UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

“La percepción de los alumnos de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo frente a la acreditación de las Licenciaturas que se proporcionan”

Tesis que para obtener el Grado de

MAESTRO EN ADMINISTRACION

PRESENTA

LAE LUIS GUILLERMO GONZALEZ GARCIA

DOCTOR EN CIENCIAS ADMINITRATIVAS

EVARISTO GALEANA FIGUEROA

DIRECTOR DE TESIS

MORELIA, MICHOACÁN, AGOSTO DE 2015

AGRADECIMIENTOS

A mi compañera Letícia y a mi hijo Adrián Alfonso que han sido la escencia de mi vida, gracias por todo.

A Carmela y Sharon por el cariño y apoyo que me han dado.

A mi compadre y hermano Joel por haber compartido tantas tristezas y alegrías a lo largo de mi vida.

A mis amigos, Fernando y Conchita por ser tan grandes en la vida.

Por mis padres que por ellos soy lo que soy y estoy aquí.

RECONOCIMIENTOS

A mis asesores del presente trabajo, el Dr. Evaristo Galeana que no solo me guio con sus enseñanzas, sino me mostro más su amistad y el Dr. Fernando Ávila que me enseño a querer más las matemáticas, por ser unos guías incomparables en este camino.

A Raúl Villalobos, que no solo ha sido mi maestro sino un amigo profundo que me estimulo a lograr llegar a este paso con su afecto y conocimientos.

A todos los compañeros maestros que me alentaron bien sea con sus enseñanzas a lo largo de mis estudios sino con el ánimo para seguir adelante.

Índice General

Página

Listas de Cuadros, Figuras, Gráficos y Tablas li
Lista de Cuadros li
Lista de Figuras li
Lista de Gráficos li
Lista de Tablas li
RESUMEN Y ABSTRACT 1
1. INTRODUCCIÓN 2
1.1. Antecedentes 2
1.2. Planteamiento del problema 2
1.3. Descripción del problema 3
1.4. Preguntas de la investigación 5
1.5. Objetivos de la investigación 7
1.6. Hipótesis 9
1.7. Justificación 11
1.8. Horizonte temporal y espacial 11
2. MODELO DE CALIDAD 12
2.1. El concepto de calidad 12
2.2. Certificación y premios 13
2.3. Consultores, normalización y premios 19
2.4. Las normas ISO 9000 23
2.4.1. Historia de la serie ISO 9000 24
2.4.2. La familia de normas ISO 9000-2000 26
2.4.2.1. Norma ISO-9000 26
2.4.2.2. Norma ISO-9001 27
2.4.2.2.1. Principios de gestión de la calidad 28
2.4.2.2.2. Enfoque en el cliente 28
2.4.2.2.3. Liderazgo 31
2.4.2.2.4. Participación del personal 32
2.4.2.2.5. Enfoque basado en procesos 33
2.4.2.2.6. Enfoque de sistema para la gestión 36
2.4.2.2.7. Mejora continua 36
2.4.2.2.8. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones 37
2.4.2.2.9. Relaciones mutuamente beneficiosas para con el proveedor 37
2.4.2.3. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad ISO-9000 38
2.4.2.4. Base racional para los sistemas de gestión de la calidad 38
2.4.2.5. Requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos de los productos 39

2.4.2.6. Enfoque de sistemas de gestión de calidad 39
2.4.2.7. Enfoque basado en procesos 40
2.4.2.8. Política y objetivos de la calidad 40
2.4.2.9. Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad 41
2.4.2.10. Documentación 42
2.4.2.11. Evaluación de los sistema de gestión de la calidad 43
2.5. Elementos y requerimientos de la norma ISO 9000-2008 47
2.5.1. Sistema de gestión de calidad 47
2.5.2. Requisitos generales 47
2.5.3. Requisitos de la documentación 48
2.5.4. Manual de calidad 48
2.5.5. Control de los documentos 48
2.5.6. Control de los registros 49
2.5.7. Responsabilidad de la dirección 49
2.5.8. Gestión de los recursos 51
2.5.9. Realización del producto 51
2.5.10. Medición, análisis y mejora 52
2.6. Calidad turística española 54
2.7. El concepto de calidad 60
2.8. Dimensiones del concepto de calidad 64
2.9. El concepto de gestión de la calidad y su evolución 71
2.10. Gestión estratégica de la Calidad Total 78
2.11. Principios de la Gestión de Calidad Total 83
2.11.1. Principios específicos de la GCT 84
2.11.1.1. Atención a la satisfacción del cliente 84
2.11.1.2. Liderazgo y compromiso de la dirección con la calidad 85
2.11.1.3. Participación y compromiso de los miembros de la organización 88
2.11.1.4. Cambio cultural 89
3.11.1.5. Cooperación en el ámbito interno de la empresa 90
2.11.1.6. Trabajo en equipo y círculos de calidad 91
2.11.1.7. Cooperación con los Clientes y Proveedores 93
2.11.1.8. Formación 94
2.11.1.9. Administración basada en hechos y apoyada en indicadores y sistemas de evaluación 96
2.11.1.10. Diseño y conformidad de procesos y productos 97
2.11.1.11. Gestión de procesos 98
2.11.1.12. Mejora continua de los conocimientos, procesos, productos y servicios 99
2.12. Principios genéricos de la GCT 100
2.12.1 Enfoque global de dirección y estrategia de la empresa 100

2.12.2. Objetivos y propósito estratégico de la empresa 100
2.12.3. Visión compartida de los miembros de la organización 101
2.12.4. Clima organizacional 101
2.12.5. Aprendizaje organizativo 102
2.12.6. Adecuadas compensaciones a los stakeholders 103
2.12.7. Asignación de los medios necesarios 103
2.12.8. Diseño de la organización que facilite la eficacia y la eficiencia de la empresa 104
2.13. Las principales corrientes de la calidad 105
2.13.1 Peter Deming y los catorce principios de la calidad 105
2.13.1.1. Los catorce principios de la calidad 106
2.13.2. El modelo de calidad de Juran 107
2.13.2.1. Planificación de la calidad 107
2.13.2.2. Control de la calidad 108
2.13.2.3. Mejoramiento de la calidad 108
2.13.2.4. Pasos para la mejora de la calidad 109
2.13.3. El método de Kaouru Ishikawa 110
2.13.4. La calidad total en Phil Crosby 111
2.13.5. El concepto de calidad de Peter M. Senge 111
2.13.5.1. Dominio personal 112
2.13.5.2. Modelos mentales 113
2.13.5.3. Construyendo una visión compartida 114
2.13.5.4. Aprendizaje en equipo 116
2.13.5.5. Pensamiento sistémico 117

3. EL MODELO DE ACREDITACIÓN 120

3.1. Descripción del modelo 120
3.1.1. La participación de México en la OCDE y sus compromisos 120
3.1.2. Que es la acreditación 120
3.1.3. El órgano regulador COPAES 120
3.1.4. El organismo acreditador CACECA 126
3.1.5. Procedimiento de autoevaluación institucional 128
3.1.6. Procedimiento para la acreditación de programas académicos. CACECA 131
3.1.7. Guía de indicadores y estándares de calidad 133
3.1.7.1. Propósito de los indicadores 133
3.1.7.2. Variables 133
3.1.8. Estándares de calidad por variable 135
3.1.8.1. Estándares de calidad de profesores 135
3.1.8.2. Estándares de calidad de estudiantes 138
3.1.8.3. Estándares de calidad del Modelo Académico (Carreras Comerciales y de Administración) 140
3.1.8.4. Estándares de calidad para la Formación 145

Integral
3.1.8.5. Estándares de calidad de Recursos Financieros 145
3.1.8.6. Estándares de calidad de Recursos-Eficiencia 146
3.1.8.7. Estándares de calidad de Extensión-Investigación 148
3.1.8.8. Estándares de calidad de la Información Adicional 148
3.2. El proceso de reacreditacion 149

4. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 150

4.1. Tipo de estudio de la investigación 150
Prueba piloto 155
4.2. Diseño de la investigación 156
4.2.1. Población 156
4.2.2. Muestra 156

5. PROCESAMIENTO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN **159**

5.1. Procesamiento 159
5.2. Resultados 159
5.2.1. Análisis de correlación lineal 159
5.2.2. Análisis porcentual de las 8 variables 167
5.2.3. Análisis de las respuestas por estratos en términos porcentuales 185

6. RECOMENDACIONES 198

7. CONCLUSIONES 200

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 202

9. ANEXOS 207

LISTA DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICAS Y TABLAS

Lista de cuadros li Pág.

Cuadro 1. Teorías de la calidad 20
Cuadro 2. Como afectan las normas a diversos agentes 22
Cuadro 3. Aspectos característicos de las nuevas normas ISO 9000-2000 44
Cuadro 4. Paradigmas de la calidad 65
Cuadro 5. Evolución histórica de la calidad 75
Cuadro 6. Tres enfoques de gestión de la calidad 80
Cuadro 7. Visión y alcance de la calidad 84
Cuadro 8. Entrenamiento y formación 94
Cuadro 9. Formas de ejercer el control dentro de una organización. Centralización versus delegación. 97
Cuadro 10. Criterios de evaluación 132
Cuadro 11. Puntuación global de evaluación 132
Cuadro 12. Distribución de las actividades de los profesores de tiempo completo 138
Cuadro 13. Distribución de las dimensiones/indicadores en cada variable 151
Cuadro 14. Distribución de los reactivos 152
Cuadro 15. Distribución de los reactivos de la calidad 153

Lista de figuras li Pág.

Figura 1. Los procesos y el ciclo del negocio 34
Figura 2. Enfoque de sistema para la gestión 35
Figura 3. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos 40
Figura 4. Modelo de la norma ISO 9001-2008 46
Figura 5. Organigrama del CACECA 127
Figura 6. Procedimiento de evaluación institucional 128
Figura 7. Procedimiento de acreditación por CACECA 131
Figura 8. Mapa perceptual de las variables 135

Lista de gráficas lii Pág.

Grafica 1. Variable 1. Profesores 168
Grafica 2. Variable 2. Alumnos 171
Grafica 3. Variable 3. Programa de la Licenciatura 173
Grafica 4. Variable 4. Formación Integral 175
Grafica 5. Variable 5. Recursos Financieros 177
Grafica 6. Variable 6. Recursos-Eficiencia 179
Grafica 7. Variable 7. Extensión-Investigación 181
Grafica 8. Variable 8. Información Adicional 183

Grafica 9. Variable 1. Profesores. Análisis por estratos 186

Grafica 10. Variable 2. Alumnos. Análisis por estratos 188
Grafica 11. Variable 3. Programa de la Licenciatura. Análisis por estratos 190
Grafica 12. Variable 4. Formación Integral. Análisis por estratos 192
Grafica 13. Variable 5. Recursos Financieros. Análisis por estratos 193
Grafica 14. Variable 6. Recursos-eficiencia. Análisis por estratos 195
Grafica 15. Variable 7. Extensión-Investigación. Análisis por estratos 196
Grafica 16. Variable 8. Información Adicional. Análisis por estratos 197

Lista de tablas lii

Tabla 1. Resumen de casos procesados en la prueba piloto 155
Tabla 2. Estadísticas de confiabilidad de la prueba piloto 188
Tabla 3. Resumen de casos procesados en la muestra 162
Tabla 4. Estadísticas de confiabilidad de la muestra 162
Tabla 5. Estadística del resumen de reactivos de la muestra 163
Tabla 6. Resumen del modelo de la encuesta 163
Tabla 7. Tabla de correlaciones Tau-B de Kendall de la encuesta 164
Tabla 8. Tabla de regresión lineal multivariable 166

RESUMEN

La presente tesis es resultado de una investigación efectuada con alumnos de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, correspondientes al ciclo escolar agosto 2014- febrero 2015, con la perspectiva de mostrar si los alumnos de la Institución perciben que la acreditación incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados que se imparten en esta Facultad. Se realizó la aplicación de una encuesta al alumnado inscrito en el periodo agosto 2014-febrero 2015. Este Modelo de Calidad derivado de la acreditación de los Programas Académicos está dado por los parámetros establecidos por el organismo evaluador CACECA en su proceso de evaluación, que incluye diversos elementos que de cumplirse, muestran que el Programa Académico tiene la calidad suficiente.

Palabras Clave: Acreditación, Calidad, Programas Académicos.

ABSTRACT

This thesis is the result of the research that I made amongst the Student body of the Accounting and Administrative Sciences School from the *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*. It was made throughout the Fall Semester of 2014.

This research originated from the prospect of discovering how students perceive the impact of the School's Accreditation process and if the results create a significant change to the quality of the Academic Programs curriculum.

The Sudent body was surveyed during their enrollment in the Fall Semester of 2014.

This Quality Model has derived from the accreditation of the Academic Programs that are measured with the parameters established by CACECA (*Accreditation Council for the Education of Accounting and Administration*).

This Model includes different elements which, if they are fulfilled, prove that these Academic Programs have earned the sufficient quality.

Key words: Accreditation, Quality, Academic Programs

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas inició en el año 2007 los trabajos tendientes a lograr la Acreditación de sus Programas Académicos, con la finalidad de consolidar estos como Programas con Calidad, basándose en la aplicación de un Modelo de Calidad (la acreditación), que le permitiera transitar en un cambio hacia la mejora continua que muestre la calidad de los mismos, en beneficio de los egresados y de la sociedad, como usuarios de los profesionistas que egresan de la Facultad.

Actualmente la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas ha sido una de las pioneras en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (que a la fecha tiene más del 95% de sus programas académicos acreditados) en haberse incorporado a un proceso de acreditación académico que busca cambiar los paradigmas de la educación pública superior en México, al demostrar que se tienen Modelos de Calidad.

En el presente, las Facultades que tienen esta acreditación de sus programas demuestran que están en un Modelo de Calidad, que se puede medir por medio de las encuestas y opiniones de los sectores de la sociedad a la que llegan sus egresados; sin embargo, el factor más importante del Modelo de Acreditación, el alumno, no ha sido considerado para saber si percibe que los factores que se aplican en el proceso de acreditación realmente inciden en beneficio de los propios programas y por consecuencia, en ellos mismos.

Esto motivó la idea de desarrollar la presente investigación, para conocer cuáles son las percepciones que tiene el alumnado respecto de si las ocho variables que contempla el modelo de acreditación dado por el órgano evaluador CACECA, los que según el modelo, verdaderamente inciden en lograr el cambio de los programas académicos hacia un Modelo de Calidad.

1.2. Planteamiento del problema

Actualmente en Latinoamérica se está viviendo un cambio que se inició en la década de los ochenta del siglo pasado. Con motivo de las firmas de los diferentes convenios y tratados que los países latinoamericanos y su participación en la OCDE, esto ha empujado a que se realicen modificaciones a los conceptos educativos, que han influido para que en las instituciones de educación superior se reorienten los diferentes planes académicos hacia la búsqueda de la calidad, en respuesta a los requerimientos de los compromisos firmados con la OCDE.

Derivado de ese contexto, en México se inician los trabajos para lograr el PROCESO DE ACREDITACIÓN de los Planes de Estudio de las Instituciones de Educación Superior a través de la creación de organismos acreditadores, entidades civiles encargadas de guiar, asesorar y evaluar a las instituciones educativas en este proceso, teniendo como objetivo principal el que estos sean Modelos de Calidad. Para el caso de programas académicos como Administración, Contaduría e Informática Administrativa, se crea el CONSEJO DE ACREDITACION EN LA ENSEÑANZA DE LA CONTADURIA Y ADMINISTRACIÓN A.C. (CACECA) que es el organismo acreditador reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C.

1.3. Descripción del problema

Actualmente los programas académicos que imparte la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se encuentran acreditados desde el año 2009, en que se otorgó la acreditación a la Licenciatura en Administración y posteriormente, a las de Contaduría y de Informática Administrativa, lo que significa que las tres mantienen los estándares de calidad requeridos por el organismo evaluador, en beneficio de los alumnos que participan en el correspondiente programa.

En este sentido, se han realizado auscultaciones entre la población estudiantil respecto a cómo perciben que el programa académico en que se encuentran tiene esos estándares de calidad, si esto les ha dado un mejor proceso de desarrollo, a lo cual se han obtenido respuestas negativas en la mayoría de los auscultados, de que desconocen qué significa la acreditación, lo que nos llevó a proponer esta investigación para conocer mejor cual es esa

percepción del alumno respecto a la acreditación, beneficios y mejoras, del referido proceso.

Al respecto cabe mencionar que la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas decidió en el año 2005 incorporarse a este modelo de calidad, iniciando las actividades necesarias para lograr la acreditación de sus tres programas académicos, mismos que recibieron el respectivo certificado de acreditación.

Actualmente los programas de la Licenciatura en Administración y el de Contaduría han sido reacreditados, ya que en el mes de diciembre de 2014 se realizó la visita de evaluación por parte de los pares evaluadores designados por el organismo evaluador CACECA, dictaminando favorablemente a su reacreditacion.

Al presente, han participado en estos programas académicos varias generaciones de alumnos, sin haberse realizado un estudio para determinar cómo perciben estos procesos de acreditación; si estos programas son de calidad y, en qué medida les ha beneficiado y si perciben la necesidad de cambios en los mismos.

En tal suerte, la presente investigación pretende obtener cuales son las percepciones de los alumnos que cursan el semestre febrero-agosto 2014, con respecto al proceso de acreditación, si lo perciben como un modelo de calidad y, si influye en su formación profesional.

1.4. Preguntas de la investigación

. General

- ¿Los estudiantes perciben que la acreditación incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?

. Específicas

- ¿La Variable Profesores, los estudiantes perciben que incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?
- ¿La variable Alumnos, los estudiantes perciben que incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?
- ¿La Variable Programa Académico, los estudiantes perciben que incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?
- ¿La Variable Formación Integral, los estudiantes perciben que incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?
- ¿La Variable Recursos Financieros, los estudiantes perciben que incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?
- ¿La Variable de los Recursos-Eficiencia, los estudiantes perciben que incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?
- ¿La Variable Extensión-Investigación, los estudiantes perciben que incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?
- ¿La Variable de Información Adicional, los alumnos perciben que incide de manera significativa en la calidad de los

Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas?

1.5. Objetivos de la investigación

General

Determinar si los estudiantes perciben que la acreditación incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.

Específicos

Considerando que el proceso de acreditación se realiza a partir de las ocho variables que determinó el organismo evaluador (CACECA) y sirven para medir si el programa académico se encuentra en un modelo de calidad y dado que el factor más importante del propio Modelo de Acreditación es el alumno, que no ha sido considerado en el sentido de evaluar si percibe como ser humano que los factores implicados en el proceso de acreditación realmente inciden en beneficio de él y de los Programas Académicos acreditados, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Determinar si la Variable Profesores incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- Determinar si la Variable Alumnos incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- Determinar si la Variable Programa de la Licenciatura incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de las Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas
- La Variable Formación Integral incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.

- La Variable Recursos Financieros incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Recursos-Eficiencia incide de manera significativa en la percepción que los estudiantes tienen de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Extensión-Investigación incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Información Adicional incide de manera significativa en la percepción de la calidad que tienen los estudiantes de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.

1.6. Hipótesis

General

- Los estudiantes perciben que la acreditación incide de manera significativa en la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas

Específicas

- La Variable Profesores incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos Acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Alumnos incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Programa de la Licenciatura incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Formación Integral incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Recursos Financieros incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Recursos-Eficiencia incide de manera significativa en la percepción que los estudiantes tienen de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Extensión-Investigación incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la calidad de los Programas Académicos acreditados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
- La Variable Información Adicional incide de manera significativa en la percepción que tienen los estudiantes de la

calidad de los Programas Académicos acreditados de la Faculta de Contaduría y Ciencias Administrativas.

1.7. Justificación

Con las modificaciones implementadas en los sistemas educativos nacionales, que han empujado a las Instituciones de Educación Superior a realizar cambios en sus actividades dentro de sus Programas Académicos a fin de adaptarlos a las crecientes demandas de la sociedad, surge la realización de procesos de acreditación que muestren y demuestren que estos cambios dan como resultado un modelo de calidad educativa. Dentro de ese formato de evaluación de la calidad académica, se tienen diversos indicadores que miden los logros y la permanencia de esos cambios, sin embargo, el elemento más importante en estos procesos; el alumno sólo es medido en sus cambios por medio de indicadores numéricos que nos muestran su aprendizaje, permanencia, salida, y/o participación en eventos de índole cultural, científica o deportiva, sin considerar que tiene actitudes, percepciones y respuestas de índole emocional frente a los elementos que lo rodean en su permanencia en la actividad académica.

Derivado de la realización de una serie de entrevistas con alumnos de los diferentes semestres de la Facultad, se encontró que la mayoría desconocían la importancia de que los programas académicos en los cuales participan, se encuentren acreditados como un Modelo de Calidad, cuales son las actividades que inciden en su cambio y desarrollo, de ahí surgió la posibilidad de saber cuál es la opinión de estos frente al Programa Académico acreditado en que participan y, si éste, responde a un Modelo de Calidad emanado de un proceso de acreditación, ya que uno de los objetivos de acreditar los Programas Académicos, es que el alumno sepa que ha participado en un Modelo Académico de Calidad, que le beneficia en su formación y lo convierte, por tanto, en un alumno de calidad y posteriormente en un profesionista también de calidad.

1.8. Horizonte temporal y espacial

El estudio se efectuó en una muestra obtenida de la población estudiantil de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo que cursa sus estudios en el ciclo agosto 2014-febrero 2015.

2. MODELO DE CALIDAD

2.1. El concepto de calidad

Con el propósito de fundamentar la investigación, a continuación se presentan las principales ideas que en la actualidad existen sobre el tema objeto de este estudio.

Hoy el mundo está cada día más interconectado (globalizado). Así, es posible entender la globalización como un proceso de interconexión financiera, económica, social, política y cultural que se acelera con el abaratamiento de los transportes y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación. Un nuevo producto (de consumo, cultural, etc.) puede llegar a casi cualquier rincón de la tierra en cuestión de semanas.

En lo económico se han dado cambios muy importantes, como en las formas de producción, en el mundo del trabajo, en el capital, en el papel del Estado en la economía.

Otro hecho ligado a la producción se constata en una desnacionalización creciente de los productos. Esto significa dos cosas: que cada vez se consumen más productos extranjeros porque el comercio internacional ha crecido, pero cada día se cree menos en los “made in” debido a que los cambios recientes en las tecnologías, las comunicaciones y los transportes han facilitado a las empresas la división internacional de los proceso productivos: existen muchos bienes para los cuales cada fase del proceso puede realizarse en el país que más beneficios genere a la empresa.

La globalización y su revolución asociada conducen a un cambio constante en casi todos los aspectos de la vida; por lo tanto, lo que los niños hoy comen, sus diversiones, la información que reciben, y a lo que tienen acceso es significativamente diferente de los que ocurría hace apenas 20 años.

Cambian hábitos de consumo, diversión y entretenimiento. Los países se asocian para compartir sus fortalezas y superar sus problemas (muchas veces comunes), las empresas de diferentes países dan origen a empresas multinacionales.

Cada una de las disciplinas del conocimiento, como la administración, no se puede sustraer a todo este patrón de cambios. Por el contrario, muchas de ellas participan de manera activa para generar tal cambio. De tal forma que los supuestos básicos (paradigmas) a partir de los cuales cada disciplina analiza la realidad y recomienda ciertas conductas y comportamientos a quienes las

estudian y practican, han ido cambiando (véase Drucker, 1999). Por ello, estos nuevos supuestos ayudan a tener una mejor actuación.
En este contexto, los países y las empresas han tenido que reaccionar a este mundo cambiante. Por ejemplo, en el caso de México éste pasó de ser una de las economías más cerradas a inicios de la década de 1980, a convertirse en una de las economías más abiertas al inicio del presente siglo.

2.2 Certificación y premios

La calidad es algo que las empresas hacen "con" los empleados y no, algo que hacen "a" los empleados, como afirma Fernández et al. (2003).

Esto se observa en los distintos Modelos de Gestión de la Calidad Total que han elaborado los diversos teóricos o consultores de calidad[1] como en los relativos a modelos de certificación o en aquellos generados por los distintos premios internacionales a la calidad[2] y que significan tres comportamientos orientados a facilitar el cambio cultural. En este sentido, la certificación que se otorga al esfuerzo y dedicación de una empresa u organización no lucrativa, en materia de calidad, así como su preocupación por alcanzar la máxima satisfacción de sus clientes, contribuye, por medio de estos reconocimientos, a que las organizaciones implanten métodos de evaluación y control del sistema de control de calidad a fin de que refuercen la calidad de los bienes o servicios que proporcionan. Al optar por un premio, las organizaciones se centran en desarrollar aquellos cambios que contribuyan a la satisfacción de sus diferentes agentes sociales[3], a poder detectar no conformidades del sistema de calidad y poder trabajar en la Mejora Continua. Entonces, la existencia de estos reconocimientos o certificaciones (como es el caso de la Acreditación de un Programa Académico) ha sido la base para realizar la presente investigación, al establecer una base de

[1] Crosby (1990; 1991); Deming (1989); Juran (1990; 1990a); Ishikawa (1989).
[2] La combinación de los tres enfoques ha de contribuir según Mahoney y Thor (1994) a la creación de la Gestión de la Calidad Total que para tener éxito ha de poner el énfasis en el concepto de Gestión Total más que en el propio concepto de calidad.
[3] Fernández et al (2003).

datos útiles en la proceso del universo a investigar, que en esta caso fue la población estudiantil de la Facultad.

Para que la calidad sea un factor competitivo, reconocido por la sociedad y principalmente por el mercado, debe ser demostrada, esto sólo se puede hacer con la aplicación de conceptos como: la *Normalización, Certificación, la Homologación y los Premios*. Cabe expresar que en el terreno de la calidad, tanto la normalización como la certificación son conceptos que van unidos y se están potenciando en todo el mundo.

La **Normalización** es una actividad por la que se unifican criterios respecto a determinadas materias y posibilita el uso de un lenguaje común en algún campo de actividad concreto, en el que participan las partes interesadas y reguladas por un organismo de especializado y reconocido. En el otro lado, esta actividad de unificación y especificación de criterios, busca estandarizar el nivel de calidad en la producción o en los procesos. Por ello, frente a la estandarización de piezas y materiales propios de la producción integrada, bien sea orientada a la producción de pequeños o grandes lotes de productos, la normalización está orientada fundamentalmente a la unificación de criterios de organización de la producción, como una condición necesaria para el desarrollo de estrategias de red. De esta forma, si la estandarización juega un papel clave en el desarrollo de estrategias de producción por medio de la interacción productiva, la certificación juega un papel esencial en los procesos de externalización, al difundir un lenguaje y métodos comunes entre diferentes empresas.

Una **certificación en calidad** no es más que un reconocimiento público de este hecho: que el logro del nivel de calidad se juzga sobre la base de una serie de normas y parámetros, es decir, que estos criterios se cumplen. Es una clara vía diferenciada de la homologación, para demostrar que los productos y procesos se cumplen y satisfacen los requisitos exigidos, ya que dicha homologación debe ser realizada por un organismo que tiene la facultad por una disposición reglamentaria. En cambio, la *certificación* es de carácter voluntario y se encarga de demostrar ante terceros, la conformidad respecto de unas normas que garanticen que el producto ofrecido es de confianza para su consumo y tiene ciertos valores asegurados. Sin embargo, mucho más exigente y

completo que la normalización y la certificación, es el seguimiento de los criterios exigidos en los grandes premios de calidad.

Lo que se busca con estos premios es procurar el reconocimiento de aquellas empresas que son ejemplares en la Gestión de la Calidad Total, y otorgar un medio por el cual estas compartan sus conocimientos y experiencias y así, elevar el nivel general de la calidad y competitividad de las mismas. En sus bases se recogen una serie de criterios que cumplen una doble finalidad: a) ser utilizados por los aspirantes como una guía en la elaboración del documento que respalda su solicitud y por el equipo examinador para evaluar y procurar el *feedback* a los solicitantes, ya que reciben un informe donde se recogen sus recomendaciones y consejos y b) ayudar a las empresas a evaluar su situación actual y desarrollar e implantar su propio sistema de calidad, es decir, estos criterios sirven como herramienta unificada para la planificación, formación y evaluación de cualquier tipo de organización.

Premios como el Deming, el Malcom Baldbrige y el Premio Europeo de la Calidad son una buena prueba de ello ya que:

A) El primer modelo, el Deming, se desarrolló en Japón en 1951 por la JUSE (Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros) y recoge la aplicación de los principios del Control Total de la Calidad (TQC) o Control de la Calidad en Toda la empresa. El principal objetivo de la evaluación es comprobar mediante la implantación del control de calidad en toda la compañía, si se han obtenido buenos resultados. El enfoque básico es la satisfacción del cliente y el bienestar publico
B) El premio Malcom Baldbrige está destinado a empresas industriales, de servicios y Pymes, bajo la condición de que cuenten con un sistema de gestión de procesos y que sea homologable a nivel mundial. Las empresas que opten por este premio, han de garantizar un sistema de mejora continua de sus productos. Además, todas las empresas que lo soliciten, deben pasar por una selección previa y cumplimentar un formulario de autoanálisis. Una vez admitidas, las empresas son sometidas a una auditoria y tienen que pagar una cuota de participación.
C) En octubre de 1990, el Comité Rector de la Fundación Europea de Gestión de la Calidad fijó como prioridad el desarrollo de un premio europeo a la calidad. El Premio Europeo de la Calidad fue presentado en 1991, en el marco del Foro Europeo de la Calidad, celebrado en Paris. La primera entrega del premio tuvo lugar en

Madrid durante la cuarta convocatoria del Foro. Con este premio se pretende rendir tributo a las organizaciones que destacan por la atención que prestan a la calidad total, así como fomentar la emulación de estas prácticas por otras empresas. El desarrollo del Premio Europeo de la Calidad se debe a la labor de EFQM en colaboración con la Comisión Europea y la Organización Europea de la Calidad *(European Organization for Quality).* Los objetivos del premio son: a) incrementar el nivel de compromiso de las empresas y de la sociedad en la creciente importancia de la calidad en el nivel de vida y la competitividad en Europa; b) reconocer aquellas empresas que presentan una atención excepcional a la calidad y c) ser el instrumento de soporte más importante para el logro del éxito en la implantación de la gestión de la calidad total. Los candidatos al premio han de demostrar que su procedimiento hacia la gestión de la calidad total ha contribuido de manera significativa a la satisfacción de las expectativas de los clientes, empleados y otras partes interesadas. La evaluación se basa en resultados de la empresa, el liderazgo, los recursos, la gestión del personal, las políticas y la estrategia. Estas categorías son aproximadamente equivalentes a las de Baldrige y Deming.

Las certificaciones y premios desarrollan actualmente los conceptos de cómo ha de ser una empresa: una organización que esté orientada a un constante aumento en la satisfacción de sus clientes y, en la que el equipo de dirección estimule, fomente y apoye interiormente la Gestión de la Cultura de Calidad Total. Además debe proporcionar y apoyar exteriormente dicha Gestión. La relevancia que ha adquirido la Gestión de la Calidad Total está en que los mercados están saturados, por lo que las empresas centran sus esfuerzos en arrebatar la cuota de mercado a sus competidores y, la estrategia de liderazgo en costos, ya no es garantía, ya que es relativamente fácil de imitar por otros. Así, una de las formas de lograr esta diferenciación y obtener una ventaja competitiva perdurable es por medio de la implantación de la Gestión de la Calidad Total.

Hay que destacar que actualmente se tiene la creencia errónea de que la calidad y su control nacen en Japón. Esto se debe a que la popularización de la calidad como estrategia primordial de la empresa, se desarrolló insistentemente como pilar del sistema de producción denominado *Justo A Tiempo (JIT)*; un sistema productivo

originado en Japón. Este sistema pretende la excelencia productiva (es decir; obtener un producto bien hecho, en el momento preciso, con un grado máximo de eficiencia en máquinas y recursos humanos) y ello, no es posible al margen de la búsqueda permanente de la calidad. Una de las razones por la que se puede relacionar la filosofía de la calidad total con la del *Just in Time* es lograr la obtención de la rentabilidad mediante una reducción de costos empresariales. Esta reducción de costos se puede realizar por dos medios: 1) la reducción de costos en todas las áreas de la empresa, y 2) la eliminación del despilfarro en la producción. Este segundo medio, es la más difícil de realizar, ya que no se conocen de forma global, el total de los costos derivados del despilfarro de un proceso productivo. Para evitar estos despilfarros (los costos de no calidad), se puede actuar de diferentes formas: 1) sobre la calidad de un producto: es la fabricación de productos que satisfagan las necesidades de los clientes. El producto por tanto, responde a las normas y necesidades de los clientes; 2) aplicando sistemas JIT, esto es, un conjunto de sistemas de trabajo y actuación que minimicen los costos de no calidad, como pueden ser: los inventarios, los tiempos muertos, trabajadores no productivos, etc., y 3) calidad en la fabricación, es decir, aplicando procesos de trabajo y producción con la finalidad de fabricar productos buenos, realizando la revisión de los procesos de producción, en vez de verificar y revisar los productos finales. En todo caso, pese a que el estudio de la Gestión de la Calidad Total puede ser analizado como un concepto independiente del sistema JIT, sin embargo, como menciona Bañegil (1993), su filosofía se integra totalmente en el sistema de producción *Justo A Tiempo.*

Como un referente histórico cabe decir que el término *Just in Time* fue introducido en los Estados Unidos a partir de los años 60 y fue definido así: fabricar productos acabados justo a tiempo para su entrega; producir productos semi terminados y auto reaprovisionarse con los materiales comprados justo a tiempo para su utilización. No es extraño que, dada la relación entre JIT y GCT, la aplicación de esta última quedara postergada en occidente hasta bien entrados los años 80. El mejor ejemplo lo dan las plantas de las empresas japonesas instaladas en Estados Unidos y que ya han sido analizadas por los expertos. Podemos citar la que tiene Kawasaki Motors en Lincoln (Nebraska), Sony de San Diego, entre otras. En ellas se ha demostrado cómo se pueden conseguir grandes

resultados en calidad y productividad con los trabajadores norteamericanos, aplicando los métodos de gestión japoneses. El caso más conocido es la fábrica de televisiones que tenía la empresa norteamericana Motorola cerca de Chicago. Esta empresa producía 1,000 televisores al día con 1,000 trabajadores directos y 600 indirectos, con una tasa acumulativa de rechazos del 60% y gastos anuales de garantía de 16 millones de dólares. La planta fue adquirida por la empresa japonesa Matsushita y a los tres años le habían dado vuelta a la situación: producían 2,000 televisores diarios (el doble) con los mismos 1,000 trabajadores directos y 300 indirectos (la mitad), habiendo descendido sus rechazos al 1% y los gastos de garantía a 3 millones de dólares. Lo más destacado fue que los 1,300 trabajadores eran americanos, siendo japonesa únicamente la dirección.

Pese a la importancia que tuvo la empresa japonesa en la difusión de la calidad como instrumento estratégico de gestión, la idea original nace en los Estados Unidos y es importada posteriormente a Japón y reimportada nuevamente al mundo occidental, pues no en vano, ha sido Japón quien ha logrado los mejores resultados. Entre otras razones el éxito obedece a: mientras los japoneses insisten en la necesaria implicación y participación de todos los miembros de la empresa, desde el presidente a todos los empleados, en los Estados Unidos la gestión de la calidad fue, durante tiempo, exclusiva competencia de los asesores y especialistas en la materia. En este sentido es la crítica de Ishikawa (1989) a la pervivencia del modelo taylorista en la civilización occidental. Para el, el sistema de calidad total es, ante todo, una revolución en los parámetros del pensamiento utilizados desde la gerencia que debe desembocar en las siguientes ventajas: a) una verdadera garantía de calidad (es decir, cero defectos). Para ello no solo se requiere detectar defectos, sino comprender sus causas; b) abre nuevos canales de comunicación en la empresa; c) permite que el diseño y la manufactura del producto se ajusten eficientemente a los cambios en las preferencias de los consumidores y, d) permite mejorar la “salud” y el carácter de la empresa[4]

Estos conceptos han revolucionado los parámetros del pensamiento utilizados desde la dirección, lo que ha constituido otro motivo de la

[4] Monden (1988); Oakland (1993).

investigación. Un hecho que lo confirma es el sistema de certificación de la calidad, que se está convirtiendo en un factor diferenciador en la competitividad de las empresas en las últimas décadas. Así, la Organización Internacional de Normalización adopto en 1987 una serie de normas de calidad que se conocen como normas ISO 9000, mismas que han tenido tres revisiones desde su publicación, la primera en 1994, la segunda en el año 2000 y la última en el 2008. En México estas normas han sido aplicadas y se les conoce como Norma Mx, lo que representa aplicación voluntaria y el órgano encargado de vigilar su aplicación es la Secretaria de Economía, dependiente del Gobierno Federal. Estas normas se apoyan en el supuesto de que ciertas características genéricas de las prácticas administrativas pueden ser motivo de normalización y que un sistema de gestión de calidad bien diseñado, correctamente implantado y cuidadosamente dirigido, proporciona confianza en que los resultados satisfagan las expectativas de los clientes (Internos y Externos).

2.3 Consultores, normalización y premios

Este énfasis se ve también en Drucker (1995: 17) cuando indica que: "el recurso económico básico, el medio de producción para utilizar el término de los economistas, ya no es el capital ni los recursos naturales ("el suelo" de los economistas) ni la mano de obra. Es y será el saber. Las actividades principales en la creación de riqueza no serán ni la asignación de capital para usos productivos, ni la mano de obra, los dos polos de la teoría económica en los siglos XIX y XX, fuera esta clásica, marxista, keynesiana o neoclásica; ahora el valor se crea mediante la productividad y la innovación, ambas aplicaciones del saber al trabajo".

El énfasis aplicado a los recursos internos en la productividad y la innovación explica las transformaciones que afectan a las empresas, generándose un nuevo espacio que busca formular nuevos modelos para fundamentar las decisiones directivas. Uno de estos lo es la Gestión de la Calidad Total (GCT). Hay tres enfoques primordiales desde los cuales se aproximan las empresas al desarrollo de los sistemas de GCT: *el de los Consultores, el de la Normalización y el de los Premios*. El de *los consultores* consiste en seguir las filosofías y los métodos propuestos por los expertos o gurús de la calidad, a partir de aproximaciones propias y de amplio calado en el management internacional. Entre los consultores, destacan las

aportaciones de Deming (1989), Juran (1992), Crosby (1990), Feigenbaum (1994), Taguchi (1986) e Ishikawa (1990; 1994). Ellos en conjunto, han aportado los instrumentos técnicos y directivos para la aplicación de sistemas de calidad que son seguidos por un buen número de consultorías. En el siguiente cuadro exponemos las principales aportaciones, según Padrón (1996), de los llamados teóricos o consultores de la calidad.

