuestas aplicadas al personal.**	70% el primer año.	La tendencia y mejoramiento se expresa cuando se comparan los resultados y se evidencia un incremento en el Índice de Clima Organizacional.	La Alta Dirección y la Gerencia de Recursos Humanos
Aumentar las actividades formales de adiestramiento al personal para mejorar y desarrollar sus competencias y habilidades.	**Numero horas hombre de adiestramiento recibidas por el personal de la empresa**	4.160 horas en el año.	La tendencia y mejoramiento se expresa cuando se cumpla mensualmente el adiestramiento expresado en Horas Hombres.	La Alta Dirección y la Gerencia de Recursos Humanos
Aumentar la inversión en los medios tecnológicos de seguridad y en la plataforma de operaciones.	**% de inversión en tecnología de la rentabilidad anual.**	0.7% mensual de la rentabilidad anual.	La tendencia se evidencia en las inversiones en equipos de seguridad, Hard Ware y Software.	La Alta Dirección, V.P. de Operaciones y todas las Gerencias.
Maximizar el cumplimiento del Servicio de Protección en todos los clientes durante el periodo de contratación.	**Nivel de cumplimiento del servicio a través de la reducción de las ausencias e impuntualidad del personal y el control de novedades extraordinarias**	95% el primer año.	La tendencia y mejoramiento se expresa cuando la curva tiende al 100% de cumplimiento.	La Alta Dirección, V.P. Protección y Gerencias de Protección
Maximizar la rentabilidad financiera del negocio	**Balances Contables y Estados Financieros.**	25% en el año.	La tendencia y mejoramiento se expresa cuando se comparan los resultados de la gestión del negocio.	La Alta Dirección, Administración y Contabilidad

ANEXO C

PROYECTO DE LA INTRANET EN LA EMPRESA DE SEGURIDAD INTEGRAL

PROCESO: GESTION DE LA CALIDAD

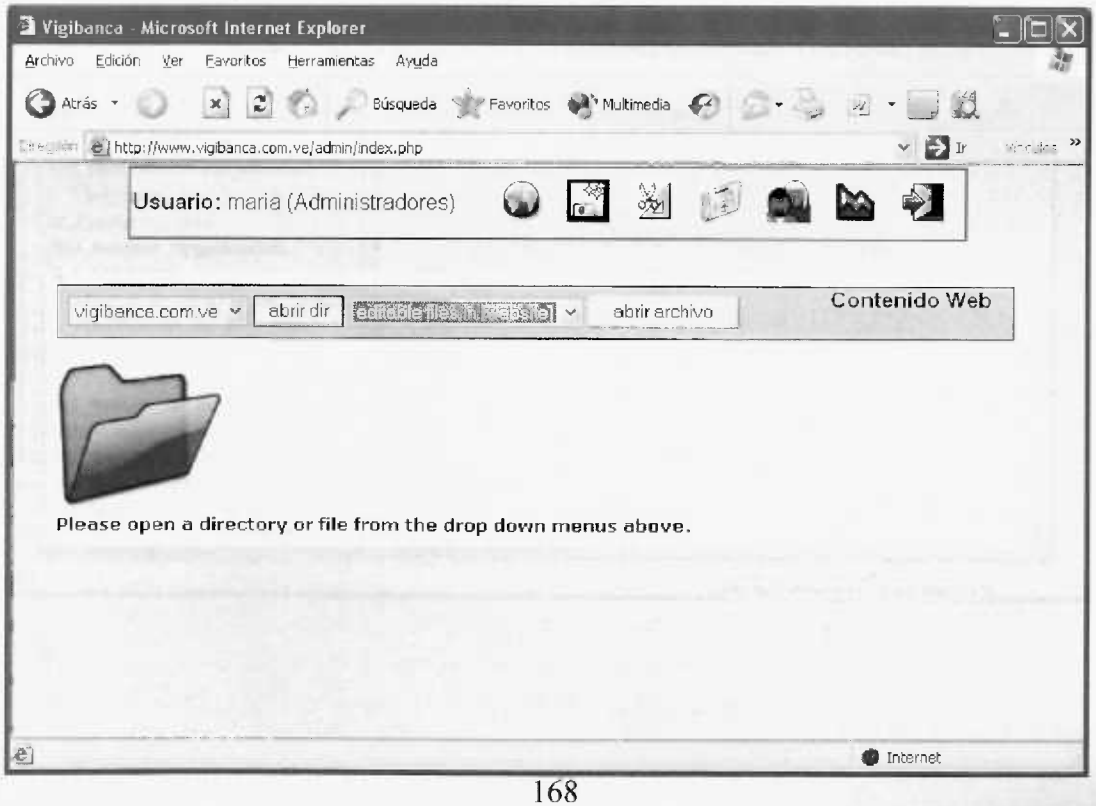
OBJETIVO: Implantar en la WEB una intranet para distribuir documentos y optimizar los procesos, productividad y ahorros de costos.

Plan de Acciones para desarrollar una Intranet en Internet en VIGIBANCA.

ACTIVIDAD	Responsable	Enero Sem 1	Enero Sem 2	Enero Sem 3	Enero Sem 4	Febrero Sem 1	Febrero Sem 2	Febrero Sem 3	Febrero Sem 4	Marzo Sem 1	Marzo Sem 2	Marzo Sem 3	Marzo Sem 4	Abril Sem 1	Abril Sem 2	Abril Sem 3	Abril Sem 4	Producto	observaciones
DESARROLLAR UN LINK CON EL ICONO																			
EVALUAR PROPUESTAS EXISTENTES EN EL MERCADO	COMER																	Propuestas	Se contacto 4 proveedores del servicio .
APROBAR LA PROPUESTA DE DISEÑO Y LA INTRANET	PRESIDENCIA																	Contrato	Selección de Equilibrio .com
CONTRATAR EL HOSTING	VIGIBANCA																	Host seguro para mantener la data e intercambio	Esta en proceso de contratacion en el exterior
DISEÑAR PUNTO PARA INCORPORAR EL ICONO EN LA WEB	GESTION DE LA CALIDAD																	Ventana en la WEB para Calidad Somos Todos	BANDEJA DE INFORMACION PARA LA INTRANET
ESTABLECER LOS NIVELES DE ACCESO PARA EMPLEADOS . MEDIANTE CONTRASEÑA A UNA SECCION DE LA WEB	GESTION DE LA CALIDAD																	Lista de acceso con las claves o contraseñas	
ADIESTRAR AL PERSONAL	GESTION DE LA CALIDAD																	Plan de adiestramiento de mantenimiento y de los Usuarios.	

Leyenda: Planificada, Realizada, Demorada

PANTALLAS DEL ADMINISTRADOR DE LA INTRANET:



Vigibanca - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia
http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php
Ir
Usuario: maria (Administradores)
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
2_Capital Humano
3.0_Nuestra_Organizacion
3.1_Induccion
4_Manual_de_descrip_de Cargo
5_Planificacion_de_la_Calidad
6_Lista_Maestra
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
8.0_Modelo_de_Procesos
8.1_Manual_de_Procedimientos
8.2_Documentos_en_Revis
9.0_Comunicandonos
9.1_Sugerencias_Vigibanca
Manejar Categorías
Administrador de Contenido
Internet

Vigibanca - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia
http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php
Ir
Usuario: maria (Administradores)
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
Intranet
2_Capital Humano
3.0_Nuestra_Organizacion
3.1_Induccion
4_Manual_de_descrip_de Cargo
5_Planificacion_de_la_Calidad
6_Lista_Maestra
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
8.0_Modelo_de_Procesos
8.1_Manual_de_Procedimientos
8.2_Documentos_en_Revis
9.0_Comunicandonos
9.1_Sugerencias_Vigibanca
Administrador de Contenido
Intranet
Qué es Intranet
Agregar Documento

Vigibanca - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php

Usuario: maria (Administradores)

Vigibanca

Archivos Disponibles

- 1_Bienvenidos a la Intranet
  - Intranet
- 2_Capital Humano
- 3.0_Nuestra_Organizacion
- 3.1_Induccion
- 4_Manual_de_descrip_de Cargo
- 5_Planificacion_de_la_Calidad
- 6_Lista_Maestra
- 7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
- 8.0_Modelo_de_Procesos
- 8.1_Manual_de_Procedimientos
- 8.2_Documentos_en_Revis
- 9.0_Comunicandonos
- 9.1_Sugerencias_Vigibanca

Administrador de Contenido

Qué es Intranet

Título*:	Qué es Intranet
Descripción Corta*:	Definiciones Básicas de Intranet
Autor o Fuente*:	VIGIBANCA
Contenido:	Aqui encontrará una serie de conceptos y caracteristicas acerca de internet e Intranet en VIGIBANCA como medio informativo

Listo Internet

Inicio Vigibanca - Microsoft ... Intranet Microsoft PowerPoint ... ES 02:17 p.m.

