

**UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO  
INGENIERIA  
GERENCIA DE PROYECTOS**

**ESTUDIO DE LA RESISTENCIA AL CAMBIO  
EN EL PROYECTO DE IMPLANTACION  
DEL SISTEMA UNICO DE LA CALIDAD  
EN LA GERENCIA  
DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION DEL  
DISTRITO PUNTA DE MATA.**

**Autor:  
Pedro J. RUIZ ARMADÁ**

**Profesor Guía:  
Oscar GIMÉNEZ**

**Caracas, marzo 2002**

## **AGRADECIMIENTOS:**

Principalmente a todos y cada uno del excelente cuerpo de profesores de post grado de la Universidad Católica Andrés Bello, por el cúmulo de conocimientos recibidos en dos años de intensas pero gratificantes experiencias.

Adicionalmente y no menos importante, a los profesionales Richard Venti y Miguel Artigas de PDVSA, por sus orientaciones y por darme la oportunidad de crecer y desarrollarme profesionalmente.

## **DEDICATORIA:**

A mi amada esposa Luz,  
por los muchos momentos que no pude dedicarle,  
así como su apoyo e infinita paciencia.

A mi madre (q. e. p. d.) por nunca haberme dejado solo.

## *RESUMEN*

Hoy en día un tema que está tomando más relevancia en el mundo globalizado de la competitividad, es el concepto de la Calidad. Para ello, existen normas internacionales cuyo máximo exponente en la actualidad es la Organización Internacional de Estandarización (ISO por sus siglas en inglés) con sede en Suiza, siendo en Venezuela la organización encargada, la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), quien en 1.995, aprobó la Norma COVENIN–ISO 9001, la cual establece los requisitos mínimos de los Sistemas de Calidad.

En Venezuela, Petróleos de Venezuela, S. A., estableció directrices para que las distintas divisiones de la industria gestionaran sus respectivas certificaciones respecto a las normas COVENIN–ISO. La Gerencia de Ingeniería y Proyectos Oriente (IPO), obtuvo la certificación COVENIN – ISO 9001:1995 y en la actualidad se encuentra en proceso de recertificación para la Norma COVENIN–ISO 9001:2000. Una de sus divisiones es el Distrito Punta de Mata, cuya Gerencia de Ingeniería y Construcción, está abocada a implementar la actualización del Sistema Unificado de la Calidad (SUC) según lo establecido por la Directiva de PDVSA, a fin de lograr la recertificación mencionada.

Este proceso se ha venido desarrollando en forma acelerada con resultados no exentos de inconvenientes, por lo que se planteó la factibilidad de efectuar un estudio sobre la Resistencia al Cambio en la implantación del Sistema Unificado de la Calidad, mediante un trabajo descriptivo encaminado a establecer áreas y niveles de resistencia, determinar posibles causas y generar recomendaciones, a fin de corregir o mejorar los aspectos detectados que impiden una óptima aplicación de los procedimientos de la calidad. A tal fin se empleó una encuesta diseñada por Osmary Bazán y Ana Cristina Sanz en su Tesis de Grado: “Diseño y validación de un instrumento para validar el grado y naturaleza de la Resistencia al Cambio presente en procesos de transformación organizacional” (UCAB: 1.996), determinándose un nivel Bajo de Resistencia al Cambio, pero a la vez, encontrándose aspectos que pueden ser mejorados, mediante el establecimiento

de una serie de posibles recomendaciones, enfocadas a los responsables del cambio y al cambio mismo.

/

# INDICE

	<b>Página.</b>
<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>6</b>
<i>Planteamiento del problema.</i>	<b>6</b>
<i>Objetivos Generales.</i>	<b>16</b>
<i>Objetivos Específicos.</i>	<b>16</b>
<i>Importancia del Estudio.</i>	<b>17</b>
<i>Alcance.</i>	<b>18</b>
<b>MARCO REFERENCIAL.</b>	<b>22</b>
2.1. <i>Ubicación.</i>	<b>22</b>
2.2. <i>Descripción de Grupos de Ing. y Construcción.</i>	<b>23</b>
2.3. <i>Descripción de Cargos en la Gerencia de Ing. y Construcción.</i>	<b>25</b>
<b>MARCO TEÓRICO.</b>	<b>22</b>
3.1. <i>Consideraciones Generales.</i>	<b>29</b>
3.2. <i>Definición de Conceptos.</i>	<b>33</b>
<b>4. MARCO METODOLÓGICO.</b>	<b>55</b>
4.1. <i>Tipo de investigación.</i>	<b>55</b>
4.2. <i>Población y Muestra.</i>	<b>56</b>
4.3. <i>Tipo de Investigación.</i>	<b>59</b>
4.4. <i>Instrumentos de Recolección de Datos.</i>	<b>60</b>
4.5. <i>Estrategia de Análisis de Datos.</i>	<b>64</b>
<b>5. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS</b>	<b>55</b>
5.1. <i>Estudio de la Resistencia al Cambio Total.</i>	<b>55</b>
5.2. <i>Estudio de la Resistencia al Cambio por Dimensión.</i>	<b>67</b>
5.2.1. <i>Resistencia Ligada a la Personalidad.</i>	<b>69</b>
5.2.2. <i>Resistencia ligada al Sistema Social.</i>	<b>71</b>
5.2.3. <i>Resistencia ligada al Modo de Implantación.</i>	<b>72</b>
5.3. <i>Estudio de la Resistencia al Cambio por Indicador.</i>	<b>73</b>
<b>6. CONCLUSIONES.</b>	<b>80</b>
<b>7. RECOMENDACIONES.</b>	<b>86</b>
<b>8. MATERIALES DE REFERENCIA.</b>	<b>91</b>
<b>8.1. Bibliografía.</b>	<b>91</b>



## 1. INTRODUCCION:

### 1.1. Planteamiento del Problema:

En 1.958 se creó la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), la cual fue designada para programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad del país. En consecuencia, el 04 de abril de 1.995, fue aprobada por COVENIN en su reunión N° 133, la norma ISO N° 9001:1995, la cual es una adopción de la Norma ISO 9001:1994, y substituye totalmente la Norma Venezolana COVENIN – ISO 9001:1990.

La Norma COVENIN – ISO 9001 establece los requisitos mínimos de los sistemas de calidad, que pueden ser empleados en el aseguramiento externo de la misma, enfocados desde el punto de vista del aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio posventa, aplicable cuando la conformidad con los requisitos especificados, ha de ser asegurada por la organización que suministra dichos servicios.

Para ello ISO ha establecido cerca de 12.000 normas vigentes actualmente a nivel mundial, generadas por consenso gracias a la participación de los organismos de normalización integrados por los comités de los países miembros tanto plenos, como suscritos.

Recientemente, el Comité Técnico de Normalización CT23 Gestión de la Calidad consideró la adopción de la norma ISO 9001:2000, substituyendo las Normas Venezolanas COVENIN – ISO 9001:1995, COVENIN 9002:1995 y COVENIN – ISO 9003:1995, siendo aprobada por FONDONORMA en la reunión N° 2001-02 de fecha 28 de febrero del 2.001. Actualmente, la Gerencia de Ingeniería y Proyectos Oriente de PDVSA se encuentra en la actualización del certificado obtenido para la Norma COVENIN – ISO 9001:1995, mediante los procedimientos internos requeridos para la obtención de la certificación de la Norma 9001:2000. Esta norma promueve a diferencia de las anteriores, *“un nuevo enfoque basado en los procesos, cuando se desarrolla, implementa y mejora la*

*eficacia de un sistema de la gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente, mediante el cumplimiento de sus requisitos” (1).*

La ventaja de un enfoque basado en procesos, en vez de procedimientos como anteriormente establecía la norma, se basa en poder controlar en forma permanente y continua todas las interrelaciones entre los subsistemas de una organización, como también las combinaciones e interacciones entre ellos mismos, lo cual incide en reforzar la importancia de cumplir y comprender los requisitos de la calidad, así como en considerar que los procesos deben aportar valor para la organización, la obtención de indicadores positivos de desempeño y la eficacia de los procesos y su mejora continua, en base a evaluaciones permanentes y objetivas.

PDVSA, en acatamiento a la Norma COVENIN –ISO 9001:2000, Cláusula Nº 8 relativa a Medición, Análisis y Mejora, generó su propios procesos de información para medir, mediante métodos estadísticos, el funcionamiento y mejoras de los procesos de la calidad, el objeto de demostrar que los productos cumplen con los requisitos; así mismo, que el propio sistema de la calidad cumple con los objetivos propuestos y mejora continuamente su eficacia.

Para Eduardo Deming (1996), la administración de la calidad comprende un proceso constante donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca, por ello es denominado Mejoramiento Continuo, y así mismo, es un proceso que abarca en forma completa lo que es la esencia de la calidad y establece recomendaciones de lo que deben hacer las empresas para llegar a ser competitivas. El éxito del proceso de mejoramiento es el establecimiento adecuado de una buena política de calidad, que pueda definir con precisión lo esperado por los empleados; así como también de los productos o servicios que sean brindados a los clientes. Dicha política requiere del compromiso de absolutamente todos los componentes de la organización.

Lo anterior, es un conocimiento relativamente nuevo, pero a pesar de su reciente aparición, en la actualidad se encuentra altamente globalizado. Por ello, las Auditorías de Calidad son uno de los mecanismos establecidos que permiten retroalimentar la Gestión de la Calidad con las experiencias positivas y fortalezas

de la organización, así como también de las debilidades y errores cometidos. En concordancia con lo anterior, la norma ISO 9000 establece que la dirección deberá mantener los mecanismos y recursos para una verificación interna, con el propósito primario de realizar una auditoría interna. El personal de la auditoría deberá contar con la capacitación apropiada para las actividades de verificación. Se exige que los auditores internos deben verificar que la operación se ajusta al Plan de Calidad así como a la totalidad de los elementos de ISO 9001. Es necesario realizar estas auditorías de manera planificada y regular, al menos una vez al año, para asegurar el cumplimiento regular y la continuidad de la certificación de la organización COVENIN - ISO.

Adicionalmente, con su aplicación se puede contribuir a corregir las debilidades y afianzar las fortalezas de la industria, lográndose ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes.

Las tendencias mundiales muestran en forma evidente como las naciones se integran en comunidades (CEE, ALALC, etc.) con el objetivo de apoyarse y complementarse en forma mutua y fusionar sus culturas, ésta integración tiene como metas superar barreras arancelarias y el fomento de las exportaciones, pero adicionalmente, busca la apertura de importaciones y exportaciones, delimitar políticas unificadas sobre el sector privado y trascender en la vida cotidiana de los individuos de la comunidad; así como en el desarrollo organizacional de las empresas y organizaciones, e incluso, generar cambios sustanciales en la forma de vida del hombre moderno. La integración busca también la consolidación de bloques económicos que aspiran a tener la preponderancia y dominio político, militar, económico y social en un nuevo orden mundial de poder. Este proceso apunta hacia la búsqueda y fortalecimiento de un nuevo esquema mundial de carácter preponderantemente económico, ideológico y político donde claramente

predominarán los países con mejor capacidad competitiva y por consiguiente serán privilegiados en el mercado mundial.

En consecuencia, a comienzos del año 2.001, la Gerencia de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata comenzó la ejecución de un proyecto para la actualización y adecuación de los procedimientos de calidad, en base a las directrices establecidas por la Junta Directiva de Petróleos de Venezuela y en concordancia con la Política de la Calidad, formulada en Octubre del 2.000; la cual expresa:

*“Utilizamos un Sistema de la Calidad que cumple con los requisitos de la Norma Venezolana COVENIN-ISO 9001:1995, y su contenido está definido en el Manual de Aseguramiento de la Calidad y sus documentos asociados, los cuales son de uso y cumplimiento obligatorio por todo el personal de la Organización “ (Manual del Aseguramiento de la Calidad, Revn.#4, Sept.2.001)*

Este proyecto se basó inicialmente en los lineamientos y principios rectores de la Industria Petrolera, contenidos en la Guía de Gerencia de Proyectos de Inversión de Capital (GGPIC), que establece conceptos básicos para la ejecución de proyectos de ingeniería, de una forma normalizada y estructurada de forma tal, de evitar omisiones o discrepancias, para lograr un alto nivel de calidad y éxito, dentro de los parámetros exigidos por la empresa.

Lo anterior fue resultado de un estudio realizado entre diciembre de 1.995 y abril de 1.996, por la Coordinación de Estudios Técnicos de PDVSA, dentro de las funciones de Ingeniería, Mantenimiento y Proyectos, en base a los procesos de apertura petrolera, al cambiante proceso de globalización de todas las industrias alrededor del mundo y de poder acceder a un mejor nivel de competitividad mediante una mejor eficiencia empresarial. En base a dichos estudios, se determinó que existen varios principios que rigen a las empresas altamente exitosas, también denominadas de Clase Mundial, y los cuales son:

- *Poseen una estrategia de negocios bien definida que incluye e integra el desarrollo armónico de los proyectos.*

- *Emplean un proceso de trabajo normalizado para ejecutar los proyectos, basado en unas “mejores prácticas”.*
- *Miden continuamente contra sus competidores la calidad de su proceso de ejecución de proyectos, para identificar áreas de mejora.*
- *El proceso de trabajo que emplean, es permitir la cancelación temprana de proyectos que no soportan adecuadamente los objetivos del negocio.(2)*

Posteriormente, mediante coordinación de la Gerencia de Proyectos de la Coordinación de Recursos Técnicos de PDVSA, se preparó la mencionada guía, y la cual fue revisada y avalada por el Comité de Dirección, liderado por el Coordinador de Recursos Técnicos de PDVSA e integrado por Directores y Gerentes de proyectos de PDVSA y de las empresas filiales.

En referencia a las auditorías internas de la calidad en la elaboración e implementación de proyectos de ingeniería, éstas se planificaron y programaron, estableciéndose los métodos y mecanismos para la obtención, procesamiento y empleo de la información recabada. Las auditorías internas se realizaron en fechas programadas, para verificar si el sistema de la calidad conocía y aplicaba satisfactoriamente todos y cada uno de los requisitos establecidos por esta norma internacional, así como los requisitos propios declarados e implementados por PDVSA. Para ello, la planificación de las auditorías se realizó tomando en cuenta la organización como un todo, como también cada una de sus divisiones, designándose las organizaciones encargadas, estableciéndose criterios de medición, estrategias para su ejecución y se escogió personal capacitado, con suficiente capacidad objetiva y de imparcialidad, proveyéndose de los recursos y la infraestructura necesarios y suficientes para una óptima medición. Toda ésta medición, debió definirse formalmente con anterioridad, designándose responsables y requisitos, para el procesamiento, tratamiento, distribución de resultados y mantenimiento de los registros de la calidad. Así mismo, la organización auditada debió proveer toda la logística, apoyo y demás facilidades para una obtención rápida y efectiva de toda la información solicitada,

asegurándose y comprometiéndose que se tomaron todas las medidas necesarias para la eliminación de las no conformidades detectadas, seguimiento de las acciones pertinentes e información de los resultados del seguimiento.

Tal como está declarado en el Plan de Auditorías Internas sobre proyectos de ingeniería, el cual forma parte del Plan de la Calidad de Gerencia de Ingeniería y Proyectos Oriente, se realizaron a través del año 2.001 e inicios de 2.002, auditorías internas para verificar el grado de implantación del Sistema Unificado de la Calidad (SUC). Estas auditorías, tanto internas como externas a la organización, se realizaron para determinar el grado de aplicación del Sistema de la Calidad, determinar las “No Conformidades” de auditorías que influyen en la ejecución y calidad de los proyectos en la Gerencia de Ingeniería y Construcción Punta de Mata, y en los proyectos en ejecución; así como, verificar la efectividad del sistema de la calidad y la identificación de las oportunidades de mejoras.

La metodología empleada en las auditorías, consistió en entrevistas basadas en preguntas y/o listas de verificación, preparadas de los documentos del sistema de la calidad (SUC). Los documentos utilizados como base para la auditoría, están identificados en el plan de auditoría que se elaboró para tal fin. Adicionalmente, se realizaron entrevistas en las diferentes Unidades de Proyectos de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata y a los proyectos en ejecución, identificados en el plan de la auditoría correspondiente.

Como un ejemplo, en la cuarta y última auditoría interna N° 01-04, correspondiente al período Septiembre 2000 – Septiembre 2001, se entrevistaron a veintidós (22) personas, identificándose veintidós (22) No Conformidades, las cuales fueron presentadas y entregadas en la Reunión de Cierre. Sobre la base de las evidencias encontradas durante la auditoría, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se identificaron veintidós (22) No Conformidades en diferentes proyectos de ingeniería, tanto conceptual, como básicas y de detalle.
- Para el cierre de las No Conformidades, la Gerencia auditada se elaboró un plan de acciones correctivas / preventivas el cual indicaba

claramente la causa que originó la No Conformidad, las acciones para evitar la repetición las mismas, las responsabilidades de implantarlas y las fechas de culminación. Se acordó presentar dicho Plan para revisión del Auditor Líder.

- Se realizó una verificación de la implantación de las acciones correctivas y/o preventivas, para asegurar su cumplimiento y posterior cierre de las No Conformidades.

En términos generales, las conclusiones más destacadas de las mencionadas auditorias, fueron las siguientes entre las principales:

**Cláusula Nº 4.1 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN:**

- ✓ Elaboración de los organigramas de la organización y de cada uno de los grupos o departamentos.
- ✓ Realizar revisiones por la dirección en los proyectos, según lo contemplado en el procedimiento.
- ✓ Registrar y documentar todas las quejas del Socio Operador, bien sean verbales o escritas e implantar el procedimiento “Evaluación de quejas de los Clientes” e Implantar el formato “Encuesta Satisfacción del Cliente”. Difundir los beneficios que genera el conocer la opinión del socio operador acerca de nuestros servicios y proyectos.

**Cláusula Nº 4.2 SISTEMA DE LA CALIDAD:**

- ✓ Implantar el procedimiento “Elaboración de los Planes de la Calidad”, asegurándose que los planes sean revisados por el Representante de la Dirección.
- ✓ Enfatizar a los Supervisores de Proyectos la obligación, necesidad y responsabilidad de la elaboración de los Planes de la Calidad.
- ✓ Difundir a toda la organización, la desincorporación de documentos ya superados, a fin de que no sean incluidos como documentos de referencia de los planes de la calidad de los proyectos.

- ✓ Revisión e implantación de procedimientos no empleados, tales como:: “Contratación de Obras y Servicios”; “Elaboración, Contenido y Firma del Contrato”; “Administración de Contratos”; “Seguimiento de Materiales”; “Elaboración de Estimados de Costos para Licitación Clase I”., etc., etc..

#### **Cláusula Nº 4.4 CONTROL DE DISEÑO:**

- ✓ Planificar sistemáticamente el desarrollo de ingeniería de detalle reflejando los documentos o productos a elaborar y las fechas de inicio y finalización de las diferentes etapas del diseño (elaboración, revisión, verificación y aprobación), de acuerdo a lo indicado en el procedimiento “Supervisión de la Ingeniería”.
- ✓ Implantar el procedimiento “Coordinación Interdisciplinaria de la Ingeniería en la ejecución de proyectos” , adecuando las listas de verificación y los cuadros de intercambio de información a las necesidades del proyecto declarándolo en los planes de la calidad de los mismos.
- ✓ Selección adecuada del personal suministrado por las consultoras para el desarrollo de ingeniería y ACCI.

#### **Cláusula Nº 4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS Y LOS DATOS:**

- ✓ Difundir, a todo el personal, la ubicación temporal de los documentos revisados y aprobados por la GIPO en procesos de incorporación al SUC.
- ✓ Asegurarse que los códigos de identificación de los documentos técnicos, estado de revisión, fecha de revisión y aprobación registrados en las listas de control de Documentos coincida con lo indicado en los documentos recibidos.
- ✓ Declarar en cada plan de la calidad de cada proyecto, una matriz o lista de distribución de documentos y designar un responsable de hacer la efectiva distribución controlando la misma por medio de acuse de recibo o similar, documentando la entrega mediante un

acuse de recibo. Se debe asegurar de retirar o segregar los documentos obsoletos.

**Cláusula Nº 4.6 COMPRAS:**

- ✓ Asegurar que se disponga del Acta de ACCL aprobada para inicio del proceso de licitación, tal como lo establece el procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad de la Ingeniería.

**Cláusula Nº 4.8 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS PRODUCTOS:**

- ✓ Asegurar que cada contratista mantenga actualizados los registros de la Calidad con los formatos completamente llenos y ubicados en el lugar correspondiente.

**Cláusula Nº 4.10 INSPECCION Y ENSAYO:**

- ✓ Implantar este procedimiento “Inspección de Equipos y Materiales en el Almacén”, que indica que en caso de no existir los certificados de la Calidad o tener dudas sobre la trazabilidad se procederá a una recertificación mediante ensayos o pruebas que permitan definir el uso y la calidad de dichos equipos o materiales y aprobación de Ingeniería.
- ✓ Continuar haciendo hincapié en la adecuada ubicación física y la utilización de una correcta y visible identificación del estado de aceptación o rechazo de los productos, materiales, tanto en los almacenes de BARIVEN como en los existentes en las áreas de construcción.

**Cláusula Nº 4. 14 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS:**

- ✓ Divulgar el significado y uso correcto de los términos: Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y corrección de acuerdo a lo indicado en las normas ISO Serie 9000.

- ✓ Implantar el procedimiento “Acciones Correctivas y Preventivas” documentando todas aquellas acciones correctivas y preventivas que se tomen en el formato anexo a este procedimiento.

**Cláusula Nº 4. 16 CONTROL DE LOS REGISTROS DE LA CALIDAD:**

- ✓ Revisar e implantar el procedimiento “Control de Registros de la Calidad”. Preparar e incluir en el procedimiento donde se indicará el contenido y estructura del archivo de Control de la Calidad del Contratista.

En consecuencia, la Gerencia de Ingeniería y Proyectos del Distrito Punta de Mata, en la ejecución de proyectos de ingeniería, determinó que los procedimientos y mecanismos establecidos para el proyecto de implantación del Sistema Único de la Calidad (SUC) no son del dominio general, como consecuencia de un elevado nivel de desconocimiento de los procesos involucrados, aunque sí existe un conocimiento amplio de los términos, conceptos y mecanismos internos de la empresa, para implantar el proyecto de cambio, en el Sistema de Calidad.

En la actualidad se procede a la Auditoría Interna Nº 02-04, correspondiente al primer trimestre del año 2.002, cuyos resultados serán emitidos una vez se concluya las actividades de procesamiento y evaluación de la información recolectada.

Por lo tanto será un objetivo para la validación de esta problemática, determinar si las causas han sido por la poca divulgación del proyecto mismo, como por la falta de incentivos determinantes, insuficiencia de recursos, como también por los cambios que significan en la rutina diaria del personal responsable de su aplicación, los problemas relacionadas con el nivel de autoridad, la antigüedad y/o la cultura organizacional.