Cuadro 1. Teorías de la calidad.

Característica identificativa	Sistema profundo conocimiento	Trilogía extendida	Sistema completo	Gestión de la Calidad Total	Gestión Calidad integrada	Sistema de calidad
Autor	E. Deming	J. Juran	P. Crosby	A. Feigenbaun	K. Ishikawa	G. Taguchi
Propósito	Optimización del sistema	La planificación, el control y mejora del sistema	El logro de cero defectos	Alcanzar ventaja competitiva	Revisión y mejora continua de las normas de calidad	El diseño de productos robustos
Definición de la calidad	Calidad y productividad son una misma cosa	Adecuación al uso	Cumplimiento de los requisitos del cliente	Satisfacción de las necesidades de los clientes al coste más económico	Calidad retrógrada (fallos) y calidad progresista (atributos)	Productos robustos, atractivos y competitivos
Contenido	Teoría de la validación	Planificación y mejora de la calidad de forma conjunta y estructurada	Cuadros y redes de evaluación antes de comenzar un proceso continuo de mejora	Tecnología de la ingeniería de la calidad, del control del proceso y del equipo de información	Análisis de los procesos y equipos interfuncionales	Función de pérdida de la calidad, calidad off-line y calidad on-line
Énfasis	Distinción entre un sistema estable e inestable	La gestión estratégica de la calidad	El papel de la alta dirección	Integrar los esfuerzos de las distintas funciones	La formación de los trabajadores	Reducir la variabilidad alrededor de un valor objetivo
Contribución	Estilo de gestión de cooperación positiva	La trilogía de los procesos de gestión de la calidad	El cambio en la cultura corporativa	Estructura operativa integrada (sistema de calidad)	El proceso siguiente es su cliente	Eliminar las causas en lugar de los efectos.

Fuente: Padrón (1996).

Siguiendo el enfoque de *la normalización*, las empresas adoptan normas internacionales (las normas ISO 9000[5]) a fin de obtener el reconocimiento institucional de la calidad. Estas normas armonizan la gestión y la calidad de productos y procesos que son, además,

[5] http: //www.aenor.es/iso9000.htm.

empleadas como referencia para la consecución (es decir, la implantación y el seguimiento) de la calidad. Resumiendo, estas normas se caracterizan por: a) haber sido elaboradas por los estamentos sociales y económicos interesados; b) haber sido aceptadas libremente por los interesados; c) ser de aplicación repetitiva; d) no ser en la mayoría de los casos de observancia obligatoria; e) estar basadas en la experiencia y f) haber sido aprobadas por una institución reconocida con actividades de normalización.

Los miembros nacionales de normalización suelen ser miembros de organismos europeos o internacionales de normalización y el papel que juegan es sumamente importante, ya que su función no es solo de participar en la creación de las normas para aplicarlas posteriormente, sino ser el eco de las necesidades existentes en sus respectivos países, con la representación de todos los sectores interesados. Los países miembros que no forman parte activa en los foros europeos e internacionales, se limitan a aplicar las normas ahí elaboradas, pero en esas normas no están plasmadas las necesidades y características de los productos y servicios relevantes en sus respectivos países, lo que los hace ir por detrás en la competitividad de esos países que han formado parte activa.

Existen organismos de normalización a nivel nacional (los propios de un país), regionales (que abarcan un amplio territorio geográfico, comprende a varios países, por ejemplo, la Unión Europea) e internacionales. En México existe la Dirección General de Normalización (DGN), dependiente de la Secretaria de Economía. Su función es otorgar la aprobación de los organismos de certificación, unidades de verificación, laboratorios de calibración y pruebas, que coadyuvan a evaluar la conformidad, cuyo objeto es comprobar que el producto, servicio o proceso cumple con las especificaciones

señaladas por las normas oficiales mexicanas y; en su caso, las normas expedidas por la Secretaria de Economía.

La DGN tiene la representación de México ante la ISO; sin embargo, la DGN no acredita, sino que dirige un organismo denominado Entidad Mexicana de Acreditación (EMA, www.ema.org.mx). La EMA está registrada como representante de México ante el Foro Internacional de Acreditación (IAF, por sus siglas en ingles).

Las normas afectan directamente a consumidores, empresas y a la Administración como se refleja en el siguiente cuadro;

Cuadro 2. Como afectan las normas a diversos agentes.

Al consumidor	*A la empresa*	*A la Administración*
- Elevando su calidad de vida. - Protegiendo sus derechos. - Ofreciéndole mayor información de las características del producto - Informando sobre el etiquetado y embalaje. - Dando mayor calidad y seguridad de los productos. - Posibilidad de comparación entre productos semejantes. - Poder comprar sin ver antes el producto. - Simplificación de la gestión de compras.	- Con el uso de las normas aumenta la rentabilidad de la empresa. - Facilitando la exportación al contribuir a la eliminación de las barreras técnicas al comercio. - Reducción de variedades de productos. - Disminución de stocks. - Disminución de costes de producción. - Organización de la producción. - Aumento de la producción. - Mejora de la gestión y diseño. - Mejor venta de los productos y servicios. - Incremento del valor añadido de los productos, de la rentabilidad. - Facilitando la cooperación entre empresas	- Agilizando el comercio. - Ayudando al desarrollo económico. - Incrementando la calidad de vida. - Ofreciendo una transparencia. - Beneficiándose de las ventajas de las normas, en su condición de gran consumidora.

Fuente: Galeana (2004).

2.4 Las normas ISO 9000

En la década de los 40, durante la Segunda Guerra Mundial, cuando los soldados de diferentes países quisieron ayudarse unos a otros, se llevaron la gran sorpresa: las tuercas no coincidían con los tornillos, las armas y municiones eran diferentes, el tamaño de las herramientas variaban por país. Esto consolidó la necesidad de estandarizar productos y procedimientos que habían iniciado en 1906 en el campo electrotécnico al establecerse la IBC (The International Electrotechnical Comission). En 1926 también se fundó la ISA (international Federation of the National Standarizing Associations) que desarrollo un trabajo pionero en este campo. Las actividades de esta asociación finalizaron en 1942.

En 1946, los delegados de 25 países que se reunieron en Londres, Inglaterra, decidieron crear una nueva organización con el objeto de "facilitar la coordinación internacional y la unificación de estándares industriales". Le dieron el nombre de Organización Internacional de Normalización (o, en inglés, The International Organization for Standarization) y le asignaron las siglas ISO, que es un prefijo griego que significa "igual". La ISO inicio oficialmente sus operaciones el 23 de febrero de 1947. En la actualidad, ISO es una red de institutos nacionales de normalización de 148 países, que tiene un miembro por país y un secretario central que coordina el sistema y que tiene su sede en Ginebra, Suiza. La ISO es una organización no gubernamental, es decir, sus miembros no son, como en el caso de la ONU, delegados de los gobiernos nacionales. No obstante, la ISO ocupa una posición especial entre los sectores público y privado, ya que, por un lado, muchos miembros son parte de la estructura gubernamental de sus países o son designados por sus dirigentes. Por otra parte, otros miembros provienen del sector privado y son propuestos por las asociaciones de industriales.

Los comités técnicos de ISO se encargan de la preparación de normas internacionales. Cada organismo miembro, interesado en una materia para la cual se estableció un comité técnico, tiene derecho a estar representado en dicho comité. De esta manera, los proyectos de normas Internacionales (FDIS)

adoptados por los comités técnicos son enviados a los organismos miembros para su votación. La publicación como Norma Internacional requiere la aprobación de al menos 75% de los organismos, requeridos a votar. Desde su fundación en 1947 hasta 2004, la ISO ha publicado más de 13,700 estándares internacionales, que comprenden áreas tan variadas como agricultura, construcción, ingeniería mecánica, equipo médico, hasta aspectos relacionados con tecnologías de la información.

La familia de normas ISO-9000 (e ISO-14000) es de la más conocida y exitosa. Asimismo, ISO-9000 se ha convertido en un referente internacional para los requerimientos de calidad. Al contrario de la mayoría de las normas ISO, que son altamente específicas para un producto, material o proceso particular, el estándar ISO-9000 surgió como un estándar para sistemas administrativos.

2.4.1 Historia de la serie ISO-9000

En la década de 1980 se hizo evidente la necesidad de que las organizaciones implementaran sistemas de aseguramiento de calidad con el propósito de complementar los requisitos técnicos sobre los productos y servicios, y así garantizar al cliente que la calidad fue alcanzada de manera consistente. Sin embargo, existían muchos y variados enfoques de cómo debería ser un sistema de aseguramiento de la calidad; así, atendiendo a lo anterior, la ISO integró un comité técnico y después de varios años de investigación y trabajo, en 1987 se aprobaron las normas serie ISO-9000, con el fin de establecer una racionalización en los diferentes enfoques de sistemas de calidad. Cabe señalar que previo a lo hecho por ISO se realizaron trabajos para unificar los enfoques de sistemas de aseguramiento de la calidad. Por ejemplo, la OTAN adoptó en 1968 su estándar AQAP (Aplied Quality Assurance Publication), y después el Departamento de Defensa Británico estableció su estándar para sistemas de calidad (llamado DEF/STAN, 05-8). Lo que se expuso antes y el propósito inicial de la norma ISO-9000, lo refleja la introducción de 1987 de esta norma que afirmaba:

Un factor primordial en la operación de una empresa es la calidad de sus productos o servicios. Además, en los últimos años existe una orientación mundial por parte

de los clientes, hacia una mayor exigencia de los requisitos y expectativas con respecto a la calidad. De manera conjunta con esta orientación, hay una creciente comprensión y toma de conciencia de que el mejoramiento continuo en la calidad es necesario para alcanzar y sostener un buen desarrollo económico.

Las organizaciones industriales, comerciales o gubernamentales proveen productos o servicios que pretenden satisfacer las necesidades o requisitos del usuario. Tales requisitos muchas veces son presentados como “especificaciones”; sin embargo, las especificaciones técnicas no pueden por si mismas garantizar que los requisitos del usuario fueron alcanzados consistentemente cuando se presentan desviaciones, deficiencias en las especificaciones o en el mismo sistema de organización, establecido para la obtención del producto o prestar el servicio. Por consecuencia, esto ha conducido al desarrollo de sistemas de calidad que complementen los requisitos del producto o servicio dados en las especificaciones técnicas.

La versión 1987 de la serie ISO-9000 se empezó a convertir en prescripciones generales que debía reunir un sistema de aseguramiento de la calidad en una organización. Para ello se establecieron cinco normas como parte de la serie ISO-9000, dos para propósitos de la gestión interna de la calidad: ISO-9000 e ISO-9004, y tres más para fines externos de aseguramiento de calidad en situaciones contractuales: ISO-9001, ISO-9002, ISO-9003. Con una de estas tres normas las empresas podían certificar su sistema de calidad. La decisión de cuál de ellas adoptar obedecía a varios factores, entre los cuales destacaba la complejidad del proceso y las características del producto o servicio.

De manera específica, la ISO-9001 se empleaba cuando el cumplimiento de los requisitos de calidad debería ser asegurado durante diversas etapas, las cuales incluyen proyecto/diseño, la fabricación, la instalación y el servicio al cliente. Este modelo se caracterizaba por tener mayores exigencias. En cobertura le seguía ISO-9002, que se empleaba cuando el cumplimiento de los requisitos de calidad debería ser asegurado solo en la inspección y las pruebas finales.

Muy pronto estos modelos se convirtieron en un estándar buscado por las organizaciones, ya que era bien vista la empresa que lograba la certificación por parte de organismos independientes avalados por la ISO. Por lo tanto, ya sea por iniciativa propia o en ocasiones por indicaciones de las grandes empresas compradoras, las organizaciones de todo el

mundo y diversos ramos industriales y comerciales empezaron a certificarse con ISO-9000.

En 1994, la norma fue objeto de una revisión y una nueva edición, que en esencia mantenía las características de la versión de 1987. Ambas versiones hacían énfasis en la documentación y estandarización, y aunque también exigían la mejora, en la práctica, por lo general, esta no se daba en la medida que la misma norma lo planteaba. De esta manera, a finales de 1990 se empieza a preparar una nueva edición que respondiera a la importancia creciente de la calidad, a las nuevas prácticas administrativas y a los nuevos supuestos y conocimientos, ya que muchos de ellos venían a mejorar y corregir lo hecho en décadas anteriores. Así, la versión 2000 de la ISO-9000 recibe una reforma radical, disminuyendo el énfasis en la documentación y afianzando la necesidad de la mejora continua y el enfoque al cliente.

2.4.2 La familia de normas ISO-9000:2000

El propósito central de la familia de normas ISO-9000:2000 es apoyar a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y operación de sistemas de gestión de calidad eficaces. Lo relevante de esto radica no solo en la importancia de la calidad, sino en que en estas normas se refleja lo que a juicio de expertos de todo el mundo debe ser un sistema de administración de la calidad. En otras palabras, no se trata de la opinión de un experto más bien es un acuerdo internacional sobre los conceptos, principios, directrices y requisitos con los que debe funcionar un sistema de calidad.

La familia de normas ISO-9000:2000 está conformada por:

2.4.2.1 Norma ISO-9000

Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad. En otras palabras, esta norma sirve para comprender los aspectos esenciales de un sistema de calidad. Su contenido es el siguiente:

- 0 Introducción.

- 0.1 Generalidades.
- 0.2 Principios de gestión de la calidad.
- 1 Objeto y campo de aplicación.
- 2 Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad.
- 2.1 Base racional para los sistemas de gestión de la calidad.
- 2.2 Requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y para los productos.
- 2.3 Enfoque de sistemas de gestión de la calidad.
- 2.4 Enfoque basado en procesos.
- 2.5. Política y objetivos de la calidad.
- 2.6 Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad.
- 2.7 Documentación
- 2.8 Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad.
- 2.9 Mejora continua.
- 2.10 Papel de las técnicas estadísticas.
- 2.11 Sistemas de gestión de la calidad y otros sistemas de gestión.
- 2.12 Relación entre los sistemas de gestión de la calidad y los modelos de excelencia.
- 3. Términos y definiciones

2.4.2.2 Norma ISO-9001

Especifica los requisitos para los sistemas de la calidad que se aplican a toda la organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes así como los reglamentos que le sean de aplicación. El objetivo último es aumentar la satisfacción del cliente, ya que esta norma aplica cuando se quiere certificar el sistema o para propósitos contractuales. El análisis y certificación para determinar si el sistema de calidad de una organización cumple con los requisitos de un sistema ISO-9001, lo hacen organismos autorizados por la ISO. Asimismo, las normas ISO-9000 e ISO-9004 son necesarias para un mejor entendimiento y aplicación de la norma ISO-9001.

La norma ISO.9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. Su objetivo es tanto la mejora del desempeño de la organización como la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas. Esta norma tiene una estructura similar a la ISO-9001; además, son consistentes entre sí. Su comprensión ayuda a entender la ISO-9001 y es de utilidad para guiar los esfuerzos de mejora de una organización, sobre todo cuando se quiere ir más allá de lo que plantea la norma ISO-9001. Adicionalmente esta la norma ISO-19011. Proporciona orientación relativa a las auditorias de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

2.4.2.2.1 Principios de gestión de la calidad

En la introducción a los principios la norma señala: “para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que esta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión. Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño”.

2.4.2.2.2. Enfoque en el cliente

La norma señala: “las organizaciones dependen de sus clientes y, por lo tanto, deberían comprender las necesidades actuales y futuras de estos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas”. El significado de este principio es sumamente claro: las organizaciones se deben a sus clientes, por lo que son el primer elemento en el que se tiene que basar la gestión de la calidad, ya que de no hacerlo así y perder la brújula de las necesidades de los clientes, conduce a mediano o largo plazo a que estos se alejen de la organización, y con ello su prestigio y viabilidad se pongan en serios cuestionamientos. Por lo tanto, dado que el cliente define y juzga la calidad, la organización debe orientar la mejora continua de todos los procesos que contribuyen de manera directa o indirecta a la satisfacción del cliente y al desempeño de la organización. Esto implica: una orientación

al mercado, conocer las necesidades y expectativas de los clientes, establecer una amplia comunicación con ellos, y por ultimo medir tanto su nivel de satisfacción como aquellos aspectos que contribuyen a ello. De esta manera, los resultados de esta medición serán la base de la mejora continua.

Lo anterior representa el eje principal en el que se sostienen el sistema de calidad y las acciones de mejora, ya que por desgracia, en el interior de las organizaciones a veces no se escuchan la opinión y las necesidades del cliente y, en consecuencia, se entrega un producto que no se necesita o que es de mala calidad, ya sea por actitud errónea en el trato, malos procesos en la operación o políticas comerciales equivocadas. En estos casos, el cliente vive a diario la mala calidad, todos la ven; sin embargo, al interior de la organización no hay acciones para revertir esto. De ahí que una recomendación típica para la dirección de una organización es que “sea una vez su propio cliente”; es decir, es necesario ponerse en lugar del cliente, y recoger información sobre su satisfacción con el fin de darse cuenta de la calidad de su producto o servicio. En algunas ocasiones el mal servicio y la mala calidad se deben a la actitud o contacto de la persona que atiende al cliente; pero la mayoría de las veces obedece a algo que está en toda la empresa: el diseño de los procesos y productos. Por lo tanto, la dirección debe preguntarse el porqué de las fallas e insatisfacción del consumidor. El cliente no compra un producto o un servicio “compra toda la empresa”, nada vale un buen producto con un mal servicio y viceversa.

Las cuatro condiciones para un buen servicio son:

- Poner interés en el contacto con el cliente.
- Espontaneidad y capacidad resolutiva en el contacto.
- Flexibilidad, es decir, ir una yarda más allá.
- Arreglo cuando las cosas salen mal.

Si lo anterior se aplica al funcionamiento interno de la empresa, entonces sería equivalente al principio de “Establecer relaciones cliente-proveedor” a lo largo y ancho de la empresa. De esta forma, el proveedor recoge

información sobre la satisfacción del cliente interno, se establece la comunicación y se empieza a trabajar de manera conjunta en los problemas que obstaculizan la satisfacción de éste.

Otra recomendación para incrementar la sensibilidad de las organizaciones hacia el cliente es lo que se conoce como *elaboración de mapas de contactos con el cliente*, ya que el cliente queda satisfecho o no en el momento en que se hace contacto con la empresa; no obstante, está muy lejos de la administración de la empresa. Tanto los momentos de satisfacción o no (momentos de verdad), como los contactos que se realizan entre un cliente y la empresa que trata de servirle, ocurren lejos del director general. El contacto es con quien está más a la mano para pedir informes: el vigilante, el barrendero, la persona que da informes por teléfono. Por desgracia, las empresas no están pensadas ni diseñadas en función de estos contactos y las consecuencias de esto las paga el cliente. Como al final toda la empresa tiene contactos con el cliente, una forma natural de mejora sería empezar por lo más delicado: el contacto con los clientes. En Ginebra y Aranda (1991) se recomienda seguir los siguientes pasos en relación a lo anterior.

- Identificar los puntos y momentos de contacto, y hacer un mapa de los mismos.
- Describir como ocurren tales contactos, bajo qué circunstancias, en qué lugar de la organización y con qué personal.
- Relacionar los contactos con los procesos para atenderlos y rediseñarlos en función de los contactos.
- Capacitar intensivamente a la gente que está haciendo los contactos, ahí en la “trinchera”.

Esta sección se cierra citando a Michael Dell (fundador y presidente corporativo de Dell Computer), quien comenta (Krames, 2003): “Desde el principio nuestra empresa, desde diseño hasta producción y ventas, buscaba ante todo escuchar al cliente, responderle y darle todo lo que deseaba”. Esta frase ilustra mucho de lo que significa el primer principio de un sistema de gestión de la calidad.

2.4.2.2.3. Liderazgo

Respecto a este segundo principio la norma señala: “los lideres establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en donde el personal se involucre totalmente en el logro de los objetivos de la organización”. Hay varias formas de entender el liderazgo: es la capacidad de conseguir resultados sostenibles a lo largo del tiempo o líder es aquel que es capaz de motivar para que los otros den lo mejor de sí y hagan voluntariamente lo que el líder quiere. De aquí que el primer paso para un liderazgo efectivo sea crear la unidad de propósito, que en la parte de calidad se traduce en establecer directrices y crear la visión de centrarse en los clientes, lo cual deberá ser acompañado por la creación de estrategias, sistemas y métodos para mejorar la competitividad, estimular la innovación y generar conocimiento. En el Premio Nacional de Calidad (México), se señala: “Los lideres a través de su ejemplo, deben servir de modelo con su comportamiento ético y congruente, al involucrar, comunicar, dar asistencia y apoyo, así como al desarrollar a futuros líderes, revisar el trabajo de la organización y reconocer el desempeño de los empleados. Con estas acciones refuerzan los valores y expectativas a la vez que construyen liderazgo, compromiso e iniciativas a través de toda la organización para lograr su efectividad”.

Un liderazgo humanista se caracteriza por promover el comportamiento en cuando a valores de naturaleza humana: respeto, honestidad, compromiso, espíritu de equipo, actitud de servicio, entre otros.

Por lo tanto, se requiere de un estilo de liderazgo profundamente comprometido con la calidad en la organización. Tal compromiso no se logra con buena voluntad, ni consiste en activismos o hacer las cosas lo mejor que se pueda. El concepto de liderazgo como carisma, guiador de multitudes, solitario, buscador incansable de estatus, ulceras y neurosis, ha sido rebasado. No obstante, si se requiere de energía y de energizar a los demás respecto a la visión de la organización y los resultados que se busca. Por lo tanto, se necesita tener claro lo que se quiere, capacidad de comunicación y contagio, trabajo en equipo, conocimiento,

involucramiento, predicar con el ejemplo, facilitar, guiar, facultar, desarrollar el potencial de la gente. Las organizaciones de estos tiempos más que el líder solitario e indispensable, requieren de directivos que desarrollen equipos de trabajo y que además tengan la habilidad de transferir responsabilidades a los demás.

Como lo señala el Premio Nacional de la Calidad (México), un sistema de calidad se fundamenta en un liderazgo efectivo y ejemplar, donde los líderes de una organización necesitan, de manera estratégica, balancear las necesidades de todos los grupos de interés. Asimismo, deben asegurar la creación de estrategias, así como de sistemas y métodos para mejorar la competitividad, estimular la innovación y generar conocimiento. Los líderes con visión de largo plazo deben inspirar y motivar a la fuerza de trabajo y alentar su contribución; además, deben propiciar su desarrollo y aprendizaje, impulsándolos para ser creativos e innovadores a través de la utilización del pensamiento sistémico.

En suma, los líderes, a través de su ejemplo, deben servir de modelo con su comportamiento ético y congruente, al involucrar, comunicar, dar asistencia y apoyo, así como al desarrollar a futuros líderes, revisar el desempeño de la organización y reconocer el desempeño de los empleados.

En la actualidad se reconoce que no solo se requiere liderazgo en la parte alta de la jerarquía directiva en una organización, sino también en los niveles intermedios e inferiores, ya que se necesita de alguien que baje las iniciativas estratégicas, las comunique a la gente y desarrollo proyectos de mejora de procesos. En la parte baja de la jerarquía también se requiere liderazgo porque ahí está la gente que hace las cosas. Con estos tres tipos de liderazgo el sistema de gestión de la calidad tendrá un mayor impacto en los resultados de la organización.

2.4.2.2.4. Participación del personal

En este principio la norma es contundente y señala: “el personal, a todos los niveles, es la esencia de la organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean

usadas para el beneficio de la misma". De aquí se deriva que este principio, además de hacer un planteamiento filosófico en el sentido de reconocer que la organización antes que todo está formada por seres humanos, reconoce la importancia de buscar que las personas se comprometan con los proyectos de la organización. Es evidente que esto será posible en la medida que la gente, desde el ámbito de su responsabilidad, se involucre y se comprometa con el reto de mejorar la organización. De aquí que la organización deba generar el ambiente propicio para que el personal entregue su talento en la mejora de sistemas y procesos, al mismo tiempo que se desarrolle, crezca y se realice. Además, como se menciona en los principios de Deming, se requiere proporcionar una capacitación y auto mejora de las personas, o, como lo señala Senge, se necesita gente que aprenda a generar los resultados que desea.

2.4.2.2.5. Enfoque basado en procesos

La norma ISO-9000 señala: "Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso". Como se mencionó, cualquier actividad o conjunto de actividades que utiliza recursos para transformar entradas en salidas se consideran como un proceso. Por lo general, en una organización interactúan muchos procesos para al final producir o entregar un producto o servicio. De tal forma que a la salida de uno o más procesos es la entrada del siguiente. Gestionar un sistema con un enfoque basado en procesos significa enfocarse en las actividades que producen los resultados en lugar de limitarse a los resultados finales. Además, implica identificar los diferentes procesos que interactúan para lograr un resultado y hacer que el trabajo y las interfaces entre los diferentes procesos fluyan en forma ágil y con la calidad adecuada.

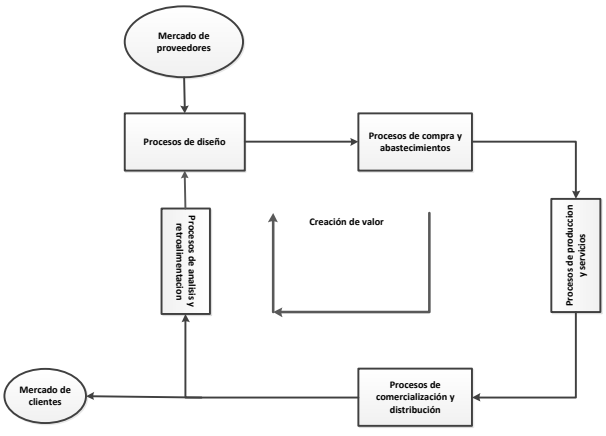
Lo contrario del enfoque basado en procesos es limitarse a ver solo al resultado, lo cual se hacía en las primeras etapas de la calidad así como en las organizaciones **sin** un sistema de gestión de calidad moderno, donde la forma predominante de trabajar por la calidad consistía en tener un departamento que vigilara, mediante inspección, que las cosas se hicieran bien.

La función de tales departamentos, llamados de control de calidad o inspección, era no dejar pasar la mala calidad al mercado; en otras palabras, tenían la misión de vigilar los resultados a través de la inspección. Sin embargo, se vio que la final del proceso ya no había nada que hacer, la calidad buena o mala ya estaba dada, por lo que más que tratar de contener la mala calidad al final, era necesario ir hacia atrás y analizar el proceso generador de la mala calidad (enfocarse al proceso completo para atender las causas que producen la mala calidad). De esta forma, la calidad ya no sólo fue responsabilidad del departamento de control de calidad, sino que se convirtió en responsabilidad de todos (producción, ingeniería, diseño, etc.).

Así, cuando se quiera corregir un problema de calidad o productividad, más que limitarse a esperar el resultado, la tarea está en determinar qué proceso es el que origina tal resultado, analizando las actividades que realmente agregan valor al producto, los materiales, los métodos, los criterios y flujos de trabajo, la actitud de trabajo, las maquinas, etcétera.

En la Figura 1 se muestra un ejemplo de diferentes procesos que forman un ciclo de negocio típico de una fábrica. Se aprecia cómo cada proceso va creando valor para el cliente. Sin embargo, dado que los procesos están entrelazados unos con otros, una falla, incumplimiento, desviación o variación de uno afecta al siguiente, como se ilustra en la Figura 2.

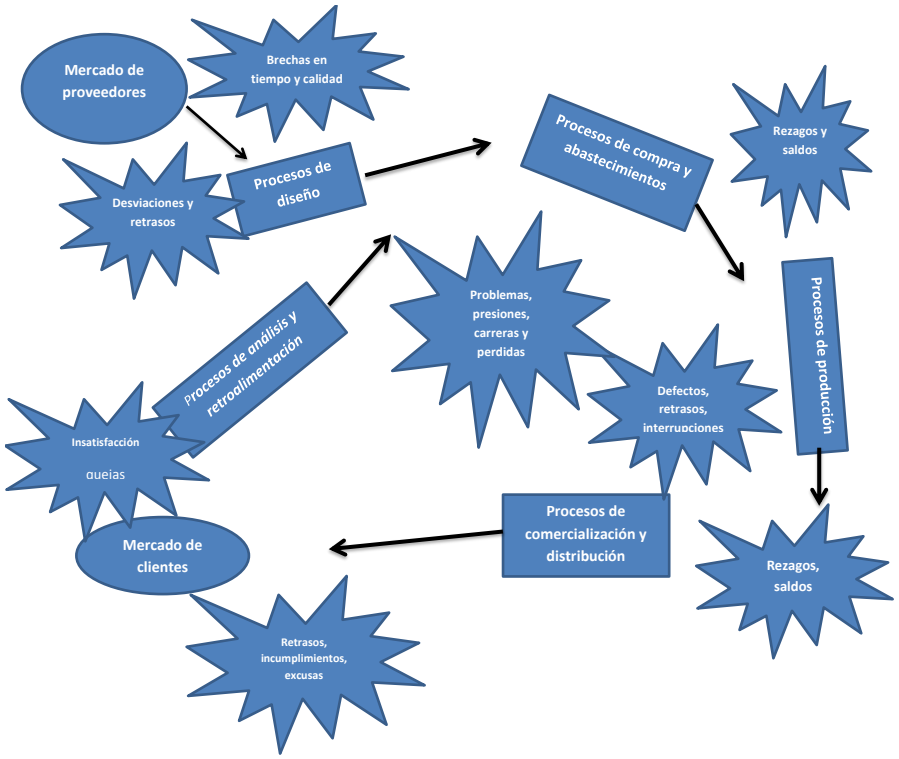
Figura 1. Los procesos y el ciclo del negocio



Fuente: Gutiérrez (2005).

Esto hace que al final, al acumular todas las desviaciones y variaciones, se obtengan grandes desviaciones en tiempo, calidad y productividad. La Figura 2 representa en forma más realista lo que verdaderamente ocurre en los procesos. De esta forma, enfocarse en los procesos, es identificar las necesidades de los clientes en términos de calidad, tiempo y precio y, con ello, determinar los procesos clave y la secuencia en la que se va agregando valor a los insumos hasta transformarlos en los productos o servicios que demanda el cliente. A partir de esto es necesario depurar el ciclo del negocio eliminando actividades que no aportan valor para el cliente, analizar los procesos clave para identificar cuáles son sus desviaciones, cuales son los incumplimientos, donde se originan, cuáles son las causas y con base en esto generar soluciones.

Figura 2. Enfoque de sistema para la gestión



Fuente: Gutiérrez (2005).

La norma señala: “Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y la eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos”. En otras palabras, la gestión en las organizaciones se debe hacer entendiendo que una organización es un sistema, es decir, un conjunto de elementos interdependientes e interconectados que persiguen un mismo fin, y cuyos propósitos e intereses pueden afectar de manera positiva o negativa a la organización. Esto implica aprender a ver el conjunto y sus interacciones, y corregir la fragmentación.

Cuando una organización se gestiona como un sistema se tiene claro que las relaciones de causa-efecto en las organizaciones no son obvias, ni lineales y por lo general están distantes en el tiempo y el espacio. Es evidente que, al no utilizar un enfoque sistémico, esto genera una complejidad que dificulta la comprensión del comportamiento de una organización, lo cual se complica porque en una organización hay un predominio de las interacciones sociales creadas por las relaciones humanas, los equipos de trabajo, las comunidades internas y la cultura organizacional con los sistemas de trabajo. Así, el enfoque sistémico para la gestión implica entender a la organización como un ente dinámico que continuamente recibe retroalimentación del interior y del exterior, creándose ciclos de reforzamiento positivos y negativos que afectan su desempeño y su comportamiento. La obra de Senge y las otras referencias que se han citado ayudan a fortalecer el entendimiento y aplicación de este principio.

2.4.2.2.7. Mejora continua

La norma señala: “La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objeto permanente de esta”. Este principio es claro y contundente: la mejora debe ser global y permanente. Por lo tanto, este principio orienta la aplicación permanente de los cinco primeros principios. En este sentido, en la organización se debe buscar la manera de acrecentar el enfoque al cliente para tener un mejor conocimiento de sus necesidades y mejores prácticas para satisfacerlo; asimismo, es necesario perfeccionar el liderazgo para que este sea efectivo y ejemplar; incrementar la

participación de los empleados fomentando mediante una dirección adecuada su compromiso, mejorar la perspectiva de procesos (donde se genera la calidad) y, por último, mejorar el entendimiento del sistema.

La mejora continua es consecuencia de una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas y restricciones, estableciendo nuevas ideas y mejorar los procesos, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos, y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño. No hay ciclos de mejora sin la existencia previa y posterior de un periodo de control. Es precisamente en el contexto de la mejora continua, donde los métodos y estrategias que se estudian, toman su mayor utilidad. Por ejemplo, varias de las herramientas básicas permiten evaluar la situación actual de la calidad para que a partir de ahí sea posible actuar sobre los aspectos más críticos.

2.4.2.2.8. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones

La norma establece: “las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información”; en otras palabras, para que la mejora continua y la aplicación de los otros principios sean efectivos se debe buscar que las decisiones tengan objetividad y estén apoyados en los datos y el análisis adecuado. Esto orientara la operación y mejora de los procesos. Son precisamente las herramientas básicas las que cubren en buena parte las técnicas básicas de análisis de datos.

2.4.2.2.9. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

En este último principio la norma establece: “Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor”. Lo anterior se refiere a que los proveedores son la primera etapa de los procesos de la organización, por lo que si en esta no hay calidad, se presentan retrasos o no existe

mejora; esto afecta el potencial de mejora que hay en la organización. Por ello se deben establecer relaciones de mutuo beneficio, donde se fomente una amplia comunicación que, por un lado, permita al proveedor actuar sobre sus aspectos de no calidad y, por otro, que posibilite a la organización utilizar de mejor manera el producto o servicio que le entrega el proveedor. Esta comunicación se debe apoyar en los siete principios anteriores; por ejemplo, que las discrepancias en cuanto a la no calidad se sustenten con base en un análisis objetivo de los datos de la calidad.

2.4.2.3. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad ISO-9000

La familia de normas aplicables a las organizaciones que buscan ventajas por medio de la implementación de un sistema de gestión de calidad, así como generar confianza a sus proveedores y clientes, a partir de los siguientes postulados:

2.4.2.4. Base racional para los sistemas de gestión de la calidad

En este apartado la norma expone el razonamiento en el que se fundamenta la construcción y operación de un SGC: “Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción del cliente. Los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas. Estas necesidades y expectativas se expresan en la especificación del producto y generalmente son denominadas como requisitos del cliente. Los requisitos del cliente son especificados por el cliente de forma contractual o son determinados por la propia organización. En cualquier caso, es finalmente el cliente quien determina la aceptabilidad del producto. Dado que las necesidades y expectativas de los clientes son cambiantes y debido a las presiones competitivas y a los avances técnicos, las organizaciones deben mejorar continuamente sus productos y procesos. El enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad anima a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de los productos aceptables para el cliente y a mantener estos procesos bajo control.

“Un sistema de gestión de la calidad proporciona el marco de referencia para la mejora continua con objeto de incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas. Asimismo, proporciona confianza tanto a la organización como a sus clientes, de su capacidad de proporcionar productos que satisfagan los requisitos en forma consistente”.

2.4.2.5. Requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos de los productos

Aquí la norma aclara que la familia de normas ISO-9000 no establece requisitos para los productos, y que más bien trata de los requerimientos para los sistemas de gestión de la calidad. De manera textual señala:

Los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad se especifican en la norma ISO-9000. Los requerimientos para los sistemas de gestión de la calidad son genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia de la categoría del producto ofrecido. La familia de normas ISO:9000 no establece requisitos para los productos. Los requisitos para los productos pueden ser especificados por los clientes o por la organización anticipándose a los requisitos del cliente o por disposiciones reglamentarias. Los requisitos para los productos, y en algunos casos, los procesos asociados están contenidos en, por ejemplo, especificaciones técnicas, normas de producto, normas de proceso, acuerdos contractuales y requisitos reglamentarios.

2.4.2.6. Enfoque de sistemas de gestión de calidad

Este apartado precisa algunas de las etapas que es necesario desarrollar para establecer un nuevo SGC o para mantener y mejorar uno ya existente. Tales etapas son:

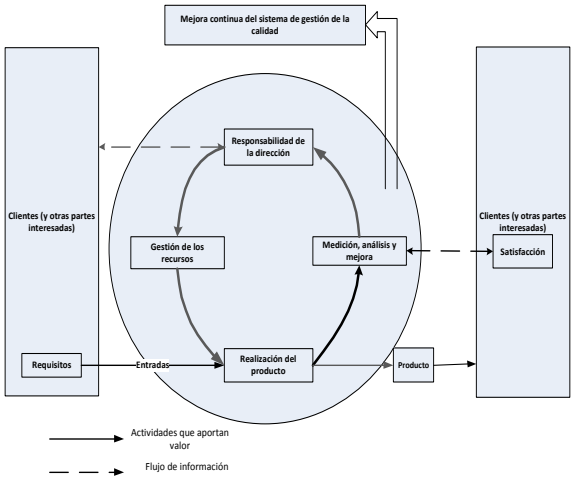
a) Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.
b) Establecer la política y objetivos de la calidad de la organización.
c) Determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad.
d) Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad.
e) Establecer los métodos para medir la eficacia y la eficiencia de cada proceso.

f) Aplicar estas medidas para determinar la eficacia y la eficiencia de cada proceso.
g) Determinar los medios para prevenir inconformidades y eliminar sus causas.
h) Establecer y aplicar un proceso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

2.4.2.7. Enfoque basado en procesos

Aquí se ratifica que uno de los fundamentos de los SGC ISO-9000 es el enfoque a procesos. En particular, se presenta el diagrama de la figura 3, que ilustra el SGC basado en procesos, en donde queda claro que los clientes o las partes interesadas proporcionan los elementos de entrada a la organización, y a la salida es necesario evaluar si se cumplió con las necesidades y expectativas de clientes o partes interesadas, lo cual, junto con los demás análisis del producto y de los procesos son la base para mejorar el SGC. La idea del resto de la figura 3 es mostrar algunos de los posibles procesos y como la salida de unos es la entrada de otros.