Vigibanca - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php

Usuario: maria (Administradores)

Noticias

Listado de Noticias Publicadas

Titulo	Fecha de Publicación	Editar	Eliminar
Manual de Gestión de la Calidad	06-04-2005		

Agregar Noticia

Listo Internet

Vigibanca - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php Ir Vínculos

Usuario: maria (Administradores)

Usuarios

Listado de Usuarios

Usuario	Tipo	Ult. Acceso	Dpto.	Estatus	Permisos	Editar	Eliminar
Admin	Administradores	16-04-2004			--		
adriana	Empleados	07-09-2004	Vpejecutiva		--		
bethzaida	Empleados	17-05-2005	operaciones		--		
carmen	Empleados	27-07-2004	administracion		--		
cliente	Clientes	03-06-2004	Implementación				
coordinador	Clientes	20-07-2004	operaciones				
coordinador1	Clientes	20-07-2004	operaciones				
coordinador2	Clientes	20-07-2004	operaciones				
dalmiro	Empleados	06-04-2005	Vpoperaciones		--		
darlin	Empleados	27-07-2004	capital humano		--		
edwar	Empleados	08-06-2005	administracion		--		

Listo Internet

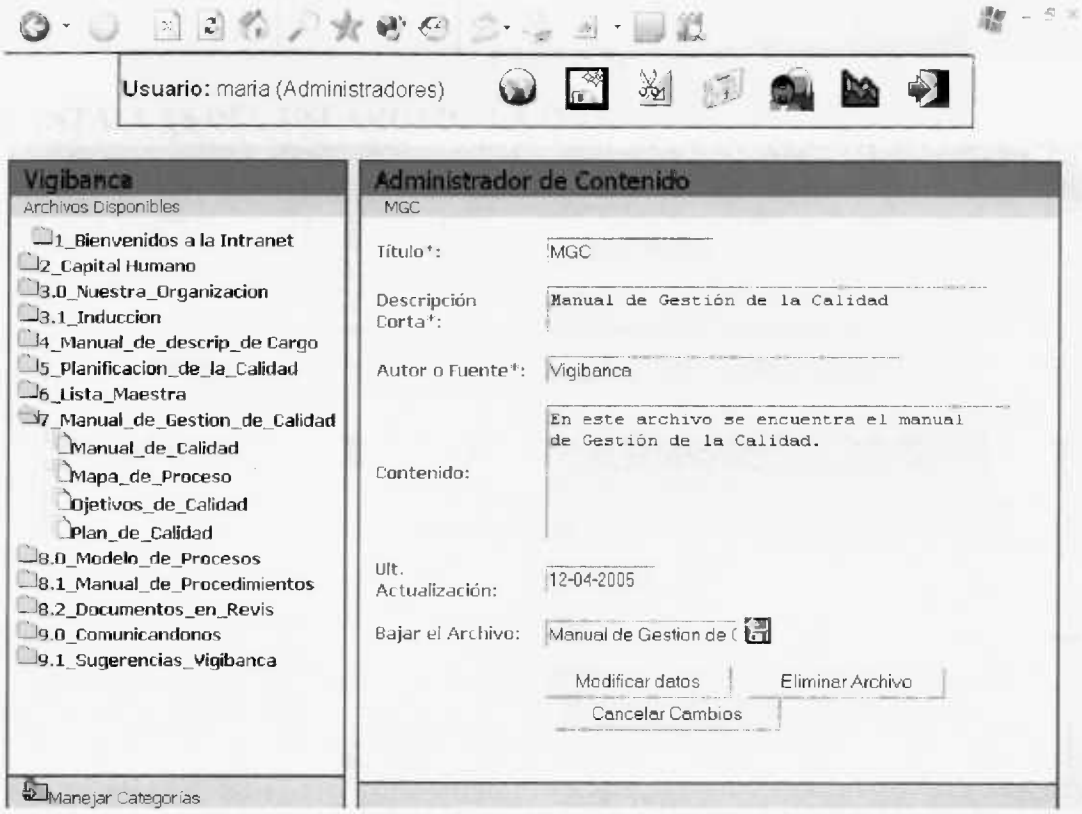
Inicio Vigibanca - Microsoft ... Intranet Microsoft PowerPoint ... ES 02:18 p.m.

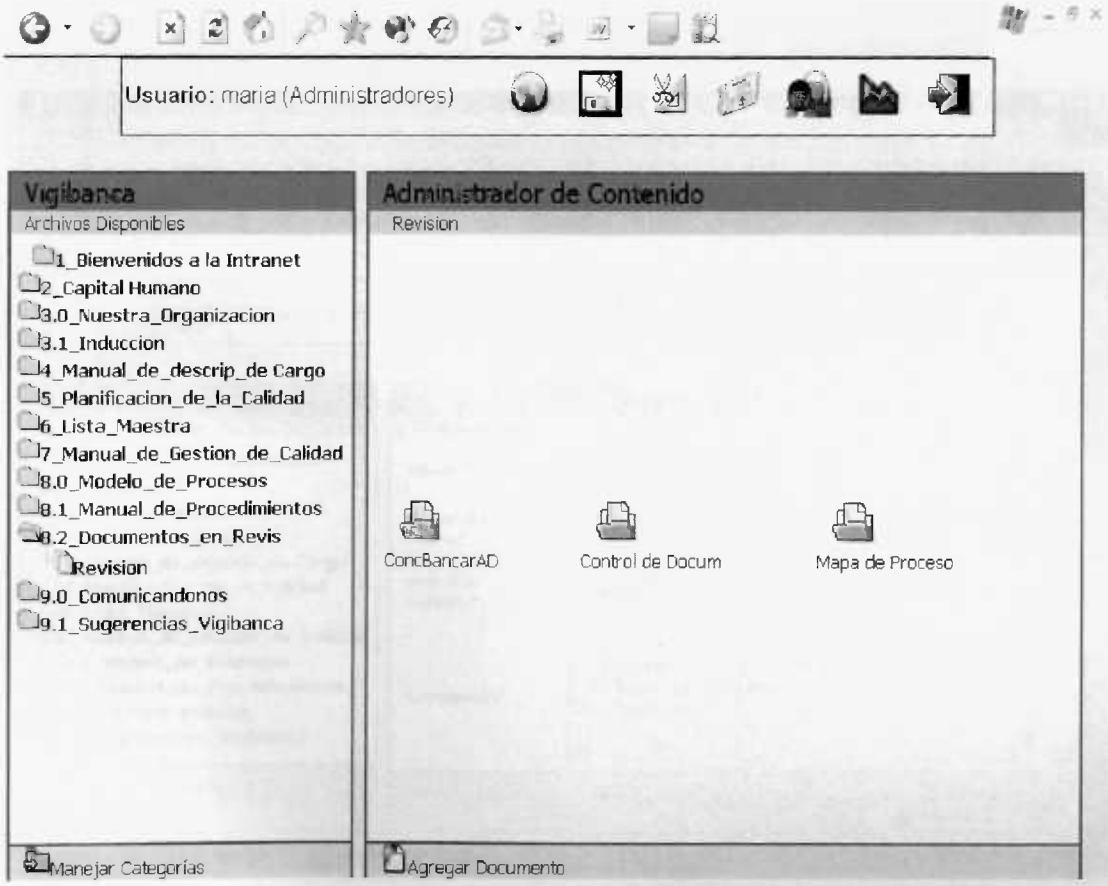
Usuario: maria (Administradores)