Las preguntas cruciales de esta investigación, se traducen en las siguientes:

1. ¿Cuáles son los factores intrínsecos y extrínsecos en la Resistencia al Cambio en el proyecto para la aplicación del Sistema de la Calidad, que no conducen a los objetivos de niveles de excelencia previamente determinados?
2. ¿Qué aspectos pueden ser mejorados y cómo se podrán aplicar, para aumentar los niveles de excelencia predeterminados por la Organización ?

Sobre la base de lo anterior, se impone una Investigación de campo Tipo Descriptivo para determinar las posibles factores por los cuales, si bien un individuo está comprometido con los objetivos de la calidad de la empresa para la cual se desempeña, y desea desarrollar una carrera estable y provechosa en beneficio de ambos, a la vez tiende a anteponer sus actitudes y creencias por encima de la normativa y compromisos organizacionales, generando un desempeño individual al proyecto de cambio que no será capaz de satisfacer las metas trazadas de la empresa y a la larga se revertirá en contra del empleado.

Adicionalmente, se planteará una serie de recomendaciones con el objetivo de mejorar la aplicabilidad del proyecto para el Sistema de la Calidad en la elaboración de proyectos de ingeniería, que facilite la comprensión y manejo de los procesos de la calidad que impiden su adecuada aplicación, mediante el diagnóstico de la interacción entre dos términos fundamentales: Resistencia al Cambio y Calidad.

## ***1.2. Objetivos Generales:***

**I.-** Identificar las áreas de la resistencia al cambio, en la aplicación de los criterios contenidos en el proyecto de la calidad, establecido por la Gerencia de Ingeniería y Proyectos Oriente, para la ejecución de proyectos de ingeniería.

**II.-** Desarrollar recomendaciones que permitan mejorar la aplicación de las normas y procedimientos del Sistema de la Calidad en la ejecución de proyectos, creando conciencia de sus ventajas tanto para el individuo como para la empresa, e incrementando su valor para la corporación.

## ***1.3. Objetivos Específicos:***

**I.-** Determinar los factores principales de la Resistencia al Cambio en la aplicación del proyecto para el Sistema de la Calidad, para la ejecución de proyectos de ingeniería.

**II.-** Determinar el nivel de la Resistencia al Cambio, en la Gerencia de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata, del Estado Monagas.

**III.-** Establecer recomendaciones para minimizar el efecto de la Resistencia al Cambio en la aplicación del proyecto para el Sistema de la Calidad, para las fases de Formulación, Control y Evaluación, en la ejecución de los proyectos de ingeniería.

## *1.4. Importancia del Estudio:*

La determinación de los factores que generan una inadecuada y poco eficiente aplicación del proyecto para el Sistema de la Calidad dentro de los parámetros exigidos por las normas COVENIN – ISO 9001:2000 y por el SUC de PDVSA, conducirán a detectar los puntos débiles que la propician, mediante el análisis y diagnóstico de los diferentes factores que comprenden la aplicación de los Planes de la Calidad, sobre la base de recursos aplicados, política y metodología, factores ambientales y motivacionales, experticia y eficacia de los promotores del cambio, de los receptores y del propio proyecto para la implantación del Plan de la Calidad. Todo lo anterior servirá para poder establecer criterios y recomendaciones, con el objetivo de mejorar los rendimientos y la eficiencia según se planteó deben ser alcanzados por la organización y lograr así las metas establecidas por la Gerencia; más específicamente, en beneficio de elevar el nivel de la calidad en los proyectos que ejecuta la Gerencia de Ingeniería y Construcción, del Distrito Punta de Mata.

Fundamentalmente, se plantea mejorar en nivel de calidad en la elaboración de proyectos de ingeniería en las etapas Conceptual, Básica y de Detalle; mediante la reducción a un nivel aceptable, de las No Conformidades, Cambios de Alcance y Aumentos y Disminuciones. Es decir, todo ello conduce a una reducción en el re-trabajo, mediante una óptima aplicación del proyecto para la Implantación del Sistema de la Calidad, a todo lo largo del proceso de elaboración de un determinado proyecto, lo que se traduce en un Aseguramiento de la Calidad. Finalmente, ello a su vez, determinará una reducción en costos directos y tiempos de ejecución.

## *1.5. Alcance:*

Se plantea establecer diagnósticos de las fallas más recurrentes halladas según las auditorias internas de la calidad y de las encuestas de satisfacción de los clientes, determinar las posibles causas y opiniones pertinentes de los receptores del cambio del proyecto para el Sistema de la Calidad, sus diagnósticos y recomendaciones, confrontando ambos criterios, y finalmente, generando conclusiones y recomendaciones. Todo ello enmarcado dentro de las distintas áreas en los procesos de Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Terminación en la ejecución de un proyecto; a saber:

### **Alcance:**

Comprobar que se consideraron todos los aspectos necesarios para la implementación del proyecto para el cambio del Sistema de la Calidad, abarcando los objetivos que se plantean lograr, sus metas, etapas; así como la planeación de los mecanismos, recursos humanos, técnicos y económicos para alcanzar las certificaciones y los indicadores establecidos.

Adicionalmente, se deben incluir los mecanismos y medios requeridos para verificar el progreso del alcance originalmente establecido, su grado de éxito, las posibles variaciones y sus respectivos controles.

El presente trabajo pretende establecer las deficiencias en la implantación del proyecto para el cambio del Sistema de la Calidad para la certificación de las normas COVENIN – ISO 9001 que, mediante las encuestas, entrevistas e información recabada del propio sistema, señale sus causas y posibles recomendaciones para mejorar de definición del mismo.

### **Tiempo:**

Dado que un proyecto tiene las características de ser único e irrepetible, este recurso en la mayoría de las oportunidades, es quizás uno de los más críticos y determinantes, dado las consecuencias que se generan por un atraso del mismo, ya sean penales, administrativas, logísticas y económicas.

Generalmente se busca completar el proyecto basándose en una programación establecida inicialmente, para lo cual se fijan hitos y etapas a ser cubiertas en forma secuencial y lógica, así como mecanismos y recursos para la medición y control del consumo del recurso tiempo.

En definitiva, se tratará de establecer, si la estructuración, planeación y programación de las diferentes etapas y actividades fue la mejor y más provechosa, en función de los instrumentos e información recolectada y de los resultados obtenidos de auditorias y encuestas.

### **Costos:**

Aunque no se dispondrá de información pertinente a este recurso asignado a este proyecto, indispensable para el éxito de las metas establecidas, será posible diagnosticar si su planificación, asignación y manejo fueron los más adecuados, como resultado de las opiniones, encuestas e indicadores del proceso mencionado.

Dado que la información relativa a la planificación de los recursos económicos, el manejo de los presupuestos y su respectivo control y evaluación no es asequible por razones logísticas, políticas y de seguridad, se consideró exterior al ámbito del alcance de este trabajo.

### **Calidad:**

Este aspecto se consideró fundamental en el establecimiento de los temas del presente trabajo, ya que por ser una variable de contexto, solo se procederá a la recolección y procesamiento de la información relativa al proceso de implementación del proyecto para el Sistema de la Calidad y la Resistencia al mencionado cambio, con la finalidad de establecer si su planificación fue la más adecuada a la realidad de la organización y de los objetivos planteados, si su control y aseguramiento, fueron ejecutados medidos y controlados con los recursos necesarios y suficientes y finalmente, establecer recomendaciones para la mejora del mismo.

**Recursos Humanos:**

En el proceso para manejo de este recurso, sin el cual ningún proyecto puede realizarse, se establecerá si en opinión de los gestores del cambio y de sus promotores, fue asignado oportuna y adecuadamente, determinándose las posibles causas y consecuencias de las deficiencias detectadas.

En especial si la organización y el personal responsable fueron adecuadamente asignados, si su preparación, entrenamiento y experticia fueron los requeridos y si su desempeño fue satisfactorio para las partes involucradas, principalmente en función de los resultados obtenidos de las auditorias y las encuestas a los clientes, así como del estudio específico de este trabajo relacionado con la Resistencia al Cambio.

**Comunicaciones:**

Este proceso constituye la herramienta básica para el manejo de la información en la implantación del proyecto de cambio del Sistema de la Calidad, relacionada con la planificación, seguimiento, medición y control de todos los procedimientos, datos, diagnósticos y conclusiones generados, en referencia a los objetivos, evaluaciones, mediciones y disposición final de la misma. Será enfocada principalmente, si la información fue oportunamente suministrada, así como, si su elaboración, distribución y tratamiento fueron claramente establecidos, entendidos y manejados.

**Riesgo:**

Factor principal ligado a los procesos relacionados con la previsión y manejo de eventos no deseados en el establecimiento de un nuevo proyecto, destinado a mejorar las políticas de la calidad, como también si se identificaron los riesgos en forma adecuada y oportuna, generándose posibles respuestas y si fueron todos claramente señalados y referenciados.

Se tratará igualmente, si dichos riesgos, una vez ocurridas sus consecuencias, fueron tratados oportunamente y manejados eficientemente a fin de minimizar sus repercusiones.

**Recursos:**

Se establecerá si la procura de los recursos y servicios adicionales necesarios fueron adecuadamente estimados, planificados, otorgados y administrados, en función de los objetivos fijados por la Gerencia y de la directiva de PDVSA, así como la evaluación final de su desempeño en función de los resultados obtenidos y de la opinión de los receptores del proyecto de cambio, en base al procesamiento de la información aportada por las encuestas y las entrevistas a la muestra establecida en este trabajo.

**Integración:**

Finalmente, se tratará de establecer la solidez integral de todo el proyecto de cambio, lo cual determinará el grado de compromiso e relevancia que la directiva de la organización, le asignó al proceso; evidenciado por la congruencia, planeación, asignación, administración, evaluación y control de todos los recursos y procesos asignados al presente proyecto.

## **2. MARCO REFERENCIAL:**

### **2.1. Ubicación:**

El Trabajo planteado se enmarca en la Gerencia de Ingeniería y Construcción, correspondiente al Distrito Punta de Mata, en la corporación Petróleos de Venezuela, S.A, ubicada en Campo Rojo, ciudad de Punta de Mata, estado Monagas. (Ver anexos “A” y “B”). Esta organización esta constituida por los siguientes grupos:

1. Supervisión, Planificación, Control y Gestión de Proyectos.
2. Supervisión, Contratación y Administración de Contratos.
3. Supervisión de Seguridad, Higiene y Ambiente.
4. Definición y Desarrollo (FEL).
5. Apoyo Técnico
6. Localizaciones, Edificaciones y Vialidad.
7. Obras Electromecánicas I
8. Obras Electromecánicas II.
9. Obras Electromecánicas III.
10. Obras Electromecánicas IV (Posteriormente renombrado Automatización).
11. Líneas de Flujo.

Para los efectos del presente trabajo de grado, basado en la resistencia al cambio en el proyecto para el establecimiento del nuevo Sistema de la Calidad, se escogieron los grupos N° 04 al N° 11, relativos a las unidades encargadas del desarrollo de los proyectos de Ingeniería y su respectiva implantación. Las demás unidades son responsables del apoyo administrativo a la Gerencia, tanto en lo referente a la administración de personal propio y contratos, relaciones con las empresas contratistas y todos los aspectos relacionados con la seguridad laboral, industrial y ambiental.

Cada grupo, según se muestra en el Anexo “B”, está constituida por un Supervisor de Proyectos (S.D.P.), un Ingeniero de Planificación, varios Ingenieros de Proyectos y varios Inspectores de Construcción, los cuales pueden ser

ingenieros o técnicos en las diversas especialidades (Electricidad, Mecánica, Civil, Instrumentación, Automatización y Ambiente).

## **2.2. Descripción de los Grupos de Ingeniería y Construcción:**

Cada grupo, a su vez, se aboca a la elaboración de proyectos de infraestructura solicitados por las diferentes unidades de producción del Distrito Punta de Mata, para mejorar, ampliar y reparar las instalaciones dedicadas a las operaciones de exploración, perforación, producción, almacenaje y transporte de los derivados de la industria petrolera. Adicionalmente, se realiza la ejecución física de las mencionadas instalaciones, tomando en cuenta los lineamientos de la corporación relativos a la seguridad de las instalaciones, a la calidad de las mismas y del medio ambiente; así como, sobre la base de los reglamentos y leyes nacionales vigentes.

Específicamente, La Unidad de Localizaciones, Edificaciones y Vialidad, es encargada de la elaboración de proyectos de infraestructura relacionados con obras civiles para mantenimiento, ampliación y construcción de nuevas edificaciones, trabajos de movimientos de tierra y asfaltados para vialidades requeridas para acceder a los sitios de perforación de pozos de exploración y producción, a instalaciones existentes así como obras de interés social.

Las Unidades de Obras Electromecánicas son las designadas para la ejecución e implantación de proyectos destinados a instalaciones petroleras, que comprenden obras civiles, eléctricas y mecánicas directamente relacionadas con las actividades de producción y refinación de los productos derivados de la industria, ubicados generalmente dentro de las propias instalaciones de la corporación o a la ampliación, adecuación o reparación de las mismas.

La Unidad de Líneas de Flujo está encargada del proyecto y realización de toda la infraestructura relativa al transporte de los derivados petroleros tales como oleoductos y gasoductos, así como a las obras directa o indirectamente relacionadas con el mismo, tales como puentes, estaciones de bombeo, estaciones de inspección y control, etc.

La Unidad de Definición y Desarrollo es la designada para la ejecución y supervisión de proyectos, enmarcados dentro de las fases de conceptualización y

definición, mediante la optimización de recursos, mejorar los requerimientos de los clientes, apoyar la continuidad operacional de la industria, incrementar el valor de los proyectos e instalaciones, y mejorar la relación Costo / Beneficio de todos los proyectos asignados.

La Unidad de Apoyo Técnico contribuye a la ejecución física de los proyectos, mediante la asesoría, evaluación técnica, realización de auditorías internas de la calidad en la Gerencia del distrito y la búsqueda e implementación de mejores prácticas y la creación de valor, en las distintas fases de ejecución de proyectos, en base al Sistema Unificado de la Calidad (SUC), a las normas ISO-COVENIN; así como en la elevada experiencia del grupo, tanto en forma individual como por constituir un equipo multidisciplinario de alto desempeño.

### **2.3. Descripción de los Cargos en la Gerencia de Ingeniería y Construcción:**

El Gerente de Ingeniería y Construcción, dirige la ejecución de las infraestructuras necesarias para las operaciones de la industria dentro de los límites del distrito. Debe ser el promotor y verificador de las mejores prácticas en la ejecución de los proyectos de inversión de capital, difundiendo las normativas de calidad y seguridad, con la finalidad de incrementar el valor para la corporación y a la satisfacción de los clientes. Debe implementar, mantener, revisar y orientar todas las estrategias del distrito a fin de cumplir con la programación establecida y optimizar costos, tiempos de ejecución, niveles de calidad y de seguridad. Así mismo, debe promover el uso y aplicación de manuales, normas y procedimientos destinados a incrementar los estándares de calidad y seguridad dentro de las actividades del distrito y mantener e incrementar los niveles de satisfacción de los clientes, mediante el respectivo análisis y desarrollo de estrategias apropiadas para cubrir las necesidades y expectativas establecidas por el mismo.

El Supervisor de Definición y Desarrollo supervisa y dirige las actividades relacionadas con la ejecución de proyectos enmarcados en las fases de conceptualización y de definición, en un todo de acuerdo a la Guía de Gerencia para Proyectos de Inversión de Capital (GGPIC), manuales de ingeniería y diseño (MIT), y al Manual del Aseguramiento de la Calidad (MAC) contenido en el Sistema Unificado de la Calidad (SUC). Así mismo, debe mejorar adicionalmente, los niveles de calidad y seguridad en los proyectos de ingeniería, así como optimizar los tiempos y costos de su ejecución, gerenciando equipos multidisciplinarios, generando estrategias de ejecución, elaborando indicadores de progreso, estimación de costos, selección de técnicas o tecnologías y estableciendo planes de calidad en la ejecución de proyectos. Todo lo anterior con el objetivo de asegurar que las necesidades de los clientes sean satisfechas en su totalidad, mantener la competitividad de la organización e incrementar los niveles de calidad y seguridad del Distrito Punta de Mata.

El Supervisor de Apoyo Técnico contribuye a la ejecución de los proyectos de ingeniería así como a su implantación, gerenciando equipos multidisciplinarios de las distintas ramas de la ingeniería para la evaluación técnica y suministrando asesorías, para la aplicación y verificación de los planes de la calidad de cada proyecto, del Sistema Unificado de la Calidad de la industria y de las respectivas normas nacionales e internacionales, para las distintas fases de ejecución de los proyectos, con la finalidad de mejorar la relación Costo / Beneficio de los mismos. Comprende también, la asistencia técnica requerida en la fase de construcción a fin de que las empresas contratistas de la industria, apliquen en forma consistente, los procedimientos del Plan de la Calidad del proyecto, que garantice los niveles de calidad establecidos, en referencia a planos y documentos del mismo. Finalmente debe promover la planificación, programación y ejecución de las auditorías internas del distrito, para verificar la óptima aplicación del Sistema de la Calidad, promoviendo las acciones necesarias para resguardar las lecciones aprendidas y manteniendo los registros de las instalaciones existentes, sus mejoras, ampliaciones y remodelaciones, con la finalidad de mantener la validez y actualidad de los registros de las instalaciones petroleras.

Los Supervisores de Proyectos de las demás unidades (Obras Electromecánicas) deben contribuir a la terminación física y financiera de los proyectos de infraestructura asignados, velando por el aseguramiento continuo de la calidad, la seguridad y el medio ambiente con la finalidad de garantizar la continuidad operacional y la satisfacción de los clientes. Son responsables de preparar las estrategias de ejecución de los proyectos, definiendo acuerdos, estableciendo los equipos ejecutores, mantener relaciones armónicas con el socio operador, los contratistas y la comunidad relacionada, todo con la finalidad de concluir los proyectos en los parámetros establecidos. Igualmente debe supervisar la programación financiera de los proyectos, con el objetivo de mantener bajo control el presupuesto del proyecto asignado. Finalmente, debe validar la información de cierre del proyecto, con la finalidad de hacer la entrega formal al cliente.

Los Ingenieros Especialistas optimizan los procesos de definición e implantación de futuras instalaciones y la adecuación de las existentes. Por ser especialistas en su respectiva área, apoyan la maximización de la creación de valor para la corporación, preservando el medio ambiente y la seguridad del personal y las instalaciones involucradas en cada proyecto. Participan en los diagnósticos y evaluaciones de equipos e instalaciones, por medio de análisis y diagnósticos especializados, donde se plantean opciones de mejoras, análisis de fallas, ampliaciones o reparaciones de las mismas. Ejecutan asistencias especializadas, a fin de cumplir con los compromisos contraídos con el cliente, optimizando los indicadores de desempeño. Participan en estudios y recomendaciones relacionados con las oportunidades de reemplazo y estandarización de equipos, materiales, tecnologías e instalaciones, contribuyendo a la generación de valor agregado por parte de los socios y clientes. Finalmente, contribuyen al establecimiento y mantenimiento de los registros tecnológicos, para su aplicación en futuras instalaciones, facilitando el aprendizaje de los profesionales con menos experiencia.

Los Ingenieros de Proyectos son los encargados de contribuir a la construcción de proyectos de infraestructura, mediante la elaboración y/o revisión de las ingenierías de detalle, tramitación de materiales y equipos necesarios por parte de la corporación, apoyos al departamento de contratación y supervisión de la construcción. Deben participar en la elaboración de la estrategia a seguir en la ejecución de proyectos, a fin de satisfacer las necesidades del cliente. Deben igualmente, colaborar en la elaboración de planos, especificaciones y demás documentos para complementar los procesos de licitación, contratación y ejecución física de los proyectos, gestionando adicionalmente, la procura oportuna de materiales y equipos, controlando la ejecución de los contratos, mediante mediciones de obra, elaboración de valuaciones, cierres administrativos a fin de evitar desviaciones en costos y tiempos de ejecución y a las normas, leyes y reglamentos vigentes, tanto relativos a la propia industria como nacionales e internacionales. Finalmente, deben apoyar las gestiones de la calidad y de la seguridad a objeto de crear valor para la corporación, prestando asesorías y

soportes técnicos, a fin de optimizar la operabilidad de las instalaciones realizadas.

Los Ingenieros de Inspección de Construcción deben monitorear la ejecución física de los proyectos, mediante la evaluación continua de la calidad, seguridad industrial y ambiental, asegurando los requerimientos del cliente, a fin de alcanzar las especificaciones técnicas establecidas a lo largo de la ejecución del proyecto. Inspeccionan el avance de las obras en todo lo referente a sus respectivas disciplinas, bajo las normas y estándares de calidad y seguridad asentados en el proyecto, para apoyar técnicamente las obras e identificar probables desviaciones en forma oportuna y eficaz. Deben promover e inspeccionar pruebas y ensayos para el control de la calidad, elaborar requerimientos de materiales para asegurar la continuidad de los trabajos, evaluar continuamente las condiciones del trabajo, emitiendo o recibiendo los permisos de trabajo establecidos con la finalidad de mantener el control de las obras sin atrasos y/o eventos no deseados y en definitiva, elaborar mediciones de obra para apoyar del desembolsos a las contratistas, y redactando al concluir el contrato de ejecución, el cierre administrativo respectivo.

El Inspector de Construcción, puede ser un ingeniero ó un Técnico Superior Universitario, dedicado al monitoreo de la ejecución física de los proyectos, mediante la verificación de los parámetros de la calidad, lineamientos y normativas vigentes de seguridad industrial y ambiental, a fin de asegurar las especificaciones técnicas establecidas. Debe inspeccionar los trabajos llevados a cabo por las empresas contratistas en la ejecución de los proyectos, a fin de asegurar que ésta se ejecute dentro de los parámetros contractuales. Adicionalmente, debe asegurar la calidad de los materiales, así como su resguardo y vigilancia, durante el transcurso de la obra, efectuando las pruebas y evaluaciones y pruebas necesarias de los mismos, según normas de calidad.

### 3. MARCO TEORICO:

#### 3.1. Consideraciones Generales:

Sobre la base a que el hombre tiene la capacidad de anticipar el futuro, cuando la vida le plantea una determinada situación de cambio; casi siempre ocurre en base a nuestras experiencias pasadas y a nuestras expectativas, que nuestra primera percepción ante ésta situación sea la preocupación por la probable pérdida que dicho cambio puede representar a nuestra situación de estabilidad personal, bien sea desde el punto de vista emocional, como profesional, económico o del contexto que poseemos dentro de una determinada estructura social (En especial si el cambio proviene del exterior y no ha sido escogido por el individuo).

Por ejemplo, si un individuo piensa en casarse, lo más probable es que desee fervientemente este cambio en su vida, pero también ocurrirá que a veces crea que está perdiendo su libertad. En forma similar, si se desea implantar un nuevo procedimiento de trabajo en una organización, ocurrirá seguramente que el personal involucrado se preocupe, por desconocer si podrá hacerlo bien con el nuevo sistema. Todos estos esfuerzos tienen un objetivo común: Implantar cambios que conduzcan a los negocios hacia un ambiente de mayores desafíos y mercados altamente competitivos.