Figura 3. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos



Fuente: Gutiérrez (2005).

2.4.2.8. Política y objetivos de la calidad

Uno de los elementos distintivos de cada SGC de una organización son la política y objetivos de la calidad, sobre los cuales la norma establece: “La política y los objetivos de la calidad se establecen para

proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados que se desean alcanzar y ayudan a aplicar los recursos de la organización para alcanzar dichos resultados. Asimismo, la política de la calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos planteados. Por lo tanto, los objetivos de la calidad tienen que ser consistentes con la política de la calidad y el compromiso de mejora continua; además, su logro debe ser medible. El logro de los objetivos de la calidad puede tener un impacto positivo sobre la calidad del producto, la eficacia operativa y el desempeño financiero y; en consecuencia, sobre la satisfacción y la confianza de las partes interesadas".

2.4.2.9. Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad

En la sección anterior, cuando se estudiaron los principios de la gestión de la calidad, se mencionó que el SGC debía ser dirigido mediante un liderazgo efectivo y ejemplar que buscara la efectividad así como un ambiente propicio para que el personal se involucrara completamente. De manera adicional la norma señala el papel o responsabilidad de la alta dirección, que consiste en:

a) Establecer y mantener la política y los objetivos de calidad de la organización.
b) Promover la política y los objetivos de la calidad a través de la organización para aumentar la toma de conciencia, la motivación y la participación.
c) Asegurarse de propiciar el enfoque hacia los requisitos del cliente en toda la organización.
d) Asegurarse de la implementación de los procesos apropiados para cumplir con los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas y para alcanzar los objetivos de la calidad.
e) Asegurarse de que se ha establecido, implementado y mantenido un sistema de gestión de la calidad eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos de la calidad.
f) Asegurarse de la disponibilidad de los recursos necesarios.
g) Revisar periódicamente el sistema de gestión de la calidad.
h) Decidir sobre las acciones en cuanto a la política y los objetivos de la calidad.

i) Decidir sobre las acciones para la mejora del sistema de gestión de la calidad.

2.4.2.10. Documentación

Una de las características de la versión 2000 de la norma respecto a las versiones previas es que se hace menos énfasis en la documentación, y se recalca el hecho de que esta no debería ser un fin, sino una actividad que aporte valor a la operación y efectividad del SGC, ya que posibilita la comunicación de los objetivos y propósitos de la organización sobre la calidad, pero también permite demostrar que las acciones fueron consistentes con estos. La norma ISO-9000 precisa que la utilización de la documentación contribuya a:

a) Lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad.
b) Proveer la formación apropiada.
c) La repetibilidad y la trazabilidad.
d) Proporcionar evidencias objetivas.
e) Evaluar la eficacia y la adecuación continua del sistema de gestión de la calidad.

Además la norma señala que cada organización determina la extensión de la documentación requerida y los medios a utilizar, lo cual se hace en función del tipo y tamaño de la organización, la complejidad y la interacción de los procesos, la complejidad de los productos, los requisitos de los clientes, los requisitos reglamentarios que sean aplicables, la competencia demostrada del personal y el grado en que sea necesario demostrar el cumplimiento de los requisitos del SGC. En cuanto al tipo de documentos que son utilizados en los SGC, la norma precisa que pueden ser manuales de la calidad, planes de calidad, especificaciones, guías, procedimientos y registros. A continuación se presenta la definición de cada uno de estos documentos:

a) Manuales de calidad: Documentos que proporcionan información coherente de manera interna y externa acerca del SGC.
b) Planes de calidad. Documentos que describen como se aplica el sistema de gestión de la calidad a un producto, proyecto o contrato específico.
c) Especificaciones. Documentos que establecen requisitos.

d) Guías. Documentos que establecen recomendaciones o sugerencias.
e) Procedimientos documentados, instrucciones de trabajo y planos. Documentos que proporcionan información sobre como efectuar las actividades y los procesos de manera consistente.
f) Registros. Documentos que proporcionan evidencia objetiva de las actividades realizadas o resultados obtenidos.

2.4.2.11. Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad

Una forma de mantener y mejorar el funcionamiento del SGC es mediante su evaluación, ya que con ello es posible saber si se ha identificado y definido apropiadamente el proceso, si se han asignado las responsabilidades, si se han implementado y mantenido los procedimientos, y si el proceso es eficaz para lograr los resultados requeridos. La norma establece que la evaluación de un SGC varía en alcance y comprende una diversidad de actividades. De manera específica, incluye tres tipos de evaluaciones: auditorias, revisiones y autoevaluaciones.

La serie de normas ISO 9000 delimitan los requisitos de un sistema de aseguramiento de la calidad y es el referente que la mayoría de las empresas deben implantar. Fue en el año 1987 que se aprobó la serie de normas ISO 9000, que permite a las empresas tener un referente común para implantar sus sistemas de calidad. Originalmente la serie ISO constaba de cinco partes: las dos primeras (ISO 9000 e ISO 9004) conforman las guías para la selección y uso de las mismas. Las tres restantes (ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003) son las que aplican las empresas para la certificación de sus sistemas calidad. La ISO 9001, la más completa, establece los procedimientos para el aseguramiento de la calidad desde el diseño y desarrollo, producción, instalación y servicio. La ISO 9002, que es la más extendida, comprende todos los procedimientos de la anterior, excepto los relacionados con el diseño y desarrollo del producto. Finalmente, la ISO 9003 es la más limitada, ya que es el referente del aseguramiento de la calidad solo en la inspección final y pruebas. Las normas ISO han sufrido evoluciones desde su publicación original, siendo estas: ISO 9000-2000, en que se unifica en una sola norma las ISO 9001, 9002 y 9003 anteriores, y reagrupa los puntos de la norma, poniendo un mayor énfasis en los aspectos de mejora continua y de satisfacción al cliente. Finalmente en el año 2008 se publica una nueva actualización la ISO 9000-2008,

que simplifica los aspectos de concentración de la documentación necesaria como evidencia en el proceso.

Los principales cambios se recogen en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Aspectos característicos de las nuevas normas ISO 9000- 2000

Características de las ISO 9000/2000	
1. Nuevas normas de la familia ISO 9000 - ISO 9000/2000 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario - ISO 9001/2000 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos - ISO 9004/2000 Sistema de gestión de la calidad. Guía para la mejora del desempeño - ISO 19011 Directrices para las auditorías de la gestión de la calidad y el medio ambiente	Sustituyen a las normas: - ISO 8402 Definiciones e ISO 9000-1 Directrices para la selección y utilización de las normas - ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 Sistemas de aseguramiento de la calidad. Requisitos - ISO 9004-1 Directrices (queda incorporada a la nueva norma) - ISO 10011 (partes 1,2 y 3) Reglas para auditar los sistemas de aseguramiento de la calidad - ISO 14010 e ISO 14011 Reglas para auditar sistemas de gestión medioambiental
2. Orientación a los procesos	Los resultados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso. El reconocimiento por las nuevas normas de este aspecto las dotan de una estructura más coherente con las prácticas de trabajo de las organizaciones
3. Desarrollo como parte de un par	ISO 9001/2000 e ISO 9004/2000 se desarrollan como un par coherente de normas para los sistemas de gestión de la calidad. Se complementan entre sí, pero pueden utilizarse independientemente
4. Orientación al cliente	Las nuevas normas reconocen el protagonismo especial del cliente, el papel vital, esencial que desempeña en la definición del producto o servicio
5. Menor énfasis en la documentación	Al hacerse menor hincapié en la documentación se facilita la flexibilidad, eliminándose la posible burocratización y las rigideces asociadas a ella
6. Aplicación de los ocho principios de la gestión de la calidad total	La consideración de los ocho principios supone un avance desde el aseguramiento de la calidad hacia la gestión de la calidad, se aproximan así los sistemas de gestión definidos por las nuevas normas al concepto actual de calidad total

Fuente: Benavides y Quintana (2003).

De las características de la norma ISO 9001-2000. Caben destacar cuatro aspectos: 1) la norma hace especial hincapié en el enfoque

basado en procesos; con ello pretende dar respuesta a la necesidad que las organizaciones tienen, para mejorar su eficacia y ser eficientes, de identificar y gestionar adecuadamente todos sus procesos estrechamente relacionados unos con otros. Este enfoque basado en procesos pretende mejorar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos; 2) su desarrollo como parte de un par coherente de normas. Las normas ISO 9001 e ISO 9004 se han desarrollado como un par coherente de normas para los sistemas de gestión de calidad, las cuales han sido diseñadas para complementarse entre sí, pero que puedan utilizarse como documentos independientes. La norma ISO 9001.2000 especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad y la norma ISO 9004-2000 proporciona recomendaciones sobre un rango más amplio de objetivos de un sistema de gestión de la calidad, orientados a la mejora continua del desempeño y de la eficiencia y eficacia globales de la organización, si bien no es una guía para la implantación de la ISO 900-200, ni tampoco está pensada con fines de certificación o contractuales; 3) su vocación de ser compatible con otros sistemas de gestión. La norma se ha desarrollado con el fin de hacerla compatible con otros estándares internacionales reconocidos, es decir, con la norma ISO 14001, relativa a sistemas de gestión medioambientales[6] y 4) su orientación al cliente.

En general, para que una organización sea acreditada, las normas ISO 9000 requieren que todos sus procesos tanto productivos como administrativos que afecten en forma directa la calidad del producto y el servicio se realicen durante el ciclo continuo de planear, controlar y documentar. Todos los procesos que afecten directamente a la calidad se deben planear y se les deben asignar metas, responsabilidades y niveles de autoridad apropiados. También se deben controlar para asegurar el cumplimiento de requisitos

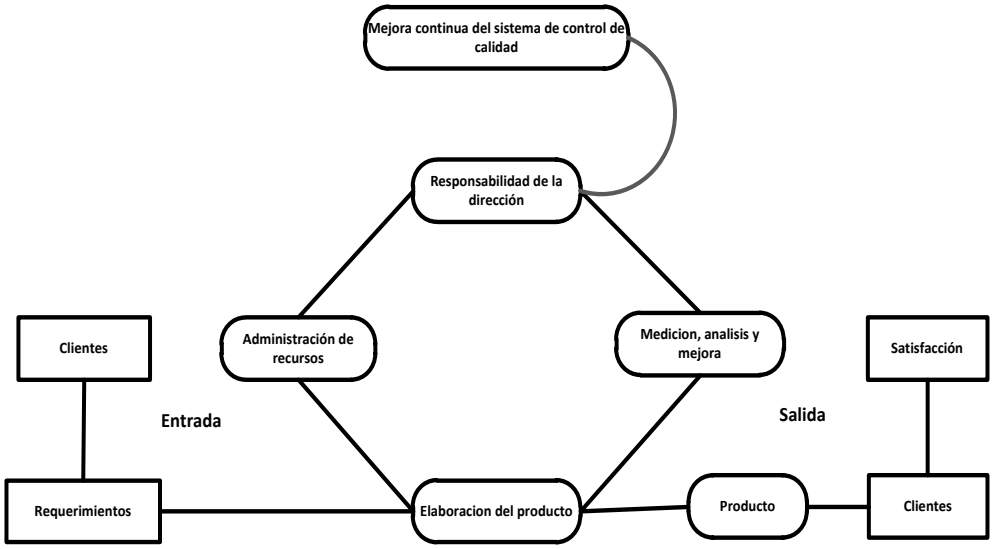
[6] La norma ISO 14001 está basada en los principios tradicionales de gestión medioambiental –compromiso de prevenir la contaminación, la conformidad regulatoria y la mejora continua-, e indica que la empresa ha de definir sus planes y objetivos, basándose en la valoración de la situación medioambiental. Posteriormente, el personal ha de recibir formación e información, en especial aquellos empleados cuyo trabajo pueda ejercer un impacto medioambiental significativo. Así, la norma exige documentar los procedimientos de ejecución de actividades y la responsabilidad de los trabajadores. Además, la norma indica que las empresas deben medir periódicamente las emanaciones al medioambiente y compararlas con las metas y, si se detectan disconformidades, deben ser rectificados mediante la acción correctiva. De ahí que se deban realizar auditorías regulares, y el sistema debe revisarse periódicamente por los gestores de la empresa.

específicos; pero se preverá la ocurrencia de problemas, así como su solución. Además, deben documentarse para asegurar la comprensión de los objetivos y procedimientos de calidad y la interacción adecuada entre los miembros de la organización, de tal forma que el desempeño del sistema de calidad satisfaga al cliente.

En México, existe un estándar compatible en la norma mexicana: NMX—CC-9001-INMC-2000 (serie), a fin de que los organismos que deseen incorporarse a la acreditación puedan conocerlo para su desarrollo e implantación, con el apoyo de la Dirección General de Normalización dependiente de la Secretaria de Economía, que es la encargada de regular el cumplimiento de la norma en México. Esta norma pertenece al grupo de las voluntarias en el país, contra las NOM que son oficiales de cumplimiento obligatorio.

El modelo en que se fundamenta la norma ISO 9001-2008, se muestra en la figura 4.

Figura 4. Modelo de la norma ISO 9001-2008



Fuente: Cantú (2011).

Dicho modelo contempla cinco componentes principales:

a) **Elaboración del producto:** se relaciona con la planeación y administración de los procesos, desde el diseño del producto o

servicio hasta la entrega de este al cliente. Los requerimientos del cliente son la entrada al componente de elaboración del producto y la salida de este.

b) **Medición, análisis y mejora.** El producto se entrega al cliente con cierto grado de satisfacción, el cuales procesado por el componente “medición, análisis y mejora”.
c) **Responsabilidad de la dirección.** Una vez procesado el segundo componente, se retroalimenta a la dirección, cuya responsabilidad, desde la perspectiva de la norma, se define en este componente.
d) **Asignación de los recursos.** A su vez, la dirección asigna los recursos humanos, financieros, materiales y de otro tipo necesarios para elaborar el producto.
e) Mejora continua del sistema de administración por calidad.

Al final los cuatro componentes mencionados se mejoran de modo continuo mediante este último componente.

Para hacer operativo dicho modelo, la norma cuenta con los requerimientos que a continuación se mencionan.

2.5. Elementos y requerimientos de la norma ISO 9000-2008

2.5.1. Sistema de gestión de calidad

La organización debe establecer, documentar, poner en marcha y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de tal norma.

2.5.2. Requisitos generales:

La organización debe hacer lo siguiente:

a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación mediante la organización.
b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.

e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de dicho procesos.
f) Poner en práctica las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua.

Cuando la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control de dichos procesos contratados en forma externa debe identificarse en el sistema de gestión de la calidad.

2.5.3. Requisitos de la documentación

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir lo siguiente:

- Declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de calidad.
- Un manual de calidad.
- Los procedimientos documentados requeridos en esta norma.
- Los documentos que requiere la organización para asegurarse de la eficaz, planificación, operación y control de sus procesos, incluidos los registros que exige esta norma.

2.5.4. Manual de calidad

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya lo siguiente:

- El alcance del sistema de gestión de la calidad.
- Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad.
- Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

2.5.5. Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad, así como los registros deben controlarse, además de establecerse un procedimiento documentado que define los controles necesarios para:

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos otra vez.
- Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Verificar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- Verificar que se identifiquen los documentos de origen externo, necesarios para la planeación y operación del sistema de calidad.
- Prevenir el no uso de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en caso de que se mantengan por cualquier razón.

2.5.6. Control de los registros

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles y fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

2.5.7. Responsabilidad de la dirección

En esta sección de la norma se establece como la dirección: a) se compromete con el diseño e implantación del sistema de gestión de la calidad; b) asegura un enfoque hacia la satisfacción de los clientes; c) define la política de calidad, d) plantea objetivos y el mismo sistema de gestión de calidad, e) define y comunica los niveles de responsabilidad y autoridad en la toma de decisiones y f) revisa el cumplimiento del sistema de calidad.

En esta parte, la dirección tiene que cumplir varios compromisos:

- Compromiso de la dirección. La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implantación con el sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua.
- Enfoque en el cliente. La alta dirección debe asegurarse de que los registros del cliente se determinan y cumplen con el propósito de aumentar su satisfacción.
- Política de calidad. La alta dirección debe asegurarse de que la política de calidad:
    - Es adecuada al propósito de la organización.
    - Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
    - Se comunica y entiende en la organización.
    - Se revisa para su continua adecuación.
- Planificación. La alta dirección debe establecer con claridad los objetivos de la calidad, incluidos aquellos necesarios para cumplir con los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes en la organización.
- Responsabilidad, autoridad y comunicación. La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están bien definidas y se comunican dentro de la organización. Deberá asignar un representante, miembro de la dirección, que aparte de sus obligaciones, debe tener la autoridad y responsabilidad para participar en el cumplimiento de la implantación, mantenimiento de los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, informar sobre su desempeño y que promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.
- Revisión por la dirección. La alta dirección debe revisar a plazos planificados, el sistema de gestión de calidad en la organización, para asegurarse de: su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Esta revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora, la necesidad de efectuar cambios en el propio sistema, incluidas las políticas y los objetivos de la calidad.

2.5.8. Gestión de los recursos

La organización debe procurar el debido cumplimento en la dotación y asignación de los recursos necesarios para que el sistema de gestión de la calidad cumpla su propósito.

Entre los puntos más relevantes que se debe cuidar son:

- Recursos humanos. El personal que realice trabajos que afecten la calidad del producto debe ser competente con base en: la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.
- Infraestructura. La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los requisitos del producto.
- Ambiente de trabajo. La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

2.5.9. Realización del producto

Para que el sistema de gestión de la calidad cumpla sus finalidades, en la realización del producto se deben verificar las siguientes actividades:

- Planificación de la elaboración del producto. La organización debe planificar y realizar los procesos necesarios para elaborar el producto. Esta planeación debe ser coherente con los otros procesos del sistema de gestión de calidad.
- Procesos relacionados con el cliente. Es el momento en que la organización debe establecer: la determinación de los requisitos relacionados con el producto, la revisión de los requisitos relacionados con el producto, debe determinar e implantar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes.
- Diseño y desarrollo. Las actividades que comprende este aspecto son: Planeación del diseño y desarrollo,

los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, los resultados del diseño y desarrollo, la revisión del diseño y desarrollo la verificación del diseño y desarrollo, la validación del diseño y desarrollo y el control de los cambios del diseño y desarrollo.

- Compras. La organización debe asegurarse que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados, lo anterior le implicará centrar sus acciones en : el proceso de compras, la información sobre las compras, verificación de los artículos comprados
- Producción y prestación del servicio. En este punto la organización deberá implantar las siguientes actividades: control de la producción y de la prestación de servicios, la validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio, la identificación y trazabilidad, el concepto de propiedad del cliente y la preservación del producto.
- Control de los dispositivos de seguimiento y medición. La organización debe determinar cuál será el seguimiento y la medición por realizar, con qué dispositivos de medición y seguimiento lo hará, a fin de proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

2.5.10. Medición, análisis y mejora

La organización debe planificar e implantar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

a) Demostrar la conformidad del producto
b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad
c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad
d) Seguimiento y medición. Para cumplir con estos procesos, se deberán implantar las actividades de: satisfacción del cliente, auditoria interna, el seguimiento y medición de los procesos, el seguimiento y medición del producto

e) Control del producto no conforme. La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme a los requisitos se identifique y controle para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y las autoridades relacionadas con el tratamiento del producto disconforme, deben precisarse en un procedimiento documentado.
f) Análisis de datos. En este punto se debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia referente al sistema de gestión de la calidad.
g) Mejora. En este último proceso, se involucran tres actividades: la mejora continua, la acción correctiva y la acción preventiva.

2.6 Calidad Turística Española

Por otra parte existen otros modelos de calidad que no están ligados a los requerimientos críticos que exige la norma ISO. Por ejemplo, en el Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE), se desarrolló en 1997 el sistema denominado Calidad Turística Española. Este sistema articula una serie de normas, elaboradas con el consenso de los hoteleros españoles.

Estas normas se dividen en bloques, a saber:

1) **Dir**: dirección (con contenido común para hoteles vacacionales y de ciudad);

2**) Rec**: recepción (con contenido específico para hoteles en zona vacacional y zona ciudad);

3) **Lim**: limpieza (con contenido específico para hoteles en zona vacacional y zona ciudad);

4) **Res**: restauración (con contenido específico para hoteles en zona vacacional y zona ciudad);

5) **Ani**: Animación (con contenido específico solo para hoteles de zona vacacional);

6) **Man**: mantenimiento (con contenido específico para hoteles en zona vacacional y zona ciudad);

7) **Com**: aprovisionamiento y almacenaje (con contenido específico para hoteles en zona vacacional y zona ciudad); y

8) **Ser**: servicios complementarios y organización de eventos (con contenido específico en zona vacacional y zona ciudad).

Estas normas de calidad de servicio contienen dos tipos de requisitos: unos de gestión y otros de proceso. En el caso de los de gestión, se refieren, según Juliá et al. (2002), a mecanismos que se consideran imprescindibles para asegurar la calidad del servicio, comunes para cualquier tipo de establecimiento, por lo que las normas hacen referencia a la obligatoriedad del empresario de definir el sistema de gestión correspondiente, dejando la lógica flexibilidad en sus criterios y contenidos. Los requisitos de procesos, identificados como atributos o variables en este caso, definen niveles de prestación en los servicios o de ejecución en los procesos

correspondientes. Estos se refieren a características de los procesos y servicios de cada uno de los establecimientos, las normas de calidad de servicio contienen características a las que se refieren dicho requisitos, éstos son de varios tipos: a) variables de obligado cumplimiento de manera inmediata. Son aquellas que por afectar las necesidades básicas del cliente, se consideran imprescindibles en un servicio de calidad. El no cumplimiento de estas variables en el valor mínimo definido en el momento de la auditoria requerirá que en caso de una concesión de la Marca de Calidad, estas variables deban alcanzar el valor mínimo definido, en un plazo no superior a seis meses tras la certificación y b) variables complementarias. El no cumplimiento del valor mínimo definido en estas variables no es un impedimento para la concesión de la Marca de Calidad, ni requerirá de manera obligatoria en su inclusión en el plan de acción de mejora posterior. En cambio, la puntuación en estas variables si contara en la puntuación mínima que es necesaria para conseguir la Marca de Calidad, lo que quiere decir que si su valoración es inferior al mínimo definido, podrá compararse con la puntuación obtenida en las restantes variables[7].

Entonces, el enfoque de los premios pretende aportar el reconocimiento a las empresas que aplican la GCT, destacando la correspondencia entre los requisitos de calidad y cumplimiento por parte de la empresa. Así, los premios pretenden ir más allá y vincular la calidad obtenida con los resultados económicos de la empresa. Estos premios a) procuran tener una perspectiva más amplia de los conceptos de gestión; b) enfatizan la difusión de la calidad en todas las áreas de la empresa y, c) hacen énfasis en los resultados del negocio.

Así, el Modelo Europeo de Calidad Total, basado en el premio del mismo nombre, instituido por la *European Foundation for Quality Management* en 1991, constituye un conjunto de criterios que permiten analizar la calidad de la gestión de una empresa/organización y sus resultados. Este Modelo Europeo, hoy

[7]El enfoque de la normalización, según Mulder (1991), ha sido criticado por diversos motivos: a) por la importancia que se otorga a la documentación del sistema en un manual, que puede acabar burocratizando la organización y convirtiendo dicha burocracia en el objetivo de la calidad; b) por no establecer una correspondencia entre resultados empresariales y calidad y; c) por su carácter estático.
Juliá et al. (2002).

llamado de Excelencia Empresarial, tiene nueve criterios que se agrupan en Agentes y Resultados. Agentes son los medios que pone la empresa/organización para conseguir unos resultados, en forma de políticas desplegadas, métodos y actividades, gracias a las cuales se están consiguiendo mejoras de la calidad de los productos, servicios, procesos y sistemas de la empresa. Los cuatro criterios restantes representan precisamente una estimación de los efectos y resultados de los medios desplegados. El conjunto de criterios agentes y de criterios resultados tiene una misma ponderación: 500 puntos por cada bloque. Cada uno de los nueve criterios se desglosa en un conjunto de subcriterios más específicos, valorados y ponderados, a partir de los cuales se calcula la puntuación final de cada criterio. De esta forma, se conoce a qué nivel de desarrollo ha llegado la gestión de la empresa en cada una de estas grandes áreas.

La puntuación máxima posible es de 1000 puntos. Las empresas que quedan finalistas para obtener el premio europeo obtienen entre 650 y 750 puntos y da una indicación de los aspectos considerados más importantes según este enfoque de gestión de la calidad total. Las políticas y acciones orientadas a la satisfacción del cliente, que es el objetivo fundamental para la GCT, es el criterio más valorado (200 puntos), le siguen en orden de importancia los resultados del negocio (150 puntos) y la mejora continua de los procesos (140 puntos). Es de destacar la importancia que se da al papel de la dirección como líderes para la calidad (100 puntos), reflejándose asi en el modelo el aspecto destacado en numerosos estudios de que el compromiso de la dirección es clave para el éxito del programa, sin duda, la mayor novedad del modelo europeo –que lo sitúa en un plano innovador con respecto a los modelos de Malcom Baldrige y Deming-, es la consideración, como criterios independientes y con cierta relevancia, de la satisfacción del personal (90 puntos) y del impacto social (60 puntos). En el modelo europeo se valoran la aceptación por parte de los empleados de las iniciativas de la dirección en materia de calidad, así como la aceptación social de la empresa por parte de la comunidad en la que se desenvuelve. Este último criterio, el de impacto social, mide un conjunto de variables de tipo diverso, como son: la actividad de la empresa para minimizar sus efectos negativos sobre el medio ambiente; las actividades para ayudar en la preservación de recursos y reducir su consumo energético; la implicación de la empresa en actividades de formación y desarrollo

cultural de la comunidad; así como la mejora en los niveles del empleo local.

Actualmente se distinguen tres Modelos que son similares en cuanto a sus criterios, si bien tienen ligeras diferencias en el contenido de los mismos: 1) Modelo Europeo de Excelencia Empresarial para todo tipo de empresas: se suele utilizar en empresas privadas grandes; 2) Modelo Europeo de Excelencia para Organismos del Sector Publico: idéntico al anterior en cuanto a su estructura de subcriterios, pero con matices específicos en cada uno de ellos, con variantes según los sectores y 3) Modelo Europeo para PYMES: basado en el primero, pero con menor número de subcriterios, aplicable a empresas/organizaciones con menos de 205 empleados.

El modelo de gestión de la calidad total que establece los criterios que sirven de base para este Premio Europeo a la Calidad ha sido sometido a revisión. En 1997 se creó un grupo de trabajo en la EFQM para el desarrollo del modelo, que se inició con una extensa recolección de información de los miembros de esta asociación y de otras fuentes relevantes. Después de un año, la información, ideas y experiencias se vaciaron en un primer borrador del nuevo modelo EFQM. Es en mayo de 1998 que este anteproyecto se envió a mil usuarios del modelo EFQM, para solicitarles sus opiniones sobre el mismo. Este anteproyecto fue juzgado también por un grupo de compañías seleccionadas, de diferentes tamaños, de diversos sectores y grado de madurez en cuanto a su aplicación de la gestión de la calidad, las cuales comenzaron a utilizarlo con el fin de valorar su utilidad.

Después de una larga y extensa fase de retroalimentación, el grupo de revisión del modelo analizó la información obtenida y formulo la versión final del mismo, publicándola oficialmente en abril de 1999. Cabe destacar que la última revisión se realizó con la publicación del año 2010, actualmente en vigor.

Después de la prospección realizada, se encontró que existen aspectos como la gestión del conocimiento, innovación, alianzas y aprendizaje organizativo que debían incluirse y otros que debían modificarse. Actualmente el premio evalúa los siguientes conceptos fundamentales:

- **Orientación hacia resultados.** La excelencia se fundamenta en la obtención de resultados satisfactorios para todos los grupos de interés de la organización o stakeholders (estos grupos de interés son: clientes, proveedores, empleados, accionistas y la sociedad en general).
- **Orientación al cliente.** La excelencia radica en la creación continuada de valor para el cliente. Anteriormente se primaban factores como costo, precio o beneficios; sin embargo, cada vez es mayor el número de organizaciones que trabajan para lograr la satisfacción del cliente. Las organizaciones excelentes asumen que los clientes son los jueces últimos de sus productos o servicios, por lo que tienen un amplio conocimiento de los mismos y de sus expectativas, de esta forma se trata de fidelizarlos.
- **Liderazgo y coherencia.** La excelencia consiste en ejercer el liderazgo siendo coherente y un ejemplo para toda la organización. Los líderes de las organizaciones son los encargados de establecer la cultura, valores y principios de la organización. Además son capaces de extenderlos a lo largo de la cadena de mando. Los líderes deben ser un ejemplo para los demás en cuanto a comportamiento, grado de involucración y rendimiento. Aun en los momentos más difíciles mantienen una postura coherente, sin prejuicio de poder reorientar y adaptar la organización ante los cambios que en el entorno pudieran producirse.
- **Gestión por procesos y hechos.** La excelencia consiste en establecer un modelo de gestión en la organización en el que sistemas, procedimientos y datos estén relacionados entre sí y son interdependientes. Tradicionalmente las organizaciones se han gestionado por departamentos, si bien el enfoque atiende, además, a gestionarlas por procesos. De esta forma la gestión se vuelve más eficaz y eficiente, puesto que tienen en cuenta todos los grupos de interés. Por tanto, es fundamental identificar los procesos de la organización y organizarlos de manera que se pueda extraer de ellos datos. Datos que, transformados en indicadores permitirán tomas de decisiones adecuadas, se evitara así, la toma de decisiones basada en opiniones personales.
- **Desarrollo e implicación de las personas.** La excelencia considera que cuanto más se impliquen a los empleados,

mayor sea su desarrollo personal, y mientras más motivados estén, mayor será su contribución al desarrollo de la organización. El principal activo de las organizaciones excelentes son sus empleados. La dirección tiene que conseguir el pleno desarrollo de las personas que trabajan para ella involucrándolas y haciéndolas participes en su proyecto. Consiguiendo este objetivo, también se incrementa su compromiso y la fidelidad a la organización.

- **Proceso continuo de aprendizaje, innovación y mejora.** La excelencia propone hacer realidad el cambio creando innovación y oportunidades de mejora, basándose para ello en el aprendizaje. Uno de los pilares de las organizaciones excelentes debe ser el benchmarking ("emulación") consiste en la búsqueda sistemática y continua de las mejores prácticas que, adaptadas a la organización, permiten mejorar cualquier aspecto de la gestión. Al mismo tiempo, la organización debe aprender continuamente de sus propias actividades y resultados para detectar oportunidades de mejora que se le presenten.
- **Desarrollo de alianzas.** La excelencia se halla en el desarrollo y mantenimiento de alianzas que añadan valor. Los miembros de la alianza pueden ser clientes, proveedores o competidores y se denominan partners. Estas alianzas deben basarse en la confianza entre las partes y la obtención de un beneficio previamente pactado.
- **Responsabilidad social de la organización.** Excelencia es ir más allá del cumplimiento del marco legal aplicable a la organización para comprender y dar respuesta a las expectativas de la sociedad. Las organizaciones excelentes, y sus empleados, se comportan de acuerdo con una ética previamente definida. Han de ser conscientes de su impacto en la sociedad y deben reducir al mínimo cualquier impacto adverso. También deben establecer un compromiso público y transparente con la comunidad, a la vez que se integran en ella participando en las iniciativas sociales que en su seno se desarrollan.[8]

[8] Ferrando Sánchez, Miguel (2005). Taxus, ed. Calidad total: modelo EFQM de excelencia. http://books. Google.es/books?

2.7 El concepto de calidad

Para nuestro estudio se hace necesario establecer una definición de calidad. Este será nuestro punto de partida cumpliendo un riguroso enfoque teórico-metodológico. Al respecto, podemos encontrar importantes revisiones del concepto de calidad, sin embargo seleccionamos las cuatro siguientes:

1) La primera es de Garvin (1988), que identifica los siguientes enfoques del concepto de calidad: a) el enfoque trascendente: la calidad es sinónimo de excelencia absoluta y universalmente reconocible; sin embargo, es un concepto abstracto y subjetivo, imposible de concretar y medir; b) en enfoque basado en el producto: en este se observa la calidad como una variable precisa y susceptible de ser medida. Una calidad diferente supone una diferencia en la cantidad de algún ingrediente o atributo del producto, no obstante, la valoración de las características de los productos varía mucho entre las personas, lo que hace difícil medir la calidad; c) un enfoque basado en el cliente: aquellos bienes que los consumidores individuales consideran que satisfacen mejor sus preferencias son los de más calidad. Pero como cada cliente tiene necesidades y deseos diferentes, tienen por tanto, normas de calidad distintas; d) el enfoque basado en la manufactura: aquí se identifica la calidad como la conformidad con las especificaciones previamente definidas por los diseñadores de los productos y e) el enfoque basado en el valor: se introducen términos de costos y precios en la idea de calidad, ya que no se puede definir la calidad sin tener en cuenta el precio[9].
2) La segunda es la que aportan Reeves y Bednar (1994). Para estos autores la calidad se puede definir en términos de excelencia, de valor, de conformidad con las especificaciones o de satisfacción de las expectativas de los clientes.
3) La tercera es la de Benavides y Quintana (2003), que siguiendo a Moreno-Luzón et. Al. (2001) y, basándose en Garvín (1988), presentan cinco enfoques de calidad y que dan

[9] Un producto de calidad, sugieren Fernández et al (2003), es aquel que es tan útil como los productos de la competencia y que se vende a un precio inferior, o aquél que, teniendo un precio comparable, ofrece una utilidad o una satisfacción superior.

lugar a planteamientos distintos en lo que a su gestión, por parte de la empresa se refiere, y que son:

a) Calidad basada en la fabricación: se trata de un concepto que utiliza como fundamento de la calidad la conformidad con las especificaciones obtenidas en el diseño del producto. Los procesos, junto con las estrategias de fabricación se encargan de garantizar la calidad. Esta forma de calidad es útil para la fabricación de productos industriales y representa una perspectiva interna de la calidad en la búsqueda de eficiencia por parte de las empresas.
b) Calidad basada en el usuario o cliente: en este caso las bases de la calidad se encuentran en la apreciación que haga el consumidor. Cada consumidor tiene unas necesidades que satisfacer, y la calidad será juzgada sobre la base de la capacidad que tengan los bienes o servicios para dar una respuesta adecuada a sus gustos o preferencias, por lo que es muy importante recoger la voz del cliente. Supone entonces, que la calidad es una perspectiva externa a la empresa, que está orientada al mercado y en la que preside la búsqueda por parte de la empresa, de la eficacia.
c) Calidad basada en el producto o servicio: en la medida que el producto mejore sus atributos, mejorara su calidad; tales atributos darán lugar a nuevas especificaciones. Desde este punto de vista las estrategias de marketing resultan fundamentales. Es una idea próxima a la de la fabricación; en ella nuevamente la búsqueda de la eficiencia es una constante presidida por una perspectiva de calidad interna de la empresa;
d) Calidad basada en el valor: en este planteamiento se establece el binomio indisoluble precio-calidad; se considera que la calidad de un bien o servicio está determinada por su precio. Para un precio dado se pretende alcanzar la máxima calidad, por consiguiente, la calidad es función del costo como base determinante en la configuración del precio. Esta formulación está enraizada en la teoría económica, exige a las empresas la consideración de la calidad bajo una perspectiva centrada en el mercado, externa a la empresa, que nuevamente focaliza sus esfuerzos en la eficacia.

e) Calidad basada en una concepción trascendente: una idea trascendente de la calidad supone que su identificación es difícil, al considerar la calidad como un concepto abstracto que es complicado a la hora de plasmar en realidades. Entonces, fundamentar desde un plano trascendente la calidad, implica introducir en ella un elevado grado de subjetividad: la calidad es algo totalmente personal que es complicado aprender. Este concepto es el que subyace en los modelos en los que se basan los diferentes procesos de la calidad y supone una búsqueda de la excelencia por parte de la empresa en el sentido de que todos sus recursos se orientan hacia el logro de la calidad, cualquiera que sea el fundamento de la misma. Su logro entonces, exige considerar la calidad desde todas sus perspectivas y abordar su tratamiento sin descuidar ninguno de los aspectos en los que se basa la fabricación, los requerimientos de los usuarios o clientes, los atributos del producto o servicio y el valor con relación al precio. Todo ello presidido por la dificultad que supone identificar y reconocer a la calidad como algo que es posible aprehender.

4) La cuarta es la de Gale (1996) que identifica cuatro etapas para alcanzar un modo de gestión de la calidad altamente avanzado y son: a) etapa de calidad de conformidad: en esta etapa es fundamental la consecución de los productos que sean conformes a los requerimientos del cliente, haciendo los trabajos bien desde la primera vez, de modo tal que sea posible reducir los desperdicios y procesos; b) la etapa de satisfacción del cliente: se pretende un acercamiento al cliente a través del conocimiento de sus expectativas y necesidades; c) etapa de calidad percibida por el mercado en comparación con la competencia: su objetivo es encontrar explicación de porqué se captan o pierden clientes. Las empresas en esta fase son conscientes de la necesidad de adoptar un enfoque nuevo, más cuidadoso, para medir su desempeño en el mercado. Para esto, han de obtenerse datos del mercado en general y no solo de aquella parte que son los clientes de la empresa. Por eso, es importante conocer la opinión de los clientes de la competencia acerca de sus expectativas de un determinado producto y la percepción que tienen del producto que le ofrecemos, y posteriormente medir el desempeño del

producto en relación con el producto de la competencia; d) etapa de administración de valor para el cliente: integración de la GCT desarrollada durante las primeras fases con los sistemas de administración clásicos de la empresa. En esta etapa la empresa debe entender plenamente los esfuerzos en pro de la calidad y conoce la forma en que los cambios en la calidad percibida por el mercado, impulsan otros aspectos de la posición competitiva; aprovecha esa información para tomar decisiones que le permitirán producir el valor más alto y, por consiguiente, obtener un beneficio máximo a largo plazo para las partes interesadas, los clientes y la sociedad.