Administrador de Contenido

Estadísticas de Utlización de Carpetas

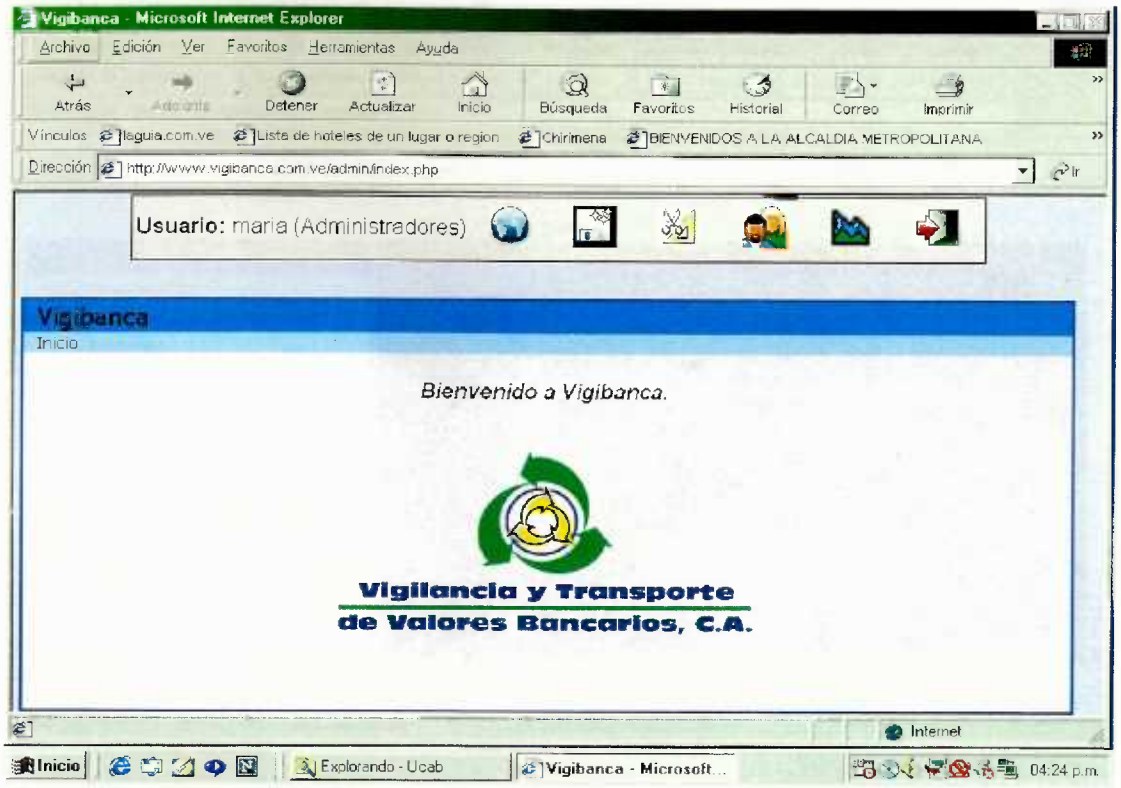
Categoria	Total Archivos Bajados	Total Archivos Bajados(Ultimo Mes)	Detalles
1_Bienvenidos a la Intranet	116	0	
2_Capital Humano	89	0	
3.0_Nuestra_Organizacion	47	0	
3.1_Induccion	31	0	
4_Manual_de_descrip_de Cargo	26	0	
5_Planificacion_de_la_Calidad	9	0	
6_Lista_Maestra	59	0	
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad	12	0	
8.0_Modelo_de_Procesos	16	0	
8.1_Manual_de_Procedimientos	99	0	
8.2_Documentos_en_Revis	6	0	
9.0_Comunicandonos	75	1	
9.1_Sugerencias_Vigibanca	93	1	

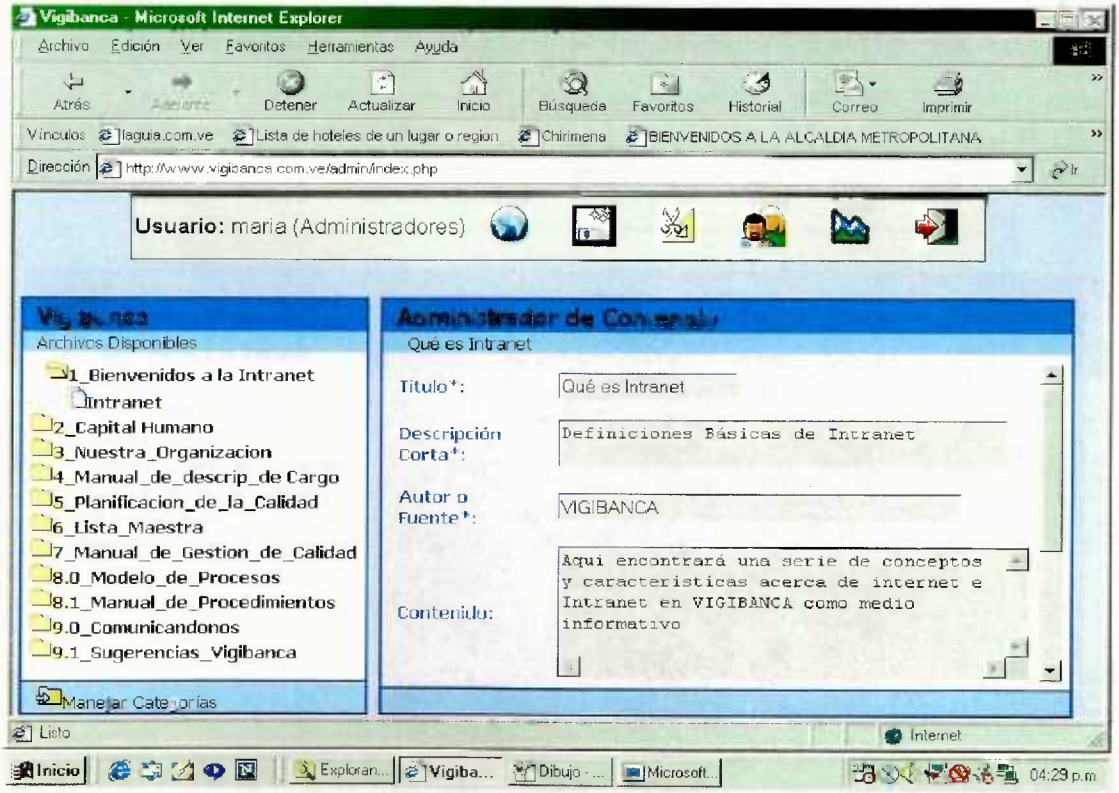

Usuario: maria (Administradores)
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
2_Capital Humano
3.0_Nuestra_Organizacion
3.1_Induccion
4_Manual_de_descrip_de Cargo
5_Planificacion_de_la_Calidad
6_Lista_Maestra
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
Manual_de_Calidad
Mapa_de_Proceso
Ojetivos_de_Calidad
Plan_de_Calidad
8.0_Modelo_de_Procesos
8.1_Manual_de_Procedimientos
8.2_Documentos_en_Revis
9.0_Comunicandonos
9.1_Sugerencias_Vigibanca
Manejar Categorías
Administrador de Contenido
MGC
Título*:
MGC
Descripción Corta*:
Manual de Gestión de la Calidad
Autor o Fuente*:
Vigibanca
Contenido:
En este archivo se encuentra el manual de Gestión de la Calidad.
Ult. Actualización:
12-04-2005
Bajar el Archivo:
Manual de Gestion de C
Modificar datos
Eliminar Archivo
Cancelar Cambios