En el ámbito personal, casi todos nosotros, tememos perder nuestros niveles de autoridad, estabilidad, imagen, prestigio, o de autoestima cuando lo anterior ocurre en nuestra empresa. No tendemos a resistimos al cambio propiamente hablando, independientemente de nuestro nivel profesional o de jerarquía dentro de la institución, sino a la posibilidad de pérdida (ya sea ésta real o imaginaria).

Por otro lado, nuestro país pasa por una serie de cambios a escala mundial, que junto con los cambios necesarios para la evolución y adaptación de una sociedad en desarrollo, tales como las crisis políticas e institucionales, problemas de mercado, la tendencia de los precios y el proceso de apertura a los mercados

internacionales, y al proceso de globalización, han obligado a las empresas a tener nuevas y mejores expectativas y metodologías de desarrollo en casi todos sus niveles gerenciales. Esto conduce a que se busquen nuevas y mejores tecnologías que ayuden a incrementar el rendimiento de sus empleados; junto con cooperación de políticas de calidad y mejoramiento de los procesos.

Basándose en lo anterior, las etapas que una empresa, grupo o persona deben atravesar, cuando se implementa un cambio de organización, un proceso, o en su vida personal o profesional, tiene mucha similitud con un proceso de duelo y conocerlas nos da una "formula" muy práctica y útil para aprender y desarrollarnos, con una mejor relativa seguridad y confianza el camino del proceso del cambio.

Las grandes organizaciones buscan mejorar su rendimiento mediante la contratación de consultores y asesores especializados en los procesos de gerencia, los cuales enfocan mayormente sus investigaciones en las posibles deficiencias que éstas presentan. Posteriormente, mediante de comisiones de trabajo en equipo establecen índices y diagnósticos de las mencionadas deficiencias; pero ocurre generalmente que se enfocan exclusivamente en contenidos que en muchas circunstancias se convierten en formulas triviales y harto conocidas, trayendo como consecuencia la desilusión de los empleados, en los intentos por mejorar la implementación del cambio dentro de la organización estudiada.

En consecuencia, y a partir de este momento, se inicia una etapa de aparición de comentarios, chismes y/o rumores de lo que está ocurriendo con el establecimiento de los procesos para el cambio, los cuales aparte de suministrar información equivocada, tienden a generar más inconformidad y temores entre los empleados; y por este motivo nos podemos dar cuenta que la raíz del problema es común: la visión de la gerencia y la de los empleados no es coincidente y tiende a cambiar de manera distinta, debido a que se tienen diferentes formas de apreciar y evaluar la situación.

Resumiendo: los altos gerentes aprecian en el cambio una oportunidad de incrementar la competitividad y fortaleza del negocio, pero para la mayoría de los empleados, incluyendo a los gerentes medios, el cambio no es deseado, ni recibido con optimismo y seguridad; sino que por el contrario es peligroso, desestabilizante y visto como algo ajeno a la organización y a la voluntad de la mayoría.

Según opinión de F. Cagné:

*El fenómeno de la resistencia al cambio constituye un problema central que enfrenta toda experiencia de cambio planificado. Si no hubiera resistencias que disipar, no sería necesario planificar con tanto esmero estrategias de cambio: bastaría con que los agentes de cambio definieran sus expectativas. (3).*

En muchas oportunidades, ocurre que la resistencia al cambio es tan fuerte que una organización se encuentra incapacitada de producir otras opciones de solución; así como tampoco, una participación de todos los involucrados. En consecuencia, si una cierta organización requiere el establecimiento de un determinado cambio, como sistema y conjunto de subsistemas que ella es, debe ser capaz de generar un ambiente adecuado, de confianza y seguridad entre todos los involucrados (Stake Holders), para que las ideas sean generadas, discutidas, mejoradas e implementadas de forma tal de incrementar al máximo el conocimiento de las ventajas que el cambio producirá en los individuos y en la organización; así como de reducir a un mínimo, sus temores y desconfianzas.

A menudo, la gran pregunta de las empresas consultoras especializadas en la gerencia del cambio, reside en cómo saber si la organización está preparada para el cambio. Haciendo la acotación de que nadie estará jamás totalmente preparado para el cambio, de la misma forma en que uno jamás está totalmente preparado para casarse, o para ser padre o madre, o para la muerte, la pregunta deberá enfocarse en investigar hacia la determinación de si la forma actual de trabajo de la organización, podrá aguantar y sobrellevar la presión del

necesitado cambio, en vistas hacia una mejor competitividad, y fundamentalmente, si podemos establecer hacia donde se deberá orientar el cambio, para que su implementación sea la más provechosa y la menos traumática posibles.

Es entonces dónde entra aparece el término de la Cultura Organizacional, lo cual es un sistema social distintivo de cada organización y define su personalidad, debiendo ser firme y estable en todas sus dimensiones para que ésta sea una empresa exitosa. Las dimensiones dentro de una cultura Organizacional son definidas en cuatro términos: Visión, Consistencia, Participación y Adaptabilidad.

Tener fuertes los 4 conceptos descritos no es fácil, como consecuencia a que si una organización incrementa su tamaño y estructura, o sea la dirección y la estabilidad (Visión y Consistencia) casi automáticamente empiezan a disminuir su flexibilidad y disposición al cambio (Participación y Adaptabilidad).

Se podrá visualizar una determinada empresa como un barco que navega en el océano empresarial. Si la gerencia de esa organización quiere plantear una estrategia de cambio, se debe investigar si el viraje brusco que se está persiguiendo no hará volcar al barco, por ser muy pesado, como es el caso del Titanic, o si la falta de peso y dirección no nos harán perder el rumbo como es el caso de un pequeño velero deportivo, con los cambios de "moda organizacional" que parecen surgir cada año. Se debe considerar además, que las personas no se resisten al cambio como una actitud caprichosa, sino como un proceso natural de reacción del hombre ante lo que perciben como una amenaza de pérdida de su estabilidad, independientemente del tipo que ésta sea.

Tanto en nuestra vida personal, como en el ámbito organizacional, cambiar no es fácil. Pero si no cambiamos, no crecemos. El crecimiento es la fuente de problemas, no es la solución ni la eliminación de los problemas. Por lógica, los cambios sistémicos deben ser introducidos desde fuera y aparentarán ser ilógicos e impredecibles para aquellos que se vean afectados.

## 3.2 Definición de Conceptos:

### Los conceptos de Sistema y Homeostasis:

Para llegar a un cabal conocimiento de los términos que constituyen la Resistencia al Cambio, debemos comprender en forma preliminar el concepto del Cambio; para ello, a su vez, debemos retrotraernos al concepto de Sistema y Homeostasis.

Todas y cada una de las partes que integran todo lo conocido, pueden ser denominadas sistemas, incluso las situaciones y relaciones entre organismos y el medio que las rodea. Cada una de ellas está integrada por otros sistemas, denominados subsistemas, y así podríamos continuar hasta nunca acabar. Un ejemplo perfecto lo constituye el cuerpo humano, el cual está dividido en varios sistemas principales: digestivo, circulatorio, muscular, óseo, nervioso, linfático, etc.. A su vez, cada uno de ellos comprende órganos que son sistemas en sí mismos, por ejemplo, el digestivo está constituido por el estomacal, biliar, hepático, intestinal, etc., y adicionalmente, cada uno de ellos tiene partes bien diferenciadas, incluso, posee adicionalmente, funciones endocrinas, que contribuyen al funcionamiento de todos y cada uno de los sistemas anteriormente mencionados, en una interrelación mutuamente vital y beneficiosa. Una definición amplia de un sistema es la siguiente:

*Conjunto más o menos complejo de partes en mutua interacción, estando dicho conjunto en contacto con un entorno dado.(4)*

Así como cualquier mal funcionamiento en una parte del cuerpo humano, repercute en todos los demás órganos, en un sistema dado, cada parte o subsistema está interrelacionado con los demás, es decir que todos y cada uno de ellos interactúa e influye en los demás, en mayor o menor grado. Por ejemplo, la relación entre el sistema linfático y el digestivo es de menor intensidad que la relación entre el circulatorio y el respiratorio.

Resumiendo, toda realidad bien sea tangible como un organismo o un ecosistema, o intangible como una relación social, está integrada por una multitud de partes que se vinculan entre sí en una forma dinámica y cambiante, por lo que un sistema debe ser percibido como una situación conformada de múltiples elementos en mutua dependencia, en la cual, cualquier cambio que se produzca en una de ellas, alterará completamente dicha realidad inicial, creando una nueva y totalmente diferente realidad. Ello nos conduce al concepto del principio de Homeostasis.

Todo sistema tiende a la estabilidad, es decir un estado de equilibrio entre sus partes integrantes, mediante una función orgánica de controlar toda posible variación que altere dicho estado de equilibrio, lo cual puede apreciarse como un cierto ahorro de energía. Así, cualquier alteración generará una respuesta que tenderá a mantener el “Statu Quo”, mediante la aplicación de medios o procedimientos, que implicarán una cadena de ajustes, tanto dentro del propio sistema como en su entorno. Adicionalmente, esta tendencia al equilibrio debe entenderse como una función totalmente dinámica.

Las características y propiedades de dichos ajustes dependerán que las mencionadas variaciones sean percibidas como beneficiosas o peligrosas para el propio sistema. En el presente caso de estudio, la tendencia a la homeostasis provocará rechazos a los cambios que sean percibidos como perniciosos y aceptación a los cambios favorables o beneficiosos.

Hasta cierto punto, esta tendencia a la estabilidad es beneficiosa para el sistema, ya que facilita su interrelación con el medio que lo rodea. Cuando ocurre un cambio en el entorno, la homeostasis actúa en función de generar un nuevo estado de equilibrio mediante la retroalimentación con las variaciones, aunque esto pueda generar inconvenientes de ajuste dentro del propio sistema. Lo anterior determinará oportunidades de mejoras en su adaptabilidad a los cambios o de que el sistema se proteja ante dichos cambios, mediante un estado de aparente rigidez. Todo lo anterior dependerá de las características de permeabilidad a las influencias de los cambios producidos, las cuales podrán ser abiertas, cerradas o

semiabiertas, dependiendo del grado de influencia que ellas produzcan en el aparente estado inicial de equilibrio.

Una vez en conocimiento de los principios básicos que constituyen los Sistemas y la Homeostasis y de cómo se relacionan entre sí, procederemos a comprender la naturaleza y conceptos que comprenden el término denominado Cambio.

### **El término denominado “Cambio”:**

Entre muchos conceptos que los autores denominan como Cambio, enfocado desde el punto de vista organizacional, tenemos el siguiente:

*Toda modificación observada en la cultura o la estructura de un sistema organizacional y que posee un carácter relativamente perdurable. (5)*

De éste último concepto, se desprende varias propiedades particulares del Cambio. Inicialmente el cambio debe ser observable, lo que implica que es suficiente una modificación en las percepciones del individuo que lo aprecia, independiente de la envergadura e intensidad de éste, lo cual generará un juicio basado en lo que se entiende como la relatividad del individuo receptor: para uno será beneficioso, mientras que para otro será peligroso, para uno significará un progreso, mientras que para otro denotará un atraso.

El proceso del cambio es una situación real, en la cual el sistema está inmerso, mientras se está estableciendo una nueva realidad; por lo tanto, el proceso debe entenderse como un proceso de percepción de los individuos del entorno y que pueden estar o no, involucrados en el mismo.

En forma similar, debe poseer características de durabilidad en el tiempo basándonos en el principio de la homeostasis, lo cual dependerá de la magnitud que el impacto del cambio genere en el sistema y de las condiciones de variabilidad o estabilidad del entorno. Todo lo anterior se podrá prever, amortiguándose las consecuencias indeseables, mediante una adecuada planificación.

Una de las teorías más aceptadas en la actualidad, es la correspondiente a Kurt Lewin, el cual establece tres etapas fundamentales dentro del proceso del cambio; a saber:

- ◆ La descristalización o descongelamiento.
- ◆ El movimiento.
- ◆ La recristalización o recongelamiento. (6).

### **La descristalización o el descongelamiento:**

Esta es la etapa inicial, en la cual se puede apreciar, el establecimiento de las condiciones para que se produzca un cambio. Comienza cuando el sistema o parte de él, pone en duda la realidad actual y comienza una búsqueda de otras opciones de su realidad, o cuando detecta que sus metodologías o culturas pueden ser substituidas por otras fuera de su entorno tradicional.

Lo anterior estará acompañado por sentimientos de inseguridad, ansiedad y temores, debido a que existe la posibilidad de abandonar una realidad en cierta forma “segura” y conocida por otra menos conocida y en consecuencia, “insegura”, con el consecuente aporte de diferentes cuotas de sacrificios y riesgos, muchas veces incomprensidos en toda su extensión. Ello conlleva alteraciones en los tradicionales sentimientos del reconocimiento y de la confirmación que todo individuo o grupo necesita para sentirse legitimado con respecto al medio que lo rodea.

Por supuesto que el sistema podrá optar por no iniciar un proceso de cambio, cuando detecte una posibilidad de deterioro en el reconocimiento y la confirmación que hasta ese momento ha alcanzado, buscando nuevas fuentes de satisfacción. En forma similar, la falta de reconocimiento y confirmación pueden llegar a ser originarias de nuevos procesos de cambio, en la misma medida que la búsqueda de nuevas opciones sea poco satisfactoria.

Otro sentimiento que puede tomar cuerpo es el de la ansiedad. Como tal, se entiende una actitud negativa basada en la apreciación de que existen otras formas de retaliación, bien sea físicas o psicológicas, como respuesta a la

búsqueda para satisfacer los sentimientos de reconocimiento y confirmación. Por supuesto que esta ansiedad variará relativamente de un individuo o grupo con respecto a otro, dependiendo de sus niveles de tolerancia, pudiéndose alcanzar situaciones en las cuales se tenderá a substituir una situación riesgosa desde el punto de vista del reforzamiento negativo, a otra situación que conlleve un sentimiento más cónsono con las expectativas del individuo o grupo. Sobrepasados dichos niveles de intolerancia, debido a una ansiedad creciente, se llegará a estados en los cuales se generarán nuevas posibilidades de cambio. Sin embargo, debe tomarse las previsiones, para que dicha intolerancia no se convierta en una fuente de Resistencia al Cambio.

Finalmente, es necesario entender que el ser humano tiende a la búsqueda de nuevas opciones, por su curiosidad innata, la cual lo ha llevado al actual nivel del conocimiento científico y de progreso acelerado. Por lo tanto, siempre estará en la búsqueda de nuevos estados de equilibrio, ya que nunca se conformará, por su misma naturaleza, con una realidad inmutable y rígida.

Lo anterior ocurre, cuando el sistema se encuentra en forma continua en la búsqueda de una nueva opción de realidad, con el objetivo de mejorar su desempeño y con la asignación de un mínimo consumo de energía, ello es consecuencia a que el sistema se encuentra en un estado de equilibrio dinámico que le permite un bajo gasto de energía al protegerse de un cierto entorno, debido a que éste es apreciado con un cierto grado de estabilidad. En forma similar, los sistemas organizacionales, tenderán a la búsqueda de más convenientes estados de equilibrio, que les permitan aportar incrementos sustanciales en su desempeño y a la vez, se preocuparán en reparar aquellos subsistemas con posibilidades de mejoramiento.

### **El movimiento:**

Esta segunda etapa se caracteriza por un cambio de actitud del sistema, en la cual se aprecia un estado de receptividad a la entrada de nuevas ideas, opciones y actitudes, lo que implica una nueva forma de percibir la realidad, sin haberse tomado hasta el momento, una decisión al respecto.

Inicialmente, para ello se requerirá de una disposición a la búsqueda de aquellas opciones que se ajusten en mayor o menor grado a la realidad que se desea alcanzar, así como la de analizar y comparar aquellas situaciones o propias experiencias pasadas con características similares o que hubieran podido ser exitosas para otras organizaciones, sometidas a procesos similares de cambio.

La actitud de búsqueda es un proceso generalmente racional, que permite inventariar y evaluar las diferentes soluciones e hipótesis que permitan la solución del problema planteado. Pero a la vez, tiene la capacidad de generar dos inconvenientes: un elevado consumo del recurso tiempo e incremento de la ansiedad en los involucrados. El tiempo dedicado a la búsqueda de ideas y opciones podrá ser más o menos prolongado en función del interés asignado a dicha actividad, así como a la capacidad y voluntad de los investigadores, ya que no es un asunto de cambiar una realidad por otra, sino que consiste en trabajos de investigación y comparación, fundamentalmente en forma pragmática y realista de todas aquellas opciones que puedan ser valederas para alcanzar la nueva realidad que se está deseando. A su vez, este estado de búsqueda puede ocasionar en algunos de los individuos, un cierto grado de desorientación y confusión al no haber puntos de referencia donde ubicarse, lo que se traduce en un ansiedad sobre los peligros de una situación desconocida y sobre la cual, se percibe que no existe un mínimo control. Este punto es determinante en el proceso, ya que de excederse, se caerá en la tentación de volver hacia atrás, en donde una situación ya conocida, representaría un refugio al eliminarse de la ansiedad, a la vez que en forma justificada, podría representar un ahorro de energía para el sistema.

Otro mecanismo para la adquisición de opciones, se denomina proceso de identificación, el cual consiste en investigar situaciones de cambio semejantes dentro de la propia empresa o fuera de ésta, para copiar, con más o menos fidelidad las fórmulas aplicadas y que pudieron resultar exitosas en esas oportunidades. Este procedimiento, comparándolo con el anterior, puede ser generador de un menor grado de ansiedad por ser en cierto modo, ya conocido, a la vez que producirá un ahorro de energía al sistema, al quererlo implantar sin mayores traumas ni grandes sacrificios. El inconveniente principal de este

método, consiste en que la nueva fórmula no se ajuste a la realidad particular del propio sistema, así como tampoco a la cultura e idiosincrasia del mismo, por lo que a la larga, se podrán producir dos resultados: el nuevo proceso de cambio es descartado ó será adoptado en ciertas partes, modificándolo en aquellas otras que no pudieron ser ajustadas a la nueva realidad.

### **La recristalización o recongelamiento:**

La probabilidad de éxito de un proceso de cambio, residirá en esta crucial etapa; solo cuando ésta sea implementada en forma perdurable y logre ser integrada dentro del propio sistema como una parte de él, con la consiguiente eliminación de las fuentes de conflicto y rechazo ocasionadas. En la generalidad de las experiencias de cambio, al alcanzarse el punto de recongelamiento, se requerirá el mayor volumen de esfuerzos generados dentro de todo el proceso, ya que en ésta etapa se requerirá la sincronización y armonía de todos los subsistemas, algunos de los cuales podrán rechazar dicho cambio por incompatible, por lo que se deberán implementar procedimientos específicos y más flexibles para dichos elementos de fricción, con la finalidad de enfocar esfuerzos especiales en subsistemas y permitir una mayor flexibilidad a su adaptación a la nueva realidad.

Así como la principal preocupación en un trasplante de corazón o de riñón es la del rechazo del organismo hacia el órgano transplantado, ocurre lo mismo con todas las empresas y sistemas cuando sienten que algo extraño a sus usos y costumbres les es impuesto desde arriba hacia abajo, siente que su estado de homeostasis desaparece bajo sus pies. Con la finalidad de lograr una integración y armonía del sistema con el proceso de cambio que se quiere implementar, es determinante para éxito del mismo, que el proceso sea llevado a cabo en forma continua y sostenida, a fin de que los cambios se vayan produciendo en forma paulatina, gradual y lógica, en referencia al marco de los procesos y culturas existentes.

### **La planificación del Cambio:**

El éxito del cambio, residirá adicionalmente, en los esfuerzo que se asignen para una planificación ajustada a la realidad del sistema, a las metodologías que se aplicarán para lograr la nueva realidad y al seguimiento y control de los cambios implementados. Se podrá definir como sigue:

*Un esfuerzo deliberado para cambiar una situación que resulta insatisfactoria, mediante una serie de acciones cuya elección y coordinación son producto de un análisis sistémico de la situación en cuestión. (7)*

El principal fracaso en la implantación de procesos de cambio reside en que la mayoría de los responsables de lograrlo, dedican sus mejores esfuerzos a la naturaleza del cambio y poco al proceso en si mismo, ya que carecen de la experticia suficiente en los procesos sociales. En consecuencia, un cambio adecuadamente planificado se enfocará fundamentalmente en las conductas sociales y psicológicas del individuo, así como en crear estrategias en cada una de las etapas del proceso de cambio, para que no se deje nada al azar, independientemente que hoy en día, la dinámica del comportamiento social, sea una fuente inagotable de discusiones, criterios y teorías. Lo anterior no significa que debe ser un método falto de flexibilidad y adaptabilidad, sino que debe enfocarse desde el punto de vista de las metodologías existentes y del pensamiento lógico y racional. Según definición de François Cagné:

*El fenómeno de la resistencia al cambio constituye un problema central que enfrenta toda experiencia de cambio planificado. Si no hubiera resistencias que disipar, no sería necesario planificar con tanto esmero estrategias de cambio: bastaría con que los agentes de cambio definieran sus expectativas.(8)*

Las fases que constituyen los procesos de cambio de un sistema, están basada en el Ciclo de Pareto, las cuales son necesarias para alcanzar los objetivos propuestos, a saber:

- ◆ Diagnosticar las situaciones insatisfactorias.
- ◆ Planificar la acción.
- ◆ Ejecutar la acción.
- ◆ Evaluar la acción

La fase de Diagnóstico, constituye el punto de partida de todo el proceso, en la cual se recaba toda la información disponible sobre el sistema, de sus deficiencias y ventajas, de los procesos que se desean cambiar, los que son perfectibles y los que son adecuados al nueva realidad que se desea alcanzar. Es importante señalar, que dentro de esta fase, no se considerarán las actividades inherentes a deducir conclusiones, sino a la generación de información que permita tener una clara visión de la realidad actual y de los factores favorables y contraproducentes al proceso del cambio deseado, así como una comparación evaluativa entre la realidad actual del sistema y la que se desea alcanzar, determinando la naturaleza de dichas diferencias, así como los vínculos del sistema con el medio que lo rodea. Por ser ésta actividad una fase y no una etapa, su duración estará circunscrita a todo lo largo del proceso de cambio, ya que permitirá una evaluación del sistema en forma continua, a fin de detectar desviaciones y potenciales focos de peligro, que permitirán una replanificación en forma oportuna.

La fase de Planificación comprende varias actividades que son enfocadas desde un punto de vista estratégico, mediante el establecimiento de objetivos basados en la información recabada en el diagnóstico, caso contrario, se obtendrán metas no ajustadas a la realidad actual o buscada, con la consecuente pérdida de esfuerzos y tiempo. Así mismo, se procederá ala elaboración de políticas y estrategias de cambio, que permitan implementar en forma flexible, los cambios en forma secuencial, lógica y con el menor impacto posible, con los métodos más adecuados para lograr el efecto buscado.