2.8. Dimensiones del concepto de calidad

Partiendo de las revisiones anteriores resulta que la calidad ha de estar presente en todas las fases del producto: desde el diseño hasta su comercialización en el mercado. Como indican Fernández et al. (2003:464), "las características del producto para satisfacer una necesidad deben identificarse mediante la investigación del mercados (enfoque basado en el usuario). Posteriormente, se deben trasladar a especificaciones del producto (enfoque basado en el usuario). Posteriormente, se deben trasladar a especificaciones del producto (enfoque basado en el producto), siendo la fabricación responsable de que el producto cumpla con los requisitos del diseño (enfoque basado en la fabricación). El producto se venderá en el mercado a un precio que refleje el valor que tiene para el cliente (enfoque basado en el valor), pero siempre habrá de tenerse presente que la calidad al igual que la belleza es algo que se percibe subjetivamente (enfoque trascendente)".

El concepto de calidad se une tanto en referencia a la conformidad con las especificaciones como a la satisfacción de las expectativas de los clientes, es decir, en relación a la calidad, consideramos que ambas dimensiones se deben tomar en cuenta en la definición de este concepto. No tiene sentido pensar en la satisfacción de las expectativas de los clientes sin trasladarse al ámbito del diseño y la fabricación de los productos, tratando de definir las especificaciones precisas y garantizando su cumplimiento.

Calidad es cumplir con las especificaciones y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes (bien, servicio, precio y normas). Son dos categorías complementarias, ya que dotan al concepto de calidad de una doble dimensión: la externa orientada al cliente y la interna, centrada en las actividades, procesos, métodos de trabajo, etc. de la empresa[10]. Ambas definiciones refutan la idea de que estemos ante dos paradigmas de la calidad enfrentados (véase cuadro 4), sino que lo relevante es la relación entre el énfasis en las especificaciones (enfoque antiguo) y el énfasis en el cliente (enfoque actual).

[10] Grima y Tort-Martorell (1995)

Cuadro 4. Paradigmas de la calidad

Enfoque antiguo	Enfoque actual
Cumplir con los estándares	Satisfacer las expectativas de los clientes
Cumplir con el presupuesto	Añadir valor
Invertir dinero en calidad	Ahorrar dinero con la calidad
Detectar errores	Prevenir errores
Invertir tiempo en calidad	Ahorrar tiempo con la calidad
Es responsabilidad de pocos	Es responsabilidad de todos

Fuente: Arthur Andersen (1995).

Para gestionar bien el cumplimiento de las especificaciones y satisfacer las expectativas de los clientes se requiere convertir a los propios trabajadores, a los proveedores y a los directivos en clientes sujetos de la satisfacción. Por lo tanto, el término calidad establece que un bien o servicio es de calidad cuando satisface las necesidades y expectativas del cliente (es decir; del empresario, del compañero de trabajo) en función de un conjunto de parámetros: seguridad que ofrece el producto (el propio trabajo), fiabilidad o capacidad del producto para cumplir su función sin errores, servicio y medidas con las que el fabricante (el conjunto de los implicados en el proceso productivo) responde a los errores del producto o servicio, etc.

Fernández et al. (2003), siguiendo a Garvin (1988), plantean la existencia de las ocho dimensiones de la calidad: 1) prestaciones: son las características funcionales primarias del producto que contribuyen a satisfacer una necesidad básica del mercado. Los productos que realizan la misma prestación y satisfacen idéntica necesidad, pueden diferir en sus características funcionales y, por lo tanto, en su calidad; 2) peculiaridades: son características secundarias del producto que aunque no contribuyen a satisfacer las necesidades básicas del cliente, sirven de complemento a las prestaciones. Ofrecen un conjunto de características adicionales que contribuyen a completar el producto que compra el cliente; 3) conformidad: el grado en que las características operativas del producto satisfacen las normas establecidas en el diseño; 4) fiabilidad: el producto debe asegurar al consumidor la confianza en su utilización durante el periodo de vida útil; 5) durabilidad: es la vida útil del producto. Todo producto tiene una duración técnica y otra económica; 6) servicio: las ventas de los productos, en especial los más refinados, se sustentan de manera importante sobre la

extensión y calidad de los servicios prestados: rapidez, cortesía, asesoramiento, información del consumidor (para evitar mal uso del producto), sistema de garantías, financiamiento, asistencia en instalación, reparaciones y mantenimiento; 7) estética: es la actividad de embellecimiento que complementa la estructura funcional y está claramente vinculada con los aspectos externos del producto, con objeto de adecuarlo a los gustos imperantes o promover nuevas preferencias y 8) percepción: los clientes no siempre tiene información completa sobre los atributos de determinado producto o servicio. En estas circunstancias, los productos se evaluaran menos de acuerdo con sus características objetivas que sus imágenes, su publicidad o sus nombres de marca (que son suposiciones sobre la calidad más que la realidad de la misma). La percepción se apoyan en la experiencia personal del cliente y la información que le llegue a través de múltiples fuentes: empresa, amigos y personas de referencia entre otros. Una consecuencia de esta diversidad es que los clientes tienen diferente información, por lo que su percepción de la calidad del producto es distinta. Por eso las percepciones de la calidad pueden ser tan subjetivas como las evaluaciones de la estética.

Para actuar en las ocho dimensiones de la calidad implica que la empresa ha de gestionarse tratando de ajustar su producto a las dimensiones de la calidad que realmente valoran los clientes, sin descuidar, el resto, en las que deben alcanzar el valor estándar del mercado y es que como indican Fernández et al. (2003: 468), “la calidad es el resultado de comparar una realización y una expectativa. De esta forma, el éxito de una empresa depende de la precisión con la cual establezca las necesidades y expectativas del consumidor en requisitos del producto, y su habilidad para salvar la brecha entre los requisitos y sus propias capacidades para fabricar el producto esperado. Si el rendimiento del producto iguala o supera las exigencias del usuario, este se sentirá satisfecho; en caso contrario, no”.

Para lograr el cumplimiento de las expectativas establecidas, dado que la calidad es un factor estratégico de éxito en los negocios, la gestión de la calidad, según Arthur Andersen (1995; 1995ª), ha de orientarse por los siguientes preceptos:

(a) ***La calidad la definen los clientes:*** en un mercado competitivo los clientes determinan si un bien o servicio cubre

las necesidades; sus preferencias, valores y criterios de compra son básicos para la empresa. Para llegar a una posición de liderazgo es preciso diseñar estrategias de segmentación que permitan explorar aquellos nichos de mercado en los cuales la calidad de nuestra empresa constituye una ventaja competitiva, de otra manera, pretender satisfacer a todos los segmentos no permitirá alcanzar el liderazgo en ninguno de ellos (dada la diversidad de expectativas que tendremos que afrontar).

(b) ***El proceso de calidad se inicia con el liderazgo activo de la alta dirección:*** la calidad no se delega, se practica. Los líderes de la empresa deben ser dinamizadores de una cultura empresarial fundada en la calidad y la excelencia y, a partir de ahí, aplicar un sistema de gestión participativo.

(c) ***La calidad es un factor estratégico de competitividad y diferenciación:*** la ventaja competitiva que proporciona la calidad varía en función de ciclo vital del producto; en las primeras fases tiene más importancia el factor innovador, al avanzar el ciclo se intensifica la competencia en precios y la empresa ha de centrarse en la calidad como factor de diferenciación. La calidad y el servicio al cliente son ventajas competitivas duraderas y, por tanto, deben ser evaluados en toda estrategia de negocio.

(d) ***La calidad efectiva es garantía de rentabilidad sostenida:*** cuando el servicio al cliente es fundamental, resulta preciso evaluar la eficacia de las operaciones en términos de calidad, más que en termino de costos. Si se cumple con lo que el cliente desea, la rentabilidad será una consecuencia del posicionamiento de los productos al mercado. La calidad permite reducir costos, aunque a corto plazo significa inversión en aprendizaje de nuevas herramientas o modificaciones en la forma de actuar. No obstante, resulta más costosa para la empresa perder a un cliente que invertir en retenerlo, por ello, las empresas líderes en satisfacción a los clientes son también las que obtienen mayor rentabilidad. Factores que inciden en la rentabilidad a largo plazo son los siguientes: un cliente satisfecho es quien mejor vende el bien y/o servicio de la empresa; un cliente satisfecho es más fiel a la empresa, lo que redunda en un mayor nivel de ventas; un cliente satisfecho permite mejores precios y márgenes, debido a que es conocedor de la calidad de nuestros productos; un cliente

satisfecho permite menores costos de comercialización y venta: es más fácil vender a un cliente existente que aun cliente nuevo, un cliente satisfecho repercutirá, en definitiva, en una mayor productividad y eficiencia en los recursos.

(e) ***La calidad involucra a todos los miembros de la organización:*** lograr el objetivo de la calidad exige la participación de todos, desde la gerencia hasta los empleados, pasando por los directivos y mandos intermedios, cada uno en sus niveles de responsabilidad. Los empleados de toda la empresa son la clave del éxito de una estrategia basada en la calidad. Por esto, es necesaria una adecuada selección del personal, su formación coníinua a partir de un sistema de capacitación, crear sistema de incentivos y la aplicación de técnicas de motivación, entre otras actividades de la administración de personal. Puntualiza Arthur Andersen que las compañías que invierten en la formación y educación de su personal, consiguen una ventaja competitiva difícil de superar, que les permitirá convertir la calidad y el servicio al cliente en un factor permanente de diferenciación.

(f) ***La calidad también involucra a los proveedores:*** la calidad no solo depende de los procesos internos, sino también depende de la calidad de los productos suministrados por los proveedores. Es necesario trabajar en conjunto con ellos para que asuman su parte de responsabilidad en nuestro objetivo de conseguir productos y servicios de mayor calidad. Es de destacar que a nivel internacional, cada vez mayor número de empresas exigen a sus proveedores que implanten sistemas que garanticen su calidad según la norma ISO-9000.

(g) ***La calidad debe ser un elemento configurador de todos los sistemas y procesos de la empresa:*** todos los sistemas y procesos de la empresa- sistemas de información, políticas de remuneración e incentivos, normas y procedimientos operativos, sistemas de medida, etc. Debe diseñarse y desarrollarse para poder hacer realidad el objetivo de calidad. La calidad de diseño consiste en actuar sobre las características del producto que satisfagan las necesidades o expectativas de los clientes[11].

[11] Según Ishikawa (1985), estas características se incorporan en la fase de diseño del producto, se convierten en argumentos de ventas, aumentan la satisfacción de los clientes y ayudan a explicar las razones por las cuales los clientes compran el producto.

Por esto, la empresa debe evaluar sus actividades desde la perspectiva de los clientes, y así, es importante descubrir las características del producto que los clientes consideran claves para satisfacer sus necesidades. Los sistemas que más inciden en la gestión de la calidad son: (1) sistemas de captación de información externa, que permiten realizar comparaciones competitivas del mercado, anticipar tendencias, etc. Esta información es básica para poder generar las ideas creativas que nos impliquen innovación de productos y respondan a los cambios del entorno; (2) sistemas de medición de la calidad, con el fin de evaluar la posición competitiva de la empresa y el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos, y poder tomar las medidas correctivas necesarias; (3) sistemas de retribución e incentivos al personal, dirigidos a motivarlo para alcanzar los objetivos de la calidad[12].

(h) ***La calidad ha de comunicarse:*** las ventajas que distinguen a la empresa deben darse a conocer para que en la localidad sea percibida. Se debe trabajar en dos vertientes: crear la imagen institucional de manera tal que esta asocie el nombre de la empresa con el concepto de calidad y promocionar los aspectos que diferencian la calidad de los productos de la empresa.

(i) ***La calidad implica sensibilidad y preocupación de la empresa por el entorno social y por el medio ambiente:*** la responsabilidad de la empresa por su comunidad y el medio ambiente forman parte de la imagen de la empresa y del concepto global de calidad de la empresa.

(j) ***La calidad es dinámica:*** la idea de la calidad está asociada a una constante transformación que depende de tres factores: los gustos y motivaciones de los consumidores; la presión de la competencia con el lanzamiento de nuevos productos y servicios y la mejora interna de la empresa. La gestión de la calidad es el proceso de identificar, satisfacer y superar constantemente las expectativas y necesidades de todos los grupos humanos relacionados con la empresa- clientes,

[12] Juran (1989), señala que la calidad de aceptación se logra en la fase de fabricación, y consiste en eliminar las deficiencias y los fallos del producto, lo que elimina los reprocesos y los desechos, a la par que contribuye a reducir las reclamaciones y minimizar la insatisfacción de los clientes.

empleados, directivos, propietarios, proveedores y la propia comunidad- respecto a los bienes y servicios que la empresa proporciona.

La filosofía de la Calidad Total puede describirse como una estrategia de negocio y una técnica de dirección basada en cuatro elementos: 1) orientación al cliente: los clientes internos y externos son la razón de ser de la empresa; 2) la toma de decisiones basada en hechos: en ocasiones las decisiones se basan en intuiciones y no en hechos. Esto da por consecuencia graves problemas a la empresa. Es posible mejorar el proceso de toma de decisiones usando indicadores de calidad que señalen el grado de cumplimiento; 3) estimulación del personal: el personal debe tener la habilidad y la posibilidad de sugerir y realizar los cambios en los procesos, así como proponer soluciones a los problemas que se les presenten. Para esto es conveniente favorecer que el entorno facilite el pensamiento progresivo a todos los niveles de la organización, y crear una cultura que ayude al personal a realizar su trabajo satisfactoriamente. Con el fin de motivarlos se ha de compartir con ellos los objetivos de la empresa, e implementar un sistema de información que mejore sus conocimientos y habilidades; 4) mejora de los procesos: los procesos son la esencia de la organización, es necesario articularlos de tal forma que sea posible distribuir los productos y servicios eficientemente, de acuerdo a los requerimientos de calidad de los clientes.

Cabe destacar que se habla de proceso, no de programa, debido a que la Gestión de la Calidad no se aplica temporalmente, como afirma Arthur Andersen, sino de forma continua a lo largo del tiempo. Es una metodología que se aplica a fin de sustituir formas obsoletas y dirigir la actividad corporativa años tras año. En resumen, el proceso de GCT constituye una estrategia competitiva a largo plazo. Este proceso al generar habilidades y conocimientos y compromete a la alta gerencia, constituye una autentica cultura corporativa que valora en gran medida la satisfacción de los clientes, esto en la medida que la GCT implica a la empresa a adoptar un sistema de dirección totalmente centrado en el cliente, reforzar una cultura que tiene como motor la satisfacción de las necesidades de los clientes en cualquier momento.

2.9 El concepto de gestión de la calidad y su evolución

> Respecto al concepto de calidad se constituye el movimiento de la gestión de la calidad. Esta gestión ha evolucionado mucho en los últimos cincuenta años. Al principio el pensamiento tayloriano aplica la inspección para medir la calidad del producto en su etapa final de fabricación, sin orientarlo a los clientes o a los procesos, por tanto, la calidad se identifica solamente con la actividad de inspección de los productos (esto es, comprobar que no hay defectos). Posteriormente surge el concepto del control estadístico de la calidad, basado en muestras representativas de lotes de productos, durante el proceso productivo. Las tendencias posteriores indican que el objetivo de la calidad afecta a todos los miembros de la organización. Esta idea adquiere impulso con el establecimiento de normas internacionales como marco de la garantía de la calidad. Actualmente la calidad es considerada parte integrante de la estrategia global de la empresa y se gestiona como factor estratégico[13]. Y es que la gestión de la calidad "tiene un impacto estratégico en la empresa y representa una oportunidad competitiva, poniendo especial énfasis en el mercado y en las necesidades del cliente. Así, la gestión de la Calidad ya no es un método para evitar reclamaciones de los clientes insatisfechos, sino para crear sistemas y actividades para hacer bien las cosas a la primera y no esperar a que se produzca un error para corregirlo, sino que se mueve en un contexto de proactividad (detectar las cosas mal hechas antes de que se produzcan) y de mejora continua de la Calidad de todos los procesos de la empresa" (Ruiz-Canela, 2004: 6-7).

La calidad y su gestión en la empresa ha evolucionado siguiendo el esquema que continuación se presenta[14], sin ignorar que todas las fases o etapas en el movimiento de la calidad son, de mayor o menor aplicación, dependiendo del tipo de empresa de que se trate:

a) **Inspección:** nace como consecuencia de la división y especialización del trabajo, configurando el modelo de producción convencional (o producción en masa, también conocido como taylorista. fordista) en el que cada trabajador efectúa una tarea asignada y a continuación, entrega el resultado al siguiente, según la secuencia de actividades que se llevan a cabo durante

[13] Plaza (2002); Ruiz-Canela (2004).

[14] Rotger y Canela (1996); Galgano (1993); Joinier (1996).

el proceso de transformación. Este concepto de gestión de calidad incluye la inspección con la finalidad de confirmar que el sistema de calidad funciona según lo previsto, es decir, para impedir que al cliente se le proporcionen productos o servicios inadecuados. A este respecto, se aceptan planteamientos trascendentes tales como la adopción de un conjunto de especificaciones, mismas que han de medirse, examinarse o verificarse en forma metódica. En este caso la mayoría de las características de los productos se inspeccionan por muestreo y aplicando técnicas estadísticas en el análisis y evaluación de sus resultados. Además, las auditorias de calidad proporcionan un examen sistemático, normalmente mediante cuestionarios previamente establecidos sobre la eficacia del sistema de calidad.
Esta concepción del control, tiene, como desarrollan Fernández et al. (2003), las siguientes limitaciones: 1) la inspección de calidad es una actividad que no añade valor al producto, pero incrementa los costos de producción; 2) desde que se detecta el problema, por medio de la inspección, hasta el ajuste de la anomalía en el proceso de producción, transcurre un periodo de tiempo (a veces muy largo) durante el cual se siguen fabricando productos y piezas defectuosas; 3) se crea la falsa imagen de que la inspección es la responsable de la calidad, lo que fomenta la despreocupación de los operarios; 4) con la inspección simplemente se distinguen los productos defectuosos de los no-defectuosos y emite un certificado post-mortem; 5) con la inspección no se atienden procesos ajenos a la fabricación, pero que son de igual importancia, tales como la formación, la inversión en maquinaria o el diseño de nuevos productos, entre otros; 6) un nivel mínimo aceptable puede resultar insuficiente para una empresa con productos de alto valor añadido, lo que hace necesario prevenir cualquier defecto de fabricación o uso; 7) la inspección puede revelar la presencia de defectos, sin que el resultado final sea haber eliminado todas y cada una de las unidades defectuosas, además se pueden haber rechazado, sin darse cuenta, unidades de buena calidad; 8) aquellos productos reajustados o reprocesados son más propensos a dañarse y esto es contrario a una garantía de calidad: 9) dos supervisores que controlen diferente turno pueden aplicar diferentes criterios de evaluación, lo que afectara la moral e incluso el salario de los operarios supervisados; 10) la inspección diaria no es confiable porque la fatiga que ocasiona aburrimiento y monotonía; 11) en

ocasiones los inspectores pasan por alto defectos debido a que los operarios los engañan como parte de los juegos que realizan para darle mayor interés al trabajo; 12) automatizar la inspección tampoco resuelve el problema de la calidad. En análisis finales se ha encontrado que el hecho de que las inspecciones en la empresa se automaticen puede reducir costos de personal de inspección, pero no tiene efecto en eliminar la tasa de defectos de la fábrica. Por consecuencia, en lugar de insistir en la inspección, la empresa debe preocuparse de la prevención de defectos o en hacerlo bien a la primera vez.

b) **Control estadístico del proceso:** un avance respecto a la anterior etapa lo constituyo el control estadístico del proceso, que consiste en anticiparse y actuar sobre el proceso de producción cuando aparecen los primeros síntomas de la existencia de defectos. Para ello se controla el proceso de producción usando las técnicas de muestreo estadístico, que indican si el proceso está o no bajo control[15]. Este control es considerado una herramienta de mejora continua de la calidad, y se dirige a la obtención de piezas y productos con una dispersión mínima respecto a su valor objetivo. No solo se preocupa por que las características de calidad se cumplan en la prestación del servicio al cliente, sino exige una gestión de los procesos normalizada que garantice a los clientes que recibirán el servicio esperado. El control de la calidad se traslada a las distintas etapas de la fabricación, por medio del cumplimiento de una normativa y de las técnicas estadísticas de control de los procesos productivos.

c) **Control integral de la calidad:** cuando la inspección y el control de procesos no resultan suficientes, se hace necesario garantizar la calidad en contacto con los clientes. Por eso, el enfoque que se da a la calidad considera la cadena de producción completa, que va desde el diseño al mercado, debiendo incorporar la voz del cliente en el desarrollo del producto. Hay que tomar en cuenta que la calidad del producto no depende solo de la fabricación, sino del propio proyecto, las compras, los requisitos de los clientes, la asistencia al cliente, etc. La gestión de la calidad engloba a todas las áreas de la empresa, relacionadas con el proyecto, las cuales deben tener definidas sus misiones y

[15] Hacia 1930 Shewart crea y aplica el Control Estadístico de Procesos (SPC) con objeto de reducir de forma sistemática la variabilidad de los procesos fabriles y mejorar así la calidad. Con posterioridad un discípulo suyo, Deming, asumiría y desarrollaría los principios del SPC.

responsabilidades en relación con la calidad. Debe existir un autocontrol para que cada trabajador disponga de medios para controlar lo que produce, y se responsabilice con la calidad obtenida. La coordinación de todo lo anterior, forma parte del ámbito de la responsabilidad de la dirección.

d) **Calidad total:** es una filosofía de cultura empresarial que surge cuando se comprende la importancia de la calidad como clave del éxito de los negocios, por lo que su objetivo básico es la mejora de la gestión y los resultados de la organización en el sentido más amplio. La calidad total asume todos los ingredientes de la gestión integral de la calidad y los amplia con los siguientes criterios: (a) se ha de considerar la calidad de todas las actividades que realiza la empresa; (b) la calidad es responsabilidad de todas y cada una de las personas que conforman la empresa; (c) el factor humano es fundamental para alcanzar la calidad total: solo con formación, instalaciones y maquinas adecuadas y motivación, es posible obtener los resultados de calidad; (d) la participación, información y comunicación son condiciones básicas para alcanzar el objetivo de la calidad; (e) la actitud de prevención de errores tiene prioridad frente a la actitud de corrección cuando estos ya se han producido; y (f) se debe poner énfasis en el cliente interno, que es la persona que en la empresa recibirá el resultado de nuestro trabajo.

Con esta última perspectiva cabe destacar la norma ISO 9000 del año 2008 y lo particular la ISO 9001-2008. Esta norma se identifica como un Sistema de Calidad Total y su enfoque es compatible con los criterios del Modelo EFQM de excelencia. A lo largo de estos últimos 15 años se han ido asumiendo ambos sistemas, pero principalmente los sistemas de calidad ISO 9000. Cabe destacar que aquellas organizaciones que han evolucionado hacia la calidad total han tenido en su inicio las ISO 9000. Cuando el Comité Técnico encargado de la revisión de las normas ISO 9000 aparecidas en 1987 tuvo en cuenta especialmente los siguientes argumentos que debían considerarse en las nuevas normas: a) enfoque y lenguaje típico de entornos industriales; dificultades para aplicarlas a los servicios y a las PYMES; no enfatizaban las necesidades/satisfacción de clientes/usuarios; d) estandarizaban la situación presente sin orientarse hacia la mejora continua, y e) era difícil la integración con otros sistemas (ISO 14000) y modelos de gestión (EFQM). La

revisión efectuada a las normas ISO 9000 en el año 2000, redujo las tres normas existentes en una sola, la ISO 9001-2000, que junto con la 9004-2000 (Recomendaciones para llevar a cabo una mejora), forman ya un par coherente cuyo principal objetivo es relacionar la gestión moderna de la calidad con los procesos y actividades de una organización, incluyendo la promoción de la mejora continua y el logro de las satisfacción del cliente.

Aun cuando la norma ISO 9001-2000 y el Modelo EFQM son compatibles y los requisitos de la norma son parte de los criterios del modelo de excelencia, podemos encontrar algunas diferencias. Primero, la ISO se utiliza para la certificación por tercera parte. Cabe apuntar que cualquier organización puede tener un Sistema de Gestión de la Calidad propio, pero esto no sucede demasiado en la práctica, porque de hecho los requisitos de la norma están prescritos. Sin embargo, el Modelo EFQM se usa principalmente para la Autoevaluación, es decir, para poner en marcha planes de mejora. Pero si una organización decide presentarse al Premio Europeo u otro basado en el Modelo, o bien, obtener el Sello Europeo de la Excelencia, sí que deberá seguir fielmente los criterios. En cualquier forma, tanto la redacción de los subcriterios, como las áreas a abordar, así como la posibilidad de puntuación, lo convierten en no prescriptivo[16].

En el siguiente cuadro presentamos un resumen de la evolución que ha seguido el concepto de calidad:

Cuadro 5. Evolución histórica de la calidad

	Inspección. Control. Calidad del producto.	Control Estadístico de la calidad. Calidad de los Procesos.	Aseguramiento de la calidad. Sistemas de Calidad Total.	Total Quality Management. (TQM / GCT)
Finalidad principal	Control de productos defectuosos	Control de los procesos	Coordinación y prevención	Impacto estratégico
Visión de la calidad	Problema que se ha de resolver	Problema que se ha de resolver	Problema que se ha de resolver, actuando activamente sobre él	Posibilidad de disponer de mayor capacidad competitiva

[16] Membrado (2002).

Énfasis de la calidad	En el producto y en la producción	Homogeneidad del producto, disminución de la inspección	Toda gama de servicio incluido el I+D y áreas de soporte	En el mercado y satisfacer las necesidades de los clientes
Métodos	Determinación de estándares y medición de los productos	Herramientas de calidad y métodos estadísticos	Planes y sistemas de calidad	Plan estratégico, fijar objetivos claros y movilizar toda la entidad
Papel de los facultativos	Inspeccionar, separar, contar y medir productos	Solucionar los problemas y utilizar las herramientas estadísticas	Planificar y medir la calidad y diseñar los programas adecuados	Establecer objetivos, planificar la educación y el entrenamiento, coordinar los departamentos y diseñar programas
Responsable de la calidad	El departamento de control de calidad	Departamentos de ingeniería y producción	La totalidad de los departamentos. La dirección se limita a establecer la política, planificar, coordinar y seguir el proceso	La totalidad de los componentes de la organización, destacando la dirección por su liderazgo
Orientación y rumbo	La calidad ha de comprobarse	La calidad ha de ser controlada	La calidad ha de conseguirse	La calidad debe gestionarse
Fuente: Domingo y Arranz (1997).				

Debemos establecer que la evolución de la calidad continúa, ya que ha pasado de un enfoque de calidad defensivo y táctico, a otra de aproximación ofensiva y estratégica. Se debe entender que la calidad, entendida como valor estratégico, no se presenta al azar, sino que debe ser adecuadamente gestionada, por lo que es necesario considerar la estrategia de la calidad como un plan, elaborado con anterioridad a la ejecución de determinadas actuaciones y el resultado consciente con un objetivo predeterminado. La calidad debe ser gestionada, es decir, la empresa tiene que trabajar para informarse, educarse y auto motivarse y también a todos aquellos con los que interactúa, con objeto de mejorar continuamente y poder reforzar los recursos

humanos, las interacciones, dependencias, relaciones y resultados que la conforman y el sistema al cual pertenece.

Tomando en cuenta que la calidad debe ser gestionada, en el sentido de que abarcara a la totalidad de la gestión, con todos los elementos de la empresa, es importante entender “que la Calidad Total, más allá de aparecer como concepto completo y evolucionado de otras acepciones más básicas de la palabra Calidad, implica una filosofía del trabajo (e incluso de vida) y, un camino hacia la excelencia. En este sentido, la Calidad Total, gestión por Calidad o gestión por Calidad Total (TQM) es un paradigma o modelo de gestión que persigue centrar la estrategia de la empresa en dar al cliente lo que necesita y cuando lo necesita, con un precio competitivo y de la manera más eficaz posible”. Por otra parte, “la implantación de la Calidad Total conlleva una gestión a medio y largo plazo que apoya la supervivencia y el éxito de las compañías que saben aplicarla íntegramente. En un mercado cada vez más competitivo, es una de las únicas alternativas para muchas empresas. Además, la Calidad Total exige un cambio en la gestión de la empresa centrada en el cliente, en el personal y en el progreso continuo basado en criterios de rentabilidad del negocio. Para ello, la Calidad Total se despliega a partir de una decisión de la dirección de la empresa, que deberá conseguir un compromiso de todas las personas; se aprende mediante la formación, y se construye y se gestiona a través de su planificación, implantación y desarrollo, seguimiento y mejora” (Ruiz-Canela, 2004:20).

2.10 Gestión estratégica de la Calidad Total

La Calidad Total es una estrategia de gestión integral de la empresa, y como argumenta Plaza (2002), la aproximación estratégica y/o Gestión Estratégica de la Calidad Total se caracteriza por: 1) ser una alternativa metodológica, un esquema mental de razonamiento, para la evolución progresiva hacia una cultura de la calidad total de la empresa; 2) ofrecer una perspectiva humanista respecto a la gestión de la calidad, ya que convierte a los empleados no solo en los auténticos actores que contribuyen con sus aptitudes y actitudes a la gestión de la calidad, sino también en agentes pasivos que deben ver satisfechas su expectativas personales, sociales y laborales; 3) enfatizar las palabras gestión y total al ser la calidad no algo que una organización hace sino la forma en que la organización hace todas las cosas; 4) adoptar un enfoque preventivo que permita eliminar algunos de los problemas de los procesos de implantación, por ejemplo, la existencia de conflictos entre la cultura de la calidad y la cultura existente en la empresa, y 5) enfatizar la importancia del entorno y de un enfoque a largo plazo respecto a la calidad ya que el objetivo es desarrollar a través del tiempo sistemas de gestión de la calidad completos que permitan la satisfacción no solo de los clientes, sino también de los accionistas, empleados, sociedad, entorno, etc.

El anterior planteamiento se ajusta a la Teoría Económica del Comportamiento ("*Behavioral Economic Theory of The Firm"*), o también conocida como enfoque Carnegie-Mellon o de la Escuela Decisionista y que fue desarrollada por Simon, Cyert y March[17], integrando investigaciones empíricas y descubrimientos económicos, sociológicos y psicológicos. Estos autores centraron su atención en cuestiones tales como el proceso de adopción de decisiones, el proceso de fijación de objetivos, el conflicto organizacional, la revisión de algunos de los principios básico de la administración y la comunicación y la información en la organización.

La teoría económica del comportamiento se construyó bajo las siguientes hipótesis: un concepto de empresa como una coalición de participante ligados a la premisa de que la organización debe tener una naturaleza cooperativa para sobre vivir. La Organización está

[17] March y Simon, 1977; Cyert y March, 1965; Simon, 1979.

formada por diversos grupos, cada uno con sus objetivos; participaran en ella mientras las recompensas que reciban compensen sus aportaciones. La noción neoclásica que reducía a la empresa al empresario queda anulada por una visión global y amplia de todos los participantes; 2) sustitución del objeto de maximización del beneficio por un conjunto de objetivos (individuales, grupales y organizacionales) que se estructuran en un objetivo general o por fin último de la empresa que se subdivide en subobjetivos. El sistema de objetivos es el resultado de un proceso de negociación entre los grupos de interés que integran la coalición, determinando la correlación de fuerzas entre los grupos que componen la organización. Esto puede provocar un permanente conflicto de objetivos entre los grupos de interés, por ello se descarta la existencia de una regla de optimización que constituya una solución completa a los problemas y conflictos, buscándose más bien, soluciones satisfactorias; 3) un comportamiento de Racionalidad Limitada, rechazándose la hipótesis de Racionalidad Absoluta del sujeto que decide, por las limitaciones que imponen las motivaciones, la percepción del entorno y la capacidad para manejar todas las alternativas factibles. Se sustituye entonces el comportamiento óptimo por el comportamiento satisfactorio.

Todas estas hipótesis refuerzan los enfoques estratégicos de Calidad Total al considerar dichos enfoques que la Calidad Total es tarea de todos los participantes de la empresa. Como indica Ruiz-Canela (2004: 23) la Calidad Total es una “estrategia que busca garantizar, a medio y largo plazo, la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de una organización, optimizando su competitividad mediante la satisfacción de los clientes y la eficiencia económica de la empresa. Esto es posible gracias a la participación activa de todo el personal, bajo nuevos estilos de liderazgo y gestión”.

Plaza señala que la Gestión Estratégica de la Calidad Total constituye una nueva fase evolutiva distinta del aseguramiento y de la Gestión de la Calidad Total. Es un enfoque aglutinador cuyo objetivo es facilitará la transición desde las formas más tradicionales de gestión de la calidad hacia la Calidad Total, como se observa en el siguiente cuadro comparativo:

Cuadro 6. Tres enfoques de gestión de la calidad

Enfoques de la calidad	Aseguramiento de la Calidad	Gestión de la Calidad Total (GCT)	Gestión Estratégica de la Calidad Total (GECT)
Definición	Centrada en el producto	Centrada en el cliente	Centrada en el cliente y en el entorno
Prioridades	Énfasis en el coste y en los resultados	Énfasis en los resultados. La calidad es un medio	Énfasis en la organización. La visión está orientada por los principios de la calidad
Decisiones	Énfasis en objetivos a corto plazo	Objetivos a corto plazo y a largo	Objetivos a corto plazo y a largo plazo que son sensibles y reconocidos medioambiental mente
Objetivo	Detectar errores	Prevenir errores	Prevenir errores en productos y servicios y mantener una toma de decisiones socialmente responsable con repercusiones sensibles en el entorno
Costes	La calidad incrementa los costes	La calidad reduce los costes e incrementa la productividad	La calidad reduce los costes, incrementa la productividad y mejora la imagen corporativa
Errores debido a	Causas especiales resultantes de los errores e ineficiencias de los trabajadores	Causas comunes resultantes de la dirección ineficaz de la dirección	Causas especiales comunes y también la toma de decisiones irresponsable y la falta de compromiso con los aspectos sociales y del entorno
Responsabilidad por la calidad	Centros de Inspección y Departamento de Control de Calidad.	Todos los miembros de la organización están implicados en la	Implica a todos los miembros de la organización,

	Los empleados pueden ser culpados de los fallos	mejora a través del trabajo en equipo	pero requiere el liderazgo de la dirección para asegurar la toma de decisiones socialmente responsables y su implantación dentro de la filosofía de la mejora continua
Estructura organizacional y flujo de trabajo	De arriba abajo y viceversa, burocrática, rígida, con restricciones al flujo de información	Aproximación horizontal, provee información en tiempo real, flexible	Aproximación horizontal y vertical, participación activa de diversos grupos de interés en la toma de decisiones relativas a la calidad
Toma de decisiones	De arriba abajo	En equipos cuyos miembros son los empleados	En equipos de trabajo formados por los empleados y personas pertenecientes a grupos importantes de interés.

Fuente: Plaza (2002).

Con el cambio de concepto de Calidad, sus funciones también cambian, junto con las actividades desarrolladas, el enfoque pasa a ser integrador. Así, el control de calidad ha dejado de ser responsabilidad de solo una persona, encargada del cumplimiento de una serie de especificaciones o normas, para constituir una función principal en la empresa: la función de calidad. Esta función está orientada a satisfacer las necesidades de los consumidores adecuando los productos o servicios a sus expectativas. Desde esta perspectiva, la calidad es actualmente una exigencia creciente de los mercados y clientes, y también, un requisito para la supervivencia de la empresa[18]. Pero, antes que nada, la calidad es lo que debe dar sentido a la actividad económica de cualquier institución; la calidad en un sentido amplio, es la capacidad de resolver necesidades y es,

[18] Berry (1992).

por tanto, lo que permite alcanzar, supuestamente, el bienestar social[19].

[19] Algunas de las tendencias que caracterizarán la Gestión de la Calidad del siglo XXI, son las siguientes: 1) Expansión a todas las industrias y funciones empresariales; 2) Mejora de la calidad a un ritmo revolucionario; 3) Formación para todos los miembros de la empresa; 4) Equipos de trabajo autodirigidos; 5) Sistemas de información; 6) Gestión y reingeniería de procesos; 7) Enfoque en el cliente, y 8) Benchmarking y Autoevaluación (Fernández et al, 2003).

2.11 Principios de la Gestión de Calidad Total

A continuación describiremos los principios de la Gestión de la Calidad Total destacando que en ellos cabe distinguir entre aquellos que tradicionalmente forman el sustrato más básico y especifico de la GCT[20] y los que adicionalmente se incorporan al presente trabajo, por considerarlos necesarios para preservar la coherencia y efectividad de la aplicación de este enfoque, pero que tienen un carácter más genérico. Los primeros, a los que la literatura especializada denomina principios específicos de la GCT, corresponden a los siguientes: atención a la satisfacción del cliente; liderazgo y compromiso de la dirección con la calidad; participación y compromiso de los miembros de la organización; cambio cultural; cooperación en el ámbito interno de la empresa; trabajo en equipo; cooperación con clientes y proveedores, formación (es decir, el establecimiento y la aplicación de distintas medidas en el marco de un plan de formación como requisito para la mejora continua); la administración basada en hechos (a partir de indicadores que permitan el seguimiento, la evaluación y el control de procesos y tareas); diseño y conformidad de los procesos y productos; gestión de los procesos; mejora continua en los conocimientos, procesos y servicios[21].

La importancia de estos principios para la GCT es tal que permiten seguir este enfoque, es decir, la GCT puede ser identificada, definida y caracterizada en función de la aplicación que se haga de estos principios por parte de la dirección. No podría ser, por tanto, categóricamente utilizada como GCT un tipo de dirección que conlleve una aplicación parcial o insuficiente de estos principios. Los otros principios tienen un carácter más bien genérico, ya que no pertenecen específicamente a la gestión de la calidad, aunque son conceptos que son importantes para la coherencia en la aplicación de un sistema de GCT. Son también importantes para la dirección estratégica de cualquier empresa y para su diseño organizativo, y por tanto, su tratamiento, análisis y aplicación, excede el ámbito específico de la GCT. Además, estos principios permiten poner en

[20] La identificación de los principios que sustentan la GCT es una cuestión contemplada en la mayoría de los textos sobre la calidad, en un intento de delimitar no tanto lo que se hace en la organización sino más bien cómo se hace.

[21] Imai (1989); Rodríguez Porras (1991); Plaza (2002).

operación las dimensiones del concepto de calidad; aspecto clave en toda investigación empírica.