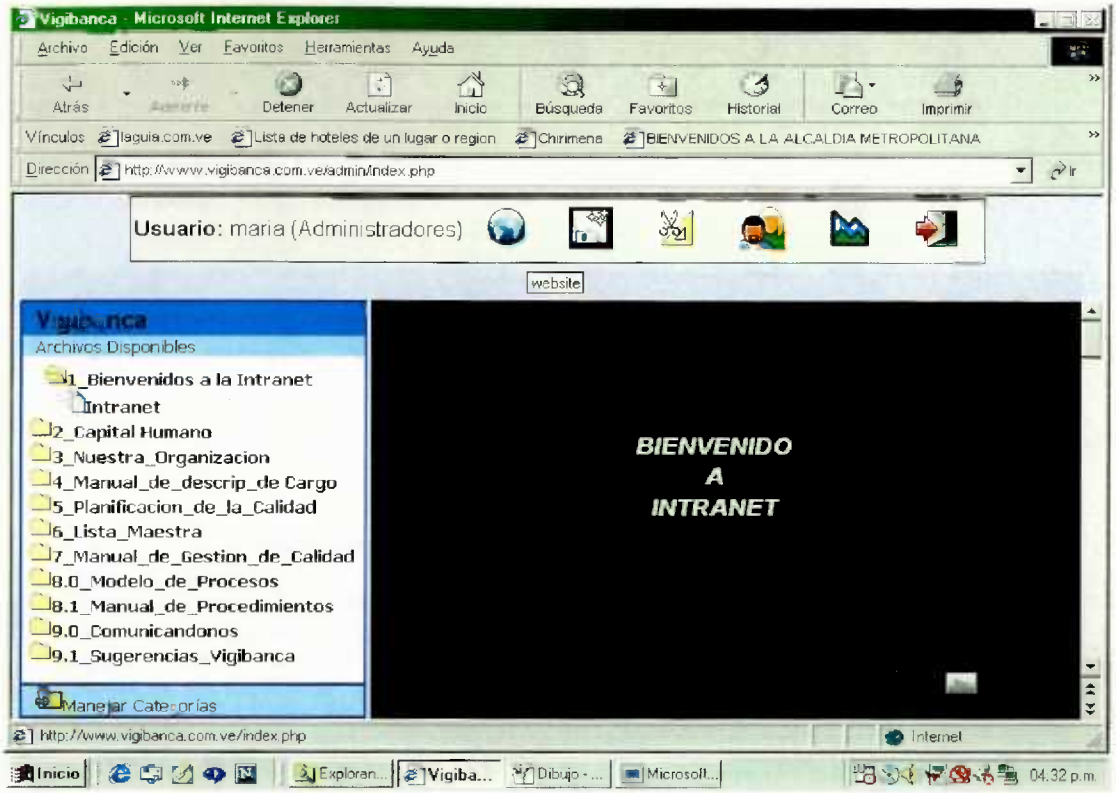

Usuario: maria (Administradores)
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
2_Capital Humano
3.0_Nuestra_Organizacion
3.1_Induccion
4_Manual_de_descrip_de Cargo
5_Planificacion_de_la_Calidad
6_Lista_Maestra
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
8.0_Modelo_de_Procesos
8.1_Manual_de_Procedimientos
8.2_Documentos_en_Revis
Revision
9.0_Comunicandonos
9.1_Sugerencias_Vigibanca
Manejar Categorías
Administrador de Contenido
Revision
ConcBancarAD
Control de Docum
Mapa de Proceso
Agregar Documento

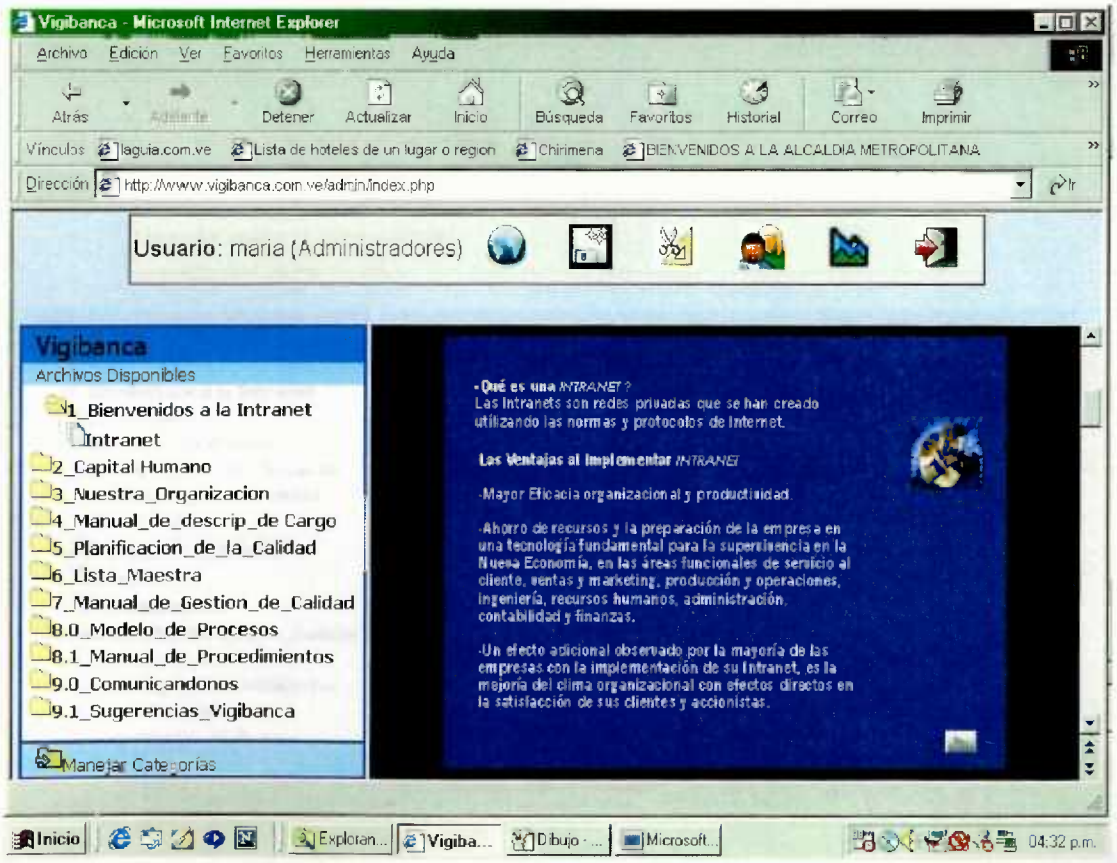
ANEXO D

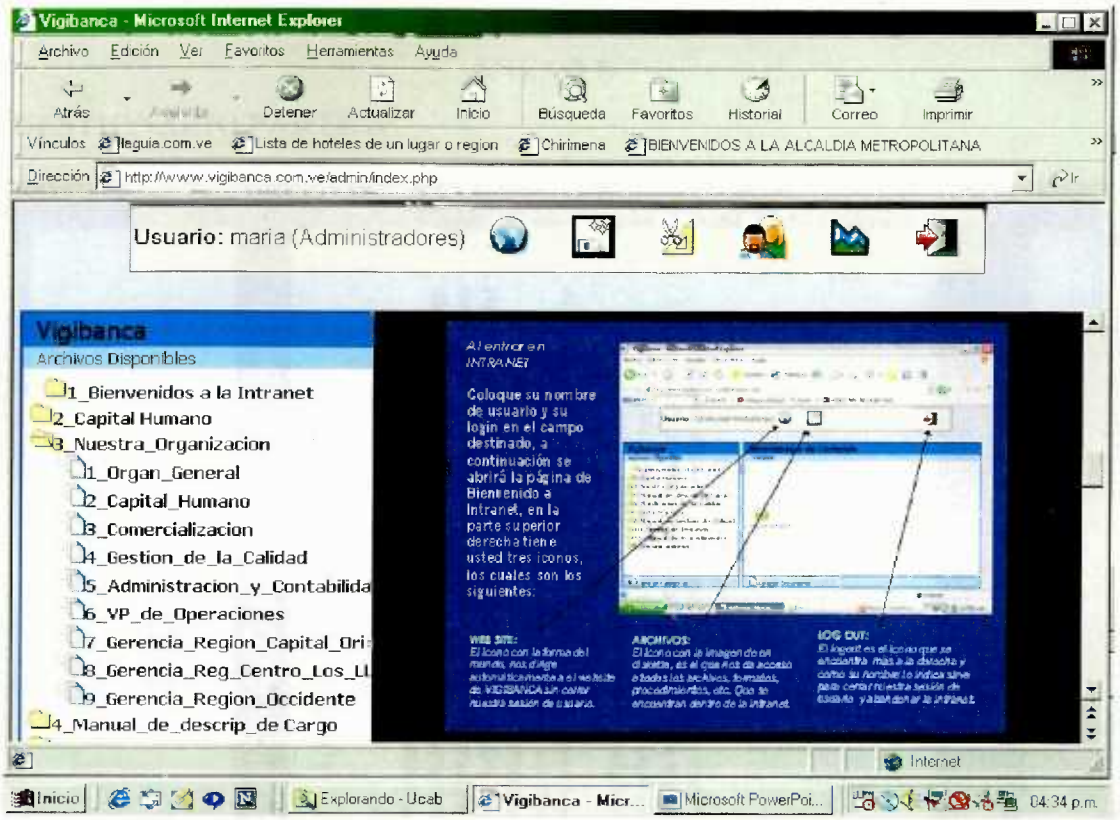
PANTALLAS DEL USUARIO DE LA INTRANET:

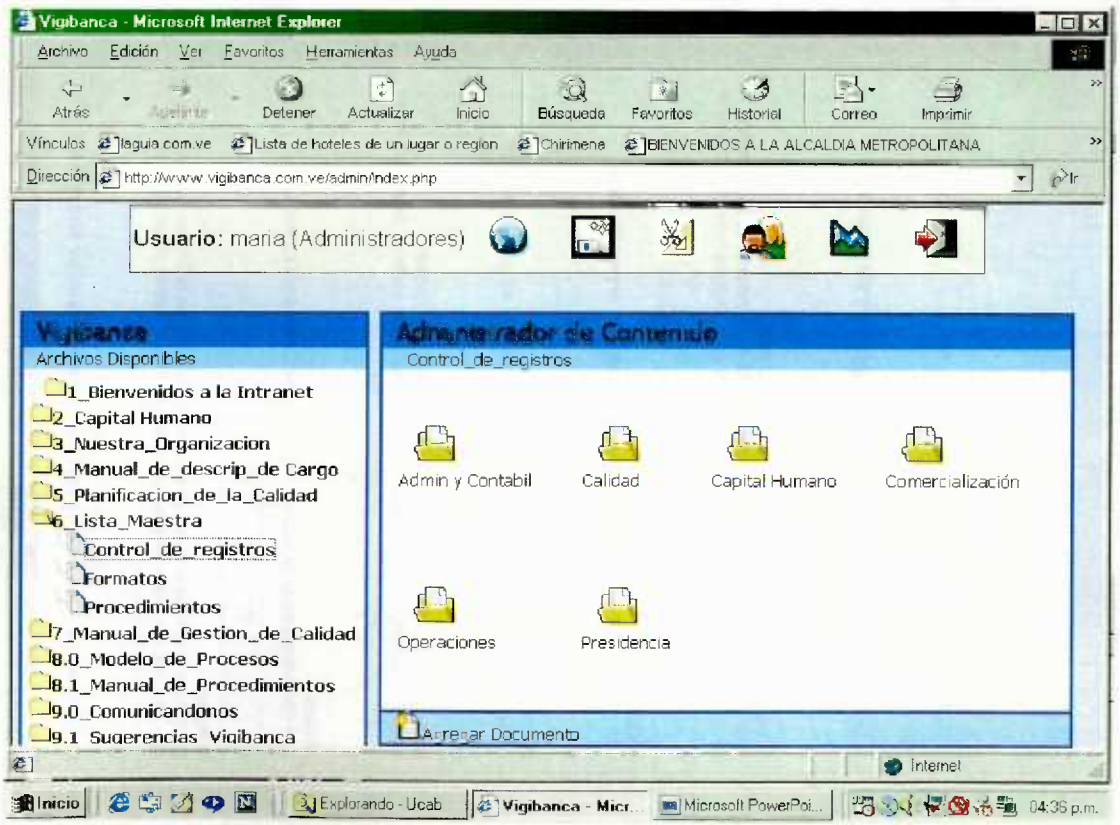





Vigibanca - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir
Vínculos laguia.com.ve Lista de hoteles de un lugar o region Chirimena BIENVENIDOS A LA ALCALDIA METROPOLITANA
Dirección http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php
Usuario: maria (Administradores)
website
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
Intranet
2_Capital Humano
3_Nuestra_Organizacion
4_Manual_de_descrip_de Cargo
5_Planificacion_de_la_Calidad
6_Lista_Maestra
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
8.0_Modelo_de_Procesos
8.1_Manual_de_Procedimientos
9.0_Comunicandonos
9.1_Sugerencias_Vigibanca
Manejar Categorías
BIENVENIDO
A
INTRANET
http://www.vigibanca.com.ve/index.php
Internet
Inicio
Exploran...
Vigiba...
Dibujo - ...
Microsoft...
04:32 p.m.


Vigibanca - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir
Vínculos laguia.com.ve Lista de hoteles de un lugar o region Chirimena BIENVENIDOS A LA ALCALDIA METROPOLITANA
Dirección http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php
Usuario: maria (Administradores)
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
Intranet
2_Capital Humano
3_Nuestra_Organizacion
4_Manual_de_descrip_de Cargo
5_Planificacion_de_la_Calidad
6_Lista_Maestra
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
8.0_Modelo_de_Procesos
8.1_Manual_de_Procedimientos
9.0_Comunicandonos
9.1_Sugerencias_Vigibanca
Manejar Categorías
-Qué es una INTRANET ?
Las Intranets son redes privadas que se han creado utilizando las normas y protocolos de Internet.
Las Ventajas al Implementar INTRANET
-Mayor Eficacia organizacional y productividad.
-Ahorro de recursos y la preparación de la empresa en una tecnología fundamental para la supervivencia en la Nueva Economía, en las áreas funcionales de servicio al cliente, ventas y marketing, producción y operaciones, ingeniería, recursos humanos, administración, contabilidad y finanzas.
-Un efecto adicional observado por la mayoría de las empresas con la implementación de su Intranet, es la mejoría del clima organizacional con efectos directos en la satisfacción de sus clientes y accionistas.
Inicio
Exploran...
Vigiba...
Dibujo - ...
Microsoft...
04:32 p.m.


Vigibanca - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir
Vínculos laguia.com.ve Lista de hoteles de un lugar o region Chirimena BIENVENIDOS A LA ALCALDIA METROPOLITANA
Dirección http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php
Usuario: maria (Administradores)
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
2_Capital Humano
3_Nuestra_Organizacion
1_Organ_General
2_Capital_Humano
3_Comercializacion
4_Gestion_de_la_Calidad
5_Administracion_y_Contabilida
6_VP_de_Operaciones
7_Gerencia_Region_Capital_Ori
8_Gerencia_Reg_Centro_Los_Ll
9_Gerencia_Region_Occidente
4_Manual_de_descrip_de Cargo
Al entrar en INTRANET
Coloque su nombre de usuario y su login en el campo destinado, a continuación se abrirá la página de Bienvenido a Intranet, en la parte superior derecha tiene usted tres iconos, los cuales son los siguientes:
WEB SITE:
ARCHIVOS:
LOG OUT:
Internet
Inicio
Explorando - Ucab
Vigibanca - Micr...
Microsoft PowerPoi...
04:34 p.m.


Vigibanca - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir
Vínculos laguia.com.ve Lista de hoteles de un lugar o region Chirimena BIENVENIDOS A LA ALCALDIA METROPOLITANA
Dirección http://www.vigibanca.com.ve/admin/index.php
Usuario: maria (Administradores)
Vigibanca
Archivos Disponibles
1_Bienvenidos a la Intranet
2_Capital Humano
3_Nuestra_Organizacion
4_Manual_de_descrip_de Cargo
5_Planificacion_de_la_Calidad
6_Lista_Maestra
Control_de_registros
Formatos
Procedimientos
7_Manual_de_Gestion_de_Calidad
8.0_Modelo_de_Procesos
8.1_Manual_de_Procedimientos
9.0_Comunicandonos
9.1 Sugerencias Vigibanca
Administrador de Contenido
Control_de_registros
Admin y Contabil
Calidad
Capital Humano
Comercialización
Operaciones
Presidencia
Agregar Documento
Internet
Inicio
Explorando - Ucab
Vigibanca - Micr...
Microsoft PowerPoi...
04:36 p.m.

ANEXO E

CUESTIONARIO PARTE A

Vigilancia y Transporte de Valores Bancarios, C.A.

Gerencia de Gestión de la Calidad

INSTRUCCIONES

Por medio de la presente se le informa que la Gerencia de Gestión de la Calidad, tiene el propósito de determinar las necesidades en relación al diseño de una Intranet para optimizar el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, y requiere de ustedes el llenado de esta encuesta, cuyo único objetivo es el desarrollar e implantar un proyecto de mejora en la organización.