Esta fase también será permanentemente evaluada en función de los resultados que se vayan obteniendo a lo largo de todo el proceso, a fin de validar las hipótesis en las cuales se basaron los objetivos, o verificar que las herramientas que estamos aplicando son las más propicias a los fines perseguidos, ya que una planificación a largo plazo es prácticamente imposible de elaborar, en función a las condiciones tan dinámicas y cambiantes de nuestro entorno.

La fase de Ejecución tendrá un primer carácter de experimentación, por lo que se recomienda la implementación de un grupo piloto, con el propósito de detectar fallas u omisiones en el arranque del plan, para lo cual se requerirá del máximo grado de voluntad, iniciativa, empuje y experticia de los involucrados, a fin de que el proyecto no decaiga desde su mismo nacimiento.

Según Peter Senge (9), son cuatro los retos a superar en la implementación de un proceso de cambio, pueden ser:

**Falta de Tiempo:** *la falta de flexibilidad y de control del grupo piloto sobre su propio tiempo y prioridades.*

**Falta de Ayuda:** *la necesidad del entrenamiento y guía coherente, competente y continua, y de apoyo.*

**No pertinente:** *la falta de un incentivo claro y convincente para aprender.*

**Cumplir con lo que se promete:** *la vulnerabilidad y falta de reflexión que engendra el vacío entre los valores que predicán y lo que hacen, sobre todo, los que patrocinan el cambio.*

Así mismo, se requerirán mecanismos de evaluación y control durante el proceso para determinar desviaciones con los objetivos y la planificación, así como a la detección de fallas que hubieran podido ocurrir en el diagnóstico y la planificación. Debemos considerarlo como una actividad que se retroalimentará de sí misma y de las continuas evaluaciones que hagamos a fin de perfeccionarlo, en la medida de irlo adecuando sobre la marcha hacia objetivo planteado y en las respuestas que el sistema vaya generando en función de las diferentes etapas estratégicas planteadas.

Finalmente, la fase de Evaluación permitirá mediar en que grado las estrategias implementadas lograron sus metas, cuales factores fueron considerados y cuales fueron menospreciados, así como deducir conclusiones sobre la realidad actual y la que se planteó; como recomendaciones a futuro si se desea seguir implementando las conclusiones con el objetivo de seguir mejorando en el proceso de cambio continuo. Esta es una fase de reflexión, en la cual se

deben detectar inconformidades e inquietudes, que determinaron un excesivo consumo de tiempo y energía; así como un deterioro en el ambiente social.

También servirá para evaluar si la alternativa que se decidió implementar fue la más adecuada en función de la nueva realidad alcanzada, o se descubrió que existían otras opciones no consideradas en un principio subvaluadas o menospreciadas por desconocimiento de determinados factores.

### **Fuerzas que Afectan al Cambio:**

Un sistema, así como cada uno de sus subsistemas, tenderá a un estado de equilibrio, que anteriormente denominamos homeostasis. Lo anterior también podrá comprenderse mediante un proceso de análisis denominado Análisis del Campo de Fuerza, que considera cualquier problema como el desequilibrio de las diferentes fuerzas que actúan en un determinado sistema, las cuales generalmente se contraponen y su sumatoria es igual a cero cuando se existe un equilibrio.

Sin embargo, cuando dicho sistema es afectado por un cambio, se entenderá como en proceso en el cual una o varias fuerzas del sistema predomina sobre las otras, desplazando el equilibrio hacia una determinada dirección, hasta tanto se mantenga el desbalance de fuerzas o tendencias. Finalmente, se alcanzará un nuevo estado de equilibrio como consecuencia a la accionar y reaccionar de los diferentes factores involucrados.

En el ámbito organizacional, si las fuerzas impulsoras del cambio predominan sobre las que se oponen al mismo, se implementará un cambio que probablemente será el que inicialmente se planificó, ya que cabe la posibilidad de que las fuerzas resistentes tal vez logren desviar la dirección del mismo. Para ello y en miras de conseguir la implantación de un cambio más efectivo y con menor tensión, se deben reforzar las fuerzas impulsoras del cambio, mientras que en forma preferencial, se debe disminuir las restrictivas a un mínimo manejable para la organización.

Las fuerzas que actuarán en beneficio y a favor deben ser planamente identificadas y evaluadas, en función de un mejor soporte de decisión al momento

del estudio del cambio que se desea implementar, las cuales generalmente provienen de factores externos a la organización y sobre las cuales se tienen poco o nulo control, tales como: mejorar la competitividad, incrementar la participación en la alícuota del mercado, nuevas exigencias de los clientes, adecuar la tecnología de la empresa a la del mercado que se quiere conquistar, diversificar los servicios a ser ofrecidos, nuevas leyes y reglamentos o altas tasas de inflación.

A tal fin, las fuerzas contrarias deben ser claramente identificadas y diagnosticadas, pudiendo ser detectadas bajo múltiples facetas, según su origen y naturaleza, como ausentismo laboral, bajas en la productividad y huelgas hasta saboteos, robos de materiales y equipos y accidentes laborales. La mayoría de estas fuerzas de resistencia se derivan de los siguientes aspectos, según J. Gordon (10):

- *Ignorar las necesidades, actitudes y creencias de los miembros de la organización.*
- *Carecer de la información específica del cambio.*
- *No percibir la necesidad del cambio.*
- *Adoptar una actitud de “nosotros-ellos” y, por consiguiente, considerar que el agente del cambio es el enemigo.*
- *Considerar que el cambio es una amenaza para el prestigio y la seguridad de su supervisor.*
- *Percibir el cambio como una amenaza para la experiencia, la posición o la seguridad de los gerentes y los empleados.*
- *Tener estructuras organizacionales rígidas y empleados con ideas rígidas.*

### **El término denominado Resistencia al Cambio:**

Todo individuo tiene la opción de cambiar sus patrones de conducta, pero esa decisión personal puede ser el punto de partida para alcanzar el éxito. No siempre es fácil cambiar los patrones de conducta; independientemente del estado donde el individuo se encuentre actualmente, puede lograr lo que desee. Pero se debe reconocer un hecho: siempre que decidimos cambiar enfrentamos resistencia.

Todo cambio generará un desafío, sobre todo al comienzo del mismo. Fundamentalmente se puede definir como una actitud individual o grupal que tenderá a destruir las fuentes de ansiedad que todo cambio acarrea.

Tal actitud de oposición e intransigencia puede observarse tanto en el ámbito individual, como a escala grupal y social. Según S. P. Robins (11):

*“Uno de los resultados más sólidamente documentados del estudio del comportamiento individual y organizacional es el hecho de que las organizaciones y sus miembros resisten al cambio. En cierto sentido esto es positivo”.*

Así mismo, para Pichon Rivière la idea del cambio tiene un significado positivo, sin embargo, la idea de resistencia al cambio tiene uno negativo, en el supuesto que origina una actitud de estereotipo la cual impide una adaptación activa a la nueva realidad que el sistema desea lograr. En referencia al origen de esta resistencia al cambio, se aprecia que ante la inminencia de un cambio, la intensidad de las ansiedades se incrementa, lo cual es el detonante de la aparición de las resistencias al cambio, destinadas precisamente a destruirlas.

A escala individual, la resistencia se desarrolla como una serie de respuestas a situaciones de cambio, siempre originadas por la ansiedad, ya que tanto el individuo como la comunidad deben enfrentar los miedos básicos que originan una alteración existencial básica.

En el caso de los grupos pequeños, la resistencia al cambio se manifiesta sintomáticamente como dificultades en la comunicación y el aprendizaje. El desarrollo del grupo es obstaculizado por la presencia de varios estereotipos en el pensamiento y la acción grupal. En referencia a lo anterior, se concluye que los factores que se deben atacar desde un principio, si se desea reducir en lo posible la resistencia al cambio, es la eliminación de la rigidez y de los estereotipos negativos, cuando se desea llevar a cabo de una forma planificada y lógica.

Sin embargo, en un nivel social, cuando los responsables del cambio deciden iniciar la planificación del cambio, ésta es constantemente entorpecida por grupos de individuos, estructuras organizativas, formales o informales, como son ciertos grupos de presión, que se adjudicarán la misión de mantener el statu quo.

Una idea estereotipada que se ha popularizado mucho indica que la actitud de resistencia al cambio es responsabilidad exclusiva del receptor del cambio, mientras que el responsable, agente o promotor del cambio, está libre de toda culpa; por lo tanto, antes de actuar sobre la resistencia al cambio en los destinatarios, es menester investigar y trabajar sobre la resistencia al cambio que pudiera existir en los promotores del mismo.

Esta hipótesis ha sido comprobada y verificada por múltiples estudios, los que evidenciaron que la misma idea del cambio despertaba temor y ansiedad en los individuos encuestados, en consecuencia, llevaba a sus destinatarios a oponerse al mismo en forma ilógica y poco racional.

En la actualidad, gracias a la aceleración de las comunicaciones, que permiten intercambios culturales y a la globalización del mercado del conocimiento, la idea del cambio se ha venido transformado de ser algo que genera desconfianza y que debe ser rechazado, a prácticamente, en un valor cultural. Este cambio en el concepto mismo, apunta que tanto en el ámbito personal, como organizacional y social, existe una mejor y más amplia predisposición a aceptar el cambio como algo intrínsecamente positivo y necesario para el progreso del ser humano y de las instituciones.

Ocurre generalmente, que cada vez que un proceso de cambio debe ser implementado en una organización, los responsables ó agentes de implementarlo se encuentran sistemáticamente frenados o imposibilitados de realizarlo, con evidentes muestras de resistencia en el sistema o entorno. Por otro lado, se ha comprado la existencia de inercias conductuales y actitudinales que son originadas por los hábitos del comportamiento, así como lo difícil que resulta para el individuo, el abandonarlos o substituirlos.

Se ha evidenciado, en los mencionados estudios, que ello se debe a que la resistencia de los destinatarios del cambio actúa a partir de los criterios, opiniones y actitudes de resistencia del agente responsable de implementar el cambio. Por lo tanto es menester atacar desde un principio ésta resistencia en el agente, y una vez vencida ésta, la de los destinatarios constituye un obstáculo menor.

Dicho de otra forma, la resistencia al cambio de los destinatarios se evidencia a partir de ciertas actitudes y opiniones no claramente definidas en la estrategia y en las prácticas con las que el responsable o agente se propone a implementar el proceso de cambio.

### **Características de la Resistencia al Cambio:**

*El modo en que vemos el problema, es el problema (12).*

Si bien las principales desventajas de la resistencia al cambio son la obstaculización del progreso y su consecuente adaptación, no es menos cierto que por otro lado presenta ciertas ventajas derivadas del hecho que proporcionan estabilidad a las organizaciones y por lo tanto, se puede proyectar o predecir su comportamiento, dentro de ciertos escenarios. En caso contrario, lo que podría producirse abarca desde conflictos organizacionales hasta caos y por ende, el desbarajuste del entorno.

La resistencia al cambio no presenta características comunes en todos los casos, ya que depende de la cultura del entorno, las creencias y actitudes de los grupos sociales, como las del individuo, que generalmente son disímiles entre sí. Basándose en la forma en que la resistencia puede ser apreciada, observamos que esta puede ser manifiesta, implícita, inmediata o diferida.

La resistencia manifiesta, es la más fácilmente detectable y manejable, ya que permite una clara y oportuna percepción del problema, y si éste es atacado a tiempo por el responsable ó agente del cambio, se podrán tomar las medidas pertinentes, con menores traumas para la organización o sistema. Por ejemplo podremos mencionar cuestionar incisivamente todos y cada uno de los aspectos

del cambio planificado, cuestionar el proceso y los responsables en la implementación del cambio, expresar dudas y temores en cuanto al mismo, convertir el cambio en un objeto de chistes y burlas, enviarlo a múltiples divisiones o subsistemas para que lo cuestionen y lo demoren, etc.

La resistencia implícita, también denominada diferida, resulta ser la más difícil de apreciar, ya que sus síntomas son más sutiles y se enmascaran mediante excusas, que a simple vista no manifiestan una relación directa, tales como ausentismo por enfermedad, bajas de rendimiento anormales por equipos inadecuados o antiguos, mayor cantidad de omisiones o equivocaciones que las esperadas, expresar nostalgias referentes a los antiguos procedimientos etc.

La inmediata, en la generalidad de las ocasiones ocurre junto con la manifiesta, puesto que al no existir factores que puedan demorar su aparición en el entorno de la organización, tales como temores de despidos o retaliaciones administrativas, los individuos encuentran una vía expedita para expresar sus tensiones y temores.

Lo contrario ocurre cuando existen factores que tienden a distorsionar la relación entre el origen de la resistencia al cambio y las consecuencias a la misma, denominada resistencia diferida, ya que los síntomas pueden aparecer inmediatamente o hasta después de varios años, puesto que son consecuencia de tensiones que se acumulan e incrementan con el tiempo, o pueden ser del tipo de la “gota que derrama el vaso”, ocasionando que al momento de aparecer las consecuencias, éstas puedan parecer desproporcionadas con respecto a las causas que la originaron.

### ***Fuentes de la Resistencia al Cambio:***

Según el esquema siguiente de S. Robins, (13) las fuentes pueden ser Individuales, referidas a las características humanas de la percepción, personalidad y necesidades, y organizacionales, si bien a menudo no existe un límite definido entre ellas.



El Hábito, como Resistencia Individual, es referida al mecanismo de los individuos para establecer patrones de conducta y de actitud, con el objetivo de normar y simplificar las decisiones que se deben asumir a cada instante del diario devenir. Lo anterior resulta de un proceso de selección y estandarización de conductas anteriores y que en su oportunidad resultaron adecuadas en la mayoría de las ocasiones.

Sin embargo, al presentarse un cambio, la estabilidad de ese comportamiento se siente alterada, ya que cambian los parámetros referenciales de conducta, lo cual es fuente de ansiedad y preocupación, por ello es más fácil mantener un hábito que cambiarlo.

La Seguridad se deriva y está ligada a la anterior condición, puesto que el ser humano se apoya en los hábitos para sentirse protegido y a partir de allí, manipula, elabora y asienta nuevas metas para su futuro desarrollo emocional, económico, social y profesional. Cualquier percepción de un cambio alterará su estabilidad, así como sus perspectivas de crecimiento, especialmente si no está consciente de las posibles ventajas que podrá obtener con el cambio propuesto.

Los Factores Económicos están directamente relacionados con las responsabilidades del cargo desempeñado. Cualquier percepción que señale a un cambio dentro de la jerarquía de la organización, directamente implica una alteración de las asignaciones y prerrogativas económicas, y por ende, una alteración del poder adquisitivo del individuo y del grupo familiar.

El Temor a lo Desconocido, también relacionado con la incertidumbre, puede ser un factor preponderante en la ansiedad que se desarrollará en presencia de un cambio en el entorno del individuo: los cuales, por ejemplo, pueden estar relacionados con el temor de no poder aprender una nueva tecnología a ser implantada, nuevos procesos administrativos que incluyen procedimientos desconocidos o no aprendidos oportunamente, incapacidad en el manejo de computadoras, etc., el éxito del cambio mismo tiene una gran cantidad de incógnitas que deberán ser despejadas en la medida de su avance.

El Procesamiento Selectivo de la Información, como fuente Individual de la resistencia al cambio, está basada en el proceso interno de todo individuo de modelar su realidad sobre la base de sus experiencias y creencias, para poder desenvolverse en ella. Para ello debe procesar toda la información requerida a fin de elaborar su modelo de realidad, el cual es permanentemente alimentado y modificado, sobre la base del normal proceso de crecimiento y aprendizaje del individuo. Sin embargo, el ser humano alterará sus percepciones para mantener estable su modelo de realidad, por lo tenderá a seleccionar aquella información

que resulte relevante según sus creencias y desechará la que no se ajuste a sus expectativas, de una forma poco imparcial y totalmente subjetiva.

La Resistencia Organizacional es una característica intrínseca de todo sistema o empresa, por ser la razón misma de su existencia, ya que debe ser estable para poder progresar, crecer y mejorar en todos los aspectos de la competitividad. Sin un marco sólido de referencia, es imposible trazar rutas de desarrollo y mejoramiento, siendo ésta la principal razón de los accionistas y administradores de una determinada organización, para la salvaguarda de sus intereses. Las organizaciones religiosas, las escuelas militares y las grandes universidades, son claros ejemplos donde los valores de estabilidad, tradición y la inflexibilidad, son los principales factores para la resistencia al cambio.

La Inercia Estructural como fuente de la Resistencia Organizacional al Cambio, se deriva de las tradiciones y costumbres de la organización o sistema, donde desde los procesos de reclutamiento, formación y entrenamiento hasta los correspondientes a despidos y promociones, estarán íntimamente ligados a mantener una homeostásis que tenderá a oponerse a un cambio de estado de la misma, actuando como freno o ancla ante un proceso de cambio. Este concepto también se conoce bajo el carácter sagrado que se le otorga a las cosas que se necesita y desea proteger.

El Enfoque Limitado del Cambio se podrá visualizar como la implementación de un cambio, enfocado a una parte del sistema o a pocos subsistemas del mismo, sin tomar en consideración todas las relaciones existentes y las consecuencias e implicaciones que se derivarán internamente, cuando una parte del sistema u organización, no actúe o responda el sistema, como un todo, se espera que responda ante determinado estímulo. Ello traerá como consecuencia, todo un proceso interno de ajuste, que muy probablemente concluya con el rechazo al cambio propuesto.

La Inercia del Grupo, puede derivarse de comportamientos sociales de ciertos grupos dentro de la organización, tales como sindicatos, colegios profesionales, asociaciones de empleados, grupos de gerentes, etc., los cuales tienen sus propias normas de conducta y una determinada política grupal. Dado el caso de que cierto individuo crea en la conveniencia de implementar un cambio o de promover el mismo, se encontrará frenado por el grupo al cual pertenece, al cual debe fidelidad y correspondencia.

La Amenaza a la Habilidad, como fuente de resistencia organizacional al cambio, proviene generalmente de la implementación de nuevos métodos y tecnologías para modernizar y acelerar el desempeño de una organización. Ello conlleva amenazas de grupos, los cuales contaban con una cierta seguridad, relacionada con el dominio de una determinada pericia o conocimiento. Cuando dicha seguridad es alterada, bien sea porque la organización decide que dicha pericia o conocimiento deben ser cambiados o distribuidos a terceros, se generará una pérdida de poder y credibilidad de los primeros.

La Amenaza a las Relaciones Ya Establecidas de Poder, se relacionan con los cambios estructurales dentro de la organización o sistema, ya que se alteran las cuotas de poder de los responsables de implementar un cambio. Se podrá visualizar con el ejemplo, de que los grupos de trabajo, la decisión en grupo, los "Team Work", y todo proceso que involucre decisiones en conjunto, conlleva pérdidas de cuotas de poder en aquellas personas, que anteriormente detentaban cargos de absoluta discreción.

La Amenaza a las Asignaciones de Recursos Ya Establecidas, que en forma similar a la anterior, conlleva pérdidas de niveles de poder, está más relacionada con el Status dentro de la organización y con el nivel de importancia que representan para los demás; pudiendo ser referida a problemas presupuestarios o de despidos de personal a cargo, con lo que se podría incumplir

con las expectativas de metas a alcanzar; así como, desembolsos presupuestarios y en consecuencia, en la evaluación del desempeño del cargo.

Por otro lado, es conveniente mencionar en este estudio, las fuentes de la Resistencia al Cambio, establecidas por Pierre Collorette y Gilles Delisle (14); las cuales estarán ligadas a:



En adelante, solo ampliaremos las que no fueron detalladas bajo el criterio de S. Robins, a saber:

Principio de Primacía, proviene del proceso de aprendizaje en el ser humano, con respecto a las buenas y malas experiencias. Dado que las experiencias exitosas tenderán a reforzar las creencias y actitudes, mientras que las desastrosas las podrán alterar, se requerirá la aplicación de recursos especiales y suficiente tiempo para convencer a los individuos que cambien un determinado comportamiento, para que éste pueda ser asimilado y asumido internamente en forma esperada.

La Identificación con la Situación Actual se deriva del sentido de identificación y pertenencia desarrollada por los mismos receptores o destinatarios del cambio, lo que genera actitudes de rechazo ante cualquier crítica o modificación al cambio logrado, debido a que ello tiende a reflejarse en sus propios valores y méritos, referentes al esfuerzo llevado a cabo para lograr el cambio logrado.

El Respeto Hacia las Personas y las Facultades, generada actualmente en base a las modernas exigencias de especialización, experticia e individualidad, determinan que los individuos deben respetar los criterios y opiniones de los demás. Cuando lo anterior no ocurre, muy probablemente el cambio que se desea implementar en un sistema, se encuentre con una férrea oposición y termine por consumir cuantiosos recursos y/o que resulte lo contrario de lo propuesto.

El Tiempo y los Medios Proporcionados para Integrar el Cambio, son determinantes al momento de implementarlo en el sistema. Si éstos no son suficientes, o no cuentan con los instrumentos, procedimientos y recursos requeridos, o no se cuenta con el tiempo suficiente; es casi seguro que los resultados no serán los esperados.

La Credibilidad del Agente del Cambio, es tal vez la parte crucial del mismo. Los credenciales, la motivación positiva, el carácter, el grado de convicción, son unos pocos de los múltiples factores requeridos para lidiar y negociar con cada integrante de una organización y lograr el éxito.

El grado con el cual la organización se identifique con el agente del cambio, será clave para la motivación de los receptores.

**La Calidad:**

Según Kaoro Ishikawa se alcanza cuando un producto es económico, útil y satisfactorio para el cliente o consumidor; sin embargo en nuestro caso, por ser un parámetro abstracto, medido en función de cierto y determinados conceptos ya mencionados anteriormente, y los cuales son fijos al momento de realizar el presente estudio, servirá como fuente de información para la adaptación del instrumento a ser empleado en la investigación de campo. Adicionalmente, existen otras definiciones de calidad, entre otras:

- ✓ *"Constitución, con la cual la mercadería satisface el empleo previsto"*  
*[Asociación Alemana para la Calidad, DGQ, 1972]*
- ✓ *"Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio, que confiere su aptitud para satisfacer las necesidades dadas"*  
*[Instituto Alemán para la Normalización, DIN 55 350–11, 1979];*
- ✓ *"La totalidad de las características de una entidad que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas y las implícitas"*  
*[Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial–Comisión Panamericana de Normas Técnicas–Organización Internacional de Normalización ICAITI–COPANT–ISO 8402, 1995]*

Es importante resaltar, que en el presente trabajo investigativo, el concepto de Calidad, se empleará como variable de contexto, es decir fija, que servirá como elemento de referencia para la medición de los diferentes dimensiones relacionados con el proyecto del cambio en el Sistema de la Calidad, ligados a la Personalidad, al Sistema Social y al Modo de Implantación del cambio, enfocados a través de todos los indicadores establecidos en el Capítulo N° 4.4 (Pag. 60) .