2.11.1. Principios específicos de la GCT

Cuadro 7. Visión y alcances de la visión empresarial

Tipos de visiones empresariales	Alcance de la visión empresarial
1. Inversor	La corporación debe maximizar el interés de los gestores
2. Prerrogativa administrativa	La corporación debe maximizar el interés de los gestores
3. Tomador de riesgos restringidos	La corporación debe maximizar el interés de una estrecha franja de tomadores de riesgos tales como los empleados, proveedores o inversores
4. Tomador de riesgos no restringido	La corporación debe maximizar el interés de todos los tomadores de riesgos
5. Tomador de riesgos priorizado no restringido	La corporación debe maximizar el interés de todos los tomadores de riesgos, pero debe priorizar el interés de alguno de ellos, como clientes, empleados, proveedores, inversores, comunidades, sociedad y entorno natural

Fuente: Petrick y Furr (1996).

2.11.1.1. Atención a la satisfacción del cliente. El énfasis se coloca en la performance o resultados que el producto obtiene en el mercado, de otra manera, el énfasis se pone en la satisfacción del cliente o la adaptación a sus deseos o necesidades. En efecto, los resultados de la empresa, sean expresados en volumen de ventas, ingresos y utilidades, dependerán de la capacidad de la empresa de adaptarse a los deseos y necesidades del cliente. Por lo tanto el primer objetivo de la GCT es la satisfacción del cliente y la estimación del grado de satisfacción que obtiene, da por consecuencia una medida de calidad alcanzada por la empresa. Lograr la satisfacción del cliente debe ser el propósito deliberado de conseguir el objetivo por parte de la dirección. Se debe lograr la satisfacción del

cliente como algo prioritario, cuya importancia debe mostrar la dirección a través de su liderazgo, usando los medios organizacionales y materiales necesarios para lograr este objetivo. La prioridad estratégica orientada a la satisfacción del cliente centra por ejemplo, el planteamiento de Petrick y Furr (1997), quienes han identificado las visiones empresariales en cuanto a su alcance, distinguiendo cinco grupos:

2.11.1.2. Liderazgo y compromiso de la dirección con la calidad

Para este enfoque es necesaria una fuere implicación y compromiso de la alta dirección en la implantación del sistema de calidad[22]. Esta es una condición necesaria para que la dirección pueda liderar la implantación del sistema de GCT y el proceso de cambio organizativo que requiere. No es suficiente que los directivos reciban el entrenamiento específico en el área de calidad, es necesario que se transformen en verdaderos impulsores y líderes del proyecto. Si el director general y sus colaboradores no asumen el compromiso, los cambios en la organización que debe producir la implantación del sistema de calidad no tendrán la penetración suficiente[23] y las prioridades que deben orientar a la organización no serán suficientemente difundidas ni percibidas por sus miembros.

Podemos decir que, el liderazgo y el compromiso de la dirección es un principio motor, de la medida de su cumplimiento, se derivaran consecuencias para el desarrollo de otros principios. Además, el líder preocupado por la calidad posee unas características que le son propias y definen claramente una especial sensibilidad hacia dos aspectos claves de la gestión de la calidad. Primero, el compromiso con la satisfacción de los trabajadores como elemento fundamental de todos los procesos que se desarrollan en la organización, y otro es la preocupación

[22] Para conseguir la calidad en la gestión es necesario, indica Champy (1996), efectuar una reingeniería de la dirección, la cual consiste en modificar la dirección en si misma, introduciendo los cambios necesarios en el trabajo de los directivos, y a la forma en que piensan, organizan, inspiran, distribuyen, facilitan, miden y recompensan los trabajos operativos que intervienen en la cadena de valor.

[23] Moreno- Luzón, Peris y González (2001).

por la satisfacción de los clientes como fuente primordial de información para perfeccionar los procesos. Un liderazgo de la calidad total tiene características concretas que los definen: 1) posee autoridad de prestigio y funciona siempre integrado a un equipo de trabajo; 2) comparte y delega sus responsabilidades de gestión estratégica con todos sus colaboradores; 3) interviene con absoluta competencia en todos los aspectos que afectan la calidad a lo largo de los procesos de producción; 4) es especialmente sensible a los procesos de comunicación dentro de la organización en sus tres direcciones: ascendente, de los colaboradores al líder con absoluta libertad; descendente, del líder a sus colaboradores y, lateral de los colaboradores entre si y 5) facilita recursos de tiempo y medios humanos para que los trabajadores participen en los procesos de calidad.

Desde un punto de vista profesional, un líder comprometido con la calidad tiende a desarrollar capacidades en tres espacios importantes de la gestión de la calidad: a) la capacidad de comunicar su visión[24] y la misión de la organización de forma convincente, impregnando todas las actividades de los valores y principios que configuran su visión de la empresa; b) la capacidad de alinear a las personas con los procesos y estos, a la visión y la misión de la organización. Esto solo lo puede conseguir con un doble compromiso: de toda la organización con el principio de la satisfacción del cliente y segundo: su propio compromiso por la satisfacción de sus colaboradores y c) la capacidad, muy difícil esto, de delegar facultades y competencias (no tareas), por ser la única forma de crear un liderazgo compartido.

Los altos directivos de la organización deberán tener siempre en cuenta la mejora de la calidad como objetivo de todos sus propósitos y, transmitirlo claramente a todos los niveles, no basta que los formulen ante toda la empresa con

[24] Para Cound (1993) la visión corporativa se desarrolla a través de los siguientes elementos: la misión (razón de existir de la organización), la estrategia (modo en que la organización pretende llevar a cabo su misión), el conjunto de principios y valores (definen la ética prevaleciente en la consecución de la misión) y las prioridades organizacionales (determinan las reglas en el ámbito operativo).

la calidad. Dedicar parte de su tiempo a realizar las acciones que corresponden a un programa de calidad, asegurarse de que los demás lo hacen también. Las técnicas de motivación por medio de la participación, campañas de calidad, exposiciones informativas, incentivos, etc., serán ineficaces si no se percibe el liderazgo constante por parte de la gerencia.

Las tareas que son responsabilidad exclusiva de la dirección y no pueden ser delegadas, han sido expuestas por Deming (1989), y son: 1) dar continuidad y firmeza al propósito de mejora permanente de los productos y sistemas de la empresa; 2) definir y evaluar periódicamente unos objetivos de calidad claros. Si bien a largo plazo se considera que será suficiente con la consigna de mejora continua, en las etapas iniciales es necesario centrar la atención de los miembros de la empresa en unos objetivos fijados por la dirección que sirvan a todos de referencia; 3) hacer operativos estos objetivos mediante una planeación estratégica a largo plazo y contando con la amplia participación y contribución, adaptadas a las necesidades y particularidades de la empresa; 4) controlar que la planeación estratégica sea convertida en planes de mejora a la calidad en cada unidad operativa; 5) hacer que todos comprendan el espíritu y objetivos del programa de calidad, incluyendo a los proveedores; 6) orientar todos los recursos de la empresa hacia los planes indicados; 7) fomentar la comunicación abierta entre dirección y trabajadores, especialmente en lo que respecta a la calidad; eliminar barreras entre departamentos; 9) estimular el compromiso personal de cada uno de los que trabajan en la empresa, hacia la creencia de que la calidad es la base de ventaja competitiva de la misma; 10) sustituir supervisión por liderazgo; 11) entrenar a los empleados de métodos y técnicas de mejoramiento de la calidad, convirtiéndolos en solucionadores de problemas; 12) aplicar técnica de gerencia participativa, permitiendo que los trabajadores colaboren en la búsqueda de mejoras; 13) cuidar los aspectos motivacionales, eliminando barreras que impidan a los empleados sentir satisfacción por su trabajo, eliminar miedos, sustituir slogans y exhortaciones por un compromiso de mejora continua, dando confianza, apoyo y

reconocimiento a los trabajadores; 14) asegurarse de que las percepciones que se obtienen del cliente sobre la calidad se usan efectivamente; 15) comprar materiales/servicios/equipos de proveedores no solo en base a los costos, sino también en la función de la capacidad de los proveedores de mostrar su evidencia de calidad; 17) reemplazar la supervisión en masa por técnicas estadísticas de control de calidad; 18) patrocinar, revisar y participar en auditorias de calidad y sus acciones de seguimiento; insistir en el diseño y creación de informes de costos de calidad; 20) cambiar los sistemas de evaluación de la gerencia y los de recompensas para estimular perspectivas de largo plazo de mejoramiento de la calidad; y 21) liderar con su comportamiento individual el des arrollo de la Calidad Total.

2.11.1.3. Participación y compromiso de los miembros de la organización. El enfoque de GCT requiere la implicación, participación y compromiso con la tarea de los miembros de la organización. Este principio es un pilar importante sobre de los que se sustenta la GCT, cuya característica es la atención a las personas, y supone que los directivos o empleados, sea cual sea su nivel jerárquico, van a estar bien informados de los objetivos y políticas desarrolladas por la empresa en materia de calidad, además de estar motivados para participar activamente en su cumplimiento. Es de destacar, que este es uno de los principios cuya aplicación práctica es más compleja, debido a su estrecha interconexión con otros principios: objetivos y propósito estratégico, liderazgo y compromiso de la dirección, formación, asignación de medios necesarios, cambio cultural, visión compartida y clima organizacional, entre otros. Sin profundizar en estas relaciones, podemos destacar solo algunas de las condiciones que facilitan la aplicación de este principio; primero, es necesaria una correcta ordenación de los incentivos orientada a obtener la motivación de los empleados, igualmente es una actitud de atención a los puntos de vista y las sugerencias de los empleados, por parte de los mandos intermedios y los

directivos[25] en tercer lugar, una cuestión muy importante para la involucración es asegurarse de que todo el mundo ha comprendido claramente lo que se espera de él, la tarea o actividad que debe realizar, y cuál es la aportación de su tarea al conjunto de la empresa. Lo último tiene que ver con el nivel de resumen y la dimensión practica indispensable en la implantación de la GCT. De esta manera los empleados y trabajadores entienden que es lo que pueden aportar a la mejora de la calidad y esto les posibilita y empuja a que administren, controlen y mejoren los procesos en los que participan dentro de su esfera de responsabilidad.

2.11.1.4. Cambio cultural. Con frecuencia existe la necesidad de un cambio cultural en las empresas, ya sea para poder iniciar un camino de compromiso y cooperación que permita la implantación de un sistema de GCT; o bien para profundizar en el camino de compromiso y cooperación ya emprendido. Podemos definir la cultura como el conjunto de creencias y percepciones básicas que permite atribuir valores a las cosas e interpretarlas. La posibilidad y capacidad de los directivos de cambiar la cultura depende del hecho de que es un fruto, en gran medida, de la disposición y la inclinación personal y, en parte depende del contexto organizativo, económico, social en el que la persona se desenvuelve. Entonces, son las modificaciones del contexto las que en el caso de las organizaciones, pueden producir el cambio cultural de la empresa.

La GCT requiere un cambio cultural importante, ya que la calidad debe implantarse en todos los procesos y funciones de la organización y, por tanto, requiere cambios en los comportamientos, actitudes, hábitos de trabajo de todos los miembros de la empresa[26]. Pero si el cambio se produce,

[25] Rodríguez Porras (1991).

[26] Plaza (2002) distingue dos aproximaciones para gestionar el cambio cultural, y que lejos de ser excluyentes y contrarias se potencian y complementan. La primera se la denomina aproximación de los valores primeros y pretende una conversión de los valores mediante adoctrinamiento, mientras que la segunda perspectiva se centra en el desarrollo de programas prácticos que conforme empiezan a usarse cambian las actitudes y comportamiento de los empleados. Al respecto, Plaza

las nuevas percepciones y creencias básicas, o la nueva cultura, adaptada a un sistema de GCT, fomentara la participación y la mejora continua en todos los niveles y áreas de la organización. Así, Juran (1990) establece las siguientes reglas para orientar la cultura de la calidad creativa y la mejora continua: 1) instaurar un ambiente de participación durante las fases de planeación y ejecución del cambio, de modo que se minimicen las respuestas negativas; 2) proveer suficiente tiempo para que la organización receptora evalúe las ventajas del cambio frente a la amenaza a sus valores y encuentre un acomodo con los defensores; 3) comenzar poco a poco y de manera fluida, de tal forma que se produzcan menos aprensiones. Por esto es conveniente utilizar pruebas piloto; 4) crear un clima social favorable. Esto hace necesario la participación en equipo de los directivos como ejemplo para el resto de los empleados, así como cambios en el sistema de recompensas y reconocimientos; 5) entretejer el cambio dentro de una parte ya existente y aceptada del patrón cultural; 6) responder positivamente a los problemas originados por los empleados; 7) trabajar con el líder reconocido de la cultura, que a menudo es informal, y 8) tratar a las personas con dignidad y hacer los cambios productivos.

2.11.1.5. Cooperación en el ámbito interno de la empresa. La cooperación es una de las características más necesarias para aquellas organizaciones en las que se implanta la GCT. Para que exista cooperación son necesarios niveles suficientes de participación y compromiso así como de relaciones de confianza que se apoyen en un liderazgo claro de la dirección. Esta cooperación es importante porque: facilita el cumplimiento de los estándares al colaborar más estrechamente trabajadores y directivos de las diferentes áreas y especialidades; mejora la comunicación en y entre las

considera decisivos tres aspectos: 1) El rol desempeñado por los fundadores y líderes de la organización; 2) El desarrollo de procesos interrelacionados de aprendizaje a nivel individual, de equipo y organizacional y 3) La existencia de sistemas de comunicación con significado compartido creados a partir de incidentes críticos y de procesos de socialización.

diferentes unidades; facilita la formación de equipos de trabajo; facilita el aprendizaje al compartirse de manera más profunda conocimientos, habilidades y experiencias; permite reducir el tiempo y aumentar la capacidad de respuesta a los cambios a los que tenga que adaptarse la empresa.

2.11.1.6. Trabajo en equipo y círculos de calidad. Un elemento clave en la aplicación de la GCT, que está vinculado con el principio anterior es el trabajo en equipo. Esta forma de organizar el trabajo facilita la participación de los miembros de la organización en la solución efectiva de los problemas[27] -especialmente si se dan buenas condiciones para la cooperación- y ha sido valorada por algunos autores como un factor clave para conseguir la excelencia empresarial[28]. Respecto a los distintos equipos de trabajo que podemos observar, la realidad nos muestra que existe un panorama heterogéneo. A principios de la década de los 80´s, los grupos de trabajo más utilizados eran los círculos de calidad, actualmente hay una gran diversidad de equipos, y cada empresa que implanta un sistema con un enfoque de GCT designa con un nombre particular a los equipos que pone en marcha. Sin embargo, los círculos de calidad son básicamente, un sistema participativo en donde los trabajadores se reúnen en grupos pequeños para realizar sugerencias y resolver problemas relacionados con los aspectos del propio trabajo.

Para conocer un poco más de la naturaleza de los Círculos de Calidad, a continuación expondremos unas cuantas definiciones: 1) un Circulo de Calidad es un pequeño grupo de trabajadores que realizan tareas semejantes y se reúnen para identificar, analizar y solucionar problemas del propio trabajo, ya sea en cuanto a calidad o a productividad; 2) los Círculos de Calidad son grupos de trabajadores con un líder o jefe de equipo que cuenta con el apoyo de la organización de la empresa, cuya misión es transmitir a la dirección

[27] Moreno-Luzón et al. (2001).

[28] Peters y Waterman (1984).

propuestas de mejora de los métodos y sistemas de trabajo; 3) los Círculos pueden ser implementados en cualquier tipo de organización, para lo cual no es necesario cambiar de estructura. Lo único que cambia es la filosofía del trabajo y el enfoque de las relaciones humanas en la empresa, y 4) los Círculos de Calidad suponen que los trabajadores no solo aportan su esfuerzo muscular, sino también su cerebro, su talento y su inteligencia. Existen varias clasificaciones que muestran a los diferentes equipos de trabajo que pueden desplegarse en relación a los sistemas de GCT.

Entonces podemos distinguir por ejemplo, a equipos formados por una unidad de trabajo con un supervisor y varios subordinados juntos, que trabajan juntos a diario realizando la misma función; equipos formados por administradores y su equipo más próximo de colaboradores; equipos interfuncionales, que tratan de coordinar distintas unidades de trabajo; equipos de proyecto, creados para desarrollar una tarea específica de un determinado periodo de tiempo; equipos de mejora, encargados de estudiar un problema concreto referido a un producto o un proceso para poner mejoras sobre el mismo; y por último, los comités o consejos, grupos de carácter permanente encargados de diseñar y aplicar determinadas políticas de actuación. A pesar de la diversidad de tipologías de los equipos, podemos decir a modo de síntesis, que hay cuatro criterios para clasificar cualquier equipo de trabajo integrado a un enfoque de la GCT. Estos son: de carácter temporal o permanente del equipo, los integrantes del mismo, los objetivos que persiguen y el grado de autonomía y autocontrol del equipo.

Los sustentos de los Círculos de Calidad son: 1) el reconocimiento a todos los niveles de que nadie conoce mejor una tarea, un trabajo o un procesos que aquel que lo realiza cotidianamente; 2) el respeto al individuo, a su inteligencia y a su libertad; 3) la potenciación de las capacidades individuales a través de un trabajo de grupo y 4) la referencia a temas relacionados con el trabajo. Ishikawa (1994), creador del concepto de Circulo de Calidad, los caracteriza del siguiente modo: 1) pequeño grupo humano que desarrolla actividades de control de

calidad voluntariamente en un mismo taller; 2) se crean con la finalidad de: contribuir a la mejora y desarrollo de la empresa, respetar a la humanidad y crear un lugar de trabajo agradable y diáfano donde valga la pena estar y, desarrollar plenamente las capacidades humanas y, a largo plazo, aprovechar capacidades infinitas.

2.11.1.7. Cooperación con Clientes y Proveedores. Para lograr el buen funcionamiento de los equipos de trabajo en necesario tener tanto un clima de cooperación y una buena dinámica de trabajo en el equipo que refuerza la cooperación. Con ambas cosas realimentándose logran formar el ámbito interno de la organización, una escuela de aprendizaje de la cooperación, lo que facilita la cooperación más allá de las fronteras de la propia empresa, nos facilitará el cumplimiento de los objetivos estratégicos básicos, relacionados con la competitividad, por medio de una adecuada atención del cliente.

En la medida que la cooperación se extienda en el ámbito interno, facilita a su vez, la cooperación en el ámbito externo, ya que es necesaria la estrecha relación con clientes y proveedores. La cooperación con los principales clientes, en especial cuando se trata de producción de bienes y servicios para otras empresas de producción o distribución, es un requisito para la satisfacción y fidelización de estos. Es de esta forma que los clientes pueden expresar directamente sus quejas y preferencias, y participar con sugerencias en el diseño de procesos, productos y servicios y el seguimiento de los mismos. Con este fin algunas empresas conectan sus sistemas informáticos con los de sus clientes, para estrechar su relación. Por el otro lado, la relación con los proveedores es otro requisito importante para poder aplicar la GCT[29]. No se puede producir calidad si los productos y servicios

[29] Napolitano (1994) considera la relación cliente-proveedor desde la siguiente triple perspectiva: 1) Relación proveedor-cliente interno: cada persona de la empresa es cliente y proveedora de otras personas, áreas o departamentos; 2) Relación proveedor-cliente externa de la empresa: considera a la empresa como cliente que necesita ver satisfechas una serie de necesidades por parte de sus proveedores. El objetivo es conseguir el "cero defectos de los proveedores", y 3) Relación proveedor-cliente externa "hacia abajo" de la empresa: considera a la empresa como proveedora garante de la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes.

suministrados por los proveedores no son de calidad. Esta política de calidad concertada con los proveedores por medio de su cooperación, a muchas grandes empresas les ha servido para clarificar los términos de su exigencia de cooperación y, permite en ocasiones, la contraprestación de la empresa cliente a la empresa proveedora, normalmente más pequeña, en términos de la información y formación sobre la gestión de la calidad, o sobre otros aspectos técnicos. Entonces la calidad concertada, al generar importantes lazos de cooperación, ejerce un efecto multiplicador de la aplicación de este enfoque de dirección.

2.11.1.8. Formación. Existe una necesidad fundamental de que tanto los empleados como los directivos reciban la suficiente formación y adiestramiento para poder lograr la implantación de un sistema de calidad. Se debe dotar a los empleados de un nivel de formación que les asegure que todos tienen el conocimiento de los conceptos de calidad, así como de que incorporan las aptitudes (manejo de las herramientas y técnicas de la calidad) y las actitudes (escucha activa, cooperación) para poder aplicar una filosofía de mejora continua en la que puedan tomar parte.
La formación para la GCT es considerada por Gasalla (1993) como una inversión y no como un costo; inversión que ha de garantizar la adquisición de nuevas capacidades de carácter integral y desarrollar los talentos de los empleados, como se puede ver en el cuadro siguiente:

Cuadro 8. Entrenamiento y formación

Entrenamiento y formación tradicionales	Entrenamiento y formación para el desarrollo de talentos
. Catequización y adiestramiento . A corto plazo . Énfasis en la productividad inmediata . Orientación individual . Sólo unos pocos . Acciones aisladas de formación . Metodologías directivas en la formación . Sin ligazón directa con la estrategia de la empresa . Pensando solamente en la empresa	. Entrenamiento y desarrollo . A medio y largo plazo . Énfasis en la calidad integral (personas y sistemas) . Orientación grupal . Alta participación . Plan integral de formación ligado al plan y la dirección estratégica . Metodologías activas participativas . Ligadas directamente a la

. Formación orientada a cubrir un puesto . La formación como coste	estrategia empresarial . Pensando en la empresa y en las personas que la componen . Formación con base de necesidades y objetivos . La formación como inversión

Fuente: Gasalla (1993).

Para que esta formación sea efectiva debe ser planeada de forma sistemática y objetiva. Para esto se necesita de un diagnóstico de las necesidades concretas de formación y de los medios más efectivos para cubrir estas necesidades. La necesidad de mejora continua implica que los planes de formación tendrán un carácter continuo. La formación debe ser continua en el tiempo, para poder asumir no solo los cambios en la tecnología, sino también los cambios en los distintos entornos en los que la organización opera y las correspondientes modificaciones a las estructuras y tareas a realizar[30]. Estas actividades de formación deben servir para fomentar un ambiente de trabajo en el que sea fundamental la colaboración y la implicación[31], los planes de formación deben estar ajustados a las necesidades de cada trabajador y la consecución de este propósito.

Debe mencionarse que la formación está en la práctica unida al adoctrinamiento[32], ya que la formación no solo sirve para capacitar en el uso de técnicas específicas a aplicar en el marco de la GCT, sino también para comprender la filosofía de la mejora continua y demás principios de aplicación de este enfoque de dirección. Ordinariamente la formación es usada frecuentemente como medio para informar sobre los nuevos valores de la empresa y para conseguir el compromiso de los empleados, directivos y técnicos, respecto a la nueva filosofía de trabajo y dirección. La formación une así, directamente, los principios de la filosofía de trabajo y de dirección con el de la mejora continua, el liderazgo y el compromiso de los

[30] Oakland (1993).

[31] Hall (1993).

[32] Mintzberg (1993).

directivos con la calidad, la participación y el compromiso de los miembros de la organización y la cooperación.

2.11.1.9. Administración basada en hechos y apoyada en indicadores y sistemas de evaluación. Otra de las características del enfoque de la GCT es que su administración está basada en hechos. Para ello es necesario establecer indicadores de medida y retroalimentación que se vuelven claves para el seguimiento de las actividades y procesos. Es necesario medir y controlar las actividades realizadas y los resultados obtenidos como información indispensable que permita el cumplimiento de otros principios de la GCT: la implicación y el compromiso, la adaptación al cliente, la conformidad de procesos y productos o la mejora continua. Estos indicadores pueden ser internos o externos. De los primeros se encuentran todos los procedimientos de medición, evaluación y control de las formas de desempeño y de rendimiento. Es necesario que los sistemas de medición de las diferentes actividades que se llevan a cabo en la empresa sean factibles y estén elaborados con objetividad; sin esta condición no será posible el clima de equidad necesario para alcanzar los niveles necesarios de implicación, compromiso y cooperación. Entre los indicadores externos tenemos la información sobre las percepciones del consumidor y el benchmarking. Estos nos permiten conocer el grado de logro de los objetivos en relación con el cliente o con los competidores, identificar donde es necesario aplicar correcciones, dando la idea clara de los progresos efectuados u los esfuerzos por realizar.

Hay que asegurar que exista concordancia entre resultados y objetivos, lo que nos lleva a optar por un sistema de control centralizado o delegado. En el caso de la Gestión de la Calidad Total se opta por la delegación y el autocontrol. Una buena delegación, como señalan López y Gadea (2001), nos lleva a fijar perfecta y correctamente los objetivos de los trabajadores, pues las decisiones sobre la forma de desempeñar las tareas pueden ser delegadas, pero se requiere que los subordinados trabajen hacia determinados resultados medibles. En el siguiente cuadro

se observan las características y ventajas de los sistemas basados en la centralización y en la delegación.

Cuadro 9. Formas de ejercer el control dentro de una organización. Centralización versos delegación.

Sistemas de control basados en la centralización	Sistemas de control basados en la delegación
Es más fácil coordinar. Desde el puente de mando todo se ve. Se pueden tomar mejor las decisiones. Se tiene mayor globalidad sobre toda la organización. Se equilibra el poder de las diferentes áreas funcionales de la organización. Economía de gastos indirectos. No hay duplicación de mecanismos de control. A mayor nivel dentro del organigrama, mayor preparación y por ello mayor capacitación para controlar. Ante una crisis mayor capacidad de responder con rapidez.	El día a día no es ya un agobio para los directivos. Estos se ocupan de los temas importantes. La delegación da mayor control sobre el trabajo. Ello aumenta la motivación y el rendimiento. Ayuda a la formación. Formación en el puesto de trabajo y facilita la mejora continua. La organización se hace más flexible y adaptativa al cambio. La administración es cosa de todos. Todo el personal asume sus responsabilidades y las controla. Se clarifican las responsabilidades. Existe una base objetiva para valorar el desempeño.

Fuente: López y Gadea (2001).

2.11.1.10. Diseño y conformidad de procesos y productos. La GCT incorpora los logros de los enfoques descritos anteriormente, manteniendo la necesidad de conformidad de los procesos y productos con el diseño y con los requerimientos o estándares prefijados, para lograrlo, establece anticipadamente las formas de prevención y eliminación de desviaciones o defectos[33]. En este caso, la conformidad – o *conformance*-, es importante para que en la empresa existan referencias e indicadores respecto a la calidad obtenida, que debe estar supeditada a las necesarias adaptaciones de la empresa al mercado. Así

[33] Conti (1993); Dale (1994).

podemos decir que la *conformance* debe estar supeditada a la performance, es decir, subordinar o hace compatible el cumplimento de los estándares a la capacidad de adaptación de la empresa.
Cuando trabajamos en la GCT es importante conocer los mercados en orden al diseño de los productos o servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, siendo esto esencial y prioritario para los resultados y la performance de la empresa. También la cooperación con los principales clientes en el diseño de productos y servicios es una garantía importante de la adecuación de estos últimos a las preferencias de quienes los demandan. El diseño, además de ser clave para reflejar fielmente las preferencias de los clientes y ser una condición necesaria para su aceptación en el mercado, tiene una responsabilidad en la prevención de errores en la producción. Al respecto, hay importantes avances en la ingeniería de diseño. Son bien conocidos los métodos Taguchi (1986) que se aplican con el objetivo de simplificar el diseño y minimizar la aparición de errores y defectos en la producción.

2.11.1.11. Gestión de procesos. En la GCT la gestión de procesos es muy importante. Se parte del principio de que la forma más efectiva de obtener buenos productos y servicios es actuando sobre los procesos que permiten su obtención. Definir el concepto de proceso es simple: en base a que el trabajo que realiza una organización puede ser descompuesto en sus elementos básicos: los procesos, actividades o tareas básicas, asociándolo a la noción de proceso con la de tarea o actividad. Cada uno de estos procesos supone una transformación de inputs en outputs y aporta un determinado valor en esa transformación al conjunto de actividades de la empresa. Estos procesos elementales se vinculan en series o grupos con otros procesos, también elementales, con múltiples relaciones. Un proceso también puede ser catalogado como directo o indirecto, según su vinculación al proceso de producción.

Cada proceso o cada conjunto de procesos vinculados tienen sus proveedores y sus clientes, origen y destino de la transformación que realizan. Y la orientación a los clientes

es precisamente el objeto de la gestión de procesos; el propósito de esta orientación es alcanzar la satisfacción del cliente, lo cual requiere la adecuada armonización o acomodo entre los diferentes procesos de carácter básico y/o entre aquellos más globales o extendidos. La gestión de procesos exige que la elección entre introducir mejoras incrementales en los procesos o bien, someterlos a cambios más drásticos. La búsqueda de la satisfacción de los clientes y valorar lo que aportan los procesos a la misma, es el criterio que guía esta elección.

2.11.1.12. Mejora Continua de los conocimientos, procesos, productos y servicios. Otro aspecto clave que introduce la GCT es la *Mejora Continua*. Este principio es riguroso porque pide un esfuerzo continuado y a largo plazo en la aplicación de políticas y técnicas incluidas en el programa de cambio que se aplique. *Mejora Continua* no significa que no existan cambios drásticos, ya que es un esfuerzo de mejora que implica cambios tanto de crecimiento como profundos. El esfuerzo de mejora en conocimiento, en los procesos directos e indirectos, productos y servicios, es constante y continuo. Esta continuidad en el esfuerzo es lo que ha hecho que muchos piensen que la GCT es un camino sin retorno.

La *Mejora Continua* tiene tanto razones de conveniencia como de necesidad, en lo interno y en lo externo. En cuanto a su medio externo, si la empresa considera que se han alcanzado los objetivos y abandona el esfuerzo de mantenerse en la mejora continua, su estancamiento provocara que otros competidores se sitúen en mejor posición competitiva. En lo interno, las mejoras -de crecimiento o radicales- en cuanto a conocimientos, diseño y ejecución de procesos, productos y servicios, es el eje central de la aplicación de este enfoque y lo que le permitirá el logro de sus objetivos. La aplicación de este principio está fuertemente relacionada con la formación y el aprendizaje, así como con el compromiso de los empleados y directivos, porque constituye una manifestación de la implicación, la participación y el compromiso de todo el personal, y el resultado de las políticas de asignación de recursos y formación y, del aprendizaje real de la organización.

2.12. Principios genéricos de la GCT

2.12.1 Enfoque global de dirección y estrategia de la empresa. La GCT es un enfoque global de dirección, no solo porque integra a todas las áreas de la empresa en la aplicación de los requerimientos técnicos y en la forma de dirección de personal que propician la obtención de la calidad total; es un enfoque global en la medida que implica una filosofía de dirección que cambia actitudes y formas de realizar las actividades en los miembros de la organización, definiendo un marco de cultura común, al mismo tiempo que integra a todos los programas de la empresa, y a éstos, con los objetivos de la dirección, dentro del marco de la dirección estratégica de la empresa[34].

En el enfoque de la GCT es obligatoria la formulación clara de una estrategia global y a largo plazo, en la cual se planteen objetivos que permitan satisfacer las necesidades de los diferentes grupos de interés que se relacionan con la empresa. Esta estrategia debe ser además, fruto de la interpretación del entorno y de la visión que la empresa tiene de sí misma, permitiéndole establecer el conjunto de objetivos a corto y largo plazo, así como el propósito estratégico de la empresa.

2.12.2. Objetivos y propósito estratégico de la empresa. Los principios específicos de la GCT antes expuestos, tienen una importante relación con los objetivos y el propósito estratégico de la empresa. No es posible el liderazgo y el compromiso de la dirección si esta no ha decidido que es lo esencial para la empresa, que debe lograrse en forma prioritaria, o en el cual se debe concentrar la organización sus recursos y las energías de las personas. Otro tanto se debe mencionar de la implicación, participación, y el compromiso de los miembros de la organización, su propósito, objetivos y metas que orienten su actividad, no hay compromiso posible. También, la existencia de un propósito estratégico claro, ayuda a concretar las formas de cooperación, formación de equipos, y el modo en que se llevara a cabo la administración basada en hechos.

[34] Garvin, (1988); Conti, (1993); James, (1996).

2.12.3. Visión compartida de los miembros de la organización. La visión que tiene la organización de sí misma, o la de la alta dirección, cuando se inicia este proceso de incorporación a la Calidad Total, es fundamental y primario, se debe relacionar con las propias señas de identidad y básica para identifica cuales son las fortalezas y debilidades de la empresa. La visión debe ser la base de todas intenciones y propósitos de la organización y poder construir la imagen que esta tiene de sí misma. Debe responder a las preguntas: ¿De qué tipo de organización se trata? ¿Cómo se van a llevar a cabo, con qué tipo de dirección, mediante qué forma de organización, cuales objetivos y propósito estratégico tiene la empresa? El resultado de estas respuestas, nos llevará a elaborar el concepto de visión. El aspecto esencial de la visión es establecer cuál es la concepción de la empresa, que es y cual será en el futuro y se convierte en el fundamento de la organización, desde el cual se elaborarán la misión, el propósito estratégico y los grandes objetivos de la empresa.

Este principio se vuelve el sustento para la creación de los objetivos generales y el propósito estratégico de la empresa, así como establecer la identidad de la organización, lo que influirá en la cultura y en la forma de implicación y compromiso. Sin embargo no es un principio motor, por lo que este no puede ser consecuencia directa de la voluntad deliberada de la dirección.

2.12.4. Clima organizacional. El clima organizacional es consecuencia directa de la forma en que se dirige y organiza la empresa, así como su propia cultura. De todos los principios que tienen más influencia sobre el clima organizacional, se destacan: el liderazgo de la dirección, la visión compartida y el propósito estratégico, ya que son los que establecen intenciones y propósitos visibles para toda la organización, son los que facilitan el compromiso y la cooperación de todos los miembros de la organización. También influye en el clima organizacional la administración basada en hechos, la que se basa en ordenar incentivos desde las formas de evaluación y control así como la asignación de medios necesarios, sin lo cual no puede

darse la implicación y el compromiso. Si a esto le agregamos la compensación adecuada a los miembros de la organización, de acuerdo a su contribución a la misma, y fortalecer una cultura favorable, reunimos todas las condiciones necesarias para formar el clima organizacional requerido por la GCT. Este subsistema de principio forma la base más sólida para el desarrollo del clima organizacional que, a su vez se convertirá en el marco para el cumplimiento de los demás principios de la GCT, especialmente la cooperación, el aprendizaje y la mejora continua.

2.12.5 Aprendizaje organizativo[35]. La aplicación en el marco de la GCT del principio de la mejora continua lleva implícito la exigencia de formar a empleados y directivos en las herramientas y técnicas de mejora y también, facilitar a través de la formación, la información y capacidades necesarias para poder aplicar los nuevos valores y principios de la calidad que se pretenden difundir.

Establecer programas de formación puede ser algo necesario pero no suficiente para promover el aprendizaje, tanto en lo individual como en lo grupal u organizacional. El aprendizaje es muy necesario en todos los niveles y áreas de la organización: en áreas de diseño, I+D y actividades operativas, ya que de la mejora de las habilidades en estas áreas, depende la innovación y las mejoras de calidad que proporcionen las ventajas competitivas; en los niveles directivos intermedios, porque el papel de estos directivos es esencial en la empresas cuya mejora se basa en la creación de conocimiento e innovación; y en la alta dirección, porque esta inevitablemente ha de liderear todo el proceso de mejora.

Por ser tan importante en la implantación de un sistema de calidad, el aprendizaje de las personas y de la organización debe estar incluido en la planeación del sistema,

[35] Para Senge (1992: 11) una organización que aprende es una organización "donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y extensos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y dónde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto".

estableciendo la dirección de los objetivos, y aportando los medios, formas de diseño y dirección para que se pueda producir. La velocidad de cambios en el entorno, lo imprevisible y complejo de estos puede ser de tal manera, que esto exige a las empresas prestar especial atención a este aspecto. Por esto, el interés por el conocimiento, su gestión, y el aprendizaje de la organización, están ganando terreno a un ritmo acelerado, tanto en lo teórico como en la práctica de las empresas.

2.12.6 Adecuadas compensaciones a los stakeholders. Como se ha mencionado, en la estrategia de cualquier empresa se debe contemplar entre sus objetivos el de satisfacer a sus accionistas, directivos, trabajadores, y a otras organizaciones cooperadoras o partes de la sociedad relacionadas con la empresa. Con relación a los miembros –directivos o empleados- la necesidad de una compensación justa a sus contribuciones ha sido destacada por los autores clásicos, (principios 10 y 11 de Fayol) y por Simón (1977) en su concepto de equilibrio organizacional. Este punto es especialmente importante para la GCT si ha de alcanzarse el compromiso y la participación de los miembros de la organización y lograr el clima que permita la cooperación y la mejora continua.

2.12.7. Asignación de los medios necesarios. Este es un principio de racionalidad general en el diseño y en la dirección de cualquier organización, que en el caso de un sistema de GCT cobre una especial importancia. La gestión de la calidad total, además de generar la forma de dirección, las ideas y el clima organizacional que faciliten el compromiso de los empleados y la mejora continua, debe también concretarse en prácticas eficientes y eficaces de realizar las diferentes actividades, para lo cual la asignación de los medios necesarios es algo indispensable. Un exceso de medios, sin asignación –o con una asignación deficiente- quedara anulado –o gravemente perjudicado- todo el sistema de la GCT, ya que pone en entredicho el compromiso y el liderazgo de la dirección y dejan de cumplirse las condiciones indispensables para la

implicación y el compromiso de los diferentes miembros de la organización.

2.12.8. Diseño de la organización que facilite la eficacia y la eficiencia de la empresa. Este es un principio de carácter general, puesto que el diseño del soporte organizacional es el que conduce a obtener niveles aceptables de eficiencia y eficacia, es necesario a cualquier empresa, sea cual sea su enfoque de dirección. La eficacia del diseño señala en como este ayuda a la empresa a conseguir sus objetivos; la eficiencia está relacionada con la el uso razonado del uso de los recursos y en el ahorro de costos. En la GCT son tan importantes la eficacia como la eficiencia del diseño. Respecto a la eficacia, es fundamental el cumplir con los objetivos adaptados a la satisfacción del cliente, apoyándose fundamentalmente para esto, en una forma de diseño.

2.13. Las principales corrientes de la calidad

En la actualidad podemos decir que la calidad tiene un buen número de seguidores, principalmente existen investigadores, consultores que han establecido varias corrientes de la calidad, sin embargo, debemos destacar las aportaciones básicas que nos dieron Deming, Juran, Ishikawa, Phil Crosby, Peter Senge, de los cuales haremos un breve resumen de sus aportaciones a la teoría de calidad.