A objeto de garantizar la mayor objetividad y sinceridad posible, no se requiere identificación alguna. Se desea obtener información general en cuanto a su cargo genérico y procesos o áreas donde se desempeña.

Instrumento de medición impacto de la intranet

9.- La Intranet es una herramienta para obtener los formatos actualizados.

A	B	C	D	E

10.- La Intranet responde a las necesidades de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tomando en cuenta los factores organizacionales y los objetivos.

A	B	C	D	E

11.- Los trabajadores hacen sugerencias para mejorar el proceso de la Intranet.

A	B	C	D	E

12.- Los trabajadores participan en el desarrollo de la Intranet, procedimientos, métodos operacionales que pueden afectar sus actividades.

A	B	C	D	E

13.- Las claves de acceso a la Intranet se establecen en forma oportuna, según la política.

A	B	C	D	E

14.- Las políticas y procedimientos relacionados con la Intranet están documentados.

A	B	C	D	E

15.- El funcionamiento del sistema de Gestión de la calidad como el Control de Documentos y el Control de Registros se basa en el sistema de información como es el Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.

A	B	C	D	E

COMENTARIOS ADICIONALES RELACIONADOS A LA INTRANET:

1.-

2.-

3.-

CUESTIONARIO PARTE B

COMIENCE A CONTESTAR AQUÍ
(marque con una X la categoría que lo describe):

1. CARGO GENERICO:

A.- Operativo (Oficiales, Centralistas y Jefes de grupo) A
B.-Administrativo (analistas y Líderes) B
C.- Supervisorio (Supervisor, Coordinador) C
D.- Gerencial (Gerentes y Vicepresidentes) D
E.- Otro : Especifique E

4. GERENCIA REGIONAL:

A.- Operaciones Región Capital A
B.- Operaciones Región Occidente B
C.- Operaciones Región Los Llanos C
D.- Operaciones Región Oriente D
E.- Proceso de Admón. y Contabilidad E
F.- Proceso de Capital Humano F
G.- Proceso de Comercialización G
H.- Proceso de Gestión de la calidad H

En esta sección del cuestionario cada enunciado describe una situación aceptada comúnmente en la mayoría de los lugares de trabajo.

Lea cuidadosamente cada enunciado.
Marque con una "X" en la casilla correspondiente a la respuesta de su escogencia, según estos parámetros:

A.- Exactamente. A
B.- En gran medida. B
C.- Mas o menos. C
D.- Realmente no la describe. D
E.- No la describe de manera alguna. E

COMIENCE A CONTESTAR AQUÍ
(marque con una X la categoría que lo describe):

1.- El sistema de Gestión de la Calidad es de vital importancia para su empresa.

A	B	C	D	E

2.- La información relacionada con el sistema de Gestión de la Calidad esta disponible en todos los puestos de trabajo.

A	B	C	D	E

3.- Los trabajadores en todos los niveles conocen el sistema de gestión de la calidad y tienen acceso a la información.

A	B	C	D	E

4.- La gerencia de Gestión de la Calidad distribuye oportunamente la información a través del Icono Calidad Somos Todos y la Intranet.

A	B	C	D	E

5.- Los trabajadores en todos los niveles tienen acceso a la información de gestión de la calidad usando la Intranet.

A	B	C	D	E

6.- La empresa ofrece a todos los trabajadores posibilidad de familiarizarse con el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad para la mejora continua y adaptarse a sus trabajos.

A	B	C	D	E

7.- La empresa ofrece a todos los trabajadores adiestramiento en materia de uso de la Intranet como herramienta para obtener información.

A	B	C	D	E

8.- La Intranet es una herramienta para obtener información actualizada sobre los documentos en revisión o aprobados.

A	B	C	D	E

ANEXO F

Universidad Católica Andrés Bello

Postgrado Sistemas de Información

Trabajo Especial de Grado de Magíster

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ítem	Criterio				Juicios					
	Claridad		Congruencia		Eliminar		Modificar		Aceptar	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
A	X		X						X	
B	X		X						X	
1	X		X						X	
2	X		X						X	
3	X		X						X	
4	X		X						X	
5	X		X						X	
6	X		X						X	
7	X		X						X	
8	X		X						X	
9	X		X						X	
10	X		X						X	
11	X		X						X	
12	X		X				X			
13	X		X						X	
14	X		X						X	
15	X		X						X	

Observaciones: Preferiblemente usar escalas pares para evitar la tendencia central

Nombre del Experto: Lourdes Ortiz

Magíster en Sistemas de Información y Profesora del Postgrado de Sistemas de Información.

ANEXO G

Universidad Católica Andrés Bello

Postgrado Sistemas de Información

Trabajo Especial de Grado de Magíster

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ítem	Criterio				Juicios					
	Claridad		Congruencia		Eliminar		Modificar		Aceptar	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
A	X		X				X			
B	X		X						X	
1	X		X						X	
2	X		X						X	
3	X		X						X	
4	X		X						X	
5	X		X						X	
6	X		X						X	
7	X		X						X	
8	X		X						X	
9	X		X						X	
10	X		X						X	
11	X		X						X	
12	X		X				X			
13	X		X						X	
14	X		X				X			
15	X		X				X			

Observaciones: Redacción

Nombre del Experto: Pedro Castillejo

Magíster en Sistemas de Información y Director del Postgrado de Sistemas de Información.

ANEXO H

Universidad Católica Andrés Bello

Postgrado Sistemas de Información

Trabajo Especial de Grado de Magíster

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ítem	Criterio				Juicios					
	Claridad		Congruencia		Eliminar		Modificar		Aceptar	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
A	X		X				X			
B	X		X						X	
1	X		X						X	
2	X		X				X			
3	X		X						X	
4	X		X						X	
5	X		X						X	
6	X		X						X	
7	X		X						X	
8	X		X						X	
9	X		X						X	
10	X		X						X	
11	X		X						X	
12	X		X						X	
13	X		X						X	
14	X		X						X	
15	X		X						X	

Observaciones: Incluir cargos

Nombre del Experto: Orlando Ortiz

Magíster en Relaciones Industriales y Ex Director de Calidad de Monaca

ANEXO I

Resumen Curricular

Nombres:	Orlando José
Apellidos:	Ortíz Acosta
Cédula de Identidad:	V-3.404.749
Fecha de Nacimiento:	21/05/49
Dirección de Habitación:	Av. Prolongación Anauco, Edif. Venus, piso 6, Apto 6-C, Urb. Colinas de Bello Monte.
Teléfono:	(0212) 7514583 (0416) 8012152
Idiomas:	Español-Inglés

Licenciado en Psicología, Mención Psicología Industrial (U.C.V.). Estudios de Postgrado en Relaciones Industriales en la U.C.A.B. La experiencia laboral se ha centrado en las áreas de Relaciones Industriales y Recursos Humanos e Instructor, en empresas, con responsabilidades en cargos operativos, gerenciales y en el diseño de la formación de los cuadros laborales.

DESEMPEÑO EN CARGOS ANTERIORES

1. - C.V.G. Siderúrgica del Orinoco Jefe del Departamento de Selección

(1975-1980) Jefe del Departamento de Reclutamiento

Responsable por el Reclutamiento y Selección del personal para el Programa de ampliación de las plantas de Acería y diversos productos derivados del hierro.

2. - Legislación Económica (1980-1983) Gerente de Relaciones Industriales

Responsable del manejo de las relaciones industriales y laborales del personal de la empresa relacionada con las Artes Gráficas.

3. - Industrias Ventane, S.A. Gerente de Selección

(1985-1990) Gerente de Adiestramiento

Responsable por el manejo de los programas de Selección, Adiestramiento y laborales del Grupo Vengas (empresa subsidiaria de Enron International con sede en Dallas-Texas).

4. - Nestlé Venezuela S.A. (1990-1992) Gerente de Formación y Desarrollo

Responsable por el manejo corporativo de los programas de formación y desarrollo para las empresas del grupo en Venezuela. Participación en las discusiones de la Contratación Colectiva para **Venepastas, S.A.**, empresa del grupo.