## **4. MARCO METODOLOGICO:**

### **4.1. Tipo de Investigación:**

En consecuencia, el presente Trabajo se orienta sobre la base de los objetivos generales y particulares planteados; fundamentalmente:

#### **4.1.1. Investigación de Campo Tipo Descriptivo:**

Se basará en la determinación de los principales factores que apuntan hacia una deficiente aplicación del proyecto para el cambio del Sistema de la Calidad, según se evidencie en las encuestas, describiendo sus consecuencias, mediante la recolección de datos (Encuestas) de los impulsores y receptores del cambio, aguas abajo y arriba del proceso de implantación del proyecto mencionado, en la Gerencia de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata.

En referencia a la anterior información recolectada se elaborarán una serie de sugerencias y orientaciones, basadas en los principios teóricos contenidos en las referencias bibliográficas relativas al concepto de Resistencia al Cambio y en la experiencias y observaciones del autor, que permitan facilitar la aplicación del proyecto para la implantación del Sistema de la Calidad, mediante el aporte de una visión más clara de la problemática y una perspectiva metodológica, a fin de incrementar la calidad de los resultados y la reducción de las no conformidades, en la ejecución de proyectos de ingeniería, satisfaciendo así, los requisitos y lineamientos de la Empresa referentes al Plan de la Calidad del Sistema Unificado de la Calidad (SUC) y a la norma COVENIN – ISO 9001:2000.

## *4.2. Población y Muestra:*

La población estudiada consta de ciento dieciocho (118) profesionales de las diversas ramas de la ingeniería (Ver Anexo "B"), cuya actividad se enfoca en la elaboración y ejecución de proyectos de infraestructura para la industria petrolera. Su conocimiento sobre la problemática surgida por la implementación del proyecto de cambio en el Sistema de la Calidad, es de data reciente, debido a los cambios surgidos a consecuencia de las auditorias internas y externas, efectuadas para verificar a adecuación implementación del proyecto de cambio, a fin de lograr la recertificación según la norma ISO – COVENIN 9001:2000.

Con ello se obtendrá información actualizada sobre sus opiniones, actitudes y predisposición a las situaciones planteadas, las cuales, mediante el instrumento de medición establecido, tenderán a reducir a un mínimo, las oportunidades de establecer conclusiones subjetivas o encauzadas hacia un determinado aspecto previamente seleccionado, que en forma inconsciente pudiera ser planteado mediante entrevistas.

Esta población, en la Gerencia de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata, se encuentra dividida en ocho equipos o Unidades para la elaboración de proyectos de ingeniería, dos unidades administrativas de apoyo y gestión y una novena unidad de Apoyo Técnico, la cual está subdividida en el grupo de Aseguramiento de Control de Calidad de la Ingeniería (ACCI) donde pertenezco y un grupo de Aseguramiento del Control de Calidad de Construcción (ACCC). (Ver Anexo "B")

Para obtener una muestra representativa de la población estudiada, se estableció un nivel de significación del 95%; para ello, se determinó la conveniencia de efectuar un muestreo intencional, con la finalidad de obtener una tendencia más uniforme y convergente del universo, planteándose la estrategia de dividir la muestra en dos estratos, fundamentales y no proporcionales; a saber:

1. Considerar el 20 % de todo el personal técnico y profesional de cada unidad y/o el 25 % de las Unidades (min. 3 UD), lo que resulte más representativo, pero seleccionando aquellos profesionales que se encuentran directa o

directamente involucrados con el proyecto del cambio en el Sistema de la Calidad.

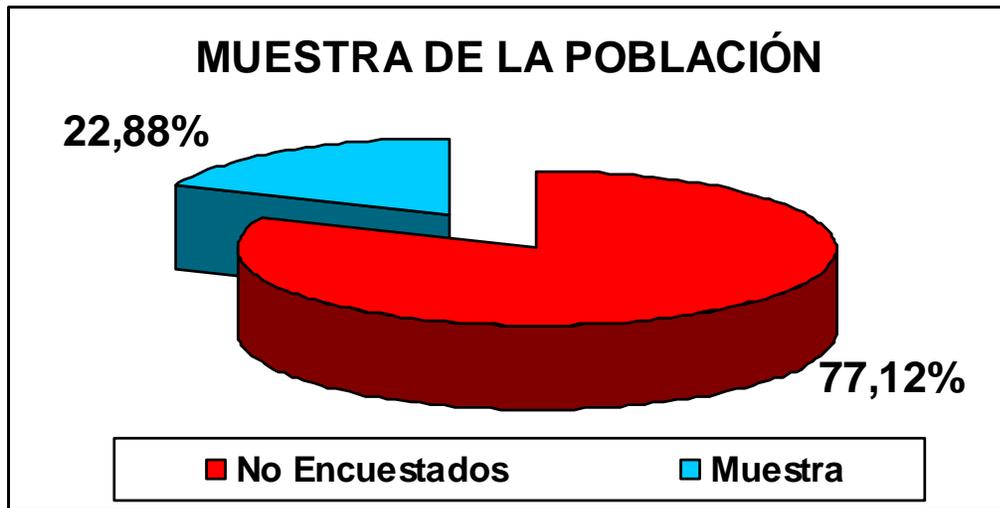


Gráfico Nº 01: Porcentajes de los Componentes Encuestados (Muestra).  
(Ver Anexo "C")

2. Considerar el 100 % de los líderes o Supervisores de Proyectos (SDP) de las unidades estudiadas (8 UD), por su mayor conocimiento y representatividad sobre la temática de la Calidad, y sobre los procesos y evaluaciones llevados a cabo por la corporación.

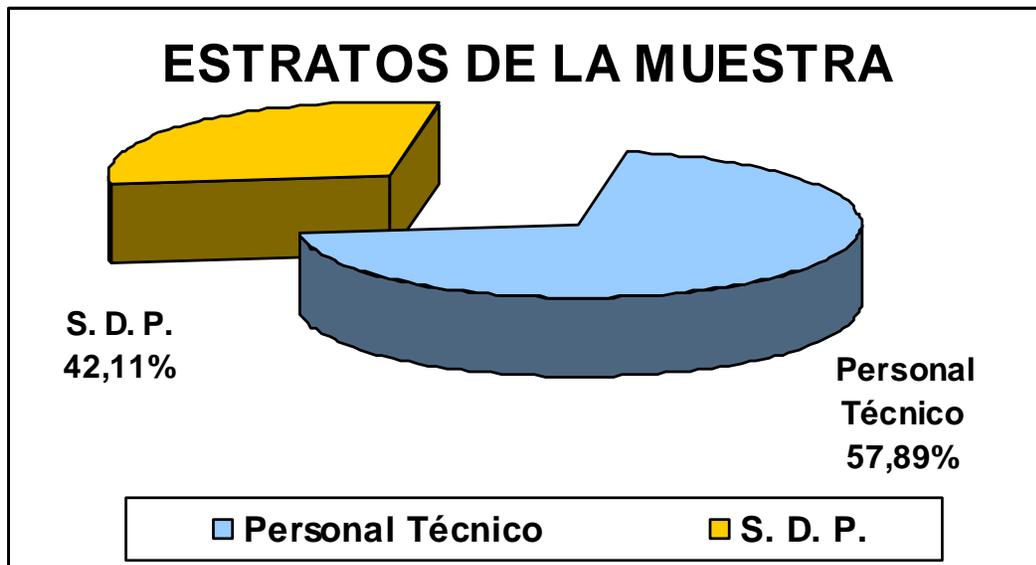


Gráfico Nº 02: Porcentajes de Supervisores y Profesional Técnico de la Muestra.  
(Ver Anexo "D")

En referencia a los criterios que se establecieron para definir las muestras intencionales, se planteó incluir la totalidad de los líderes de las unidades estudiadas, ya que por su más amplio conocimiento sobre la situación actual y los objetivos planteados por la corporación, así como por su mayor antigüedad en la empresa, pueden aportar un valor superior con respecto a las opiniones de los demás encuestados. Basándose en lo anterior, se determinó la estratificación de ambos grupos a fin de contrastar en forma comparativa, cada uno de los aspectos incluidos en la encuesta. Adicionalmente, la encuesta fue elaborada en forma totalmente anónima, y el objetivo expuesto ante los encuestados, fue la de averiguar la visión de los involucrados sobre la situación actual, en referencia a sus hábitos, el ambiente organizacional apreciado y a las situaciones y resultados surgidos en la implementación del proyecto de cambio, en el Sistema de la Calidad, a fin de obtener conclusiones conducentes al mejoramiento de los niveles de calidad y competitividad de la organización encuestada.

En la elaboración de la encuesta, no se trató de profundizar en los aspectos psicológicos, sociales o organizacionales de la problemática planteada, ya que por lo vasto de los aspectos involucrados hubiera requerido de instrumentos de medición más acucioso y de una dedicación del factor tiempo mucho mayor del establecido. Tampoco se atacaron los aspectos relativos a liderazgo y aspectos relacionados con la cultura organizacional, ya que solo se planteó el establecimiento de un diagnóstico real de una situación actual, que conduzca al establecimiento de una conclusiones y de unas recomendaciones, a fin de mejorar la aplicabilidad del proyecto de cambio definido en este trabajo.

### *4.3. Tipo de Investigación:*

Sobre la base de los conceptos mencionados anteriormente y a la problemática planteada, se requiere la definición de la variable a ser considerada dentro del presente estudio, para lo cual fue considerada lo siguiente:

#### *4.3.1. La Resistencia al Cambio:*

La Resistencia al Cambio como variable única, dentro de los objetivos planteados en el presente estudio, se empleará para lograr la medición de los diferentes parámetros considerados dentro de este término, los cuales a su vez, servirán para la estructuración del instrumento de medición.

Los indicadores para la medición y procesamiento de información, que servirán para lograr la obtención de los resultados propuestos, se agrupan en tipos distintos de Resistencias al Cambio, según se detalla en el punto referente a Fuentes de la Resistencia al Cambio, aplicando la clasificación de Pierre Collorette y Gilles Delisle. Estas son las siguientes:

1) Resistencias Ligadas a la Personalidad:

- Los Hábitos.
- Preferencia por la Estabilidad
- Interés Personal.
- Principio de la Primacía.

2) Resistencias Ligadas al Sistema Social:

- Carácter Sagrado que se le otorga a las cosas.
- Rechazo de lo extraño.
- Identificación con la situación actual.
- Conformidad con las Normas Vigentes.

3) Resistencias Ligadas al Modo de Implantar el cambio:

- Irrespeto al personal y a sus facultades dentro del proceso de cambio.
- Escasez de Medios para integrarse al cambio.
- Credibilidad que se tenga en el Agente de cambio.

- Conciencia de la debilidad de los cambios propuestos.

#### 4.4. Instrumento de Recolección de Datos:

Como instrumento principal, se empleó una encuesta de Medición, desarrollado por las licenciadas Osmar Bazán y Ana Cristina Sanz en su Tesis de Grado: “Diseño y validación de un instrumento para validar el grado y naturaleza de la Resistencia al Cambio presente en procesos de transformación organizacional” (UCAB: 1.996).

Dicho instrumento fue adecuado a la investigación de campo orientada a la determinación del grado existente a la Resistencia al Cambio, en el proyecto de implantación del Plan de la Calidad, enfocado a la recertificación de la norma internacional COVENIN – ISO 9001:2000. (Ver anexo “E”).

Para ello, se incluyeron los aspectos anteriormente señalados, enfocados hacia la Resistencia al Cambio, mediante e establecimiento de grupos de aseveraciones, que estructuradas en grupos de cuatro preguntas, pretenden medir las opiniones y creencias de los encuestados, en referencia a la personalidad, al sistema social y al proyecto de cambio que se pretende implantar en la organización; todos ellos enmarcados dentro de la variable a ser medida, en un todo de acuerdo al Marco Teórico y a los Objetivos planteados en el presente trabajo.

Los ítem se agrupan como se indica a continuación:

<b>Tipo de RC</b>	<b>ITEMS</b>	<b>MIDEN</b>
<b>RC Ligada a la Personalidad</b>	1 2 3 4	Hábitos
	5 6 7 8	Preferencia por la Estabilidad
	9 10 11 12	Interés Personal
	13 14 15 16	Principio de la Primacía
<b>RC Ligada al Sistema Social</b>	17 18 19 20	Carácter Sagrado que se le otorga a las cosas
	21 22 23 24	Rechazo de lo Extraño
	25 26 27 28	Identificación con la situación actual
	29 30 31 32	Conformidad con las normas vigentes
<b>RC Ligada a la Implantación</b>	33 34 35 36	Irrespeto al personal y sus facultades dentro del proceso
	37 38 39 40	Credibilidad en el Agente de Cambio
	41 42 43 44	Escasez de recursos para integrarse al Cambio

	45 46 47 48	Conciencia de la debilidad de los cambios propuestos
--	-------------	--

**Tabla Nº 01: Clasificación y Tipos de Resistencias al Cambio.**

La encuesta se encuentra dividida en tres dimensiones, tal y como se estableció anteriormente (Ver Anexo “E”), ligadas al tipo de Resistencia al Cambio dentro de la organización: los aspectos ligados a la Personalidad del encuestado, las correspondientes al Sistema Social del entorno de trabajo y finalmente las relacionadas a la Implantación del Cambio propuesto.

La dimensión correspondiente a la Personalidad del encuestado, comprende cuatro etapas de investigación:

1. Las primeras cuatro afirmaciones (Nº 01, 02, 03 y 04) corresponden a las afirmaciones los aspectos ligados a los hábitos de trabajo y como se siente cuando percibe la posibilidad de un cambio de situación.
2. En las afirmaciones siguientes (Nº 05, 06, 07 y 08) se investiga su preferencia a la estabilidad y su rechazo a los cambios percibidos.
3. Las afirmaciones relacionadas con sus Interés Personal (Nº 09,10,11 y 12) tratarán de determinar el predominio de sus intereses sobre los de la organización.
4. Finalmente, para los aspectos relativos al Principio de Primacía (Nº 13, 14, 15 y 16) plantean la búsqueda de las opiniones sobre la preferencia de las propias experiencias, actitudes y usos que históricamente han resultado provechosos para el encuestado, sobre las nuevos procedimientos y cambios a ser confrontados.

La dimensión ligada al Sistema Social, está compuesta por:

1. Un primer grupo de afirmaciones relativas al Carácter Sagrado que se le otorga a las cosas (Nº 17, 18, 19 y 20), donde se tratará de esclarecer las opiniones del individuo sobre el valor asignado a las culturas, tradiciones y procedimientos aprendidas en la empresa y a lo largo de su experiencia personal.
2. Posteriormente, el siguiente aspecto a ser encuestado reside en el Rechazo de los Extraño (Nº 21, 22, 23 y 24), actitud del individuo que

tiende a anteponer sus experiencias y costumbres sobre cualquier cambio en el desempeño de su trabajo, por temor a la ansiedad que puede surgir, al sentir que no es capaz de asimilar el cambio.

3. A continuación, se enfoca el aspecto de la Identificación con la Situación Actual (Nº 25, 26, 27 y 28), relativo a autojustificación de no requerirse un cambio en el entorno del sistema, por cuanto los resultados son satisfactorios y estables.
4. Por último se plantea el aspecto denominado Conformidad con las Normas Vigentes (Nº 29, 30, 31 y 32), los cuales son actitudes y opiniones del receptor del cambio, mediante las cuales respalda y apoya la normativa vigente, por temor a enfrentarse a nuevas normas que no podrá dominar, bien sea por desconocimiento de su contenido, ó bien sea por temor a perder la experticia sobre el conocimiento de las mismas.

La dimensión ligada a la Implantación del proceso del Cambio, está constituida por cuatro factores fundamentales; a saber:

1. El primero enfoca el Irrespeto al Personal y sus Facultades dentro del Cambio (Nº 33, 34, 35 y 36), mediante la cual el individuo desvaloriza y menosprecia el proceso, negándose a aceptar la necesidad del mismo, y a su razón de ser, bien sea por ignorancia y/o por las tensiones que el cambio genera.
2. El aspecto siguiente se refiere al tema de la Credibilidad con el Agente del Cambio (Nº 37, 38, 39 y 40), por la cual se pone en duda la planificación, la estrategia y los recursos económicos asignados al proceso, como una forma de justificar la incapacidad de asimilar el cambio y esconder los temores surgidos por el mismo.
3. Posteriormente, el ítem de la Identificación de Recursos para Integrar el Cambio (Nº 41, 42, 43 y 44) y a similitud con el punto anterior, se rechaza a los gestores o promotores del proceso, poniendo en duda sus conocimientos, su experticia y los instrumentos manejados, no

reconociendo la propia incapacidad para asimilar y aplicar los conocimientos recibidos.

4. Finalmente, en el tema relativo a la Conciencia de la Debilidad de los Cambios Propuestos (Nº 45, 46, 47 y 48) se ataca la estructura y razón de ser del cambio mismo, restando congruencia, pertinencia y utilidad al proceso y otorgándole en consecuencia, debilidad y falta de continuidad para el futuro desarrollo de la empresa.

Las respuestas para cada ítem fueron divididas en cuatro niveles de opinión, correspondientes a:

- ✓ Totalmente en Desacuerdo ó “Tot. Dsac, cuando en encuestado opina que se aproxima muy poco a su forma de pensar.
- ✓ En Desacuerdo ó “Des.”, cuando se aproxima bastante pero no lo suficiente.
- ✓ De Acuerdo ó “Acue.”, para las afirmaciones que se ajustan a su criterio en forma general aunque no completamente.
  
- ✓ Totalmente de Acuerdo ó “Tot. Acue.”, para las aseveraciones que más se acercan a la forma de pensar del encuestado.

En función de lo anterior, se le otorgó a cada a cada nivel de respuesta un valor numérico comprendido entre Cero (0) y Tres (3) respectivamente; es decir:

<b>Respuesta</b>	<b>Puntuación</b>
Totalmente en Desacuerdo	Cero (0)
En Desacuerdo	Uno (1)
De Acuerdo	Dos (2)
Totalmente de Acuerdo.	Tres (3)

**Tabla Nº 02: Cuadro para los Valores de Respuestas en la Encuesta.**

## 4.5. Estrategia de Análisis de Datos:

La información obtenida mediante las encuestas no nos aportará información pertinente, ya que ésta deberá ser procesada, analizada e interpretada, bajo la luz del Marco Teórico y de los Objetivos Generales y Específicos planteados. A fin de evitar la improvisación, se requiere de una metodología formal en el establecimiento de datos que aporten información valedera y eficaz para el presente estudio, y cuya función primordial será la de señalar que aspecto apoyará una u otra tendencia, así como cual dato la descartará. Por estar basado el presente trabajo en una encuesta de opinión totalmente individualizada y personal de los receptores del proyecto de cambio, se procedió a elaborar un análisis descriptivo usando correlaciones estadísticas de tendencia central (media) que permitieron señalar aspectos más resaltantes de los ítem establecidos, a fin de explorar el significado de sus valores y orientaciones, permitiendo simultáneamente, averiguar su significado dentro del contexto del presente estudio. Adicionalmente, el análisis de la variable se efectuará por dimensiones, por aspectos, por ítems y por estratos.

Se procederá igualmente, a determinar la Media Aritmética, la Mediana, la Moda y la Desviación Estándar de cada aspecto señalado en el párrafo anterior, para ello, se estableció la siguiente estructura para la asignación de puntos correspondientes a cada ítem:

<b>Intervalo de Puntuación:</b>	<b>Grado de Resistencia al Cambio</b>
0 – 0,75	Poco Importante
0,76 – 1,51	Bajo
1,52 – 2,25	Medio
2,26 – 3,00	Alto

**Tabla Nº 03: Puntuación Promedio según Nivel de Resistencia.**

Una vez determinados los valores anteriormente expuestos, se procederá a efectuar un análisis y diagnóstico completo, comenzándose con el estudio de la resistencia al Cambio en la totalidad de la muestra, posteriormente por cada ítem, y finalmente, por dimensiones.

## 5. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

### 5.1 Estudio de la Resistencia al Cambio Total:

En el siguiente análisis, se comenzará con la Resistencia al Cambio en la totalidad de la muestra, pero abarcando simultáneamente, los dos estratos principales definidos según las encuestas y el tratamiento que se les dio para la individualización de la información aportada, en función de establecer parámetros comparativos de similitud o diferencias, si las hubiera.

En referencia a lo anterior, tenemos el siguiente comportamiento de la muestra:

Valores de la Resistencia al Cambio Total y por Estratos					
Variable	Items	Media	Mediana	Moda	Desv. STD
<i>R.C. en S.D.P.</i>	48	1.029	1.000	1.000	0.515
<i>R.C. en Profesionales</i>	48	1.024	1.000	0.895	0.522
<i>R.C. Total</i>	48	1.025	0.982	0.778	0.487

**Tabla Nº 04: Valores Estadísticos de Tendencia Central de la Resistencia al Cambio Total y por Estrato.**

Como se evidencia en la Tabla Nº 04, el grado de Resistencia al Cambio en la muestra estudiada, presenta bastante uniformidad, ya que para Supervisores de Proyecto (SDP) se coloca en un nivel Bajo de resistencia (1,029), en forma similar al personal supervisado que hemos denominado Profesionales (1,024). En cuanto al comportamiento del total de la muestra, refleja el mismo comportamiento de los dos estratos anteriores, manteniéndose dentro del nivel Bajo de resistencia (1,025).

En referencia al comportamiento de la resistencia al cambio, el valor central o Mediana del conjunto de ítems estudiados se aproxima en forma apreciable al grado de la resistencia, puesto que para el estrato de Supervisores se mantiene dentro del nivel Bajo (1,000) al igual que los Profesionales, mientras que la totalidad de la muestra desciende ligeramente, pero manteniéndose ubicado en el centro del nivel Bajo mencionado (Ver Anexo "F").

El valor más común ó Moda, el cual se presenta con mayor frecuencia al nivel de Supervisores, se mantiene dentro del nivel Bajo de resistencia (1,000) coincidiendo con la mediana. Para el estrato de Profesionales, el valor de la Moda

(0,895) desciende un poco respecto a la Mediana pero quedando dentro del nivel Bajo. La anterior tendencia se refleja en forma similar en la totalidad de la muestra, ya que la Moda desciende ligeramente (0,778) dentro del nivel Bajo de la resistencia.

En cuanto a la variabilidad de los valores obtenidos de la resistencia al Cambio, se procedió a calcular la Desviación Estándar de la Muestra, encontrándose que el alejamiento de los valores dentro del estrato de Supervisores de su valor medio es de 0,515. mientras que en el estrato de Profesionales aumenta ligeramente con un valor de 0,522 y en la totalidad de la muestra, desciende por debajo de los dos anteriores a 0,487.