2.13.1 Peter Deming y los catorce principios de la calidad

Nació el 14 de octubre de 1900 en Wyoming, Estados Unidos, estudio física y matemáticas en la Universidad de Wyoming. En Yale recibió su PH. (Doctorado) en física. Trabajo en la planta Hawthorne de la Western Electric de Chicago en la cual 46000 personas fabricaban teléfonos en un ambiente de explotación y mala remuneración. Algunas de sus ideas de la administración surgieron de la experiencia en Hawthorne, donde los trabajadores eran remunerados de acuerdo a lo que producían. Entre 1943-1945, Deming promovió en su país un curso sobre control estadístico de calidad para personal de la industria y universidades. En 1950 impartió conferencias a altos directivos japoneses sobre las ventajas del control estadístico de la calidad, más un curso de control de calidad a 400 ingenieros japoneses. En 1951, en Japón, se fundó el Premio a la calidad Deming, el cual se otorgaba en dos categorías, a un individuo por sus conocimientos en teoría estadística y a compañías por logros obtenidos en la aplicación estadística. Con el tiempo este premio alcanzo un alto prestigio como reconocimiento a los logros en calidad.

Para 1980, treinta años después de enseñarles sus métodos a los japoneses, el doctor Deming fue descubierto en Estados Unidos y, lanzado a la fama. Quien descubrió al doctor Deming fue una persona de la productora de

televisión Claire Crawford-Mason. En 1982 publicó un libro para usarlo en sus cursos de calidad, productividad y posición competitiva; era un texto grueso, encuadernado en rustica y publicado por el Centro de Estudios Avanzados de Ingeniería de Massachusetts.

Sus desarrollos en la década de 1980 contribuyeron a dar forma a una nueva teoría para la gestión de las organizaciones. Deming criticó muchas de las formas tradicionales de administrar y evaluar a los trabajadores, también propuso ideas más humanistas y fundamentadas en el conocimiento de la variación natural que en todo proceso existe. Sus propuestas inspiraron cambios radicales en muchas de las grandes corporaciones por ejemplo, Nashua Corporation, Ford Motor Company, Florida Power & Light (véase Gabor, 1990).

La aportación más importante del doctor Deming fueron sus famosos 14 principios para transformar la gestión de la organización, que en conjunto se pueden ver como una teoría, una filosofía, que permite entender cómo funcionan las cosas y que es lo que proporciona la calidad en una organización, ya que señalan como se debe administrar una organización para asegurar su éxito por medio de la calidad. Estos principios ayudan a evaluar o autoevaluar la actuación de la dirección de cualquier organización de productos o servicios; asimismo, es posible determinar si se está haciendo lo adecuado para permanecer en el negocio, proteger a los inversionistas y conservar los puestos de trabajo. La obra del doctor Deming ha sido fuente inagotable de ideas de mejora. En la década de 1980 muchos expertos se dedicaron a interpretar y extender los puntos del doctor Deming.

2.13.1.1. Los catorce principios de la calidad

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio
2. Adoptar la nueva filosofía
3. Dejar de depender de la inspección de todos los productos como una forma de asegurar la calidad, ya que esto no la garantiza

4. Acabar con la práctica de hacer negocio con base solo en el precio
5. Mejorar constantemente el sistema de producción y servicio
6. Implantar la formación (instituir la capacitación en el trabajo)
7. Adoptar el nuevo estilo de liderazgo
8. Desechar el miedo
9. Eliminar las barreras organizacionales que impiden trabajar en equipo para lograr la mejora continua
10. Eliminar lemas, exhortos y metas para la mano de obra
11. Eliminar las cuotas numéricas para la mano de obra

11ª. Eliminar las cuotas numéricas para la mano de obra

11b. Fundamentar el accionar de la dirección con base en planes y proyectos y no en metas numéricas

12. Eliminar las barreras que privan a la gente de su derecho a estar orgullosa de su trabajo
13. Estimular la educación y la automejora de todo el mundo
14. Generar un plan de acción para lograr la transformación[36]

2.13.2 El modelo de calidad de Juran

Juran enfatiza la responsabilidad de la administración para mejorar el cumplimiento de las necesidades de los clientes. Una de sus aportaciones clave es lo que se conoce como la *Trilogía de la Calidad* que es un esquema de administración funcional cruzada, que se compone de tres procesos administrativos: planear, controlar y mejorar.

2.13.2.1 Planificación de la calidad

En esta actividad se desarrollan los productos y procesos que son necesarios para cumplir con las necesidades de los

[36] Gutierrez (2005)

clientes. Esto involucra una serie de actividades universales que se resumen de la siguiente manera:

- Determinar quiénes son los clientes
- Determinar las necesidades de los clientes
- Traducir las necesidades al lenguaje de la compañía
- Desarrollar un producto que responda a esas necesidades
- Desarrollar el proceso capaz de producir productos con las características requeridas
- Transferir los planes resultantes a las fuerzas operativas

2.13.2.2 Control de la calidad

Este proceso administrativo consiste en las siguientes etapas:

- Evaluar el desempeño actual del proceso
- Comparar el desempeño actual con las metas de calidad (real frente a estándar)
- Actuar sobre la diferencia

2.13.2.3. Mejoramiento de la calidad

Mediante este proceso se mejora el desempeño del proceso a niveles de calidad sin precedentes. Consiste en las siguientes etapas:

- Establecer la infraestructura que se necesite para alcanzar la mejora anual de la calidad (espacios, equipos, entrenamiento, procedimientos, políticas)
- Identificar los aspectos específicos a ser mejorados (establecer los proyectos claves de mejora)
- Para cada proyecto establecer un equipo de mejora con una responsabilidad clara para desarrollar un proyecto exitoso
- Proporcionar los recursos, formación y motivación para el equipo
- Diagnosticar las causas
- Estimular el establecimiento de medidas remedio
- Establecer controles para estandarizar y mantener las mejoras

Para mejorar la calidad que se menciona en la trilogía, Juran sugiere entre otras cosas que:

- Los altos directivos son responsables de hacer planes de calidad (establecer metas) como parte de la planeación del negocio
- Las metas de calidad o los proyectos de mejora de la calidad deben ser desplegadas hacia abajo y en forma jerárquica, dividiendo a estas en submetas (proyectos más específicos) en los niveles más bajos
- En caso de procesos muy grandes que no tengan propietario o que no se puedan partir en pedazos o desplegarse, los altos directivos deberán formar consejos de calidad que establecerán e impulsaran equipos de proyectos para mejorar tales macroprocesos.

2.13.2.4. Pasos para la mejora de la calidad

También Juran propuso una estrategia de 10 pasos para implantar la mejora, los cuales son:

- Despertar la conciencia sobre las oportunidades de mejorar
- Establecer metas de mejoramiento (necesidad de una métrica)
- Organizarse para alcanzar esas metas
- Impartir capacitación
- Llevar a cabo proyectos de resolución de problemas
- Informar acerca de los progresos
- Dar el debido reconocimiento individual
- Comunicar los resultados
- Llevar un recuento del proceso
- Mantener el ímpetu haciendo que el mejoramiento anual sea parte integral de los sistemas y procesos habituales de la organización[37]

[37] Gutierrez (2005)

2.13. 3. El método de Kaoru Ishikawa

En su libro "*¿Qué es el control total de la calidad?"* sintetiza sus ideas principales y experiencias sobre la calidad. Por ejemplo, señala que el Control Total de la Calidad (CTC) es una nueva filosofía de la administración que se debe convertir en uno de los principales objetivos de la compañía, para lo cual se deben fijar metas a largo plazo y poner primero la calidad en todas las decisiones, empezando por el área de compras. Al ser el CTC una nueva filosofía de la administración, menciona que la alta administración debe liderar los esfuerzos de mejora, y que esto debe ser complementado con el papel fundamental de las gerencias medias. Asimismo, pone especial énfasis en como el CTC solo es posible cuando la gerencia se compromete con el proceso y todo el personal se responsabiliza con el autocontrol. También planteo que las gerencias no deben conformarse con las mejoras en la calidad del producto sino deben insistir para que las mejoras en la calidad del producto sino que deben insistir para que las mejoras en la calidad siempre vayan "un paso adelante". También enfatiza que el CTC es una responsabilidad de todas las personas y áreas de la empresa; es una labor de grupo que debe orientarse a eliminar las causas de la mala calidad, no los síntomas. Además, la calidad debe incorporarse en el diseño del producto. El CTC es acción y conocimiento que debe traducirse en resultados, de lo contrario no es CTC. Para ello es indispensable la capacitación en CTC para todos los miembros de la empresa, desde los trabajadores hasta el presidente. Ishikawa describe el papel clave que juegan las siete herramientas básicas para la calidad, al ayudar a controlar el proceso y a orientar en la búsqueda de causas para realizar mejoras. Al tener éxito con el CTC, aumentan las utilidades de la empresa, se mejoran las relaciones humanas y el trabajo. En suma, el CTC logra una organización superior con una mejor posición competitiva en el mercado.[38]

[38] Gutierrez b (2005)

2.13.4. La calidad total en Phil Crosby

Sus libros *La Calidad no cuesta*, publicado en 1979 y *Calidad sin lágrimas* en 1984, fueron muy populares y leídos por muchos gerentes lo que ayudo a difundir la importancia de la calidad. Sus propuestas le daban mucha importancia al problema de la motivación y expectativas, entro en rivalidades con enfoques como el de Deming, que veía la calidad como un problema sistémico en el que la alta dirección tenía la mayor parte de la responsabilidad. Estas rivalidades entre los maestros de la calidad, en ocasiones propiciaban visiones excluyentes; sin embargo, a la postre, las ideas de ambos contribuyeron de manera significativa al movimiento por la calidad.

Los 13 libros de Philip Crosby, varios de ellos muy vendidos, ayudaron a definir el papel que los ejecutivos deben desempeñar para tener organizaciones de calidad. Algunas de sus aportaciones más relevantes fueron sus 14 pasos, en donde explica la manera en que una organización podía iniciar y continuar su movimiento por la calidad. En estos 14 pasos se iban generando mayores expectativas por la calidad y motivando a los empleados a que participaran. Crosby señala que la clave de la calidad es hacerlo bien a la primera vez y que este principio, esta actitud hacia hacerlo bien, es la base del cambio hacia la calidad, es decir, que se pueda ofrecer un producto o servicio que cumplan con los requisitos del cliente. Por lo tanto, se debe construir un sistema de calidad para la prevención, en donde el estándar del desempeño sea cero defectos.[39]

2.13.5. El concepto de calidad de Peter M. Senge

La propuesta central de Senge para construir organizaciones inteligentes, es que se cultiven y dominen cinco disciplinas que aunque su desarrollo se den por separado, al practicarlas en conjunto, cada cual dará una dimensión vital para la construcción de organizaciones con auténtica capacidad de

[39] Gutierrez c (2005)

aprendizaje, aptas para perfeccionar habilidad y alcanzar sus mayores aspiraciones. Estas cinco disciplinas son el dominio personal, los modelos mentales, la construcción de una visión compartida, el aprendizaje en equipo y el pensamiento sistémico.

Un punto de partida para entender mejor el reto de alcanzar organizaciones abiertas al aprendizaje, es la concepción misma del aprendizaje, ya que a este se le considera solo como la absorción de información. En lugar de esto, se trata de que a través del aprendizaje se capacite para hacer algo nuevo, y se logre percibir desde perspectivas diferentes las cosas del entorno con el fin de ampliar la capacidad para crear. Sin embargo, para dar este paso es necesario practicar los cambios de enfoque o desplazamientos mentales (metanoia) que permitan transitar de una perspectiva a otra mejor.

A continuación se describen brevemente las cinco disciplinas:

2.13.5.1. Dominio personal

El primer requisito para que una organización aprenda es que su gente quiera mejorar su vida y su trabajo. Por ello, esta primera disciplina proporciona la base espiritual a las organizaciones inteligentes.

La disciplina del dominio personal permite aclarar y ahondar continuamente la visión (sueños, metas), concentrar las energías en la visión, desarrollar paciencia y aprender a ver la realidad objetivamente. De esta manera, para que una organización aprenda es necesario que se gente saque lo mejor de sí, lo mejor de las aspiraciones de los seres humanos, y que al aclarar las cosas que en realidad le interesan, pongan su vida al servicio de sus mayores aspiraciones. En otras palabras, la esencia del dominio personal consiste en aprender y generar la tensión creativa, que precisamente nace de tener una imagen clara de *¿A dónde queremos llegar?* Y decir la verdad sobre donde estamos, la realidad actual. La brecha entre los dos aspectos genera una tensión natural.

La *tensión creativa* se asemeja a la fuerza ejercida por una liga alrededor de las dos manos. A medida que se separan, la tensión se hace mayor. La tensión creativa puede disminuirse llevando la realidad actual hacia la visión, o bajando la visión hacia la realidad actual. Los que aprenden a trabajar con tensión creativa saben usar la energía que esta genera para desplazar la realidad hacia sus visiones.

Sin visión no hay tensión creativa. Los fracasos observados se deben a que la visión se sustituye por el supuesto de que si las personas comprenden su situación actual, se sentirán motivadas a cambiar. Una fotografía precisa de la realidad actual es tan importante como una imagen del futuro deseado. La visión sin comprensión de la realidad actual alimenta más el cinismo que la creatividad. Cabe destacar que la tensión creativa es diferente de la solución de problemas, donde la energía proviene de intentar salirse de un aspecto indeseable de la realidad. Con la tensión creativa, la energía viene de la visión, de lo que se quiere crear. Mucha gente se ve obligada a cambiar cuando sus problemas son suficientemente grandes para forzarlos a intentar alguna mejora, lo cual sirve por un tiempo, pero el proceso pierde energía en cuanto los problemas pierden su vigencia. En la solución de problemas la motivación es externa. Mientras que con la tensión creativa la motivación es interna y genuina. Esto refleja la diferencia entre un aprendizaje adaptativo y generativo.

Una organización comprometida con el dominio personal alienta continuamente la visión personal de su gente, el compromiso con la verdad y la voluntad de enfrentar honestamente las brechas entre ambos aspectos.

2.13.5.2. Modelos mentales

Con frecuencia las mejores ideas en una organización ni siquiera llegan a la fase de implementación. La razón es que están en contraposición con los modelos mentales, que son ideas, supuestos y creencias muy arraigados que controlan los actos, e influyen sobre el modo de

comprender el mundo y actuar. Sin embargo, estas ideas y creencias, aunque arraigadas, están por debajo del nivel consciente, por lo que sin saberlo también influyen en las actitudes y acciones. De esta manera, mientras que en una organización sigan prevaleciendo las viejas ideas de liderazgo, de control y desconfianza a la gente, y de pensar que el cliente es alguien a quien nunca se le va a dar gusto, de que el trabajo en equipo es una pérdida de tiempo, que la mala calidad se debe al descuido de la gente, y que, por lo tanto, la solución es presionarlos. Entonces, al estar estas creencias en contradicción con los principios básicos en los que se deben sostener los esfuerzos de mejora, por más que se diga que la calidad es importante, en la práctica terminarán dominando las viejas ideas y con ello los esfuerzos por mejorar darán resultados negativos.

Para revertir lo anterior es necesario trabajar en la disciplina de modelos mentales, mirando hacia adentro para aprender a exhumar las imágenes internas del mundo para llevarlas a la superficie y someterlas a riguroso escrutinio. También se requiere de la aptitud para entablar diálogos abiertos donde se equilibre la indagación (preguntar lo que se piensa) y la persuasión (convencimiento), donde la gente manifieste sus pensamientos para exponerlos a la influencia de otros. En otras palabras, es importante que haya un equilibrio entre cuestionamiento y argumentación, ya que la mayoría de los directivos son hábiles al plantear sus puntos de vista, debido a que los presentan en forma convincente. Estas habilidades pueden convertirse en limitaciones a medida que los gerentes ascienden a niveles de mayor responsabilidad y confrontan aspectos más complejos que requieren aprendizaje colectivo entre personas diferentes, pero igualmente conocedoras. Los líderes en organizaciones en aprendizaje necesitan tanto las habilidades de cuestionar como las de argumentar. Cuando los gerentes argumenten sus puntos de vista deberán ser capaces de explicar los razonamientos y los hechos que soportan su punto de vista; pedir a otros que evalúen sus puntos de vista, y solicitar a otros que ofrezcan puntos de vista diferentes.

Asimismo, cuando evalúen los puntos de vista de otros colegas, deben ser capaces de tratar de comprender a profundidad los puntos de vista de los otros, en lugar de limitarse a ver como la nueva opinión difiere de la suya, o como puede validar su punto de vista original. También debe explicar en sus propias palabras lo que están entendiendo como puntos de vista de sus colegas. Cuando lleguen a un punto muerto (los otros no son receptivos a ser cuestionados), necesitan preguntar qué tipo de información o razonamiento puede romper el impasse, o si el tema puede ser sometido a un proceso que genere nueva información.

2.13.5.3. Construyendo una visión compartida

Si para el individuo resulta fundamental tener una visión clara de las cosas que le interesa lograr, para una organización es un asunto de supervivencia, ya que sin un rumbo claro y retador hacia el cual dirigir los esfuerzos e iniciativas, estos se desperdiciaran en diferentes direcciones y prioridades. Por ello, con la práctica de la disciplina de la visión compartida se debe generar un proceso, una práctica para crear esa imagen de futuro, ese vínculo común que impregne la organización y brinde coherencia a las diferentes actividades. Cuando la gente comparte una visión, se conecta y vincula por una aspiración común.

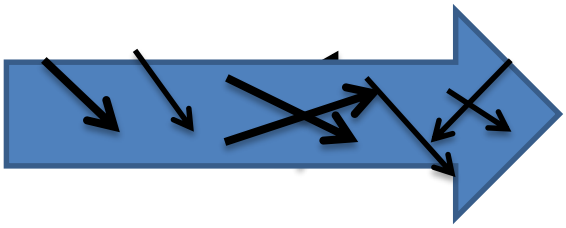
Así que un requisito básico para alcanzar la práctica de esta disciplina es que en la organización se fomenten el dominio y las visiones personales. Debido a que una visión compartida emerge de las visiones y sentimientos personales, se trata de generar un proceso mediante el cual las visiones individuales se unan para lograr una sola. Cuando varias personas se unen para crear la visión de una organización, cada quien ve, a lo sumo, su propia imagen de la organización, aunque su responsabilidad recaiga sobre el total. Al integrar los diferentes puntos de vista, la imagen se hace más real e intensa, ya que a medida que más personas se unen a la visión, esta se hace más real e intensa, ya que a medida que más personas se unen a la visión, esta se hace más real en relación a la foto mental de

lo que imaginan poder lograr. Entonces, se convierten en “socios”, “creadores”, “participantes”, y la visión ya no descansa en hombros de un solo individuo. Al principio es “mi misión”, luego se transforma en “nuestra visión”. Las habilidades para crear una visión compartida incluyen alentar la generación de visiones individuales; así como el hecho de que los lideres compartan su propia visión en lugar de ser voceros de la visión corporativa; y estar preparados para preguntar: ¿merece esta visión su compromiso?. Habrá momentos en que una imagen particular de la visión parecerá predominante, pero a la larga evolucionará. Hoy en día muchos directivos tratan de salir de ese tema escribiendo una “declaración de la visión”. Por lo general, esas visiones carecen de la vitalidad, frescura y excitación que nace en la gente cuando esta se pregunta: ¿Qué es lo que queremos lograr?

2.13.5.4. Aprendizaje en equipo

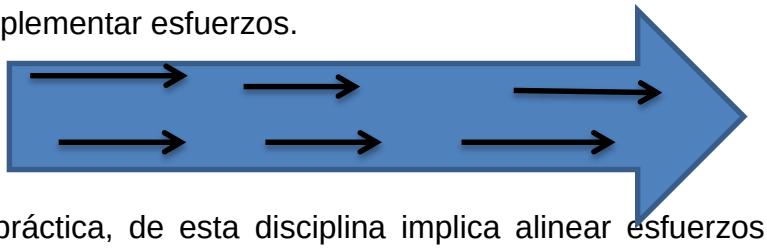
Como se mencionó antes, aprender en una organización significa ampliar la capacidad de crear. A través de esta disciplina se trata de aumentar la capacidad de un equipo para generar los resultados que se desean. El punto de partida es precisamente clarificar lo que se quiere, ya que si esto no está claro los miembros encauzan sus energías en diferentes direcciones como se ilustra en la figura 2.2. El resultado de eso es: enfoques diferentes, desunión, comunicación ineficaz y protección territorial. Lo que se ilustra en la figura 2.2. Es similar a lo que pasaría si un grupo de directivos sentados en una mesa (la organización), cada uno empuja hacia el frente. El resultado es que la mesa se podría colapsar o se desplazaría lentamente en la dirección del más fuerte. Por desgracia, en una organización el más fuerte termina siendo la inercia, la tradición, los estilos de liderazgo autoritarios, etc. En este sentido, el reto que tendría un equipo es clarificar las cosas que verdaderamente le interesan, como se muestra en la figura 2.3.

Las energías de los miembros de los equipos se encauzan en diferentes direcciones



→

Hay un propósito común, una visión compartida que permite complementar esfuerzos.



Así, la práctica, de esta disciplina implica alinear esfuerzos y desarrollar la capacidad del equipo para crear los resultados que se desean. Esto implica ver el pensamiento ante todo como un fenómeno colectivo, apoyado por la práctica del dialogo y la discusión, para desarrollar flujos libres de significados entre los miembros del equipo, lo cual permite descubrir percepciones que no se alcanzan individualmente.

2.13.5.5. Pensamiento sistémico

Con esta disciplina se busca aprender a ver el todo, entenderlo y mejorarlo, sin enfocarse en fotos instantáneas y en partes aisladas; apoyando a que los patrones totales resulten más claros. Ésta quinta disciplina además de ver en conjunto a las cuatro previas, busca que se encuentre la interrelación entre las diferentes partes de un sistema.

Aprender a pensar en forma sistémica no es sencillo, ya que desde pequeños se nos enseña a aislar los elementos que integran la realidad, asignando siempre una causa a cada efecto. Por ejemplo, considere el caso de un niño que lanza una piedra y rompe un vidrio, al cuestionar porque se rompió el vidrio, muchos contestaran que porque un niño tiro una piedra y todos quedan conformes con esta explicación. A este tipo de pensamiento se le llama de explicación lineal o pensamiento lineal. En un extremo está la causa y en el opuesto el efecto. La esencia de la quinta disciplina consiste en un cambio de perspectiva de las situaciones que vivimos para identificar las interrelaciones en lugar de asociarlas a cadenas lineales de causa-efecto. Es necesario ver los procesos de cambio que se generan, una vez que las imágenes instantáneas que se producen.

Un buen pensador sistémico es capaz de profundizar en el análisis de los hechos o acontecimientos, ya que estos son el resultado de ciertas conductas que se dan en la organización, que si no se identifican, difícilmente se van a comprender los acontecimientos negativos que se presentan en un sistema. Además, al profundizar en el análisis se encontrara que las conductas son propiciadas por la estructura del sistema. Finalmente, esta estructura fue generada por los modelos mentales o ideas prevalecientes en la organización. Por lo tanto, si se quieren cambiar de raíz los acontecimientos es necesario mejorar los modelos mentales para que al aplicarlos también se mejore la estructura sistémica que propicie nuevas y mejores conductas, que al final modifiquen los hechos.

De la Teoría General de Sistemas se tienen algunos elementos clave del pensamiento sistémico, entre los cuales están:

- Los sistemas se dividen a su vez en subsistemas (lo que existe dentro del sistema) y suprasistemas (el universo en el que se desenvuelve el sistema).
- Los sistemas cuentan con fronteras definidas (los límites del sistema) y están provistos de sensores con los que perciben su medio ambiente.
- Cualquier tipo de sistema tiene como su principal propósito la equifinalidad. Es decir, todos los elementos que lo integran funcionarán para alcanzar el mismo objetivo o finalidad.
- Los sistemas generan la sinergia entre sus partes, donde la suma de 2+2>4. O bien, donde la suma total se le llama retroalimentación de refuerzo. La retroalimentación de refuerzo permite que el sistema, objeto de estudio, acelere su crecimiento o su caída (como en el caso del pánico financiero que se produce en los mercados) creando un efecto de “bola de nieve” hasta cierto límite. Donde comienza a producirse la retroalimentación de equilibrio que tiende a conservar un cierto estado de cosas (para bien o para mal).
- Los sistemas cuentan con un elemento regulador de sus procesos para mantener su equilibro que se conoce como retroalimentación de equilibrio.

- Todo sistema cuenta dentro de sí con un mecanismo de demora o espera. Este elemento se refiere a que siempre existe un lapso de tiempo entre una causa y el efecto deseado. Si se llega a comprender este fenómeno es posible manejarlo; pero si no, puede acarrear grandes dificultades.

La clave para comprender los procesos de retroalimentación y demora consiste en entender que bajo las apariencias siempre existe un sistema independiente que se desarrolla según sus propias leyes, y que mientras más se traten de atacar los síntomas superficiales sin prestar atención a lo que ocurre en el fondo, más energía se gastará en vano.

Senge describe una serie de estructuras genéricas (arquetipos sistémicos) que se repiten en muchos de los problemas sistémicos y que si se desconocen nos mantienen prisioneros sin que nos percatemos en ellos. Los arquetipos sistémicos por lo general son resultado de cierta combinación de ciclos reforzadores o ciclos compensadores.[40]

[40] Gutiérrez d (2005)

3. EL MODELO DE ACREDITACIÓN

3.1 Descripción del modelo

3.1.1. La participación de México en la OCDE y sus compromisos

Como miembro de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), nuestro país se ha comprometido a dar cumplimiento a todas las observaciones en materia educativa, entre las que destaca para los fines de nuestra investigación el compromiso de que los modelos educativos pasen a niveles de calidad que permitan aumentar el desarrollo de la economía y la sociedad mexicana. Derivado de tal compromiso, se inicia en México la inserción de las evaluaciones de la educación superior que llevan a la necesidad de crear un modelo que desarrolle la calidad de los programas educativos, que orientan a la creación de los procesos de acreditación que se implementan a través de la creación del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES).

3.1.2. Que es la acreditación

Es un reconocimiento de grados de estudio y se define como un conjunto de “mecanismos y formas mediante las cuales se tiene evidencia de que un sujeto posee un saber en un determinado campo del conocimiento” (Chapela, 1993, p. 159).

En la acreditación se reúnen una serie de mecanismos y formas, mediante las cuales se obtiene la comprobación de que la Institución cumple con determinados estándares de calidad académica para impartir estudios superiores en las carreras comerciales y de administración.

3.1.3. El órgano regulador COPAES

Antecedentes

La acreditación de los programas académicos, como un medio para reconocer y asegurar la calidad de la educación superior, tiene su antecedente inmediato en los procesos de evaluación que adquirieron importancia creciente en el mundo a partir de la década de los ochenta. Ello se ha manifestado en las políticas y programas que han emprendido los gobiernos de todo el orbe, apoyados por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), entre otras.

A finales del 2000, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) habían evaluado 1134 programas académicos y 267 se encontraban en proceso.

Las primeras acciones para iniciar la evaluación de la educación superior en México se realizaron en la década de los setenta del siglo veinte y fueron parte de programas de gobierno e iniciativas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

La evaluación de la educación superior se institucionalizo en México con el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 del Gobierno Federal. En este programa se estableció como una acción prioritaria, las evaluaciones interna y externa permanentes de las instituciones, para impulsar la mejora de la calidad de los programas educativos y sus servicios que ofrecían y como meta la creación de una instancia que integrará y articulará un proceso nacional de evaluación de la educación superior.

Para lograr este objetivo, la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), creo en 1989 la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), la cual diseño; la estrategia nacional para la creación y operación del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior, sustentado en tres líneas de acción: la evaluación institucional (autoevaluación), la evaluación del Sistema y los Subsistemas de Educación Superior y la evaluación interinstitucional de Programas Académicos y funciones de las instituciones, mediante el mecanismo de evaluación de pares calificados de la comunidad académica.

Para promover la evaluación externa, la CONPES creo en 1991 los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIESS), como organismos de carácter no gubernamental. Las principales funciones asignadas a los CIESS fueron la evaluación diagnostica de programas académicos y funciones institucionales y la acreditación de programas y unidades académicas.

En la actualidad los CIEES están conformados por nueve comités:

Arquitectura Diseño y Urbanismo

Ciencias Naturales y Exactas

Ciencias Agropecuarias

Ciencias de la Salud

Ciencias Sociales y Administrativas

Artes, Educación y Humanidades

Ingeniería y Tecnología

Difusión, Vinculación y Extensión de la Cultura

Administración y Gestión Institucional

De 1991 a marzo de 2006 han desarrollado una intensa actividad de evaluación de casi 3000 programas académicos y las funciones institucionales, mediante metodologías y marcos de evaluación que comprenden un amplio repertorio de categorías y componentes, en cuya definición se han tomado en cuenta criterios y estándares internacionales.

Durante estos 15 años de trabajo, los CIEES han dirigido sus acciones a la evaluación diagnostica y no han realizado acreditación de programas, la cual a partir de la creación del COPAES, se asignó a los organismos acreditadores reconocidos por el mismo. En el propio marco de la CONAEVA en 2002, se consolido la integración de la acreditación diagnostica como una función específica de los CIEES en el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación.

A solicitud de la Secretaria de Educación Pública a partir de 2001, los CIEES iniciaron la clasificación de los programas evaluados en relación con la acreditación, esto con el propósito de impulsar la acreditación de los programas académicos. En ese primer año, los CIEES identificaron 285 programas de licenciatura como acreditables y en agosto de 2006 estos se incrementaron a 912 y se incorporaron 181 de Técnico Superior Universitario.

Con la experiencia acumulada y con la creación de COPAES se inició en el 2001 la construcción de un Sistema para la Acreditación de los programas educativos que las instituciones ofrecían. La función del COPAES es regular los procesos de acreditación y dar certeza de la capacidad académica, técnica y operativa de los organismos acreditadores.

Origen

Para incidir sobre la problemática anterior, la Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) acordó en 1997 impulsar la creación, por parte de

CONPES, de un organismo no gubernamental cuyo propósito fuera regular los procesos de acreditación, y que diera certeza de la capacidad técnica y operativa de los organizaciones especializadas dedicadas a la acreditación de programas académicos.

Por su parte, la sociedad civil demandaba la fundación de un organismo que garantizara la operación de procesos confiables, oportunos y permanentes para el mejoramiento de la calidad de la educación superior. Como respuesta, después de realizar un amplio proceso de análisis para definir su estructura, composición y funciones, a finales de 2000 fue instituido formalmente el *Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES).*

La labor de reconocimiento de organizaciones acreditadoras por parte de COPAES no nace como una estrategia sobrepuesta a las que operan en el ámbito de la educación superior, sino que está en estrecha relación con las funciones que desarrollan las autoridades educativas, los organismos profesionales y académicos, y particularmente, las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas.

El COPAES es la instancia capacitada y reconocida por el Gobierno Federal, a través de la Secretaria de Educación Pública (SEP), para conferir reconocimiento formal a favor de organizaciones cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior que ofrezcan instituciones públicas y privadas, previa valoración de su capacidad organizativa, técnica y operativa, de sus marcos de evaluación para la acreditación de programas académicos, de la administración de sus procedimientos y de la imparcialidad del mismo.

El reconocimiento que el COPAES otorga permite la regulación de los organismos acreditadores y los procesos de acreditación en las diversas áreas del conocimiento, con el objeto de evitar posibles conflictos de intereses y de informar a la sociedad sobre la calidad de un programa de estudios de nivel superior, particularmente a los posibles alumnos, padres de familia y a los empleadores.

Funciones

Las funciones del COPAES son:

- Elaborar lineamientos y criterios para reconocer formalmente a las organizaciones acreditadoras de programas académicos.

- Formular un marco general para los procesos de acreditación de programas académicos.
- Evaluar formalmente a las organizaciones que soliciten reconocimiento como organismo acreditador de programas académicos.
- Hacer pública la relación de organismos acreditadores reconocidos por el Consejo.
- Propiciar un mejor reconocimiento de la educación superior mediante la difusión de los casos positivos de acreditación, con el propósito de orientar a la sociedad sobre la calidad de los programas de educación superior.
- Supervisar que los criterios y procedimientos que empleen los organismos acreditadores, reconocidos por el Consejo, tengan rigor académico e imparcialidad.
- Dar seguimiento a las actividades de los organismos acreditadores, reconocidos por el Consejo, tengan rigor académico e imparcialidad.
- Dar seguimiento a las actividades de los organismos acreditadores reconocidos por el Consejo.
- A solicitud de las partes, intervenir como mediador de buena fe en controversias entre los organismos acreditadores reconocidos y las instituciones de educación superior.
- Propiciar la coordinación, cooperación y complementación de los organismos acreditadores reconocidos.
- Fomentar la creación y consolidación de organizaciones acreditadores de programas académicos, que cubran debidamente las diversas disciplinas, profesiones y áreas del conocimiento.
- Celebrar convenios con las autoridades educativas federales y estatales para los fines propios del Consejo.
- Establecer contacto con organismos análogos de otros países para intercambiar experiencias.

Integración

El COPAES es una Asociación que estará integrada en todo tiempo por personas morales, públicas o privadas, de nacionalidad mexicana. Los asociados constituyentes son:

Secretaría de Educación Pública (SEP).

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de la República Mexicana, A. C. (ANUIES).

Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A. C. (FIMPES).

Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A. C.

Colegio de Ingenieros Civiles de México, A. C.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.

Barra Mexicana, Colegio de Abogados, A. C.

Academia Mexicana de Ciencias, A. C.

Academia Nacional de Medicina de México, A. C.

Academia Nacional de Ingeniería, A. C.

Los órganos de gobierno de la Asociación son:

La Asamblea General, órgano supremo de gobierno, compuesta por un representante de cada uno de los asociados, todos con derecho a voz y voto, y

La Dirección General, representante legal de la Asociación, encargada de cumplir y hacer cumplir la normativa del COPAES y la coordinación de los trabajos técnicos, académicos y administrativos del mismo.

La Dirección General propondrá a la Asamblea General la instalación de órganos técnicos integrados por grandes áreas del conocimiento, con la participación de representantes de autoridades educativas, de colegios de profesionistas y academias, y personal especializado de alto nivel en las áreas respectivas y amplio conocimiento de sus méritos entre la comunidad nacional.

Los órganos técnicos tendrán por objeto elaborar los lineamientos y criterios para reconocer formalmente a las organizaciones y formular los marcos específicos para los procesos de acreditación de programas académicos de educación superior en sus respectivas áreas de competencia, acordes con los fines del Consejo.

3.1.4. El organismo acreditador CACECA

Después de año y medio de intenso trabajo realizado en diversas reuniones regionales y con la participación de los representantes de las 164 instituciones afiliadas a la ANFECA (Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración A.C.), se conformaron y consolidaron los indicadores y estándares de calidad que regirían el proceso de autoevaluación de los programas académicos de las instituciones de educación superior de Contaduría y Administración para su acreditación.

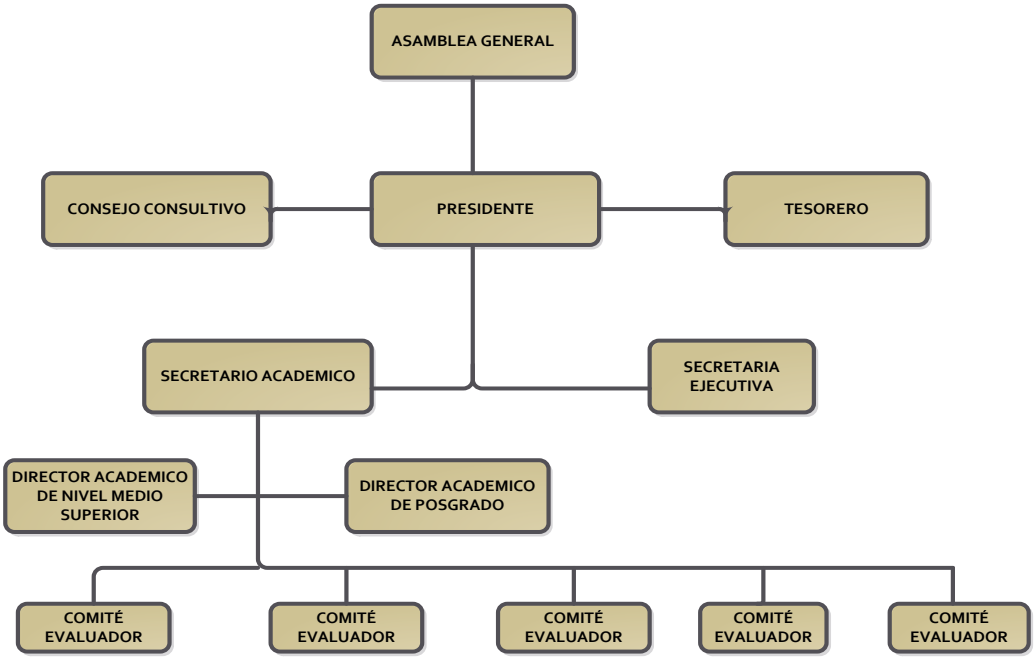
Más de un organismo académico internacional solicito permiso para acreditar a instituciones mexicanas en nuestro país, pero la Dirección General de Profesiones de la Secretaria de Educación Pública (DGP-SEP), en su calidad de representante del Ejecutivo Federal ante los colegios y organizaciones de profesionistas, depositó esta importante actividad en ANFECA (Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración A.C.), ya que es una asociación seria, con treinta y siete años de actividad académica y plenamente identificada con la ideología mexicana.

> Para desarrollar esta labor, nace dentro de ANFECA en la XXXVII Asamblea Nacional, celebrada en la Universidad Americana de Acapulco en el mes de junio de 1996, el *Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración (CACECA)*, organismo encargado de llevar a cabo la acreditación de los programas académicos de las instituciones de educación superior de contaduría y administración.
>
> La ANFECA por medio de CACECA se constituyó como la asociación que asume el compromiso y la responsabilidad de diseñar los procesos formales de la acreditación que den respuesta e imagen a sus afiliados ante la sociedad.
>
> Así, el 28 de enero de 2003, después de cumplir con todo un proceso riguroso de evaluación, CACECA obtiene el reconocimiento oficial de COPAES para funcionar como un Consejo Acreditador de Programas Académicos.
>
> En la acreditación se reúnen una serie de mecanismos y formas, mediante las cuales se obtiene la comprobación de que la institución cumple con determinados estándares de calidad académica para impartir estudios superiores en las carreras comerciales y de administración.