5. - Molinos Nacionales C.A. Gerente de Entrenamiento y Desarrollo

(1992-1998) Director de Calidad Total y Entrenamiento

Empresa transnacional de Consumo Masivo con la responsabilidad de planificar, dirigir y controlar las gestiones de Entrenamiento, del personal de la empresa en el ámbito corporativo, promoviendo la participación activa de la gente, dirigiendo y manteniendo activo el Programa Nacional de Calidad Total, a fin de satisfacer necesidades de Formación y un cambio de cultura orientado hacia la mejora continua, coordinando la formación y desarrollo progresivo de 150 equipos de trabajo, a través de la estructura de los Comités Ejecutivo y Operativos de la empresa.

6. - Banco Unión, S.A. Director de Área de Captación y Empleo

Desde el mes de **marzo de 1998 hasta agosto de 1999** me desempeñé en el Banco Unión, empresa del sector financiero, perteneciente al Grupo Unión, con más de 7.000 trabajadores a escala nacional, con la responsabilidad de planificar estratégicamente y gerenciar corporativamente los procesos de Captación y Empleo para las empresas financieras y no financieras del Grupo Unión.

Reto: El reto más significativo de este cargo consistió en conseguir, para la organización, el personal idóneo, orientado hacia el logro y la excelencia, a través de acciones permanentes de identificación, captación y empleo de los recursos humanos de mejor talento, que permitieran el correcto funcionamiento de los procesos, involucrando a la totalidad de la organización, a fin de conseguir los objetivos planteados. Coordinar este proceso con la Gerencia de Área de Administración de Personal.

Supervisión: En Caracas, directamente a 21 personas (gerentes, coordinadores y especialistas), y de manera corporativa y funcional a 6 Gerentes de Recursos Humanos, en las funciones de Captación y Empleo, ubicados en el territorio nacional en 6 regiones del país.

Desde Noviembre de 1999 hasta el 2002 me desempeñé como **FACILITADOR** en el área de Adiestramiento y como **CONSULTOR INDEPENDIENTE** contratado en la ejecución de proyectos en el área de **RECURSOS HUMANOS**, tales como Sistemas de Análisis, Descripción y Valoración de Cargos, Sistemas de Planificación, Asesorías y Evaluación de Desempeño, Evaluación y Búsqueda de personal gerencial y calificado para empresas.

7.- Vigilancia y Transporte de Valores Bancarios, C.A. (Vigibanca)

Desde Noviembre 2002 a Mayo 2003 me desempeñe como asesor en el rediseño de los procesos de Recursos Humanos, actividad que fue extendida a las áreas

operativas, alcanzando así el rediseño completo de la organización (Prevención, Protección y Control de Pérdidas).

Desde Junio/03 a Abril/04 en esta misma empresa me desempeñé en una asesoría al área de Comercialización a través de la definición de una metodología para identificar los procesos principales y prioritarios de esta gerencia ubicándola como una función líder del negocio, desde la identificación del cliente hasta la colocación del producto o venta del servicio. En relación con el Sistema de Gestión de la Calidad y Comercialización se desarrolló una metodología para definir las necesidades del cliente basada en el contacto con el mismo y convertirlas en requerimientos específicos para la prestación del servicio hasta conseguir la satisfacción del cliente, dando así cumplimiento a la normativa implicada en el proceso de certificación bajo la norma ISO 9001:2000.

Desde Abril/04 me he desempeñado como Consultor Independiente y Gerente de Proyectos varios, para **Soluciones Congente C.A.** participando en la Administración del Personal para varios estados del territorio nacional, en los procesos electorales de Agosto 2004 (Revocatorio Presidencial), Agosto 2005 (Elecciones de Concejales y Alcaldes y Diciembre 2005 (Elecciones de Diputados a la Asamblea Nacional)

Actualmente me desempeño como Gerente de la Unidad de Selección de Talentos de SOLUCIONES CONGENTE ETT, C.A., lo cual incluye la atención de dotación de personal para las ETT, Selección Masiva para algunos clientes y Selección de Personal para las organizaciones externas que así lo requieran.

Orlando J. Ortiz Acosta.

ANEXO J

Universidad Católica Andrés Bello

Postgrado Sistemas de Información

Trabajo Especial de Grado de Magíster

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

CUESTIONARIO

CASOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	SUMA DE N C
1	1,000	0,435	0,324	0,382	0,304	0,333	0,137	0,464	0,397	0,364	0,192	0,223	0,450	0,466	0,436	4,908
2		1,000	0,611	0,546	0,502	0,477	0,202	0,434	0,399	0,493	0,327	0,259	0,601	0,553	0,493	5,898
3		1	1,000	0,484	0,539	0,578	0,348	0,355	0,316	0,354	0,414	0,450	0,436	0,425	0,453	5,153
4			2	1,000	0,495	0,474	0,312	0,405	0,339	0,400	0,381	0,352	0,530	0,485	0,499	4,672
5				3	1,000	0,625	0,349	0,437	0,421	0,383	0,393	0,312	0,479	0,361	0,392	4,153
6					4	1,000	0,390	0,425	0,335	0,327	0,416	0,252	0,463	0,369	0,379	3,355
7						5	1,000	0,271	0,168	0,231	0,403	0,303	0,227	0,260	0,193	2,056
8							6	1,000	0,559	0,490	0,270	0,233	0,563	0,509	0,364	2,988
9								7	1,000	0,527	0,284	0,211	0,470	0,423	0,425	2,340
10									8	1,000	0,330	0,356	0,532	0,464	0,585	2,267
11										9	1,000	0,516	0,374	0,361	0,325	1,576
12											10	1,000	0,352	0,340	0,271	0,963
13												11	1,000	0,551	0,522	1,073
14													12	1,000	0,601	0,601
15														13	1,000	0
															14	42,002
															N DE C	105,000

5.6	leC*Promedio de correlacio
6.6	+p(N-1)

0,4	p (PROMEDIO DE LAS CORRELACIONES

PROCEDIMIENTO

1. SE APLICA LA ESCALA POBERADA
2. SE OBTIENE LOS RESULTADOS
3. SE CALCULAN LOS COEFICIENTES DE CORRELACION r DE PEARSON ENTRE TODOS LOS ITEMS
4. SE ELABORA LA MATRIZ DE CORRELACION CON LOS COEFICIENTES OBTENIDOS.
5. SE CALCULA p (PROMEDIO DE LAS CORRELACIONES Y NP EL NUMERO DE CORRELACIONES NO REPETIDAS Y NO EXCLUIDAS)
6. LA FORMULA ES LA SIGUIENTE

$$\&= Np/1+p(N-1)$$

el coeficiente Confiabilidad-coeficiente ALFA de CRONBACH
0,85

ANEXO K

SUMMARY OF AUDIT FINDINGS
RESUMEN DE HALLAZGOS DE AUDITORIA

Number of SF02's Raised *Número de SF02 Levantadas*	Major *Mayor*	Ø	Minor *Menor*	Ø.

AUDIT SUMMARY
RESUMEN DE LA AUDITORIA

La auditoría de seguimiento se llevó a cabo de acuerdo a lo previsto en el Plan de Auditoría. Se evidenció un SGC implantado cuya portafolio principal son los proyectos de mejora que han implantado en todas las áreas de la organización y el desarrollo de aplicaciones tecnológicas para el seguimiento y control de no conformidades
Como principal oportunidad de mejora se señala la implantación del sistema de Acciones Preventivas. Se detectaron Ø no conformidades

Is a follow up visit required *Visita de Seguimiento Requerida*	~~Yes~~	No*	Date(s) of follow up visit *Fecha del Seguimiento*	N/A.

FOLLOW-UP VISIT REMARKS
OBSERVACIONES DE LA VISITA DE SEGUIMIENTO

N/A

LOCATION DETAILS
DETALLES DE LOCALIZACION

Site(s) Address(es) (to be displayed on Certificate) *(N/A for surveillance audits)* *Sitio(s) Dirección(es) (A ser depuesto en el Certificado) (N/A a Auditorías de Seguimiento)*	N/A

Accreditation's and Number of Certificates *(N/A for surveillance audits)* *Acreditaciones y Número de Certificados (N/A a Auditorías de Seguimiento)*						

TEAM LEADER RECOMMENDATION
RECOMENDACIÓN DEL LIDER DEL EQUIPO

All NCR's now cleared *Todos los RNC Cerrados*	Yes*	~~No~~	Proceed to / Continue Certification *Proceder con / Continuar con la Certificación*	Yes*	~~No~~
Signed *Firma*	Yanet Rodríguez (YCR)			Date *Fecha*	28-09-04

*Delete as appropriate (Borrar según sea apropiado)

MARIA JOSE GONCALVES RODRÍGUEZ
C.I.V.- 6.849.330
FECHA DE NACIMIENTO: 18/09/65
EDO CIVIL: Casada
DIRECCION: Montalban, Transversal 22, Res 747, piso 8, apto. 8-A
TELEFONO: 471-22-49 Y 442-27-07 / C: 0416-8035836 / e-mail:mariajoseluc@cantv.net

EDUCACION:

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO. Caracas, Venezuela. De 2001 a 2005. Título a obtener Magíster en Sistemas de Información. (Presentación de Tesis)

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO. Caracas, Venezuela. De 2001 a 2004. Título Especialización en Sistemas de Información.