## 5.2 Estudio de la Resistencia al Cambio por Dimensión:

Valores de la Resistencia al Cambio Total					
Dimensión	Media	Mediana	Moda	Desvn. STD	Nivel
<i>Ligada a Personalidad</i>	1.030	0.833	0.296	0.742	Bajo
<i>Ligada al Sist. Social</i>	1.083	1.111	0.000	0.413	Bajo
<i>Ligada a Implantación</i>	0.963	0.981	1.111	0.243	Bajo

Tabla Nº 05: Valores Estadísticos de Tendencia Central de la Resistencia al Cambio Total por Dimensión.

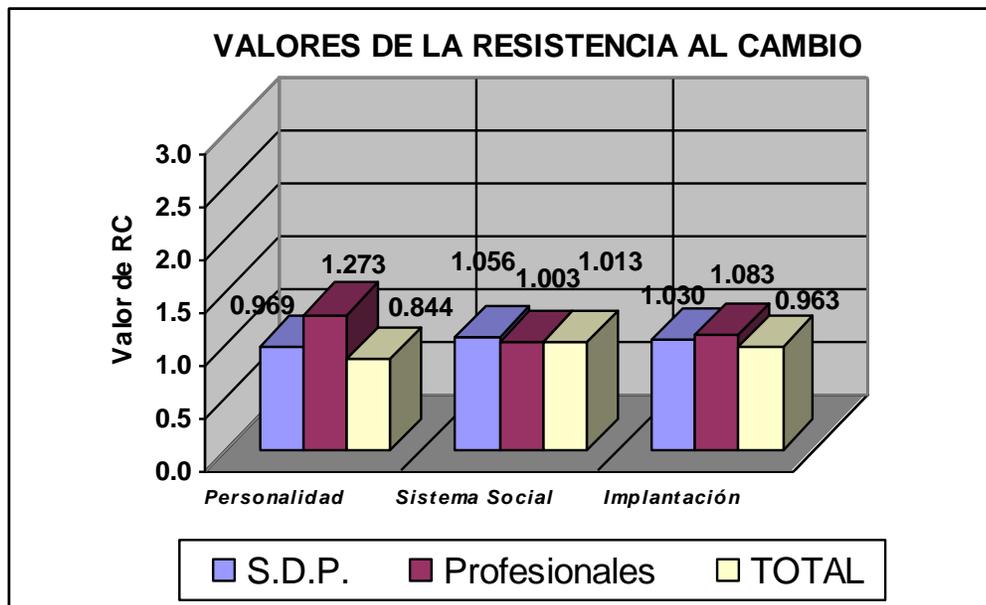


Gráfico Nº 03: Valores Medios de la Resistencia al Cambio por Dimensión y por Estrato. (Ver Anexo "G")

Tal como podemos observar en la Tabla Nº 05 y en el Gráfico Nº 03, se mantiene una tendencia bastante uniforme para un Nivel Bajo en todas y cada una de las dimensiones y estratos de la muestra encuestada en lo concerniente al grado de la Resistencia al Cambio, en la implantación del proyecto de adecuación del Sistema de la Calidad.

Del mismo gráfico mencionado se aprecia que no existen diferencias apreciables en cuanto a lo concerniente al tipo de resistencia observado en el ámbito de Supervisores de Proyectos (SDP) y en personal Profesional y Técnico a su cargo; a excepción de la dimensión denominada Personalidad, en la cual, el

estrato correspondiente a Profesionales y Técnicos evidencia un valor 24% por encima de los SDP, pero siempre manteniéndose con un valor central dentro del propio nivel Bajo.

Como aspecto interesante a resaltar, se puede apreciar una tendencia semejante entre la Resistencia al Cambio ligada al Sistema Social y la ligada a la Implantación, donde se obtuvieron valores casi idénticos y con diferencias despreciables. Sin embargo, si se determinó la existencia de un ligero 11,5% superior de la resistencia ligadas al Sistema Social y al Modo de Implantación, con respecto a la Resistencia al Cambio en ligada a la Personalidad (Ver Anexo "G").

### 5.2.1 Resistencia Ligada a la Personalidad:

Resistencia al Cambio Ligada a la Personalidad. Total y por Estratos					
Estrato	Items	Media	Mediana	Moda	Desv. STD
<i>R.C. en S.D.P.</i>	16	0,969	0,750	0,500	0,705
<i>R.C. en Profesionales</i>	16	1,056	0,895	0,895	0,742
<i>R.C. Total</i>	16	1,030	0,833	0,296	0,742

Tabla N° 06: Valores Estadísticos de Tendencia Central de la Resistencia al Cambio Ligada a la Personalidad, Total y por Estrato.

En la Tabla N° 06 se evidencia un comportamiento semejante de la resistencia en los dos estratos, manteniéndose dentro de un valor intermedio dentro de la escala de un Nivel Bajo de la Resistencia al Cambio en la implantación del proyecto mencionado objeto de este estudio; en el cual los Supervisores de Proyectos (0,969) se ubican ligeramente por debajo con respecto a los Profesionales y Técnicos ( 1,056).

Adicionalmente la Mediana disminuye el valor a la resistencia dentro del conjunto de encuestas, ubicándose en la posición central todas las afirmaciones de este indicador, también dentro de un Nivel bajo de Resistencia, pero por debajo de la Media Aritmética, donde se aprecia el mismo comportamiento en ambos estratos.

Para esta dimensión se determinó que la afirmación repetida con más frecuencia en el estrato de los SDP (0,500) bajó a un valor de Poco Importante dentro del Nivel de Resistencia con una dispersión de 0,705; mientras que la Moda en el estrato de Profesionales y Técnicos se mantuvo igual a la Mediana (0,895), con un nivel Bajo de resistencia y con una dispersión de 0,742.

Resumiendo los aspectos anteriormente estudiados se puede concluir que los individuos encuestados dentro de esta Muestra, denotan una actitud bastante uniforme mediante la cual valoran sus hábitos de trabajo en forma exitosa, fundamentalmente debido a la política de incentivos y apoyos dentro de la organización hacia sus trabajadores. También se apreció que los individuos de la Muestra, tenderán a mantener sus costumbres laborales exitosas con la finalidad de mantener el éxito alcanzado dentro de su carrera profesional, lo cual se evidencia en el alto grado de resistencia a las afirmaciones N° 02 (2,333) y N°

03(2,481) relativas a las costumbres de trabajo y a la afirmación N° 13 (2,111) perteneciente al Principio de Primacía, todas ellas ubicadas dentro de un Nivel Alto de Resistencia al Cambio. Lo anterior no es un indicador de futuros problemas para los procesos de cambio que se deseen implantar, puesto que se evidencia en los demás indicadores que existe una amplia disposición para la aceptación de cambios en el sistema de trabajo y en las costumbres ligadas a la personalidad dentro del ámbito del trabajo.

Finalmente, los aspectos señalados anteriormente señalan una ciertas características de la Resistencia al Cambio ligada a la Personalidad, cuyas causas originarias provienen de las políticas de la empresa, es decir, a factores ligados al Sistema Social, las cuales han sido implantados en las actitudes de los empleados para que éstos logren y mantengan sus niveles de excelencia y éxito, como un aporte del Clima Organizacional hacia los individuos que desean permanecer en una empresa sólida y que aspiran a crecer profesionalmente junto con ella.

## 5.2.2 Resistencia Ligada al Sistema Social:

<b>Resistencia al Cambio Ligada al Sistema Social. Total y por Estratos</b>					
Estrato	Items	Media	Mediana	Moda	Desv. STD
<i>R.C. en S.D.P.</i>	16	1,273	1,375	1,375	0,371
<i>R.C. en Profesionales</i>	16	1,003	1,026	0,632	0,466
<i>R.C. Total</i>	16	1,083	1,111		0,413

**Tabla Nº 07: Valores Estadísticos de Tendencia Central de la Resistencia al Cambio Ligada a la Sistema Social, Total y por Estrato.**

Dentro del análisis de ésta dimensión, según observamos en la Tabla Nº 07 los dos estratos se mantienen dentro de un Nivel Bajo de resistencia, específicamente los Supervisores de Proyecto (1,273) se ubican con un 27% por encima de los Profesionales y Técnicos (1,003), con una Mediana muy próxima a los valores de la Media, pero con unas frecuencias de respuestas divergiendo, si comparamos ambos estratos, ya que la Moda en los SDP (1,375) presenta un nivel Bajo de Resistencia al Cambio, mientras que en los Profesionales y Técnicos (0,632) se ubica dentro de un Nivel de Poca Importancia.

Destacan en esta dimensión, los indicadores correspondientes al Carácter Sagrado de las Cosas: afirmación Nº 18 (1,556), al Rechazo de lo Extraño: afirmación Nº 24 (1,667) y a la Conformidad con las Normas Vigentes: afirmación Nº 32 (1,704), los cuales se ubican en un Nivel Alto de Resistencia al cambio, pero en el límite inferior, reforzando el criterio anteriormente expuesto relativo a la defensa y observancia de normas y procedimientos, como una forma de preservar la cultura y tradiciones de la empresa y de lograr el éxito en el trabajo individual.

De todo lo anterior se evidencia que las dificultades en la comunicación y en el aprendizaje se estiman dentro de un nivel Bajo; mientras que el desarrollo de la organización no se verá obstaculizado en un alto grado, por el pensamiento de estereotipos en la actitud y pensamientos grupales, que pudieran impedir la óptima y oportuna implantación del proyecto de cambio en el Sistema de la Calidad, dentro de la Gerencia de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata.

### 5.2.3 Resistencia Ligada al Modo de Implantación:

<b>Resistencia al Cambio Ligada a la Implantación. Total y por Estratos</b>					
Estrato	Items	Media	Mediana	Moda	Desv. STD
<i>R.C. en S.D.P.</i>	16	0,844	0,938	1,000	0,304
<i>R.C. en Profesionales</i>	16	1,013	1,026	1,053	0,291
<i>R.C. Total</i>	16	0,963	0,981	1,111	0,243

**Tabla Nº 08: Valores Estadísticos de Tendencia Central de la Resistencia al Cambio Ligada a la Implantación, Total y por Estrato.**

La resistencia ligada a la Implantación del Cambio según observamos en la Tabla Nº 08, evidencia un comportamiento ligeramente inferior en referencia a las dimensiones ligadas a la Personalidad y al Sistema Social. Específicamente se observa que la resistencia en el estrato de los SDP (0,884) es superior en un 17% al estrato de los Profesionales y Técnicos (1,013), ambos ubicados, junto con el promedio de la Muestra en un Nivel Bajo de Resistencia al Cambio (0.963), con unos valores muy próximos a la posición central del grupo de afirmaciones encuestadas y con un comportamiento similar con respecto a la Moda, manteniendo un nivel bajo de dispersión de datos en términos generales (0,243) con respecto a las dos dimensiones anteriores.

Dentro del modo de Implantación del Cambio, sobresalen las afirmaciones pertenecientes a la Credibilidad con el Agente: afirmación Nº 39 (1,333) y a la Conciencia de la Debilidad de los Cambios Propuestos: afirmación Nº 46 (1,444); cuyos valores mantienen la tendencia promedio de la Muestra, permaneciendo dentro de un Nivel Bajo de resistencia, pero que a su vez apuntan hacia un aspecto que sobresale sobre los demás de este conjunto de afirmaciones relacionadas con esta dimensión; específicamente lo relativo al agente transmisor del cambio y a la metodología empleada para implantar el proyecto de cambio. Sin embargo estos aspectos pueden considerarse aceptables dentro de ciertos límites, permitiendo determinar oportunidades de mejoras en ambos recursos empleados a fin de corregir y mejorar el proceso de implementación del cambio propuesto.

### 5.3 Estudio de la Resistencia al Cambio por Indicador:

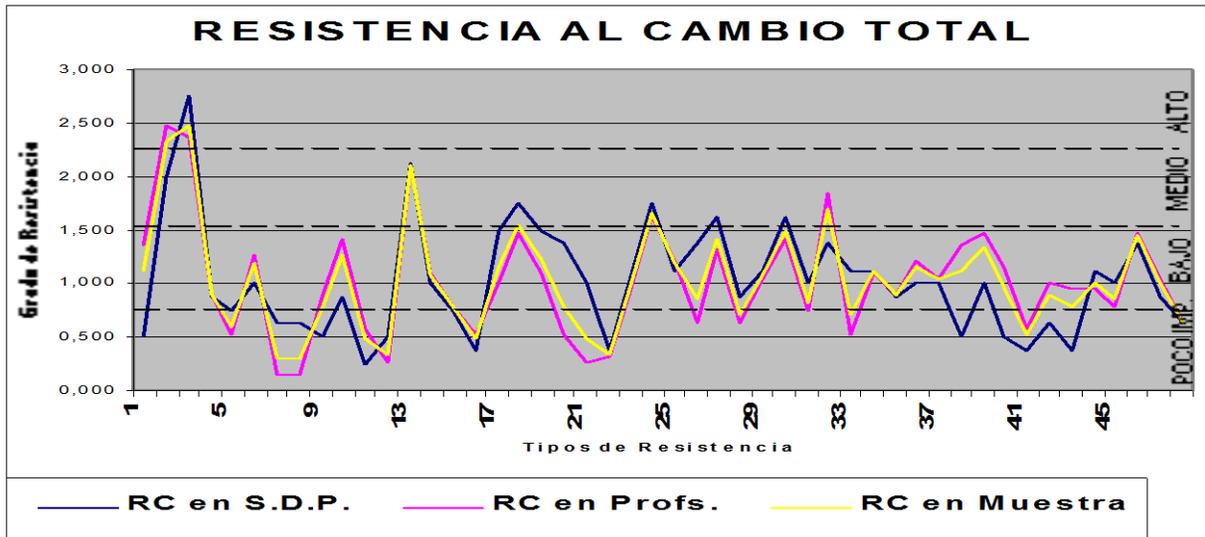


Gráfico N° 04: Resistencia al Cambio por Indicador, Total y por Estrato.  
(Ver Anexo "H")

En el gráfico N° 04, podemos observar el comportamiento de la Resistencia al Cambio en el proyecto de implantación del Sistema de la Calidad en la Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata, en donde se reflejan todas las afirmaciones, según los estratos seleccionados, bien sea Supervisores de Proyectos (SDP) y de Profesionales y Técnicos, como del conjunto de ambos. En la mencionada gráfica resaltan los aspectos coincidentes y divergentes de la Muestra, lo cual permite un análisis comparativo de los valores determinados por Dimensión, pero profundizando en los indicadores que más sobresalen, bien sea con alto grado de resistencia o bajo grado, analizando las características positivas o negativas, como por estrato encuestado (Ver Anexo "H")

Inicialmente se aprecia en el gráfico N° 04 un comportamiento global muy coincidente en ambos estratos a todo lo largo de la encuesta. Fundamentalmente, las curvas de ambos estratos coinciden a todo lo largo de las afirmaciones desde el mismo principio de la encuesta, presentando varias crestas resaltantes y coincidentes, específicamente la afirmación N° 02 relativa a "*Sigo fielmente los procedimientos de calidad usuales de la empresa*" con un Nivel Alto de resistencia (2,333) y la afirmación N° 03 correspondiente a "*Me interesa conservar mis costumbres laborales exitosas*" también con un Alto Nivel de resistencia (2,481).

Estos aspectos ya fueron anteriormente señalados y los cuales abarcan el valor que los encuestados les asignan a los procedimientos de trabajo, con los cuales les permite mantener la estabilidad laboral y lograr éxito dentro de la organización, debido a que esta creencia forma parte de la cultura y tradición implantadas por la directiva y las cuales permiten que la organización permanezca sólida ante un mercado globalizado y competitivo, aportando valor a sus productos y empresa, junto con un alto grado de confianza y continuidad laboral para todos sus integrantes.

Otra característica resaltante lo constituye la coincidencia de ambos estratos en la afirmación N° 13, en donde se establece: “*Mantengo aquellas actividades/ conductas laborales con las que he conseguido éxito en mi trabajo*” con un Nivel Medio de resistencia (2,111) cercano al límite superior de este nivel. El cual refuerza el criterio establecido en el párrafo anterior, en referencia a la preferencia por aquellas costumbres y procedimientos que significaron éxitos y recompensas para el encuestado. Resumiendo lo expuesto, podemos decir que a pesar de observarse en este aspecto un apreciable grado de resistencia al cambio, aporta simultáneamente una significación positiva, ya que la estabilidad y continuidad de una empresa son función de sus valores y tradiciones, sin las cuales no podría mantenerse como una organización cohesionada y dispuesta a enfrentar retos como un todo.

En contraste, en el gráfico N° 04, se pueden observar varias simas que indican un nivel despreciable o Poco Importante de la resistencia al cambio, según se evidencia en lo coincidente del comportamiento para ambos estratos en lo referente a la Preferencia por la Estabilidad dentro del ámbito de la Personalidad. Inicialmente obtenemos dos valores muy bajos en las afirmaciones N° 07 relativa a “*Lo novedoso no es necesario para mi avance profesional*” (0,296) y N° 08, en donde se afirma: “*Las nuevas normas de calidad no mejoran necesariamente mi trabajo*” (0,296), lo cual se justifica en función al adecuado manejo de la información dentro de la empresa, donde desde un mismo inicio del proceso de implantación del proyecto, se ha hecho énfasis en las ventajas para la empresa, para la creación de valor y para mejorar el grado de competitividad de la empresa,

frente a otras similares de ámbito internacional. Es importante resaltar, que en la actualidad el flujo de información sobre los planes, procesos, procedimientos, auditorías y certificaciones relativas a la calidad, se transmite y procesa en forma intensiva y a todo nivel; por lo que la efectividad de este medio se ha evidenciado en el alto grado de conocimiento y aceptación que todos los encuestados evidenciaron en referencia al concepto de Calidad y sobre las ventajas intrínsecas de su adecuada y oportuna aplicación. Como respaldando esta afirmación, se señala que en las cinco auditorías internas efectuadas en el Distrito hasta la presente fecha, se certificó el elevado grado de conocimiento de todos los participantes sobre los procedimientos y actitudes en referencia a la Calidad, tal y como se evidencia en los documentos respectivos.

Otra característica resaltante a ser analizado el Gráfico N° 04, lo constituye la afirmación N° 12, la cual corresponde a "*Todo cambio en los procedimientos en la calidad conduce a una baja en el rendimiento*" con un Bajo Nivel de resistencia (0,333). Ubicada en el indicador del Interés Personal, denota un a baja resistencia al cambio en referencia a la posibilidad de un cambio que se pudiera plantear. Lo anterior podrá en determinados momentos, facilitar otros procesos de cambio en base a que los individuos han desarrollado una adecuada actitud receptiva, respecto al conocimiento que éstos tienen, sobre las ventajas que los cambios propuestos significan para la organización; así como para el crecimiento de sus aspiraciones profesionales y económicas.

Un punto interesante sobre los bajos niveles de resistencia, se detecta en la pregunta N° 16 relativa a "*Son mejores mis métodos para controlar la calidad, que los nuevos que nadie conoce*", con un nivel de resistencia (0,481) similar en ambos estratos, con lo cual se aprecia que existe coincidencia de actitudes sobre el Principio de Primacía, lo cual refuerza el análisis expuesto anteriormente, en referencia a que las experiencias aprendidas y asimiladas en los encuestados, les han reforzado las creencias y actitudes que les permitieron alcanzar el éxito propuesto, por lo que no será necesario en un futuro, la aplicación de medidas extraordinarias para convencer a los individuos que cambien su punto de vista sobre los cambios planteados por la organización.

En forma similar a los aspectos señalados anteriormente, destaca un aspecto que también presenta un muy Bajo Nivel de resistencia al cambio, y lo constituye el aspecto contenido en la afirmación N° 22 perteneciente a: “*Los elementos novedosos representan amenazas para la estabilidad de la empresa*” cuyo grado de resistencia (0,333) indica un rechazo casi nulo a lo desconocido dentro del ámbito social de la empresa, que pudiera haber sido influenciado por la incertidumbre y la ansiedad que se podría desarrollar si los receptores del cambio apreciaran que no podrán asimilar y manejar los procesos involucrados en el proyecto de cambio, bien sea por falta de conocimientos de su propia capacidad, como por falta de información y cualquier otro factor que deberían ir descubriendo a medida que el cambio se vaya implantando. Sin embargo, en esta encuesta se evidencia una adecuada aceptación a lo desconocido, en función a una alto nivel de comunicación entre todos los niveles de la organización, a una excelente transmisión de información entre superiores y profesionales de mediano y bajo rango, así como a la existencia de planes orientados a la eliminación de aspectos desconocidos del proceso y de entrenamiento abarcando todos los niveles profesionales, y enfocados a las metas propuestas de Calidad.

Sin embargo, existen aspectos importantes a ser resaltados en éste análisis, debido a la divergencia de opiniones que presentan los dos estratos encuestados, donde se aprecian en el Gráfico N° 04, diferentes niveles de resistencia, para los cuales se requiere una investigación particular, a fin de precisar las causas que pudieran haberlas originado.

En referencia al punto anterior, en primer lugar destaca la afirmación inicial N° 01, la cual expresa: “*En el desarrollo eficiente de mi trabajo, no incluyo tareas distintas a las acostumbradas*”, para la cual, los Supervisores de Proyecto (SDP) presentan un nivel Poco Importante de resistencia al cambio (0,500), mientras que los Profesionales y Técnicos evidencian un nivel Bajo (1,368). Esta diferencia indica que los SDP son más propensos a cambiar sus patrones de conducta que los Profesionales y Técnicos, debido a que los hábitos de trabajo a nivel supervisorio, están más orientados hacia cambios constantes de lineamientos y

de directrices en función de la dinámica del trabajo desarrollado por la organización; así como también por su mayor antigüedad y experiencia en referencia a la cultura y tradiciones de la misma. A su vez, los Profesionales y Técnicos, debido a su menor experiencia y a un más bajo nivel de autoridad dentro de la jerarquía de la organización, estarán más influenciados por actitudes y decisiones de las que son muy poco partícipes.

En forma similar, se aprecian situaciones semejantes a la analizada en el párrafo anterior. Primeramente en la afirmación N° 38 que corresponde a :*“La empresa no ha suministrado todos los recursos financieros, materiales, tecnológicos para que los trabajadores realicen sus nuevas funciones”*, la resistencia al cambio en el estrato de los SDP se evidencia en un nivel Poco Importante (0,500) en contraposición del nivel Bajo de los Profesionales y Técnicos (1,368). Coincidiendo con la afirmación N° 40, perteneciente a: *“No siento que la empresa esté apoyando al personal, para la implantación del cambio de la calidad”*, donde los SDP mantienen un nivel Poco Importante de resistencia (0,500) respecto a un nivel Bajo para Profesionales y Técnicos (1,158). Ambos aspectos refuerzan la percepción a nivel de SDP, que el indicador relativo a la Credibilidad del Agente del Cambio, perteneciente al ámbito del Modo de Implantar el Cambio ha sido percibido como apropiado en base a las metas establecidas y a los indicadores obtenidos por auditorias y encuestas efectuadas a los clientes, mecanismos éstos establecidos dentro del Plan de la Calidad, para evaluar la implantación y validar el proceso mismo de la Calidad. Sin embargo, a nivel de supervisados esta percepción de los recursos asignados, es divergente con el estrato de los SDP y si bien se mantiene dentro de un nivel aceptablemente Bajo de resistencia al cambio, demuestra que existe una clara deficiencia en el modo que se percibe este recurso. En consecuencia, el aspecto anteriormente analizado debe ser verificado en forma cuidadosa a fin de lograr que el proceso de implantación del proyecto para el Sistema de la Calidad, alcance y mantenga el éxito planificado, ya que en la medida que la organización como un todo se identifique con el Agente del Cambio, es esa misma proporción se sentirá motivada a aceptar y asimilar el cambio propuesto.