CACECA ha acreditado más de seiscientos programas académicos de nivel superior. De acuerdo con la mejora de la educación continua, ofrece talleres mensuales de formación de pares evaluadores, así como espacios de aprendizaje para el desarrollo de competencias educativas y administrativas en docentes y directivos, de forma presencial y a distancia.

Consciente de la importancia de la educación en la globalización, CACECA ha expandido sus actividades hacia instituciones educativas de Latinoamérica, con enfoques de evaluación y de formación docente. Entre los países en los que tiene presencia se encuentran Guatemala, Perú, Bolivia, Chile, Cuba, Ecuador, El Salvador, Nicaragua, Colombia, Argentina, Puerto Rico y Paraguay.

Figura 5. Organigrama del CACECA

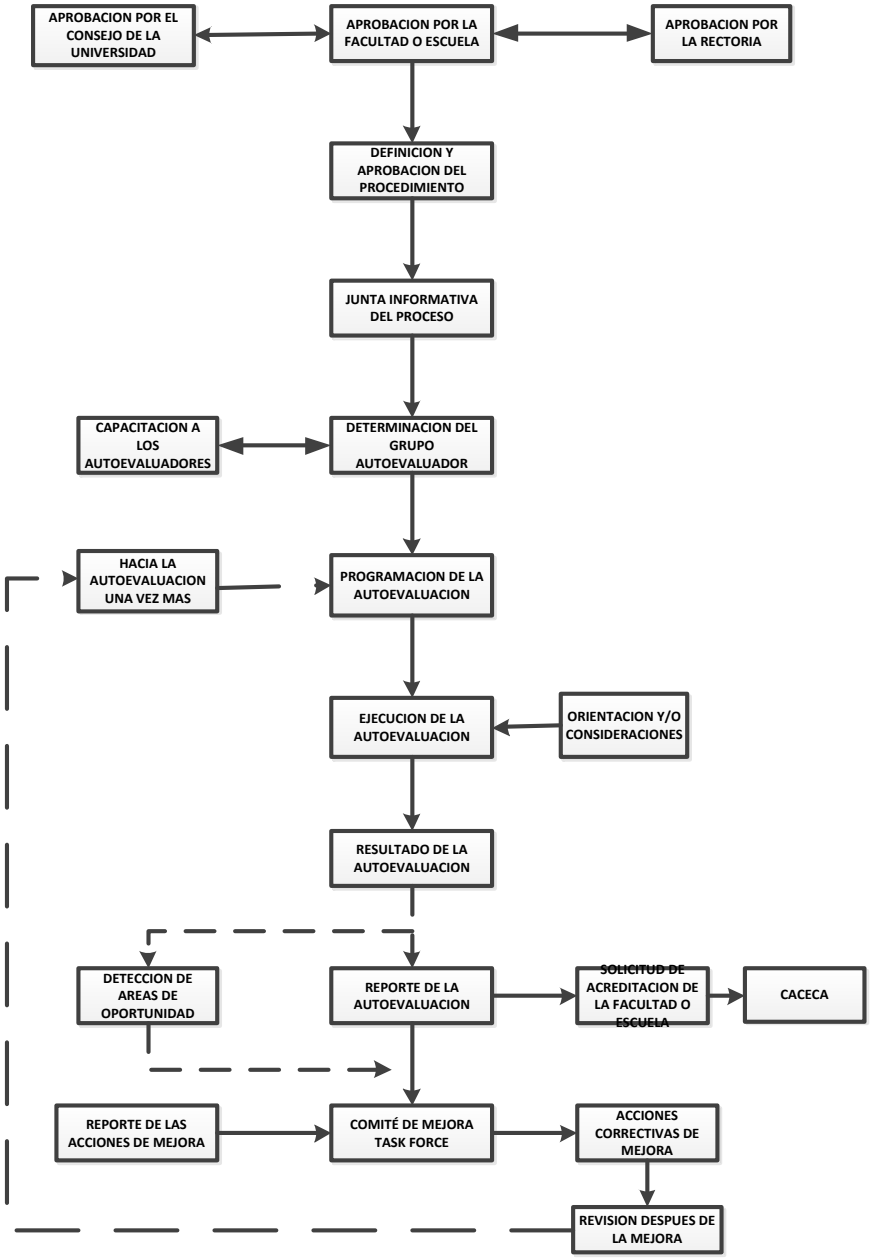


Fuente: CACECA (2007).

3.1.5. Procedimiento de autoevaluación institucional

El procedimiento de autoevaluación institucional se describirá de acuerdo al siguiente diagrama:

Figura 6. Procedimientos de autoevaluación institucional



Fuente: CACECA (2007).

3.1.6. Procedimiento para la acreditación de programas académicos. CACECA

El proceso de acreditación de programas académicos del CACECA, para instituciones con carreras comerciales se llevara a cabo mediante las siguientes etapas:

1. **Presentación de solicitud y revisión de la autoevaluación y documentación especifica.**
    - La institución interesada solicita, vía oficio, al Presidente del CACECA, la acreditación de su (s) programa (s) académico (s).
    - El Presidente del CACECA contesta oficio a la Institución solicitante, proponiendo fecha de inicio del proceso de acreditación, requiriendo autoevaluación y documentación específica, las cuales deberán ser remitidas al lugar físico del CACECA.
    - El Presidente del CACECA convoca a reunión de trabajo a cinco evaluadores designados.
    - Este equipo de evaluadores determina cuales indicadores corresponden ser evaluados por cada integrante, el tiempo y lugar de realización, y proceden a iniciar la revisión de la documentación.
    - Los evaluadores presentan, ante el CACECA, informe de avance cada dos semanas y, en caso de que se presente alguna dificultad (información insuficiente, documentación incompleta, etc.), lo harán cada semana.
    - El Presidente del CACECA en este último caso, resuelve en un plazo de 15 días.
    - Al concluir el tiempo fijado por los evaluadores, estos presentan al Presidente del CACECA:
        a) Informe de cada indicador
        b) Propuesta de los indicadores que deberán ser objeto de evaluación física.

2. **Trabajo de campo**
    - El Presidente del CACECA, convoca a una reunión de trabajo a los evaluadores, para fijar fecha de la visita física a las instalaciones de la institución solicitante.

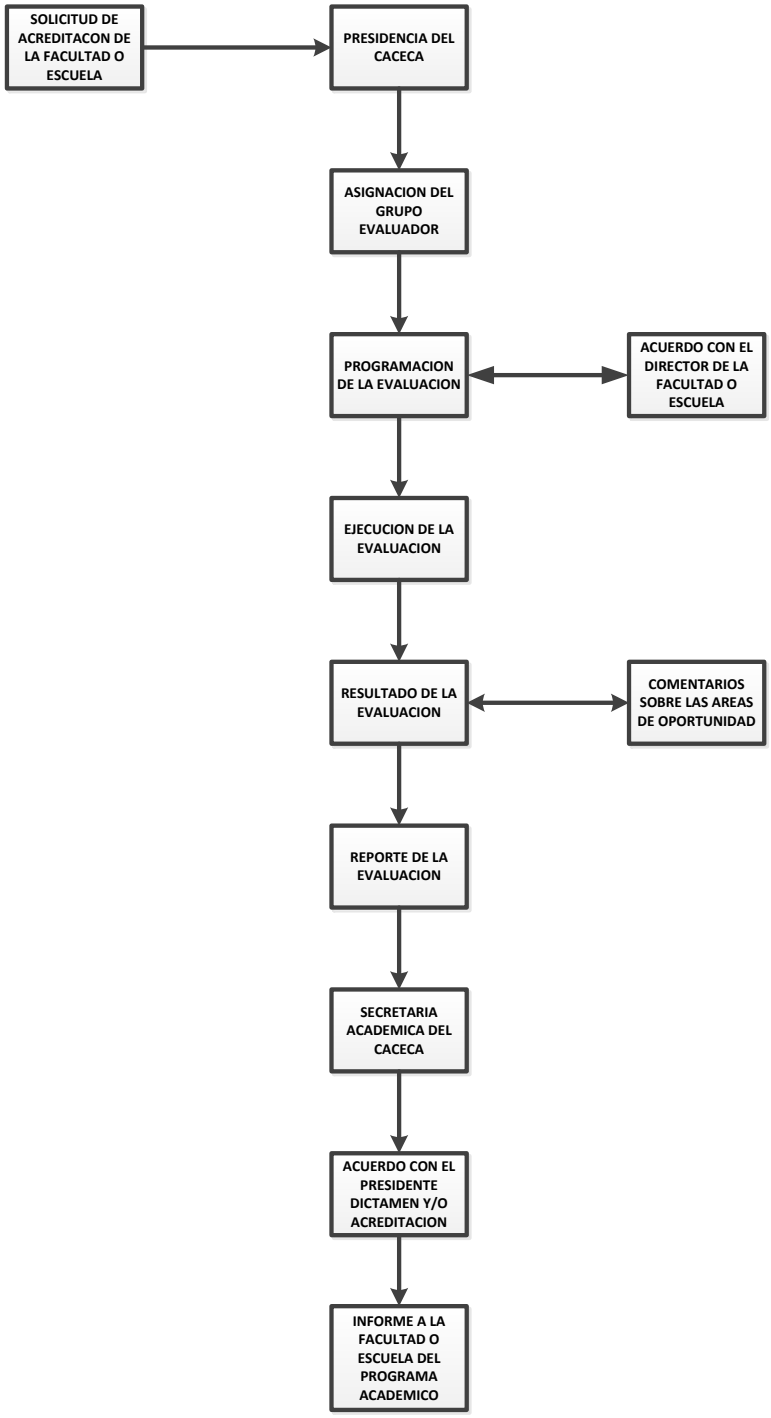
- Por medio de oficio, el Presidente del CACECA informa a la Institución solicitante, la fecha de visita física de los evaluadores a sus instalaciones.
- La institución anfitriona remite al CACECA los boletos de transportación de los evaluadores y procede a efectuar las reservaciones para su alojamiento.
- Los evaluadores proceden a:
    a) Llevar a cabo la evaluación física,
    b) Integrar informe de los indicadores evaluados.
- Una vez concluida la visita, los evaluadores entregan al Presidente del CACECA, el informe del trabajo de campo.

3. Informe final

El Presidente del CACECA convoca a reunión de trabajo a los evaluadores y, con base en los informes de la revisión documental y del trabajo de campo, se integra el informe final, el cual es remitido a la institución solicitante.

Figura 7. Procedimiento de acreditación por CACECA

Para que un programa académico sea acreditado, se deben realizar las siguientes actividades:



Fuente: CACECA (2007).

Esquema de operacionalizacion

CATEGORIAS: Maneras de sistematizar y organizar la información.

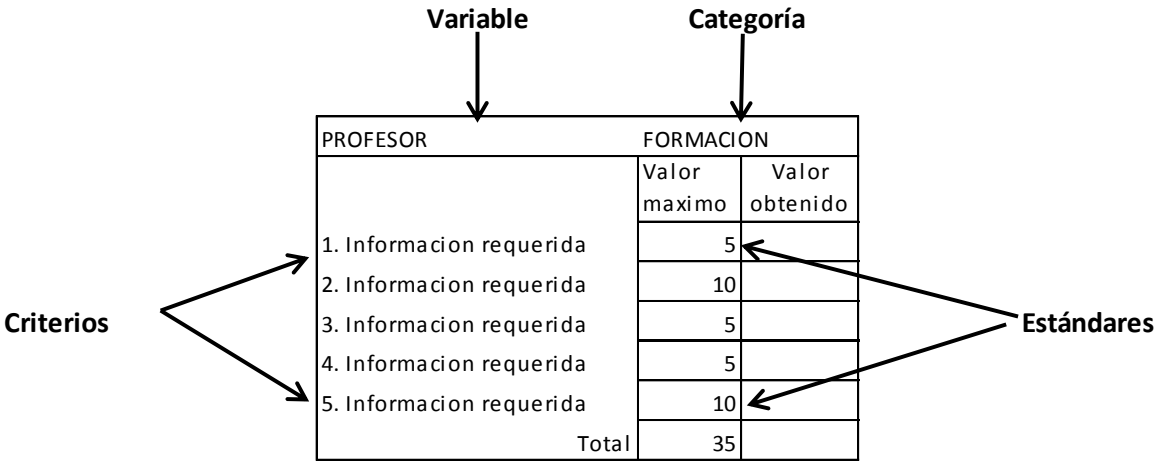
CRITERIOS: Pautas o patrones deseables en una determinada función.

INDICADORES: Aspectos concretos a evaluar, es decir, observables.

ESTANDARES: Valores cualitativos o cuantitativos que se deben alcanzar.

EVIDENCIAS: Respaldos documentales que validaran el logro del estándar.

Cuadro 10. Criterios de evaluación



Fuente: CACECA (2007).

Cuadro 11. Puntuación global de evaluación.

PUNTUACION GLOBAL			
VARIABLES	**PUNTUACION CACECA**	**PUNTOS OBTENIDOS**	**ESCALA DE VALORES**
1. PROFESORES	200		NO ACREDITADO Menos de 701 puntos ACREDITADO De 701 a 1000 puntos
2. ESTUDIANTES	240		
3. MODELO ACADEMICO	136		
4. FORMACION INTEGRAL	105		
5. RECURSOS FINANCIEROS	102		
6. RECURSOS EFICIENCIA	97		
7. EXTENSION-INVESTIGACION	75		
8. INFORMACION ADICIONAL	45		
TOTAL	1000		

Fuente: CACECA (2007).

3.1.7. Guía de indicadores y estándares de calidad

3.1.7.1. Propósito de los indicadores

Este grupo de indicadores está orientado a verificar la congruencia de los objetivos educacionales y los contenidos del programa académico, son el perfil del egresado declarado y si estos son pertinentes con el desarrollo institucional y con el sector productivo de la región.

Asimismo, pretenden verificar el grado de actualización y organización del Programa Académico. A continuación se presentan de manera sintética, las variables de este modelo con sus respectivos indicadores y estándares de calidad.

3.1.7.2. Variables

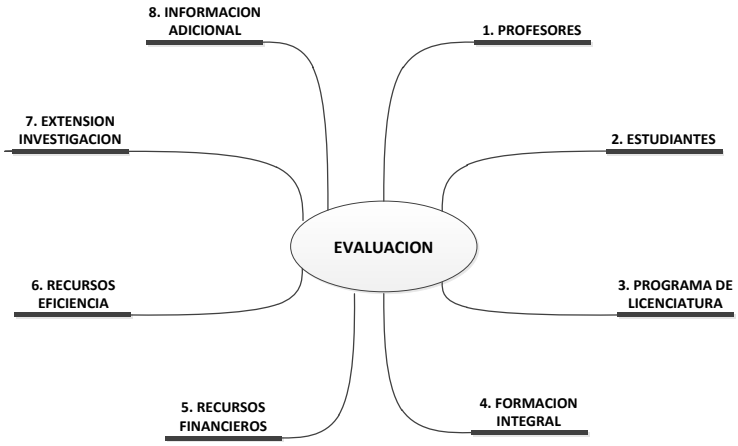
1. **Profesores**
   En este apartado se pretende verificar la cobertura, nivel y equilibro del plantel. Cobertura en función a la suficiencia del personal de tiempo completo y medio tiempo dedicado a la generación del conocimiento y/o a su aplicación, nivel en cuanto a su grado y equilibrio en lo relativo al número de profesores de asignatura y visitantes. Finalmente se valora la existencia de fórmulas para superación académica del plantel y de mecanismos participativos para la gestión del personal académico.
2. **Estudiantes**
   Los indicadores de este conjunto se dirigen a evaluar la preferencia de los alumnos por el programa así como la eficiencia y eficacia del mismo, medido en función a coeficientes de deserción y de conclusión de estudios. Asimismo, se considera la existencia de medidas remediales.
3. **Programa de Licenciatura**
   Este grupo se complementa con los anteriores para la evaluación de la calidad de los contenidos programáticos, específicamente se busca verificar si los cursos educativos están agrupados y ordenados secuencialmente y si proporcionan el nivel de conocimientos acorde con la base teórica y metodológica de la disciplina y las normas para su aplicación efectiva.

Finalmente se requiere verificar la definición en el Plan de Estudios, de los requisitos de ingreso, permanencia y egreso de los alumnos que faciliten la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

4. **Formación integral**
   Estos indicadores tienen como propósito considerar la producción y la productividad del plantel en la generación y difusión del conocimiento científico. La promoción de actividades culturales, deportivas, sociales, de investigación, académicas complementarias y cursos adicionales que apoyan la formación integral de los estudiantes.
5. **Recursos Financieros**
   Este rubro tiene la finalidad de comprobar si los recursos económicos de la institución, de cualquier fuente, están distribuidos en forma eficiente para cubrir sus necesidades de operación y desarrollo y si las políticas de asignación de estos recursos son las adecuadas.
6. **Recursos-Eficiencia**
   Esta parte está dedicada a considerar la existencia de infraestructura y facilidades suficientes y adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas.
7. **Extensión-Investigación**
   La existencia de líneas de investigación sólidamente fundamentadas, así como proyectos de investigación con/sin financiamiento externo, son los indicadores que en este apartado ponderan la calidad del programa.
8. **Información adicional**
   La finalidad de este apartado es visualizar el impacto de la carrera hacia todos los elementos que integran el proceso enseñanza-aprendizaje dentro de la institución, así como hacia el exterior de la misma. También el conocer la participación de las instituciones en ANFECA-CACECA.

Es importante hacer notar que para refrendar la acreditación es necesario cubrir todos los indicadores incluyendo éste último.

Figura 8. Mapa perceptual de las variables



Fuente: CACECA (2007).

3.1.8. Estándares de calidad por variable

3.1.8.1. Estándares de calidad de profesores

1. El total de profesores, su nivel académico, requisitos de ingreso a la escuela, la institución y su desarrollo deben ser resultado de un proceso de planeación.
2. El programa debe tener una política establecida para reclutamiento, selección, formación y consolidación de su personal.
3. Deben desarrollarse programas para los profesores de nuevo ingreso, con el fin de involucrarlos en la dinámica de la institución.
4. Las designaciones de los profesores serán formuladas por los responsables académicos de la escuela, debiendo ser ratificadas por el cuerpo colegiado. Su selección corresponderá a un examen de oposición, de acuerdo a la legislación institucional.
5. El programa debe mantener registros del grupo de profesores que se encuentren adscritos a él, especificando su tiempo de dedicación y disponer de un Currículo actualizado de cada uno de ellos.
6. Las políticas relativas al personal académico deben ser consistentes con la misión y los objetivos de la unidad y de la institución.
7. El proceso y las decisiones sobre el ingreso y la promoción del personal académico, debe ser reglamentado en tal forma que se cumplan los requisitos de calidad que, como mínimo, se establecen para los profesores. En ellos deben participar organismos integrados por profesores del programa y similares y, de preferencia, algún elemento externo ajeno a la escuela, o bien externo a la institución.

8. Deben contarse con mecanismos de promoción para la participación del personal académico en programas de estímulos externos a la escuela, entidad o bien a la institución.
9. Deben mantenerse en operación mecanismos para la evaluación del profesorado por las siguientes instancias; órganos colegiados, alumnos y otros que consideren pertinentes.
10. Debe haber programas de estímulo al personal académico, en los cuales uno de los elementos básicos será la evaluación del profesorado. Esta debe hacerse cumpliendo con los aspectos señalados en los puntos 7 y 9 de este apartado.
11. En la asignación de los estímulos deben intervenir órganos colegiados integrados por representantes de la comunidad de reconocido prestigio profesional.
12. Tanto el procedimiento como los resultados de los programas de estímulos deben ser del conocimiento de la comunidad académica.
13. La escuela implantara programas de apoyo para que los profesores participen en organizaciones externas, académicas o profesionales, mediante políticas expresas para precisar si son remuneradas o no.
14. Debe haber programas en operación para la formación y actualización del personal académico que sean conocidos por este, en los que haya cierto grado de obligación de participar, para lo cual se den las facilidades pertinentes. Estos programas deben ser evaluados en forma continua.
15. Deben existir mecanismos para que, mínimo anualmente, se verifique el cumplimiento de las responsabilidades del personal académico en cuanto a sus actividades, tales como las señaladas en el punto 19 de este apartado, y debe tenerse información verificable al respecto. Estos resultados servirán para efectos de permanencia, promoción y/o recontratación.
16. Quienes impartan cursos en licenciatura deberán contar con el título profesional, diploma de especialización o grado en el cual imparten clases, y un mínimo de tres años de experiencia profesional después de haber concluido sus estudios de licenciatura.
17. El porcentaje mínimo de profesores de tiempo completo adscrito al programa con varios años de experiencia docente, con publicaciones en revistas de prestigio en el medio profesional y con pertenencia a asociaciones profesionales, será de acuerdo al ciclo de vida académica del programa:
    a) Para un programa de inicio 10%
    b) Para un programa en desarrollo 20%
    c) Para un programa consolidado 30%

18. El total de profesores de tiempo completo debe tener estudios de posgrado o el equivalente en desarrollo y prestigio profesional en el área de su especialidad. El mínimo aceptable es que la tercera parte de ellos los tenga.
19. Las asignaturas de las áreas de concentración deberán ser impartidas por profesores que tengan como mínimo tres años de experiencia en el área correspondiente.
20. Los profesores de tiempo completo deben tener reglamentada su permanencia en la escuela y en la institución de acuerdo a criterios de productividad y eficiencia académica, y no solo en condiciones tales que se garantice un mínimo de seguridad en su actividad y una remuneración conveniente al desempeño de sus funciones.
21. Del total de horas de un programa (teoría y práctica) por lo menos el 30% debe ser impartido por profesores de tiempo completo.
22. Como mínimo, el 30% del total de grupos de los primeros cursos básicos deben ser impartidos por profesores de tiempo completo.
23. Entre los profesores de medio tiempo y tiempo completo adscritos a un programa específico, debe haber un mínimo que tenga como especialidad la misma que la del programa, el cual será de acuerdo el tamaño de éste:
    a) Pequeño: 3 profesores.
    b) Mediano: 6 profesores.
    c) Grande: 20% del total de profesores de tiempo completo, sin ser inferior a 30%
    d) Este número de profesores de la especialidad puede reducirse en el caso de carreras nuevas.
24. Debe existir un balance entre profesores nuevos y con antigüedad en la escuela, así como en la edad de estos, dependiendo del ciclo de vida académica del programa.
25. En promedio, el conjunto de profesores de tiempo completo debe tener la siguiente distribución de actividades:

Cuadro 12. Distribución de actividades de los profesores de tiempo completo.

ACTIVIDADES		TIEMPO
a	Impartición de clases: obligatorio para todo académico de tiempo completo, mínimo 2 y máximo 3 clases.	6 a 12 hrs.
b	Atención a alumnos, asesoría, dirección de tesis, revisión de tareas, corrección de exámenes, etc.	8 a 14 hrs.
c	Actualización y superación (preparación de clases, elaboración de material didáctico, etc.).	Abierto
d	Investigación.	Abierto
e	Participación institucional.	Abierto

Fuente: CACECA (2007).

26. Para cualquier nivel del ciclo de vida académica de la carrera, los profesores deben producir material didáctico (casos, prácticas, ejercicios, etc.). en el caso de programas en desarrollo o consolidados, deben tener publicados, o en proceso, libros de texto, de consulta o paquetes de informática aplicada, en una proporción adecuada al número de docentes.
27. Los profesores de tiempo completo deben contar con la infraestructura mínima necesaria para ejercer su función, con objeto de que esta sea tomada en cuenta para efecto de la evaluación de su actividad.

3.1.8.2. Estándares de calidad de estudiantes

1. Para que el alumnado que ingresa a la carrera cumpla con un mínimo de requerimientos en cuanto a sus conocimientos, actitudes y habilidades.
   a) Debe existir un perfil del aspirante a ingresar al programa.
   b) Debe aplicarse un examen de admisión a los aspirantes a ingresar, que permita que solo sean aceptados quienes cumplan con el mínimo de conocimientos y habilidades requeridos en el perfil.
   c) Sobre los incisos anteriores, debe tenerse información escrita en forma de guía o manual para los aspirantes.
2. Los criterios de selección del alumnado deben estar basados en normas mínimas de calidad y estar explicitados.
3. Dentro de los reglamentos de los alumnos deben estar considerados:

a) La limitación en el número de oportunidades de acreditar una asignatura, sea por inscripción, por exámenes extraordinarios o de otro tipo.
b) El número de exámenes extraordinarios o similares a lo largo de los estudios.
c) El número máximo en años, semestres o periodos escolares en que el estudiante pueda terminar de cubrir los créditos del programa. Puede distinguirse si son alumnos de tiempo completo o parcial.

4. Las políticas de selección de los aspirantes de nuevo ingreso deben ser consistentes con la misión de la institución.
5. Debe reglamentarse el proceso de servicio social y de titulación tanto en requisitos como en procedimientos.
6. Debe contarse con estadísticas de egresados, titulados o graduados. Si el porcentaje promedio de titulados con respecto a los egresados es bajo, debe haber programas específicos destinados a incrementarlo.
7. En los casos en que el proceso de obtención del título o diploma considere la presentación de algún tipo de trabajo escrito, deben existir criterios mínimos para garantizar la calidad y originalidad de estos.
8. Es recomendable que el programa estimule la presentación de trabajos de investigación para la titulación o graduación.
9. La calidad en el desempeño del estudiante durante su permanencia en el programa debe considerarse mediante exámenes, tareas, problemas que se le den a resolver, practicas, trabajos especiales, así como de sus habilidades en comunicación oral y escrita, y en el uso de herramienta de computo. Estadísticas del tiempo en que el alumno curso la carrera, los promedios de calificaciones, el número y las asignaturas con mayor índice de reprobación. Es recomendable que se estimule al alumno para que a lo largo de su vida profesional se mantenga actualizado en el conocimiento de su campo.
10. Todo programa debe considerar, por lo menos, un sistema de estímulos y reconocimiento a la calidad académica de los alumnos a los largo de sus estudios, que sea efectivo y conocido por la comunidad académica.
11. La eficiencia del proceso educativo debe analizarse a través del flujo de los alumnos en los diferentes semestres o cualquier otro tipo de periodo escolar que se considere dentro del programa, tomando en cuenta los índices de deserción, para lo cual deben tenerse estadísticas confiables.

12. Debe considerarse también la eficiencia terminal tomando en cuenta el número de alumnos que egresa con respecto al que ingresa.
13. El número de alumnos por profesor de tiempo completo no debe exceder de 75 por curso.
14. El tamaño de los grupos no debe superar a los 50 alumnos y no debe ser inferior a 10.
15. Es recomendable que los alumnos de licenciatura sean de tiempo completo, al menos durante los dos primeros dos años del inicio del programa. Debe considerarse la existencia de becas que soporten esta situación y que la jornada de trabajo, en su caso, no sea de tiempo completo.
16. Deben considerarse elementos de apoyo como tutoría, asesoría, orientación profesional, material bibliográfico especializado y otros similares como registros y tramites académicos de los alumnos, como mínimo una para programas pequeños de inicio y tres para los otros tamaños y estadios de los programas.
17. En programas medianos y grandes debe existir un organismo de servicios escolares con dependencia directa del programa o de la unidad en la que se encuentra este, además del general con que cuente la institución.
18. Es recomendable que el programa considere por lo menos un mecanismo por el cual se tenga relación con el medio familiar del alumno, en el cual se dé información del desempeño de este en el programa, o bien se establezca un vínculo de comunicación continuo.

3.1.8.3. Estándares de calidad del Modelo Académico (Carreras Comerciales y de Administración)

Aspectos generales

1. El personal académico y los directivos académicos de la unidad determinarán las políticas y estrategias relacionadas con los planes de estudio, apegándose a la normatividad institucional y a la demanda del mercado de trabajo. Sin perder de vista la misión.
2. Las asignaturas que se ofrecen de otras disciplinas deben ser aprobadas por los profesores y directivos académicos de la licenciatura.
3. Para efectos de planes de estudio, *crédito* es la unidad de medida y puntuación de cada asignatura o actividad académica y se computará de la siguiente forma:

a) En las clases teóricas, seminarios y otras actividades que impliquen estudio o trabajo adicional, una hora de clases-semana-semestre corresponde a dos créditos.
b) En las actividades que no involucran estudio o trabajo adicional del alumno, por ejemplo talleres y laboratorios, una hora-semana-semestre corresponde a un crédito.
c) Esta asignación de créditos será con base en la duración mínima del semestre que es de quince semanas de actividad académica.
d) El valor en créditos de actividades, trabajos y de investigación, seminarios de titulación y otros similares que formen parte del plan de estudios y se realicen bajo supervisión autorizada, se computara globalmente en el propio plan de estudios, según su intensidad y duración.
e) Los cursos propedéuticos no tendrán valor en créditos.

4. Los planes de estudio deben proporcionar a los alumnos:
   a) El marco de referencia de la disciplina.
   b) Los conocimientos para generar y utilizar creativamente la información para la toma de decisiones.
   c) Los conocimientos sobre el ambiente económico, político y social, nacional e internacional.
   d) Actitudes propias de la profesión, dentro de los más altos estándares éticos, sociales y culturales.
   e) Las habilidades para comunicarse correctamente en forma verbal y escrita, en español e inglés.
   f) Las habilidades para utilizar la computadora y trabajar en grupos multidisciplinarios.

Además, deben desarrollar el pensamiento crítico y analítico del educando que le permita iniciar y evaluar los cambios en la teoría y práctica de su disciplina.

5. El plan de estudios incluirá:
   a) Fundamentación epistemológica, pedagógica y psicológica, etcétera.
   b) Perfiles de ingreso y egreso del alumno en cuanto a conocimientos.
   c) Requisitos de ingreso.
   d) Requisitos de egreso.
   e) Actividades académicas, es decir, asignaturas, talleres y laboratorios que lo integren.

f) Criterios de reconocimiento, acreditación, equivalencia y revalidación.
g) Mecanismos de evaluación del plan

Estos elementos deben ser del conocimiento del alumno al momento de incorporarse y durante el desarrollo del programa.

6. Los conocimientos deben estructurarse en forma coherente, gradual y lógica y deben incluir aspectos teóricos y prácticos.
7. Deben tomarse en cuenta los requisitos de cada curso que sean necesarios a través de esquemas de seriación sencillos, pero suficientes para garantizar la continuidad en el aprendizaje.
8. Debe tenerse flexibilidad por medio de asignaturas optativas para considerar los intereses particulares del estudiante. El porcentaje de estas variara entre un 5 y un 15% del total de créditos del programa.
9. La institución no revalidará más del 40% de los créditos que conforman el plan de estudios que corresponda. Además, no se revalidaran certificados completos de estudio con el único fin de expedir el titulo o diploma correspondiente.

Asignaturas y contenidos

10. Las asignaturas de los planes de estudio de licenciatura incluirán contenidos sobre ética profesional, ecología, contexto internacional, calidad, impacto de los factores económicos, políticos, sociales, legales, ambientales, tecnológicos y desarrollo humano.
    Estos aspectos también pueden abordarse mediante asignaturas específicas que identifiquen plenamente la perspectiva de que se trate.
11. Debe explicarse un grado de dominio del idioma ingles que permita al alumno comunicarse profesionalmente, en forma oral o escrita.
12. Los programas de cada una de las asignaturas incluirán, entre otros elementos, los siguientes:
    a) Objetivos generales.
    b) Objetivos específicos de cada tema.
    c) Objetivos específicos de cada subtema.
    d) Contenidos o temática.
    e) Modalidades que se emplearan para la enseñanza-aprendizaje (exposición del profesor, discusión grupal, práctica profesional, análisis de casos, taller, desarrollo experimental, etcétera).
    f) Perfil profesiográfico del docente.
    g) Sugerencias de evaluación del aprendizaje.

h) Bibliografía.

13. Los contenidos de los cursos de la carrera deben estar desarrollados y explicitados, difundirse a la comunidad académica y, de ser posible, al exterior de la institución.
14. Deben incluirse talleres o seminarios que sirvan para vincular la teoría con la práctica.
15. Los planes deben ser integrales y con una secuencia apropiada que implique un mínimo de 350 créditos, repartidos en 50 asignaturas.
16. Su propósito es formar *generalitas*, siguiendo muy de cerca las aportaciones más recientes en el desarrollo académico, básico y avanzado de la ciencia Contable y Administrativa, cuando menos en las siguientes áreas:

CONTADURIA	**ADMINISTRACION**
Costos de la Tecnología	Administración Estratégica
Contabilidad Fiscal	Mercadotecnia
Auditoria	Comportamiento Organizacional
Finanzas	Finanzas
Contabilidad Internacional	Producción y Administración
Contabilidad Gubernamental	Administración Internacional
Contabilidad Financiera	Auditoria Administrativa
Sistemas de Información Contable	Contabilidad Administrativa
	Recursos Humanos

17. Deben incluirse los fundamentos en los siguientes campos:
    Administración
    Contabilidad
    Economía
    Matemáticas y Estadística
    Derecho
    Informática
    Comportamiento Humano
    Formación Humanística
18. En los programas medianos o grandes, es necesario que, cuando haya varios grupos del mismo curso, se tengan establecidos exámenes departamentales.
19. Los exámenes deberán cubrir cuando menos un 90% de los temas de los programas analíticos de los cursos.
20. Debe desarrollarse una actitud de éxito y un sentido de orgullo y responsabilidad profesional.

21. Debe incluirse el estudio de la profesión organizada en el ámbito nacional e internacional y de sus respectivos preceptos éticos. Se estudiara también la función y el papel de la disciplina y las respectivas responsabilidades sociales y el servicio profesional.
22. En los programas de las asignaturas técnicas y prácticas deberán estar consideradas las actividades de fomento a la creatividad o bien deberán existir programas específicos en esta línea.
23. Debe posibilitarse el desarrollo específico del estudiante por medio de un área de concentración compuesta por asignaturas optativas.
24. Deberán tenerse programas específicos de investigación en licenciatura en los que participen profesores y alumnos, o vinculados con los programas de investigación de posgrado cuando los haya.
25. El uso de la herramienta computacional será como mínimo de cuatro horas por semana por estudiante, durante el desarrollo del programa.

Procedimientos didácticos

26. Los procedimientos didácticos sugeridos para cada asignatura deben propiciar la participación del alumno individualmente y en equipo, la utilización del equipo de cómputo y la investigación.
27. Debe considerarse un mínimo de actividades de vinculación con el sector productivo debidamente programadas para que no interfieran con las otras actividades, tales como visitas técnicas, estancias y prácticas en industrias, programas de desarrollo tecnológico y otros similares, así como otras de carácter social que se derivan del propósito de la carrera.
28. Debe incluirse el estudio de los métodos y técnicas de investigación propios de la disciplina que preparen al alumno para reconocer y contribuir a la solución de los problemas que surgen en la práctica profesional.
29. Los estudiantes deben recibir orientación y tutoría suficientes para apoyarlos en sus decisiones académicas, así como ayuda en el proceso de selección de empleo.

Mejora continua

30. El Plan de Estudios debe sujetarse a revisiones de acuerdo a las siguientes consideraciones:
    a) Como mínimo una revisión general cada tres años
    b) Reformar el contenido por áreas en forma permanente

En estas revisiones deben intervenir los cuerpos colegiados y tomarse en cuenta los requerimientos externos para la disciplina, dejando constancia de las modificaciones que se propongan y las que se implanten.

31. El cumplimiento el plan de estudios se verificara mediante diversos mecanismos, conforme a las normas institucionales.
32. Deben tenerse instancias que sean las responsables de promover, establecer, negociar y hacer el seguimiento de los programas de vinculación con los sectores social y productivo, y con centros de investigación afines.

3.1.8.4. Estándares de calidad para la Formación Integral

1. Los contenidos mínimos deben combinarse con actividades académicas complementarias, como con: mesas redondas, foros, conferencias, cursos, simposia, etc., con objeto de apoyar a la preparación integral del estudiante.
2. Deben implementarse programas de actividades deportivas y culturales, indispensables para la formación de los estudiantes.

3.1.8.5. Estándares de calidad de Recursos Financieros

1. Debe existir un programa destinado a obtener financiamientos independientes a los directamente asignados a la institución.
2. El programa debe tener políticas para definir el destino de los recursos, gastos de operación y de inversiones, ya sean para nuevos equipos o para sustitución de estos.
3. Cuando en la institución exista una política definida para la asignación del presupuesto, el programa debe hacer un análisis de esta y ver si es congruente con sus necesidades; en el caso de que no lo sea, debe elaborarse un modelo adecuado a ello que considere, entre otras cosas, salarios, mejoras al personal académico, gastos de operación, programa de inversiones en compra de nuevos equipos y sustitución de los que se tenga, así como posibles ampliaciones a la planta física.
4. El programa tendrá explicitado un plan presupuestal acorde a sus necesidades de operación y planes de desarrollo.
5. Deben existir criterios establecidos para la determinación de gastos de mantenimiento y operación de laboratorios de cómputo y talleres.

3.1.8.6. Estándares de calidad de Recursos-Eficiencia

Biblioteca

1. Las bibliotecas de carácter general y las específicas que den servicio a los programas que se evalúen, deberán cumplir con las normas de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior y de Investigación (ABIES) en sus puntos fundamentales o de la Biblioteca del Congreso.
   En cuanto a sus libros en existencia, es importante tomar en cuenta que el número absoluto de volúmenes no es la base de una buena biblioteca, sino la adecuada selección de los mismos.
   a) Un mínimo de cinco títulos diferentes adecuadamente seleccionados (calidad y actualidad) por cada asignatura impartida en el programa, incluidos los señalados en los planes de estudio.
   b) Un mínimo de 10 suscripciones a publicaciones periódicas básicas del área de especialidad y de ciencias.
   c) La existencia de una colección de obras de consulta útiles, formada por un mínimo de diccionarios especiales, estadísticas, etc.
   d) Un mínimo de ejemplares de un mismo título adecuado a la población estudiantil del plantel.
   e) El acervo deberá estar sujeto a una renovación permanente así como las suscripciones a las revistas deberán ser mantenidas.
2. Deberá contar con instalaciones apropiadas para la biblioteca, ubicadas lo más cerca posible a las instalaciones donde se realizan las actividades académicas y con espacios para la lectura e investigación, suficientes para acomodar simultáneamente, como mínimo, 10% del alumnado, así como locales adecuados para la prestación de otros servicios como cubículos para grupos de estudio, lugar para exposiciones, etc.
3. Deberá llevar registros actualizados de los servicios prestados, entre ellos, el número de usuarios atendidos y, de ser posible, el tipo de servicios que emplean.
4. Se recomienda el sistema de estantería abierta sobre el acervo controlado.
5. En el proceso de selección de material bibliográfico deber participar el personal académico.