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO. Caracas, Venezuela. De 1991 a 1993. Título Magister en Relaciones Industriales.

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO. Caracas, Venezuela. De 1983 a 1988. Título Licenciado en Relaciones Industriales .

COLÉGIO TERESIANO. Caracas, Venezuela. De 1978 a 1983. Título Bachiller en Ciencias.

COLÉGIO SAN JOSE DE TARBES. Caracas, Venezuela. De 1972 a 1978.

EXPERIENCIA LABORAL:

2005 — **RHEI Consultores**

Cargo: Asesor Gerencial

Propósito del Cargo: Asesorar en el Sistema de Compensación y Evaluación Integral. Desarrollo de procesos de la función de Capital Humano a fin de presentar modelos prácticos enfocados en los clientes internos. Consultoría en modelos de Sistemas de dirección, negocio y apoyo de la organización bajo el enfoque de la aplicación de la norma ISO.

Asesorar a la Gerencia en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad. (Auditor Líder del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000. Serial IA2 /04/VE/8081).

2003: 2005 — **VIGIBANCA (CARTERA DE INVERSIONES, GRUPO BOD)**

Cargo: Gerente de Gestión de la Calidad

Propósito del Cargo: Asesorar a la Presidencia y Gerencias en la implementación, mantenimiento y el desarrollo de políticas, normas y procedimientos de calidad con el propósito de proveer herramientas de gestión útiles que permitan dirigir y controlar los procesos de la organización a través de la dirección, control y ejecución de las auditorias de calidad, para establecer controles internos de los comités y mejorar la operación mediante la disminución de los costos y perdidas por fallas informando a la alta gerencia de una manera objetiva, oportuna e independiente del resultado de las operaciones que se realizan en la empresa a través de las auditorias realizadas. El objetivo trabajar para obtener y mantener la certificación ISO 9001:2000. **La certificación ISO 9001:2000 se logró en marzo del 2004 con la acreditación de**

SEMCAMER y UKAS a través del ente certificador BVQI de Venezuela. La recertificación se otorgó nuevamente en septiembre del 2004 sin presentarse ninguna no conformidad en los procesos auditados.

2001:2002 **CODADO**
Cargo: Especialista en Salarios
Propósito del Cargo: Asesorar en el Sistema de Remuneración Integral. Líder de proyectos de Análisis, Descripción y Valoración de posiciones a fin de presentar modelos prácticos y adecuados a la metodología de procesos. Desarrollo de Encuesta Salariales y Beneficios. Consultoria en modelos de Sub-Sistemas de Recursos Humanos.

2000-2001: **Aeropostal Alas de Venezuela C.A.**
Cargo: Asesor Externo de Recursos Humanos
Propósito del Cargo: Asesorar en el Proyecto de Descripción y Valoración de Cargos. Desarrollar el Plan Salarial para el año 2000.

1998-2000: **Easy Survey Corporation**
Cargo: Consultor del Sector Banca y Seguros
Propósito del Cargo: Asesorar en materia de Recursos Humanos, Especialmente en el área de Compensación y Beneficios. Consolidar una cartera de clientes y participar en el crecimiento de la cartera de clientes del sector consumo masivo y medios. Desarrollar los proyectos en Descripción y Valoración de cargos.

1995-1998: **Banco de Venezuela. Grupo Santader.**
Cargo: Gerente Clasificación y Remuneración de Cargos.
Propósito del Cargo: Coordinar y controlar los procesos de Descripción, Clasificación y Remuneración de cargos. Administrar la nomina confidencial y participar en la planificación del presupuesto general de Recursos Humanos.

1994-1995: **Banco de Venezuela.**
Cargo: Gerente Administración de Personal.
Propósito del Cargo: Coordinar y controlar los procesos de nomina de personal fijo y temporal. Mejorar los procesos liquidación, fideicomiso y nominas. Atender y responder a las solicitudes sindicales.

1990-1994: **Banco de Venezuela.**
Cargo: Jefe de Dpto. Clasificación y Remuneración de Cargos.
Propósito del Cargo: Coordinar, controlar y automatizar los procesos de Descripción, Clasificación, Remuneración y Evaluación efectiva de Desempeño. Optimizar el Sistema de nomina confidencial y administrarla.

1989-1990: **Banco de Venezuela.**
Cargo: Analista de Personal de Reclutamiento y Selección.
Propósito del Cargo: Seleccionar al personal de las oficinas área metropolitana y Dirección General.

Diciembre87-Diciembre88: Colgate Palmolive
Cargo: Tesista Universitario
Propósito del Cargo: El objetivo fundamental del estudio de grado, fue una aproximación Cuantitativa de la Moral Laboral, para proveer de recomendaciones a la Empresa en el desarrollo de las políticas necesarias en el proceso de administración de Recursos Humanos.

Agosto87-Diciembre87: **Colgate Palmolive**
Cargo: Pasante
Propósito del Cargo: Elaboración del Manual de Descripción de Cargo de la Empresa Colgate Palmolive, para la Dirección de Ventas, Mercadeo, Finanzas, Legal y RRHH, Producción e Informática.

DOCENCIA E INVESTIGACION:

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL. **Período 2005. Cargo:** Docente en la Cátedra: Desarrollo Organizacional (DO), PERH y SIRRHH. Maestría en Recursos Humanos en la Dirección de Postgrado.

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO. De 1998 a 2000. Cargo: Profesora en la Cátedra Compensación y Beneficios: Equidad Interna. Escuela de Ciencias Económicas y Sociales en la especialidad de Relaciones Industriales. Tutora de Tesis de Relaciones Industriales y Recursos Humanos en la UCAB y la UCV.
UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO. De 1993 a 2004. Cargo: Profesor Tutor de Tesis de Relaciones Industriales y Recursos Humanos en la UCAB y la UCV.

CURSOS DE ESPECIALIZACION:

Mario Vogel:	Programación del Tablero de Comando.
AudiConsult:	Herramientas de Calidad. Manejo de Acciones Preventivas y Correctivas
BVQI:	Certificación como Auditor Líder del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000. Serial IA2 /04/VE/8081 Curso N.- A17024.
VIGIBANCA:	Auditor Interno
VIGIBANCA:	Introducción al Sistema de Gestión de Calidad
HAY GROUP:	Talleres de Descripción y Evaluación de Cargos, Administración de Salarios y Manejo de Encuestas Hay.
Krygier Montilla y Asoc.:	Administración de Sueldos y Salarios en Epoca de Inflación.
E.G. Eficiencia Gerencial y Productividad, S.A.	Reingeniería de Procesos
Instituto Latinoamericano De Organización y Sistemas	Programa Avanzado de Consultores (P.A.C.)
Banco de Venezuela:	Desarrollo de Habilidades de Supervisión y Capacidades para Dirigir. Aplicaciones de Software, Windows, Lotus, Excel, Harvard Grafics, y Power Point.
ELS Language Centers	Programa intensivo de Inglés en Atlanta, Georgia.
Academia de Línguas da Madeira	Curso intensivo de Portugués

Asistencia a Seminarios y Conferencias:

- Conferencia de actualización en Derecho Laboral
- Compensación Salarial Directa e Indirecta.
- Informática aplicada a Recursos Humanos.
- Gerencia y Tecnología.
- Situación Laboral Venezolana.
- Taller sobre la modificación al decreto subsidio a la alimentación y al transporte y la suspensión
- Del ajuste al salario mínimo nacional.
- Taller Aplicación Efectiva de la Normativa Contractual en el Banco de Venezuela.

IDIOMAS:

Español
Inglés nivel intermedio
Portugués