Dentro de este ámbito de análisis de los resultados obtenidos en la encuesta, pero enfocando el aspecto relativo a la divergencia de opiniones entre estratos evidenciados en el Gráfico N° 04, encontramos determinados aspectos, suficientemente interesantes a ser estudiados, específicamente en aquellas afirmaciones en donde la Resistencia al Cambio de los Supervisores de Proyecto (SDP) evidencia un mayor nivel de resistencia con respecto a Profesionales y Técnicos.

En ese orden de ideas, encontramos la afirmación N° 20 cuyo texto reza: *“La empresa no necesita alterar su cultura de la calidad, ya que tiene altos niveles de excelencia”*, con un nivel Bajo de resistencia en los SDP (1,375) pero con un nivel Poco Importante (0,526) en los supervisados. Este aspecto, relacionado con el Carácter Sagrado de las Cosas en la dimensión del Sistema Social, aunque no es un inconveniente para el proyecto de implantación del Sistema de la Calidad, como tampoco de futuros procesos de Cambio, señala una divergencia de percepciones entre los dos estratos. Lo anterior queda reforzado con los criterios de opinión en la afirmación N° 21, relacionada con el indicador de Rechazo a lo Extraño, la cual expresa: *“Las nuevas formas de trabajar la calidad serán incompatibles con los objetivos de la empresa”*; donde los SDP una vez más evidencian un Bajo nivel de resistencia (1,000) comparativamente con los supervisados (0,263) con un nivel de Poco Importante. Como puede observarse, ambas afirmaciones se complementan, por cuanto los encuestados del estrato de Supervisores de Proyectos perciben que el proyecto de cambio que se está implantando, no coincide totalmente con los criterios sólidamente asimilados durante una larga trayectoria dentro de la empresa; en contraposición con los profesionales y Técnicos, los cuales por tener menor antigüedad, por ser la mayoría profesionales contratados a término de proyectos y por no estar totalmente actualizados en los aspectos relacionados con la Cultura Organizacional de la empresa y sus tradiciones.

En ese orden de ideas, a continuación se detecta la afirmación N° 26, que establece: *“La situación actual de la empresa no requiere modificaciones*

*importantes de calidad*', con un nivel de resistencia Bajo para los SDP (1,375) y Poco Importante para Profesionales y Técnicos (0,632); en referencia a lo cual para los primeramente mencionados, el sentido de pertenencia a la organización y a la identificación con el estatus y niveles logrados es mas fuerte respecto a los supervisados, como consecuencia, tal y como se expresó anteriormente, de percibir que los cambios pueden afectar sus valores y méritos alcanzados, factores éstos menos importantes para Profesionales y Técnicos, cuyos parámetros de Identificación con el Sistema Social, puede ser menos relevantes que los aspectos de índole personal y económica.

Finalmente se aprecia la afirmación N° 33, cuyo contenido expresa: "No alcanzo a comprender los objetivos que se persiguen con el cambio que actualmente se está ejecutando en la calidad de la empresa", también con un mayor grado de resistencia en los SDP (1,125) pero siempre con un nivel Bajo, en comparación con los supervisados (0,526), dentro de un nivel de poca importancia. Lo cual refleja parcialmente el criterio establecido en el párrafo anterior, pero a su vez, apuntando hacia la existencia de una creencia, basada en los grados de especialización y experiencia logrados en el estrato de los Supervisores de Proyectos, referente a que los demás individuos deben respetar los criterios y opiniones de los líderes, en función de su nivel jerárquico, su antigüedad y su tradicional éxito dentro de la organización.

Resumiendo los aspectos anteriores examinados, si bien la Resistencia al Cambio se ubica dentro de los niveles de Poco Importante a Bajo según el tipo de afirmación; también debe ser un factor de atención, las pequeñas pero no despreciables diferencias surgidas en base a los criterios expuestos entre los estratos de Supervisores de Proyectos y el estrato de Profesionales y Técnicos. Adicionalmente, se debe señalar que los SDP, por su mayor nivel de autoridad, responsabilidad y antigüedad dentro de la organización, deben estar más actualizados que el personal a su cargo. Por ello, deben involucrarse en mayor grado en la planificación, implantación y evaluación del proyecto para el cambio del Sistema de la Calidad, asignando la importancia debida al proceso, según lineamientos de la empresa y sin perder de vista las expectativas de la

competitividad de un mercado globalizado, mejorando a su vez los canales y procedimientos comunicacionales, así como liderizando y dando el ejemplo a seguir, a fin de lograr un cabal conocimiento de todo el proceso en todos los estratos y la permanencia a través del tiempo.

## **6. CONCLUSIONES:**

En términos generales, se puede afirmar que el estudio de la resistencia al Cambio en el Proyecto de Implantación del Sistema Unico de la Calidad, en la Gerencia de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata, en el estado Monagas, arrojó un Nivel Bajo de Resistencia al Cambio (1,025), representando un resultado satisfactorio en función a los indicadores obtenidos mediante la elaboración y procesamiento de los datos contenidos en las encuestas, aplicadas a los individuos receptores del cambio en los estratos previamente seleccionados. Lo anterior denota la importancia que la corporación le asignó a todos los aspectos relacionados con la implementación del proyecto de cambio propuesto, tales como proveer información y recursos en forma suficiente, consistente y en forma oportuna, y una planificación estratégicamente formulada junto un esfuerzo mantenido y constante, en función de las metas programadas. Adicionalmente, se demostró que no existen grandes diferencias en los criterios investigados, en base a las estadísticas de tendencia central, lo cual evidencia una adecuada relación interpersonal entre ambos estratos, que permite manejar la información en forma rápida y eficaz, así como transmitir entusiasmo y compromiso de los Supervisores de Proyectos hacia los supervisados.

Se concluyó que los responsables en la alta gerencia de la organización deben asimilar e interiorizar el cambio planeado, sobre la base de su superioridad técnica, y los gerentes de línea, supervisores y líderes, que están siempre atentos a este veredicto, son responsables de traducir esa superioridad técnica en beneficios para los demás profesionales y técnicos de la organización. Sin embargo debe resaltarse, que ésta reacción también estará en un futuro condicionada por la relación entre la gerencia impulsora del cambio y los receptores del mismo. En ese orden de ideas se apreció que los SDP y los Profesionales y Técnicos asimilaron favorablemente el proyecto; es decir que éste fue bien conducido hasta presente la fecha, pero que a la vez requerirá ser mejorado y actualizado, pudiéndose lograr la cooperación de todos los niveles y cargos de los profesionales que se desempeñan en la organización mediante políticas de transmisión de información relativas al avance y los logros alcanzados

en el proceso de cambio, establecimiento de indicadores o mediciones de progreso, así como recompensas y premios para los que más se destaquen o que evidencien un esfuerzo superior al promedio, como un medio para reforzar las actitudes personales positivas y eliminar los potenciales riesgos que implicarían la aparición de tensiones en los individuos, relacionadas con escasez de información y una falta de conocimiento, respecto a lo que la organización aspira y necesita de los profesionales involucrados en el cambio.

En referencia a las conclusiones de índole general establecidas en los párrafos anteriores, y resumiendo lo estudiado en el capítulo correspondiente a Análisis y Discusión de los Datos, se observó que la dimensión denominada Resistencia al Cambio Ligada a la Personalidad, determinó un Nivel Bajo (1,030) de Resistencia, en donde todos los Indicadores se ubicaron dentro del nivel de resistencia bajo, a excepción del Principio de Primacía, donde uno de los cuatro indicadores evidenció un Nivel Intermedio de Resistencia al Cambio (2,111), lo cual no es una grave deficiencia, tal y como se analizó en el capítulo N° 5.2.1.

Una deficiencia especialmente importante que se detectó, es el Indicador relativo al Interés Personal (0,713), lo que evidenció un alto grado de aceptación en los receptores del cambio a la nueva situación planteada, ya que perciben que ésta no amenaza sus intereses individuales, bien sea de tipo económico, jerárquico y de lecciones exitosas aprendidas dentro de la organización. Es interesante notar, que entre ambos estratos existe un despreciable diferencia de un 8% superior en los Profesionales y Técnicos sobre los supervisores, lo cual se estima, no será causa de la aparición de roces interpersonales y deficiencias comunicacionales.

Un aspecto importante a ser resaltado sin embargo, reside en que la aparente tranquilidad del cambio que se desea implementar no debe implicar la garantía del cargo asegurado. En otras palabras, no es sincero disminuir la ansiedad de las personas asegurándoles que no habrá ningún tipo de castigo administrativo, lo cual con frecuencia ni los Gerentes ni los Supervisores de Proyectos lo sabrán con toda seguridad. Es más práctico y profesional establecer

que lo grave sería no cambiar según lineamientos de la empresa, porque con certeza esa equivocada percepción de seguridad de que el cambio no es necesario, proporcionado por una comodidad de un determinado cargo, sí asegurará un fracaso para la organización que aspira a acceder a competir en nuevos mercados globalizados, donde los estándares de calidad son avales de un mejor desempeño y de una permanente demostración de ser cada día mejores.

En la investigación de la dimensión definida como Resistencia al Cambio Ligada al Sistema Social, se obtuvo un Nivel Bajo de resistencia (1,083) con valores en los diferentes indicadores oscilando entre este nivel y el correspondiente a Poco Importante, con excepción de tres afirmaciones que se ubicaron en el nivel intermedio, ligadas al carácter Sagrado de las Cosas (1,556), al Rechazo a lo Extraño (1,667) y a la Conformidad con las Normas Vigentes (1,704), cuya razón de existencia se trató en el capítulo correspondiente anteriormente mencionado, y donde la Cultura Organizacional prevaleciente en la industria, puede ser la principal motivación para el desarrollo de este tipo de actitud

Un factor vinculante e integrador en este tipo de empresa es el tipo de Clima Organizacional percibido por los integrantes de la organización, en el cual suelen incluirse aspectos más relacionados con el componente emocional, respecto a los diferentes subsistemas ó equipos de trabajo con una visión y objetivos comunes, y que la empresa expresa y refuerza continuamente mediante una Expresión de la Autoimagen. En referencia a la anterior característica de la política organizacional, la práctica continua en los procesos de implantación de los cambios, especialmente en el caso que nos aplica, y la pericia seguida y constante en el manejo del nuevo Sistema de la Calidad, podrán restituir a los receptores del cambio la autoestima perdida, que posible y generalmente, se resiente al iniciar cualquier proyecto que altera los hábitos y experticia adquiridos a lo largo de una exitosa carrera en una empresa de prestigio.

En referencia a lo anterior, se determinó en esta dimensión, la mayor discrepancia de opiniones entre los estratos de Supervisores de Proyectos y la de

profesionales y Técnicos, donde el grado de resistencia de los SDP es 26,9% superior a la de los supervisados. Por ello, la interrelación permanente y sostenida entre la Alta Gerencia del Cambio y la Directiva de la empresa, los impulsores del cambio por ser expertos en la materia y los receptores del mismo, como usuarios del futuro sistema y en base a una exitosa interrelación mutua, son factores clave y determinantes, para concretar las modificaciones y adaptaciones en el Sistema de la Calidad, en el supuesto que aparecieran nuevas exigencias de cambios futuros; ya que los logros compartidos por todos los niveles, redundarán en una actualización tecnológica de mejor calidad, alcanzada con una mayor economía de recursos económicos, humanos y de tiempo invertido y generando menos conflictos interpersonales, siendo éste un aspecto de debiera ser estudiado en profundidad para el mejoramiento del proceso de cambio propuesto.

La dimensión ligada a la Implantación, es quizás la más interesante en éste estudio, debido a la multiplicidad de elementos y factores que evidenciaron un alto grado de relevancia en el grado de éxito o fracaso del proyecto, y los cuales debieron ser directamente medibles y cuantificables para el logro de los objetivos planteados, así como para el universo y la muestra correspondientes; principalmente, por estar directamente relacionados con el sitio de implantación del Proyecto para el Cambio en el Sistema de la Calidad. Se hace notar, que una de las características particulares de esta dimensión, obtuvo el nivel más bajo de resistencia comparado con las otras dos dimensiones anteriores (0,963). Así mismo, el estrato de los SDP evidenció un 16,7% de Resistencia al Cambio menor que el estrato de Profesionales y Técnicos, aunque ambos ubicados dentro de un nivel Bajo.

La importancia del éxito logrado a la fecha se basa en la premisa de que la Resistencia al Cambio radica no sólo en los receptores del mismo, sino también en los promotores o impulsores. La relación entre ambos puede dificultarse en cualquier instante, mediante la resistencia de los receptores, los cuales encuentran formas para fijar estrategias y actitudes intransigentes en la resistencia

de los agentes de cambio. De esta forma, la creación, preparación y equipamiento previos del equipo responsable de implantar el cambio, unida a una adecuada planificación y asignación de contenidos y recursos participativos, tenderá a reducir los plazos y costos de implantación, así como la aparición de conflictos interpersonales implícitos o explícitos, adicionalmente a un beneficio adicional, consistente en la mejora del clima organizacional. Este es un aspecto evidenciado en los Indicadores relacionados con la Credibilidad con el Agente del Cambio (1,111) y la Conciencia de la Debilidad de los Cambios Propuestos (1,111).

Lo anterior plantea la posibilidad de ser una consecuencia de la insuficiencia de recursos y de energía impulsora, asignados a las tareas que deberían generar un mejoramiento de la comunicación, el compromiso de establecer e implementar una metodología participativa para la toma de decisiones en todos los estratos y el mejoramiento del vínculo entre ellos. Se concluyó que la interacción continua entre los promotores del cambio y los receptores, permite realizar adaptaciones para la optimización del proyecto de cambio y los logros compartidos, de esta forma, redundan en una actualización tecnológica de mejor calidad, alcanzada en un tiempo mas corto, y con una mayor economía en la asignación de recursos.

Resumiendo lo anteriormente expuesto, podremos decir que todos los integrantes de la organización y en función de su mayor o menor grado de vinculación con el proyecto de implantación, están en pleno conocimiento de que el nuevo Sistema de la Calidad ha llegado para quedarse, debido a que constituye parte elemental de la Misión y Visión de la empresa y está claramente definida en la Política de la Calidad por la directiva de la organización; la cual ha sido ampliamente divulgada mediante los medios internos de comunicación y el establecimiento de procedimientos regulados y evaluados permanentemente, tales como auditorías y encuestas al cliente. Sin embargo, lo anterior no es manejado actualmente en forma suficientemente provechosa, siendo probablemente la razón principal la no adecuada internalización en los receptores del cambio, de las

ventajas y desventajas del proyecto de cambio, tanto por lo que significa para él mismo, como para la empresa de la cual ellos forman parte.

Finalmente cabrá la posibilidad, de que ciertos individuos tengan que enfrentarse con la frustración de no querer aceptar la nueva situación, por la creencia real o subjetiva, de no ser capaces de asimilar o manejar el cambio; pero adicionalmente, conocen la imposibilidad no poder regresar al sistema antiguo en razón de las nuevas directrices de la empresa, así como también, en la absoluta seguridad de saber que su evaluación de méritos y en consecuencia, su crecimiento profesional y promoción a niveles superiores dentro de la jerarquía, se verán frenados definitivamente.

A fin de minimizar la ocurrencia de lo anterior, no debe dejarse a nadie sin orientación durante el proceso de cambio, aún cuando no sea necesario ni lo solicite; así como tampoco, alargar en forma excesiva la tutela puesto que se puede llegar a la atrofia de un crecimiento profesional, en referencia a la capacidad que disponen los individuos de establecer y esforzarse en alcanzar sus metas individuales. En la misma medida que la experiencia del individuo va creciendo, la satisfacción de haber logrado las metas propuestas, así como los premios y promociones otorgados por la empresa, son los principales motores del crecimiento individual. Esto a su vez significará un beneficio, al retornar hacia la empresa como una disminución en los roces interpersonales y una mejora definitiva en el clima empresarial. A nivel organizacional, los cambios que vayan a afectar a la empresa no deben dejarse a la suerte del destino, ni a la inercia de la costumbre, y mucho menos a la improvisación, deben ser planificados y equipados de todos los recursos suficientes y necesarios para alcanzar los objetivos propuestos. Cualquier cambio a ser realizado, indefectiblemente afectará en algún grado, la jerarquía, las relaciones de poder, de roles y los niveles de satisfacción de los individuos dentro de la organización.

Para concluir, el proceso de cambio desempeña un papel importante en las organizaciones, puesto que la estrategia del progreso globalizado consiste en ejercer un papel preponderante sobre el cambio; por ello, el desarrollo organizacional de una empresa debe preocuparse en conocer y organizar el

forma sistemática las actitudes de los individuos, a fin de poder afrontar en forma exitosa los cambios planteados por la directiva de la organización y en consecuencia, vencer la resistencia que pudiera surgir como consecuencia de las tensiones y roces.

## ***7. RECOMENDACIONES:***

En el desarrollo de este trabajo, se pudo obtener una cantidad apreciable de datos y opiniones que en forma general, aportaron información relevante sobre la temática planteada. Tanto los Supervisores de Proyectos (SDP), como los Profesionales y Técnicos, y Gerentes en todos los niveles suministraron sugerencias y orientaciones particulares, las cuales permitieron ver los distintos temas planteados desde puntos de vista inicialmente no considerados y desde nuevos ángulos de perspectiva. Es interesante resaltar que una característica bastante común de lo anteriormente expuesto, consistió en que cada individuo se ubicó dentro de la camisa de su contraparte para sugerir aspectos y plantear posibles recomendaciones, mientras observaba el panorama desde otro nivel, analizando los términos y condiciones de los compromisos interpersonales e intraorganizacionales.

El ambiente en general dentro de la Gerencia de Ingeniería y Construcción del Distrito Punta de Mata es dinámico en alto grado, lo cual exige una elevada capacidad de respuesta y de adaptabilidad para la supervivencia, tanto a nivel profesional como de la propia organización. Permanentemente existe en el sistema mencionado un enfrentamiento constante, en un entorno inestable, de cambios continuos y de retos personales; por lo la supervivencia requiere una elevada adaptación al cambio, en forma rápida y eficaz. Por ello, es indispensable para el éxito del proceso de cambio, permitir que los individuos participen con ideas o soluciones que aporten posibles soluciones que muy probablemente servirán para mejorar los procesos, que en determinados momentos no satisfagan las expectativas planteadas de funcionamiento y efectividad.

En el análisis de los resultados según se desarrolló en el capítulo N° 05, se determinó la existencia de un Bajo Nivel de Resistencia al Cambio en el proyecto de Implantación del Sistema de la Calidad, lo cual y hasta cierto grado, es aceptable y recomendable en una organización que desea mantener su competitividad, mediante una estructura, una Política, una Visión y Misión,

basadas en su tradicional Cultura Organizacional . Sin embargo se pudo evidenciar la existencia de factores específicos que pudieron influenciar en forma no adecuada, la implantación del proyecto de cambio, derivados fundamentalmente de la cultura de las jerarquías, la no oportuna consideración de factores organizacionales específicos para el éxito del proceso y de la celeridad con la cual se impartieron las directrices, procedimientos y objetivos para lograr la certificación a la Norma COVENIN – ISO 9001:1995 y la próxima recertificación para el año 2000.

A nivel organizacional, se observaron algunos factores críticos, los cuales pudieron influenciar el comportamiento de los individuos en el avance o retroceso del proceso de cambio, referidos a la estructura de la organización, niveles de jerarquía, cuotas de poder y experticia, tal como fue discutido en el capítulo N° 05. Dichos factores generalmente son determinantes en el éxito del proceso de cambio, por lo cual se plantea la posibilidad de reforzar las siguientes facultades dentro de la organización establecida para la implantación del cambio:

- **Actitudes:** La formación de actitudes una inversión con un alto valor de retorno. El estado de ánimo, la predisposición ante ciertos estímulos, el rechazo a las percepciones negativas, son algunas de las posiciones que asumen los individuos en forma explícita ó implícita ante un determinado evento, determinado el buen o mal resultado de los planes u operaciones que se estén realizando para implantar el proyecto de cambio. Esta actitud puede ser influenciada por varias causas como son: el trato de los superiores, el estado anímico del individuo o del grupo, sueldo, promociones, entre otros muchos factores. Para ello es menester generar un mínimo de ansiedad en los individuos, que pudiera exteriorizarse como curiosidad, junto con un sentimiento de ligera insatisfacción por los resultados poco satisfactorios que se obtuvieron con los anteriores procesos, previos al cambio. Como vemos, es en esta etapa donde pueden edificar condiciones sobre las cuales se apoyarán las actitudes de los destinatarios hacia el proyecto de cambio. Con la finalidad de contrarrestar los efectos no deseados, es recomendable la

mejora del ambiente en la organización, tal y como un agricultor abona y fertiliza el terreno antes de la siembra, para asegurar en buena medida, que los cambios planteados serán asimilados e internalizados en forma exitosa.

- **Motivaciones:** Son los incentivos que tienen los individuos para alcanzar las metas propuestas, pudiendo ser éstas del tipo personal u organizacional, por medio de las cuales, realizan las labores asignadas, pudiendo ser de variada índole, tales como: promociones, reconocimientos, bonificaciones, incrementos de sueldo, etc.. La motivación es el resultado de una serie de aspiraciones y valores que los individuos asumen en forma personal, para desarrollar su profesión, asegurar su estabilidad moral, social y económica, y desarrollarse en todos los ámbitos, sin las cuales no existiría el crecimiento humano ni de las sociedades. Por ello, se requiere que desde las organizaciones y aún hasta los grupos de trabajo, enfoquen sus metas no solo en función del crecimiento de la empresa sino también del individuo. En base a lo anterior, es previsible que una falta de motivación tanto para el agente del cambio, como para el receptor del mismo, serán factores con un alto grado de influencia, sobre los resultados que se desean obtener. Una oportuna y sincera revisión y evaluación de este factor, será determinante dentro de la planificación del cambio; con la finalidad de tomar decisiones pertinentes, que aportarán un mayor grado de certeza, al éxito del proceso en implantación del cambio propuesto.
- **Compromisos:** Procesos mediante los cuales los destinatarios del cambio deben pasar por una primera fase de “descongelamiento”, es decir abandonar en lo posible los conceptos y actitudes anteriormente asumidos para poder identificarse con el proyecto de cambio, una segunda fase de “movimiento” donde se asimilan, comparan y toman decisiones y actitudes nuevas referentes a lo nuevos procesos y metas deseadas y finalmente, una tercera etapa de “recongelamiento” para interiorizar el nuevo proyecto, asumiendo que los objetivos del cambio son metas personales propias. El grado de compromiso y

de pertenencia de los promotores y destinatarios del cambio estará en proporción directa con su respectiva participación, por lo tanto estas etapas deben ser cubiertas en forma planificada y controlada. Si se trata de violentar o acortar cada una de las tres anteriores fases, el cambio se implantará en forma defectuosa o tal vez, será rechazado. En referencia a lo anterior, se sugiere la revisión de todas las fases, reforzando las que se pudieran apreciar con determinados grados de debilidad o inconsistencia, llevando un control planificado de cada una de las actividades y las metas planteadas, midiendo y controlando los resultados obtenidos, para finalmente, evaluar el grado de éxito del proceso.

**Disponibilidades:** Bajo ésta facultad se entienden los tiempos empleados por los individuos para desempeñar las asignaciones inherentes según su cargo y grado de responsabilidad respectivos. Ello es importante en alto grado para el proceso de cambio, pues debe cuidarse, sobre todo al principio, que no se hayan adquirido hábitos deformados durante la etapa de “Recongelamiento”, pues el eliminar las prácticas equivocadas, introducir las adecuadas y afianzarlas las nuevas en forma definitiva, equivaldrán a un nuevo proceso de cambio dentro del cambio mismo, lo cual a la larga será más costoso. Encontramos útil señalar entonces, la conveniencia de revisar cuidadosamente el grado de disponibilidad de los promotores del cambio y de sus receptores, para que cuando comiencen a implementar el nuevo sistema, quienes deben manejarlo deseen buscar rutas alternas y más expeditas, con lo cual no tardarán en entrar en conflicto con los lineamientos oficiales y las expectativas propuestas, ya que los resultados reales, no serán tan satisfactorios como se planteó en un principio.

Así como se establecieron una serie de sugerencias de índole general, dentro del ámbito de la organización responsable del cambio, se estimó útil, la definición de varios aspectos cuyo debida atención y tratamiento adecuados son claves para el éxito o el fracaso del cambio mismo, obtenidos de los encuestados, así como de las observaciones personales que el autor resumió, comparó y

selecciono durante el desarrollo del presente trabajo. Para los mencionados aspectos se plantea la posibilidad de mejorar algunas propiedades y características ya existentes, estimándose que no fueron adecuadamente consideradas, independientemente de las razones que los originaron, pero existiendo en la actualidad, la oportunidad de sugerir mejoras en función de futuros cambios a ser planteados por la organización.

Resumiendo:

1. Fundamentalmente, se pudo estimar, la falta de un responsable único y directo y preponderante del proceso de cambio, el cual debe ser reconocido como líder y ejemplo a seguir; así como, poseedor de un alto grado de credibilidad entre los receptores del cambio.
2. Se sugiere mejorar la visión clara a futuro de lo que se quiere lograr, la cual debe ser ampliamente difundida, compartida y asimilada bien sea por los promotores como por los receptores del cambio. Esto permitirá aportar un mayor impulso al proceso de cambio y un refuerzo en las actitudes de todos los involucrados.
3. Dentro del contexto del Clima Organizacional, se plantea la posibilidad de una mejora en la capacitación de todos los niveles responsables del cambio, así como mayor sensibilidad acerca de lo que anteriormente existía y lo que verdaderamente se aspira a lograr, sirviendo a la vez de apoyo y respaldo a los individuos a fin de que no perciban que la mayor parte de la responsabilidad del proceso recae en sus hombros.
4. Informar en forma permanente y por medio de instrumentos claramente entendibles y asimilables, los éxitos logrados y los rendimientos alcanzados. Es decir, mantener a los responsables del cambio actualizados con el avance del mismo, a fin de que se sientan partícipes y corresponsales de los éxitos alcanzados, como una forma de retroalimentación positiva.
5. Establecer reconocimientos y premios en referencia a los éxitos obtenidos, como un medio de reforzamiento de los individuos. Así como

para la reducción de tensiones y aprehensiones. Es determinante que los gerentes y promotores del cambio deben ser asertivos, empujadores y muy especialmente, saber reconocer no solamente los logros alcanzados sino los esfuerzos invertidos por todos los niveles y estratos de la organización a su cargo.-

## **8. MATERIALES DE REFERENCIA:**

### **8.1. Bibliografía**

- (1) Norma COVENIN – ISO 9001:2000
- (2) PDVA, “Guía de Gerencia para proyectos de Inversión de Capital”. Abril 1.999. Revisión 1º. Pag. N° 01 (Introducción).
- (3) Cagné, François, “Vicissitudes d’une expérience de changement planifié basé sur l’évaluation des enseignants par leurs étudiants” en Tessier R. & Tellier Y., “Changement planifié et développement des organisations”, Les Éditions de l’I. F. G., Montreal, 1973, pag. N° 681.
- (4) Collorette, Pierre & Delisle, Gilles “La planificación del cambio”, Editorial Trillas, México, 1988, Pag. N°18.
- (5) Collorette, Pierre & Delisle, Gilles “La planificación del cambio”, Editorial Trillas, México, 1988, Pag. N°30.
- (6) Lewin, Kurt, “Resolving Social Conflicts”, Edit. Harper, New York, 1968.
- (7) Collorette, Pierre & Delisle, Gilles “La planificación del cambio”, Editorial Trillas, México, 1988, Pag. N°49.
- (8) Cagné, François, “Vicissitudes d’une expérience de changement planifié basé sur l’évaluation des enseignants par leurs étudiants” en Tessier R. & Tellier Y., “Changement planifié et développement des organisations”, Les Éditions de l’I. F. G., Montreal, 1973, pag. N° 681.
- (9) Senge, Peter. “La danza del cambio”. G.E.Norma. Colombia. .Pag. 58

- (10) Gordon, J.. "Comportamiento organizacional". Prentice Hall. México.1997. Pag.670.
- (11) Robins,Stephen. "Comportamiento organizacional". Prentice Hall. Mexico. 1.998. 7º Edición. Pag. 723.
- (12) Covey, Stephen. "Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva",. mayo/2000, Pag.51
- (13) Robins,Stephen. "Comportamiento organizacional". Prentice Hall. Mexico. 1.998. 7º Edición. Pag. 724/725.
- (14) Collorette, Pierre & Delisle, Gilles ""La planificación del cambio", Editorial Trillas, México, 1988, Pag. N°108-114.

## 8.2. Anexos.

**ANEXO “A”:** Organigrama Gerencia de Ingeniería y Proyectos Oriente

**ANEXO “B”:** Organigrama de Gerencia de Ingeniería y Construcción  
del Distrito Punta de Mata.

**ANEXO “C”:** Muestra de la Población.

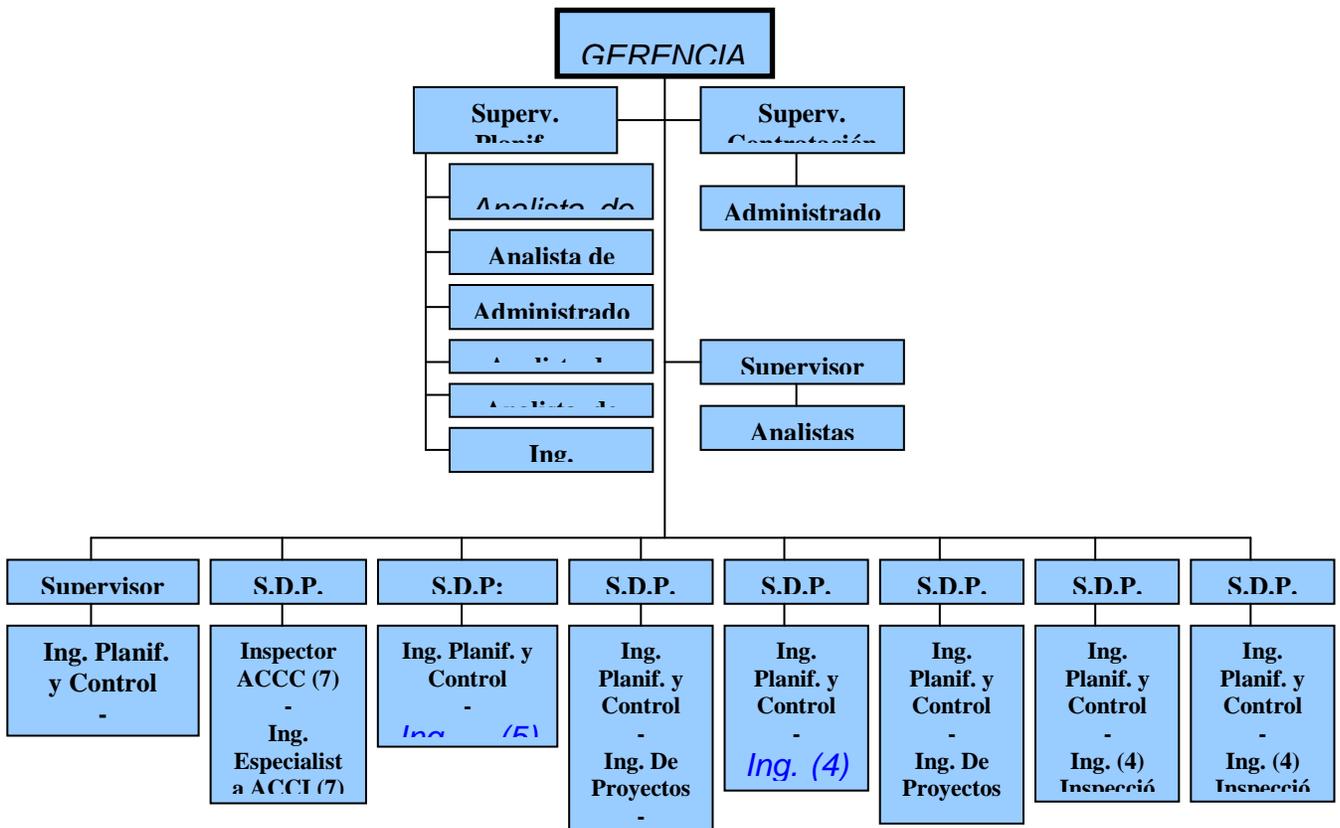
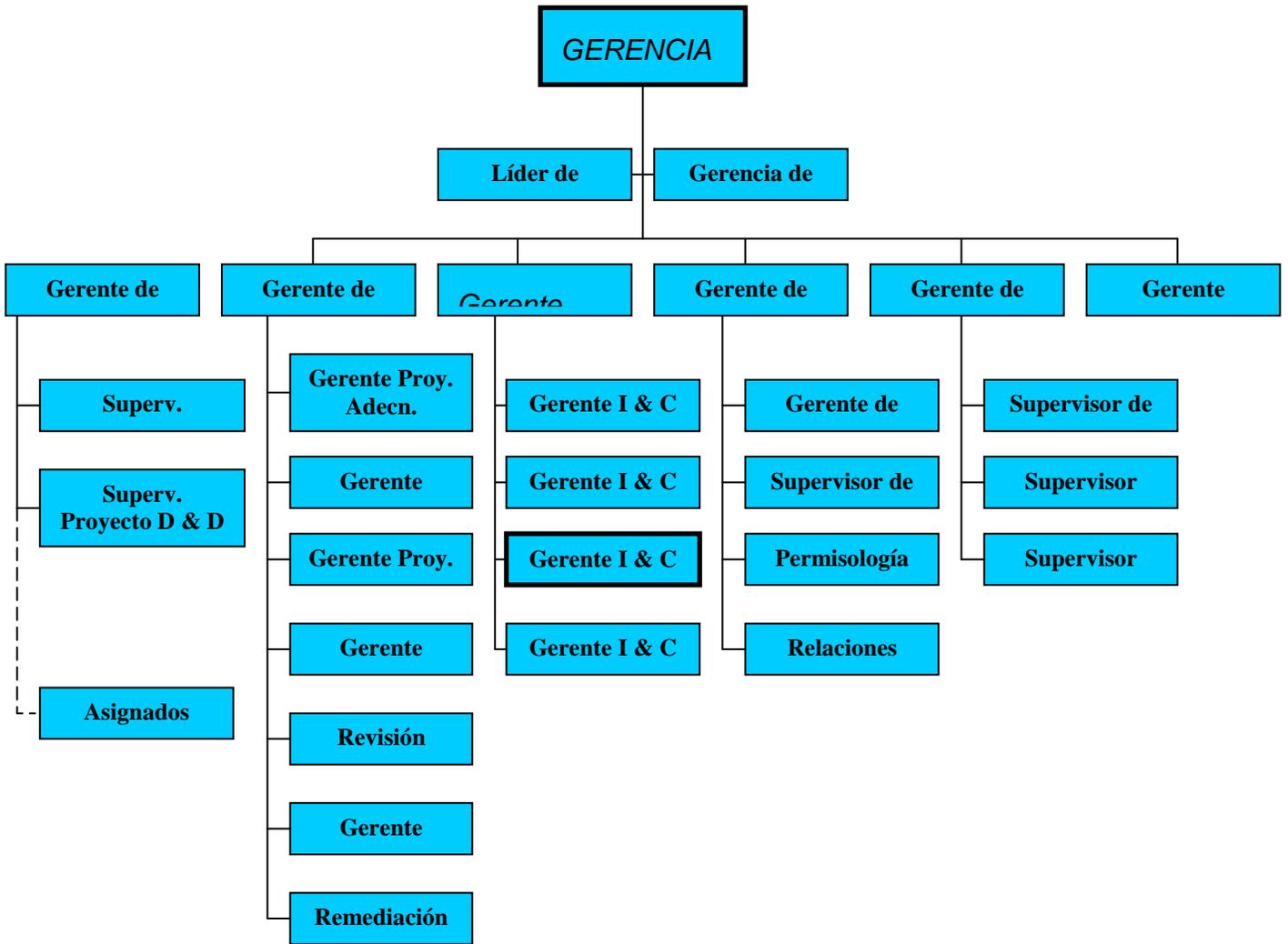
**ANEXO “D”:** Estratos de la Muestra.

**ANEXO “E”:** Encuesta de Opinión.

**ANEXO “F”:** Nivel de Resistencia al Cambio por Indicador.

**ANEXO “G”:** Valores de Resistencia al Cambio por Estrato.

**ANEXO “H”:** Resistencia al Cambio Total (Por Estrato y por Indicador).



## ANEXO “E”: ENCUESTA DE OPINION

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo determinar su opinión en referencia a los cambios implantados por nuestra organización en las normas de la calidad, en base a la certificación de la norma COVENIN – ISO 9001:1995 y la rectificación a la norma COVENIN – ISO 9001:2000.

**PROCEDIMIENTO:** Lea cuidadosamente cada una de las cuarenta y ocho (48) afirmaciones antes de asentar su propia opinión, teniendo cuidado que las mismas NO SON PREGUNTAS y que deben ser respondidas en la medida que se ajusten a su criterio personal y con la mayor objetividad posible.

**IMPORTANTE:** Esta encuesta de opinión es totalmente confidencial, para salvaguardar los criterios y opiniones de los encuestados. Así mismo, permitirá extraer conclusiones que permitan elaborar recomendaciones a fin de mejorar los procedimientos de la calidad de la organización.

La casilla “Tot. Dsac” representa lo que menos se acerca a su manera de pensar (En Desacuerdo), la casilla “Des” se aproxima bastante pero no lo suficiente, la casilla “Acue” se ajusta a su criterio en forma general aunque no completamente y la casilla “Tot. acue” representa lo que más se acerca a su manera de pensar (Totalmente de Acuerdo)

	TOT. DSAC	DES	ACUE	TOT. ACUE
1. En el desarrollo eficiente de mi trabajo, no incluyo tareas distintas a las acostumbradas.				
2. Sigo fielmente los procedimientos de calidad usuales de la empresa.				
3. Me interesa conservar mis costumbres laborales exitosas.				
4. Me siento incómodo cuando se me asignan tareas distintas a las usuales.				
5. Es conveniente continuar haciendo las cosas como tradicionalmente se han venido haciendo en la empresa.				
6. Es mejor una forma de trabajo acostumbrada exitosa, que una nueva nunca ejecutada.				
7. Lo novedoso no es necesario para mi avance profesional.				
8. Las nuevas normas de calidad no mejoran necesariamente mi trabajo				
9. Mi interés personal siempre estará por encima de los intereses de la organización.				
10. Los cambios que implican reducción de personal no deberían llevarse a cabo.				
11. Considero que la calidad representa una desventaja para el desempeño eficiente de mis funciones.				
12. Todo cambio en los procedimientos en la calidad conduce a una baja en el rendimiento.				
13. Mantengo aquellas actividades conductas laborales con las que he conseguido éxito en mi trabajo.				
14. Cambiar los procesos de calidad no es conveniente cuando se ha tenido éxito.				
15. No tiene sentido para mí, incorporar nuevas tareas conducentes a actividades de calidad que realizo satisfactoriamente.				
16. Son mejores mis métodos para controlar la calidad, que los nuevos que nadie conoce.				
17. Comparto y sigo las actitudes costumbres fuertemente arraigadas en la empresa.				
	TOT. DSAC	DES	ACUE	TOT. ACUE

18. Considero que el cambio que se está implantando debe respetar la cultura y costumbres de la empresa.				
19. Los procedimientos de calidad que se está implantando actualmente, alteran la cultura y tradiciones de la empresa.				
20. La empresa no necesita alterar su cultura de la calidad, ya que tiene altos niveles de excelencia.				
21. Las nuevas formas de trabajar la calidad serán incompatibles con los objetivos de la empresa.				
22. Los elementos novedosos representan amenazas para la estabilidad de la empresa.				
23. Adquirir nuevas formas de trabajo me genera ansiedad.				
24. La tradicional política de calidad que ha venido desarrollando la empresa, ha dado buenos resultados.				
25. La empresa se encuentra en su mejor momento.				
26. La situación actual en la empresa no requiere modificaciones importantes en la calidad.				
27. La empresa en el presente satisface las necesidades de los trabajadores.				
28. Considero que la empresa, dada la situación del mercado, no requiere de cambios.				
29. Pasará mucho tiempo, luego del cambio, para que los trabajadores acaten adopten las nuevas normas para la calidad.				
30. En los procesos de calidad implantados, es innecesario incorporar nuevas normas para cumplir con los objetivos de la empresa.				
31. Las normas que orientan cómo hacer las cosas en la empresa, no necesitan ser modificadas.				
32. La cultura y tradiciones de la empresa, la condujeron al liderazgo del mercado actual				
33. No alcanzo a comprender los objetivos que se persiguen con el cambio que actualmente se está ejecutando en la calidad de la empresa.				
34. La información que recibí en relación al cambio en la calidad, ha sido incompleta poco clara.				
35. La empresa, luego del cambio en la calidad, asignará nuevas responsabilidades que los trabajadores no estarán en capacidad de cumplir.				
36. No importa los procedimientos en la calidad que se implanten, la cultura de la empresa prevalecerá sobre los cambios.				
37. La empresa no ha sabido administrar el cambio en la calidad en forma ordenada, progresiva a fin de alcanzar el éxito del programa.				
38. La empresa no ha suministrado todos los recursos financieros, materiales tecnológicos para que los trabajadores realicen sus nuevas funciones.				
39. El personal no tiene la formación e información completa que se requieren para el logro de los objetivos planteados.				
40. No siento que la empresa esté apoyando al personal, para la implantación del cambio de la calidad.				
41. El grupo que está liderizando el cambio de la calidad en la empresa, no posee los conocimientos técnicos necesarios para concluir con éxito el programa.				
42. El personal seleccionado no es el más indicado para implantar los cambios de la calidad necesarios para la organización.				
43. No confío en las decisiones tomadas por los líderes del proceso de cambio de la calidad.				
44. Considero que los manuales y formatos para manejar el cambio de la calidad, son difíciles de manejar.				
45. El cambio que se está implantando no resuelve los problemas que tiene la empresa.				
46. Considero que existen mejores métodos para implantar el cambio de la calidad deseado				
47. Creo que el personal no está adecuadamente capacitado para manejar el cambio.				
48. La implantación de los nuevos procedimientos de la calidad, dejará de ser útil, por lo poco prácticos que son.				

Item	Media	Nivel
1	1,111	Bajo
2	2,333	Alto
3	2,481	Alto
4	0,889	Bajo
5	0,593	Poco Importante
6	1,185	Bajo
7	0,296	Poco Importante
8	0,296	Poco Importante
9	0,778	Bajo
10	1,259	Bajo
11	0,481	Poco Importante
12	0,333	Poco Importante
13	2,111	Medio
14	1,074	Bajo
15	0,778	Bajo
16	0,481	Poco Importante
17	1,148	Bajo
18	1,556	Medio
19	1,222	Bajo
20	0,778	Bajo
21	0,481	Poco Importante
22	0,333	Poco Importante
23	0,926	Bajo
24	1,667	Medio
25	1,185	Bajo
26	0,852	Bajo
27	1,407	Bajo
28	0,704	Poco Importante
29	1,074	Bajo
30	1,481	Bajo
31	0,815	Bajo
32	1,704	Medio
33	0,704	Poco Importante
34	1,111	Bajo
35	0,889	Bajo
36	1,148	Bajo
37	1,037	Bajo
38	1,111	Bajo
39	1,333	Bajo
40	0,963	Bajo
41	0,519	Poco Importante
42	0,889	Bajo
43	0,778	Bajo
44	1,000	Bajo
45	0,852	Bajo
46	1,444	Bajo
47	1,000	Bajo
48	0,630	Poco Importante
	<b>1,025</b>	<b>Bajo</b>

Item	Media	Mediana	
3	2,481	NIVEL ALTO DE LA RESISTENCIA AL CAMBIO	
2	2,333		
13	2,111		
32	1,704		
24	1,667		
18	1,556		
30	1,481		
46	1,444		
27	1,407		
39	1,333		
10	1,259		
19	1,222		
25	1,185		
17	1,148		
36	1,148		
6	1,185		
34	1,111		
38	1,111		
1	1,111		
14	1,074		
29	1,074		
37	1,037		
44	1,000		
47	1,000		
	<b>0,9820</b>		NIVEL BAJO DE LA RESISTENCIA AL CAMBIO
40	0,963		
23	0,926		
4	0,889		
36	0,889		
42	0,889		
26	0,852		
45	0,852		
31	0,815		
15	0,778		
20	0,778		
9	0,778		
43	0,778		
33	0,704		
28	0,704		
48	0,630		
5	0,593		
41	0,519		
11	0,481		
16	0,481		
21	0,481		
12	0,333		
22	0,333		
7	0,296		
8	0,296		
	<b>1,0254</b>	<b>Bajo</b>	