Equipo de cómputo

6. Los programas deben tener a su disposición, dentro de las instalaciones de la escuela, el equipo de cómputo suficiente para su personal académico y alumnos, con características tales que permitan realizar procesadores de palabras, aplicaciones, hojas de cálculo, bases de datos y comunicaciones.
7. Deben tener facilidades de acceso al uso de equipos y manuales, horarios amplios y flexibles para atender la demanda, así como personal de soporte capacitado. También deben contar con un buen mantenimiento.
8. Es necesario llevar registros del uso de equipo de cómputo para determinar índices de utilización.
9. Dependiendo del tamaño del programa y de las actividades de investigación o desarrollo de proyectos específicos, es conveniente que se disponga de redes de computadores con software adecuado para las aplicaciones más comunes en dicho programa.
10. Se considera que, como mínimo, debe haber una terminal por cada 2 profesores de tiempo completo en el programa, y debe existir un número máximo de 10 estudiantes por terminal o computadora personal.

Planta física

11. Las aulas deben disponer del número de metros cuadrados suficientes para cada alumno, en función de la capacidad que se les asigna (mínimo 1.2 m2 por alumno), además de tener las condiciones adecuadas de iluminación, ventilación, temperatura, aislamiento del ruido y mobiliario adecuado e instalaciones para medios audiovisuales.
12. El número de aulas será el suficiente para atender la impartición de cursos que se programen en cada periodo escolar y deberán tenerse índices de huso horario con objeto de buscar la optimización de los espacios físicos.
13. Para los profesores de tiempo completo y de medio tiempo, debe haber disponibilidad de cubículos individuales o grupales. Para profesores por hora es recomendable que exista un lugar apropiado en el que puedan desarrollar labores de asesoría y preparación del material.
14. Deben existir espacios físico destinados a las prácticas de los alumnos (laboratorios de enseñanza), en donde se tenga una adecuada distribución y servicios indispensables para los equipos de

que se disponga, así como la disponibilidad de áreas para montaje e instalación de proyectos que se tengan establecidos.

15. Debe existir un mínimo de instalaciones para fomento de la vida académica, deportiva y cultural, de acuerdo al carácter general o particular que tenga la institución en sus programas.

3.1.8.7. Estándares de calidad de Extensión- Investigación

1. La unidad donde esté adscrito un programa de investigación debe considerar:
   Personal académico de carrera. Un mínimo de dos personas con grado de doctor y tres con maestría, que sean de la especialidad del programa.
   a) Infraestructura suficiente en cuanto a espacios y equipos.
   b) Una política institucional que fije claramente las líneas de investigación y su normatividad.
2. Un programa de investigación debe contar con:
   a) Líneas de investigación definidas, agrupadas en proyectos de investigación con un responsable asignado y líderes que tengan los grados académicos pertinentes.
   b) Normatividad expresa y aprobada para el desarrollo de los programas.
   c) Personal con apoyo suficiente en función del tamaño e importancia de cada proyecto.
3. La pertinencia de un programa de investigación en cuanto a su contribución al desarrollo y aplicación del conocimiento del área y al desarrollo social del entorno.

3.1.8.8. Estándares de calidad de la Información Adicional

1. Los lineamientos de evaluación para alumnos, egresados, currículo, profesores y administración deberán ser los adecuados, considerando su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. los lineamientos de evaluación también deben considerar el impacto social y el entorno para determinar la eficacia y eficiencia del plan y los programas académicos vigentes.
3. Los periodos de realización de esta evaluación deberán contemplar el fin de cursos, modificaciones al plan y programas de estudio y otros aspectos que la institución considere representativos.

4. A ANFECA-CACECA también le interesa la participación de las instituciones afiliadas en todas sus actividades.

3.2 El proceso de reacreditación

Las instituciones cuyos programas se han acreditado deberán comprobar que se mantienen en un proceso de mejora continua por un periodo de cinco años, durante los cuales el órgano evaluador los visitará en tres ocasiones:

La primera visita de evaluación se hará al año y medio de haber obtenido la acreditación. En ella los evaluadores harán la revisión documental de las evidencias que muestren los avances y cumplimientos de las observaciones y recomendaciones dadas en el dictamen de reacreditación, verificando que se ha avanzado en estos, a fin de que el programa permanezca acreditado, de lo cual, el órgano acreditador emitirá un informe en que determina cuales son aquellos criterios que no se han cumplido y la institución debe proceder a su modificación y lograr superar aquellos que no le permiten mantenerse en el proceso de mejora continua.

En la segunda visita a los tres años, se hará igualmente la revisión documental de las observaciones y recomendaciones dadas en el informe de la visita anterior, comprobando que la institución haya cumplido con lo recomendado, para mantener la reacreditación, demostrando que se encuentra en un proceso de mejora continua.

Finalmente, a los cinco años el órgano evaluador enviará un grupo de evaluadores que procederán a la última revisión tanto documental como física (semejante a la visita de valuación para la acreditación), de la cual se emitirá un dictamen positivo o negativo.

En el primer caso de un dictamen positivo, el organismo acreditador emitirá una constancia de reacreditacion que le permitirá a la institución mantenerse con programas académicos de calidad. En el caso negativo se determinara un plazo para efectuar las correcciones. De no hacerlo la institución, se cancelara la acreditación.

4. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de estudio de la investigación

La presente investigación es de carácter descriptivo, correlacional y explicativo, ya que su propósito es determinar cuál es la percepción de los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas respecto a los procesos de acreditación de los Programas Académicos existentes; si esta acreditación se percibe como un modelo de calidad y esto ha influido en la percepción de los alumnos y se refleja en los resultados de sus estudios.

Se efectuó un estudio cuantitativo de tipo transversal mixto, consistente en la aplicación de un cuestionario consistente en 73 reactivos, elaborado a partir de una Escala de Lickert, agregando en cada una de las ocho variables una pregunta abierta para recibir las propuestas de los estudiantes respecto a mejorar estas. En el diseño del cuestionario se consideró en primer lugar, la integración de los principales elementos que se requieren en el proceso de acreditación de un programa académico de licenciatura según los criterios de medición del organismo evaluador CACECA, para lo cual se revisaron en el Manual del Evaluador, las ocho variables que el modelo indica, a saber:

1. Profesores
2. Alumnos
3. Programa de Licenciatura
4. Formación Integral
5. Recursos Financieros
6. Recursos-Eficiencia
7. Extensión-Investigación
8. Información adicional

Estas variables se midieron a través de los indicadores que las mismas contienen en el modelo de acreditación dado por el órgano CACECA, conforme se marca en la normatividad que da el citado órgano evaluador y que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 13. Distribución de las dimensiones/indicadores en cada variable

Variable	Dimensiones/Indicadores
1. Profesores	• Evaluación del desempeño • Capacitación para el desempeño docente • Cumplimiento de responsabilidades • Asesorías • Preparación de materiales didácticos
2. Alumnos	• Reglamentación respecto a exámenes, estímulos y reconocimientos • Retroalimentación del aprendizaje • Vinculación de la teoría con la práctica • Conocimiento en el uso de equipos de computo • Proporcionar asesorías y tutorías • Proporcionar orientación profesional • Comunicación con la familia
3. Programa de la Licenciatura	• Contenidos temáticos adecuados a los conocimientos impartidos • Se apoya la creatividad y la toma de decisiones • Uso de computadores • Conocimientos estructurados en forma coherente, gradual y logia • Dominio del idioma ingles • Existencia de investigación con actividades complementarias
4. Formación Integral	• Realización de actividades culturales • Participación del alumno en las actividades culturales • Realización de actividades culturales • Realización de actividades sociales • Realización de actividades de investigación • Programas de desarrollo empresarial
5. Recursos Financieros	• Transparencia en el uso de los recursos financieros obtenidos por cuotas • Equipamiento adecuado en los laboratorios • Existencia de vínculos con el sector productivo que facilite la incorporación del alumno
6. Recursos-Eficiencia	• Biblioteca es cómoda, tiene los libros necesarios y en cantidades suficientes • Equipos de cómputo son adecuados y suficientes • Las aulas son adecuadas y suficientes • Áreas de asesorías y tutorías para profesores
7. Extensión-Investigación	• Participación del alumno en las investigaciones de los docentes • Existencia de asesoría a los alumnos en proyectos de investigación • Enseñanza del protocolo de investigación • Enseñanza de como referenciar textos y elaborar citas bibliográficas

8. Información Adicional	• Formas de evaluación adecuadas a los conocimientos • Evaluación se realiza en forma teórico-práctica, con trabajos de investigación • Existencia de un medio para evaluar la eficiencia de la Dirección y del personal administrativo

Fuente: Elaboración propia.

De estas ocho variables se elaboraron los reactivos que integraron el Instrumento, considerando que habría algunas características ya evaluadas, que la comunidad estudiantil no percibiría fácilmente por no tener resultados visibles para ellos, por lo que no se consideró oportuno incluirlas, así el Instrumento quedó integrado de la siguiente manera:

Cuadro 14. Distribución de reactivos

VARIABLE	NUMERO DE REACTIVOS
1. Profesores	9
2. Alumnos	15
3. Programa de Licenciatura	11
4. Formación integral	7
5. Recursos Financieros	4
6. Recursos-Eficiencia	12
7. Extensión-Investigación	6
8. Información adicional	9
TOTAL DE REACTIVOS	73

Fuente: Elaboración Propia.

La pregunta *¿Que propondría para mejorar estos puntos?* se incluyó en cada variable, a fin de conocer la opinión del alumnado, sus respuestas fueron analizadas en la presente investigación.

Se identificó una variable de calidad, para comprobar las Hipótesis de Trabajo, las que se basaron en cada una de las ocho variables del proceso de acreditación, las que se distribuyeron de la siguiente forma en el instrumento:

Cuadro 15. Distribución de reactivos de la calidad.

VARIABLE	REACTIVOS
1. Profesores	2,3,5,
2. Alumnos	14, 15, 19
3. Programa de Licenciatura	25, 26, 32
4. Formación integral	40, 41
5. Recursos Financieros	43, 46
6. Recursos-Eficiencia	47, 50, 54
7. Extensión-Investigación	59, 61
8. Información adicional	66, 71, 72

Fuente: Elaboración Propia.

El instrumento se diseñó con una escala del 1 al 7 que va de Totalmente en Desacuerdo a Totalmente de Acuerdo, con la finalidad de dar más amplitud a las respuestas de los sujetos.

La Escala de Likert es una escala que evita el problema de desarrollar pares de adjetivos dicotómicos. La escala consiste en una serie de afirmaciones que expresan una actitud favorable o desfavorable hacia el concepto estudiado. Se le pide al entrevistado que indique el nivel de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación asignándole una calificación numérica. Luego se suman las calificaciones para medir la actitud del entrevistado.

Con la Escala de Likert, el entrevistado debe considerar solo una afirmación a la vez, manejando la escala de un extremo al otro. Es posible analizar una serie de afirmaciones (actitudes); sin embargo, solo hay un grupo de respuestas uniforme para que el entrevistado elija.

Rensis Likert creo esta escala para medir la actitud de un persona hacia conceptos (por ejemplo, sindicatos), actividades (por ejemplo, natación), etc. Y recomendó los pasos siguientes para elaborar la escala:

1. El investigador identifica el concepto o actividad a medir.
2. El investigador redacta gran cantidad de afirmaciones (75 a 100) acerca de los sentimientos del público hacia el concepto o actividad.
3. El investigador clasifica cada reactivo de la prueba como generalmente “favorable” o “desfavorable” en cuando a la actitud estudiada. No hace ningún intento por colocar los negativos en la escala; sin embargo, se realiza una prueba previa que comprende

todo el grupo de afirmaciones y una muestra limitada de entrevistados.

4. En la prueba previa, el entrevistado indica estar de acuerdo (o no) con cada reactivo marcando uno de los siguientes adjetivos calificativos que indican la intensidad.
   a. Totalmente de acuerdo
   b. De acuerdo
   c. Indeciso
   d. En desacuerdo
   e. Totalmente en desacuerdo
5. A cada respuesta se le asigna un valor numérico (por ejemplo, 5, 4, 3, 2, 1).
6. La calificación total de actitud del individuo se representa mediante la suma algebraica de los valores asociados con los reactivos marcados. En el proceso de calificación los valores son asignados de modo que la dirección de la actitud (favorable a desfavorable) son consistentes en todos los reactivos. Por ejemplo, si se asignó 5 a "totalmente de acuerdo" para los reactivos favorables, es preciso asignar 5 a "totalmente en desacuerdo" para los reactivos desfavorables.
7. Después de ver los resultados en la prueba previa, el investigador selecciona solo aquellos que parecen discriminar bien entre las calificaciones totales altas y bajas. Este se puede lograr determinando primero los cuartiles más altos y los más bajos de los sujetos con base en la calificación total y luego comparar las diferencias de las medias en cada reactivo específico para estos grupos altos y bajos (excluyendo el 50% medio de los sujetos.

En el mundo de la Investigación de Mercados, las escalas estilo Likert son muy populares. Son fáciles y rápidas de elaborar y se pueden aplicar por teléfono o por medio de Internet. Los investigadores comerciales muy rara vez siguen el proceso estilo libro de texto que acabamos de explicar. En vez de ello, casi siempre un gerente de proyectos para el cliente y un investigador desarrollan la escala en forma conjunta. En muchas ocasiones, la escala se crea después de un focus group.

El desarrollo y aplicación de las escalas en el mundo real de la Investigación de Mercados, en ocasiones presenta problemas que los libros de texto no enfatizan.

Prueba piloto

Una vez diseñado el instrumento, se procedió a su análisis y revisión por expertos de la propia Facultad, a efecto de determinar aquellos reactivos que no estuvieran contemplando los elementos necesarios para la investigación, así como eliminar aquellos que fuesen repetitivos o no estuviesen abarcando los conceptos de las ocho variables consideradas en la investigación.

El instrumento se aplicó a una muestra aleatoria de 20 alumnos de la misma población investigada.

Los resultados obtenidos se sometieron a la prueba Alpha de Cronbach para confirmar si el instrumento cumplía con los requisitos de pertinencia, suficiencia y claridad, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 1. Resumen de casos procesados en la prueba piloto

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS

Tabla 2. Estadisticas de confiabilidad de la prueba piloto

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.959	.961	73

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

El instrumento cumple con los principios de pertinencia, suficiencia y claridad, ya que el valor obtenido de .959 muestra que el instrumento tiene

la consistencia suficiente y cumple con los requerimientos necesarios en su elaboración y corresponde al objeto de estudio de la presente investigación.

Cabe mencionar que la significancia es muy alta .959, ya que según se ha mostrado que aun en condiciones de multidimensionalidad (i.e. violación del supuesto de $\tau - equivalencia$) el valor de α puede superar el nivel de 0.7. Por ejemplo, en el caso más extremo estudiado por Cortina (1993) el valor del α resulta igual a 0.64 cuando la prueba tiene 18 ítems, con una estructura de tres factores independientes y una intercorrelacion promedio de tan solo 0.06 (0.3 entre los ítems del mismo factor); este es mayor que 0.7 cuando la intercorrelacion promedio llega a 0.1 y los demás términos se mantienen constantes. Se ha encontrado que esta relación entre el valor del α y la longitud de la prueba es curvilínea y que empieza a estabilizarse en longitudes de prueba menores a 19 (Komorita & Graham, 1965; Cortina, 1993). Steiner (1993), por su parte, afirma que escalas de 20 ítems o más suelen obtener valores de α alrededor de 0.9, que es el caso que nos ocupa, debido a que el instrumento está compuesto de 73 reactivos[41].

4.2 Diseño de la investigación

4.2.1. Población

La población objeto de investigación está constituida por los 4171 alumnos inscritos en la Facultad en el ciclo agosto 2014 -febrero 2015.

4.2.2. Muestra

Muestra al azar estratificada

Con frecuencia, los elementos de la población u objeto de estudio se pueden dividir en grupos o estratos de acuerdo con las características de interés en el estudio. Por ejemplo, a una empresa comercializadora le interesa investigar el nivel de ingreso de las familias de cierta ciudad. Es probable que para realizar tal investigación se considere que la ciudad está dividida geográficamente en estratos en cuando a la característica de interés: el ingreso.

[41] Cervantes (2005)

Si los estratos o grupos tienen las siguientes características: 1) son ajenos entre sí, 2) los elementos pertenecientes a cada estrato son más homogéneos que la población total y 3) es importante tener información estadística de cada estrato; entonces, al tomar una muestra es recomendable que en esta haya elementos representativos de todos los estratos. Es decir, en estos casos se recomienda el muestreo aleatorio estratificado, el cual consiste en seleccionar una muestra aleatoria de cada estrato.

Algunas de las principales razones para hacer un muestreo aleatorio estratificado, son:

- Se desea obtener información estadística para cada estrato de la población, por lo cual, en el muestreo simple, no necesariamente ocurre.
- El costo total puede reducirse; ya que por lo general se requiere una muestra más pequeña que en el muestreo aleatorio simple.

Para efectos de la recolección de la información se tomó una muestra aleatoria estratificada a partir de que la citada población escolar, misma que se encuentra separada por: licenciaturas, semestres y secciones y de donde se obtuvo una muestra de 250.222 alumnos inscritos en el ciclo escolar agosto 2014-febrero 2015. El tamaño de la muestra se estimó a partir de los registros de alumnos inscritos en el ciclo escolar, la muestra estratificada se tomó de acuerdo a los alumnos inscritos en los semestres 3°, 5°, 7°, 9° de cada una de las tres licenciaturas (Administración, Contaduría e Informática Administrativa) que son las que se imparten en la Facultad en este ciclo escolar, conforme se muestra en la aplicación de la fórmula correspondiente:

Aplicando la fórmula de la muestra aleatoria:

$$n = \frac{Nz^2\, pq}{z^2 pq + (N-1)e^2}$$

En donde:

$$N = poblacion$$

$$z^2 = parametro\ asociado\ a\ la\ confiabilidad$$

$$p = probabilidad\ de\ exito$$

$$q = probabilidad\ de\ fracaso$$

$$e = error\ permitido$$

Sustituyendo

$$N = 4017\ que\ es\ la\ poblacion\ investigada$$

$$z = 1.96\ para\ una\ confiabilidad\ del\ 95\%$$

$$p = 0.06\ probabilidad\ de\ exito$$

$$q = 0.05\ probabilidad\ de\ fracaso$$

$$e = 0.05\ como\ error\ permitido$$

De la aplicación de los datos, se obtiene que la muestra resultante sea de 250.222 alumnos a los cuales se aplicó el instrumento.

Con esta cifra, se procedió a determinar por Licenciatura, Semestre, cada Sección en sus dos turnos, para obtener una determinación porcentual del número de alumnos a localizar para pedirles su respuesta en la aplicación del instrumento.

5. PROCESAMIENTO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Procesamiento

Como se expresó anteriormente, el instrumento se aplicó a un total de 264 alumnos de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, correspondientes a las secciones de 3°, 5°, 7° y 9° semestres de las Licenciaturas de Administración, Contaduría e Informática Administrativa del ciclo escolar agosto 2014- febrero 2015. Con esta cifra, se procedió a determinar por Licenciatura, Semestre, cada Sección en sus dos turnos, para obtener el número de alumnos a localizar, para pedirles su respuesta en la contestación del cuestionario, contándose con la ayuda de alumnos que cursan en el 7° semestre la Asignatura de Investigación de Mercados, considerando por esto que eran los más afines a realizar la aplicación; a quienes se les dio la capacitación necesaria para la correcta aplicación de la encuesta.

Con los resultados de la aplicación se procedió al cálculo de la correlación lineal, aplicándose el modelo de correlación Tau-B de Kendall por ser el más adecuado para medir las variables existentes, así como con la de calidad, que se encuentra enmarcada en los reactivos específicos dados en la propia encuesta, con la finalidad de comprobar su existencia.

Una vez aplicado el instrumento, se procedió a tabular los resultados, obteniéndose también la distribución porcentual por variable de las respuestas dadas por los alumnos, tanto en forma global como por semestres de inscripción, que fue la base de estratificación de la muestra.

5.2. Resultados

5.2.1. Análisis de correlación lineal

Los procedimientos Correlaciones bivariadas y Correlaciones parciales

La correlación parcial se refiere a la relación neta entre dos variables. Es decir, a la relación existente entre dos variables cuando controlamos (eliminamos esa relación) el efecto atribuible a terceras variables.

Correlación lineal simple

El concepto de relación o correlación se refiere al grado de variación lineal conjunta existente entre dos o más variables. En este apartado nos vamos a centrar en el estudio de un tipo particular de relación llamada lineal y nos vamos a limitar a considerar únicamente dos variables (simple). Una relación lineal positiva entre dos variables X_i e Y_i indica que los valores de

las dos variables varían en forma parecida: los sujetos que puntúan alto en X_i tienden a puntuar alto en Y_i y los que puntúan bajo en X_i tienden a puntuar bajo en Y_i .una relación lineal negativa significa que los valores de las dos variables varían justamente al revés: los sujetos que puntúan alto en X_i tienden a puntuar bajo en Y_i y los que puntúan bajo en X_i tienden a puntuar alto en Y_i.

La forma más directa e intuitiva de formarnos una primera impresión sobre el tipo de relación existente entre dos variables, es a través de un diagrama de dispersión. Un diagrama de dispersión es un gráfico en el que una de las variables (X_i) se coloca en el eje de las abscisas, la otra (Y_i) en el de ordenadas y los pares (x_i, y_i) se representan como una nube de puntos. La forma de la nube de puntos nos informa sobre el tipo de relación existente entre las variables.

Sin embargo, utilizar un diagrama de dispersión como una forma de cuantificar la relación entre dos variables no es, en la práctica, tan útil como puede parecer a simple vista. Esto es debido a que la relación entre dos variables no siempre es perfecta o nula: habitualmente no es ni lo uno ni lo otro. Esto nos sugiere que hay nubes de puntos a las que es posible ajustar una línea recta mejor de lo que es posible hacerlo a otras. Por lo que un ajuste de una recta a una nube de puntos no parece una cuestión de todo o nada, sino más bien de grado (más o menos ajuste). Lo cual nos advierte sobre la necesidad de utilizar un índice numérico capaz de cuantificar ese grado de ajuste, con mayor precisión de lo que nos permite hacerlo una simple inspección del diagrama de dispersión.

Estos índices numéricos suelen denominarse *coeficientes de correlación* y sirven para cuantificar el grado de relación lineal existente entre dos variables cuantitativas. Por supuesto, al mismo tiempo que permiten cuantificar el grado de relación lineal existente entre dos variables, también sirven para valorar el grado de ajuste de la nube de puntos a una línea recta.

Para esto, se pueden seleccionar uno o más de los siguientes coeficientes de correlación:

- Pearson. El coeficiente de correlación de Pearson (1986) es, quizás, el mejor coeficiente y el más utilizado para estudiar el grado de regresión lineal existente entre dos variables cuantitativas. Se suele representar por r y se obtiene tipificando el promedio de los productos de las puntuaciones diferenciales de cada caso (desviaciones de la media) en las dos variables correlacionadas.

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{n S_x S_y}$$

(x_i e y_i se refieren a las puntuaciones diferenciales de cada par; n al numero de casos; y S_x y S_y a las desviaciones tipicas de cada variable)

El coeficiente de correlación de Pearson toma valores entre -1 y 1; un valor 1 indica relación lineal perfecta positiva; un valor de -1 indica relación lineal perfecta negativa (en ambos casos los puntos se encuentran dispuestos en una línea recta); un valor de 0 indica relación lineal nula, el coeficiente r es una medida simétrica: la correlación entre X_i e Y_i es la misma que entre Y_i y X_i.

Es importante señalar que un coeficiente de correlación alto no implica causalidad. Dos variables pueden estar linealmente relacionadas (incluso muy relacionadas) sin que una sea causa de la otra. Por esta razón, en esta investigación usaremos el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall, ya que por sus características se adecua más al análisis e interpretación de los datos obtenidos:

- Tau-b de Kendall. Este coeficiente de correlación es apropiado para estudiar la relación entre variables ordinales. Se basa en el número de inversiones y no inversiones entre casos. Toma valores entre -1 y 1, y se interpreta exactamente igual que el coeficiente de correlación de Pearson. Se define como:

$$r_b = \frac{C - D}{\sqrt{(C + D + E_{x_1})(C + D + E_{x_2})}}$$

La utilización de este coeficiente tiene sentido si las variables no alcanzan el nivel de medida de intervalo y/o no podemos suponer que la distribución poblacional conjunta de las variables sea normal. Son variables cualitativas, razón por la cual se escogió este modelo para la medición de los resultados de la investigación.

Tabla 3. Resumen de casos procesados en la muestra

		N	%
Cases	Valid	264	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	264	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

El sumario de casos en proceso nos muestra que el total de los casos utilizados son válidos para la investigación.

Tabla 4. Estadisticas de confiabilidad de la muestra

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.957	.959	73

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Aplicada la prueba Alpha de Cronbach para medir la confiabilidad de los resultados, estos aportan una confiabilidad de .957 lo que demuestra que la aplicación del instrumento cumple con los principios de pertinencia, suficiencia y claridad, por lo que los resultados obtenidos son válidos.

Tabla 5. Estadística del resumen de reactivos de la encuesta

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4.086	2.250	5.716	3.466	2.540	.443	73
Item Variances	2.871	1.875	9.050	7.175	4.826	.815	73
Inter-Item Covariances	.668	-.856	2.424	3.280	-2.831	.110	73
Inter-Item Correlations	.243	-.354	.791	1.145	-2.238	.015	73

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

De acuerdo a las Estadísticas obtenidas, la media de respuestas obtenidas en la aplicación es de 4.086, que coincide con el rango medio de los reactivos con la respuesta de indeciso.

Tabla 6. Resumen del modelo de la encuesta

Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.928	5.15707

a. Predictors: (Constant), INFORM ADIC, FORMACION INTEGRAL, FINANCIEROS, MAESTROS, EXTENC INVEST, ALUMNOS, RECURSOS EFC, PROGRAMA LICENCIATURA

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Resumen del modelo

Los resultados la investigación muestran a la aplicación de la correlación, nos da una R de 0.964 que nos dice que se tiene una clara correlación entre las variables.: Información Adicional, Formación Integral, Recursos Financieros Maestros, Extensión-Investigación, Alumnos, Recursos Eficiencia y el Programa de la Licenciatura.
La R cuadrada muestra el porcentaje de variación en una variable que se explica por otra variable.
El error estándar de estimación se presenta de 5.15707, lo que representa que en los indicadores de las variables no son correctos por ser muy alto.

Análisis de los resultados de la aplicación del coeficiente de correlación Tau-b de Kendall

Como se mencionó anteriormente, este coeficiente de correlación es apropiado para estudiar la relación entre variables ordinales y ya que en esta investigación se quiere comprobar la existencia de esta correlación entre las ocho variables del modelo de acreditación, considerando ciertos elementos que contienen en los que se mediría la calidad de los mismos, para determinar cuáles de las ocho variables tienen una correlación significativa.

Tabla 7. Tabla de correlaciones Tau-b de Kendall de la encuesta

Correlaciones

			MAESTROS	ALUMNOS	PROGRAMALICENCIATURA	FORMACIONINTEGRAL	FINANCIEROS	RECURSOSEFC	EXTENCINVEST	INFORMADIC
Kendall's tau_b	MAESTROS	Correlation Coefficient	1.000	.468	.390	.265	.226	.320	.322	.360
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
		N	264	264	264	264	264	264	264	264
	ALUMNOS	Correlation Coefficient	.468	1.000	.513	.303	.287	.391	.362	.402
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000
		N	264	264	264	264	264	264	264	264
	PROGRAMALICENCIATURA	Correlation Coefficient	.390	.513	1.000	.405	.290	.399	.362	.427
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000
		N	264	264	264	264	264	264	264	264
	FORMACIONINTEGRAL	Correlation Coefficient	.265	.303	.405	1.000	.256	.330	.324	.235
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000
		N	264	264	264	264	264	264	264	264
	FINANCIEROS	Correlation Coefficient	.226	.287	.290	.256	1.000	.426	.288	.353
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000
		N	264	264	264	264	264	264	264	264
	RECURSOSEFC	Correlation Coefficient	.320	.391	.399	.330	.426	1.000	.405	.454
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000
		N	264	264	264	264	264	264	264	264
	EXTENCINVEST	Correlation Coefficient	.322	.362	.362	.324	.288	.405	1.000	.418
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000
		N	264	264	264	264	264	264	264	264
	INFORMADIC	Correlation Coefficient	.360	.402	.427	.235	.353	.454	.418	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.
		N	264	264	264	264	264	264	264	264

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

La mayor correlación de la variable 1 Maestros es con la variable 2 Alumnos .468 y con la variable 3 Programa de la Licenciatura con 390; esto representa que los elementos que integran esta variable se relacionan con los de los Alumnos y el Programa de la Licenciatura para considerarse por parte de estos como de calidad. Cabe destacar que en la evaluación que hace el órgano acreditador CACECA, estas tres variables son las de más

alta puntuación, porque consideran que el modelo de calidad se sustenta fundamentalmente en éstos.

La variable 2 Alumnos a su vez, presenta mayor correlación con Programa de la Licenciatura con .513 y después con la de Maestros con .468 y además con la Formación Integral con .405 en este caso la percepción de los alumnos es de que los elementos del Programa de la Licenciatura reflejan más hacia la calidad en su relación con ellos y con las actividades que se realicen en la variable de los Maestros.

La variable Programa de la Licenciatura presenta mayor correlación con la de Alumnos con .513, con la de Información Adicional con .427 y con la variable de Formación Integral con .405, es decir, que la percepción de los alumnos de la calidad de los Programas Educativos se relaciona también con las actividades integradas en la variable de Información Adicional y con las de la variable de Formación Integral.

La variable de 4 Formación Integral presenta mayor correlación con el Programa de la Licenciatura .405 y con las actividades de Recursos Financieros .330 y las de la variable de Recursos Eficiencia con .330, es decir que a mayores actividades en esas variables se incrementa la calidad de la primera.

La variable 5 Recursos Financieros, presenta una mayor correlación con Recursos Eficiencia con .426, pero también con las actividades de la variable Información Adicional con .353, lo que representa que al realizar más actividades en la búsqueda de Recursos Financieros se incrementan las otras variables.

Respecto a la variable 6 Recursos Eficiencia, su mayor correlación es con Recursos Financieros con .426, y con la variable de Información Adicional con .353. lo cual nos muestra que teniendo las actividades de esta variable se fortalecen las otras variables.

La variable 7 Extensión-Investigación, tiene la mayor correlación con la variable Información Adicional con .418 por los elementos que contiene, después con Recursos Eficiencia con .405 en donde hay elemento que la apoyan, con la Variable de Alumnos con .362 por la necesidad de que estos participen, después con el Programa de Licenciatura con .362, ya que se tienen elementos de la investigación que inciden en las carreras que se imparten.

La variable 8 Información Adicional presenta mayor correlación con la variable de Recursos-Eficiencia con .454 ya que los alumnos perciben que esta tiene actividades que la impactan, después con el Programa de la Licenciatura con .427 en cuanto al desempeño de las evaluaciones y con la de Extensión-Investigación con .418 y finalmente con la de Alumnos con .402.

Tabla 8. Tabla de regresión lineal multivariable

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3.694	1.782		-2.073	.039
	MAESTROS	.364	.048	.170	7.599	.000
	ALUMNOS	.258	.037	.173	7.007	.000
	PROGRAMALICENCIATURA	.260	.042	.164	6.161	.000
	FORMACIONINTEGRAL	.227	.049	.100	4.643	.000
	FINANCIEROS	.503	.072	.144	6.942	.000
	RECURSOSEFC	.232	.033	.170	6.959	.000
	EXTENCINVEST	.402	.059	.155	6.775	.000
	INFORMADIC	.361	.045	.200	8.006	.000

a. Dependent Variable: CALIDAD

Fuente: Elaboración Propia a partir de SPSS.

Del análisis de los coeficientes de correlación en relación con la variable Calidad que se midió por medio de los reactivos ya indicados en el Cuadro 15, podemos desprender las siguientes conclusiones: si consideramos la constante como negativa, los valores más representativos son: en cuanto la Variable Recursos Financieros que corresponde con las respuestas negativas que se encontraron en los cuestionarios aplicados, así como en la variable Extensión-Investigación, en que también los alumnos reflejaron respuestas más negativas, después la de Maestros en que se confirman también las opiniones negativas vertidas en la pregunta abierta que se incluyó al final de cada variable para conocer las propuestas de los estudiantes y no perciben que la acreditación del programa influya en la calidad del uso de los Recursos Financieros, ni en el manejo de los recursos dirigidos a la Eficiencia, así como en la calidad de los Maestros.

5.2.2. Análisis porcentual de las 8 variables

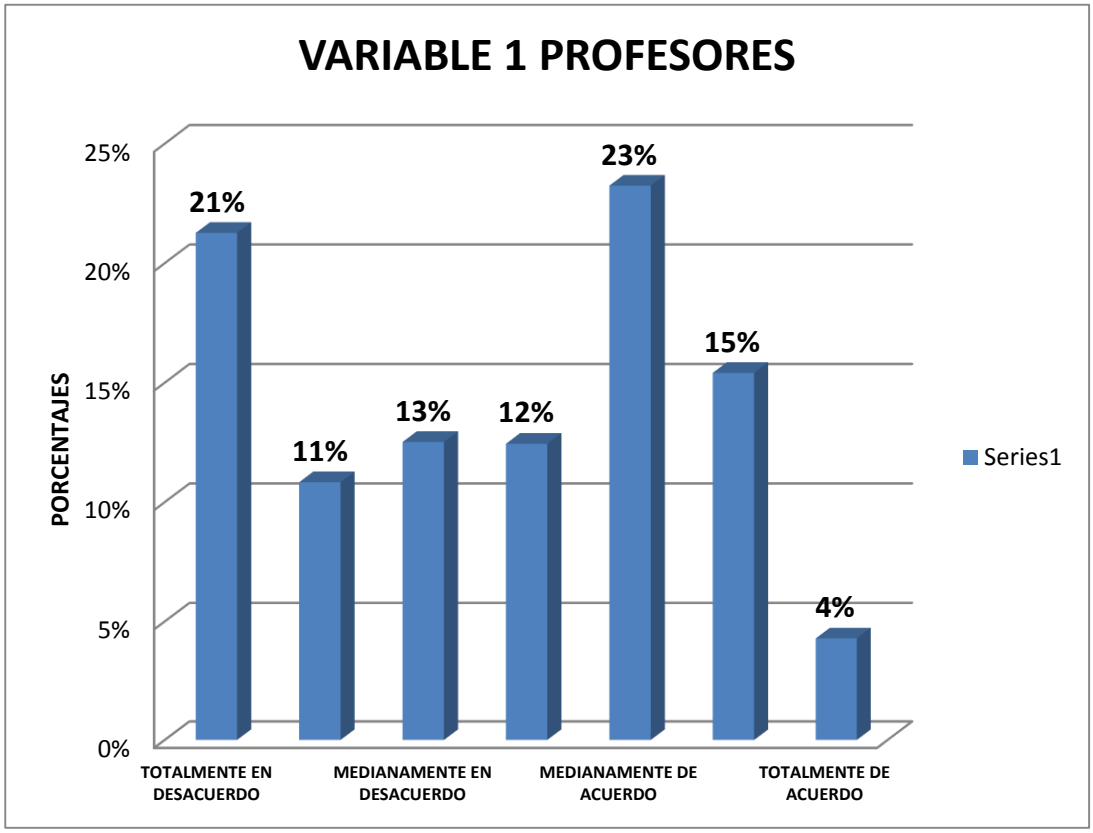
En esta investigación se ha buscado tener la mayor información relativa a la percepción de los alumnos de la Facultad respecto a la calidad de los programas académicos acreditados, tomando en cuenta sus aplicaciones. Para tal efecto, se implementó el análisis porcentual así como la revisión de las preguntas abiertas que se insertaron al final de los reactivos de cada variable que considera el modelo de acreditación, a fin de que los alumnos proporcionaran sus opiniones respecto a las mejoras que proponen a la Facultad.

Una de las aplicaciones de la presente investigación se orientó al análisis cuantitativo de las encuestas aplicadas, a fin de obtener en qué grado se dispersaban las respuestas de los encuestados en cada una de las ocho variables, así como la interpretación de las respuestas obtenidas a la pregunta abierta que se incluyó en cada una de las citadas variables; *¿Que propondría para mejorar estos puntos?*, que integran el modelo de acreditación de CACECA, mismo que se implementó en cada una de las carreras que se imparten en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.

Con la información tabulada de los cuestionarios aplicados, se procedió al análisis porcentual de las respuestas relativas a las ocho variables de que consta el modelo de acreditación dado por el órgano evaluador CACECA, que dieron los alumnos en los 73 reactivos que contiene, así como de la pregunta abierta que se insertó al final de cada variable en que se les pedía a los encuestados que hicieran propuestas para mejorar los elementos contenidos, representados en las gráficas que se muestran a continuación:

Variable 1 Profesores

Grafica 1. Variable 1 Profesores.



Fuente: Elaboración propia.

En la Variable 1 Profesores, el 50% de los encuestados manifiesta una percepción favorable a los criterios relativos a los maestros, en tanto que el 35% manifiestan una opinión no favorable, principalmente en lo que se refiere a evaluaciones del curso, la impartición de conocimientos, la mayoría cuenta con el perfil que se requiere, por lo que su percepción es positiva.

En la revisión de la pregunta abierta que se aplicó en cada variable que solicitaba: *¿Qué propondría para mejorar estos puntos?*, se obtuvieron las siguientes propuestas que se mencionan (cabe apuntar que las propuestas de los estudiantes se anotaron respetando su redacción y sintaxis) ya que se pueden considerar como aportaciones en sentido positivo para mejorar las actividades de la Institución.

En esta variable las propuestas más significativas que se resumen, fueron:

> "Que los profesores fueran accesibles a la manera de plantearles nuestras dudas que se pudiera tener platicas con ellos desde directivos hasta alumnos"

Señala la necesidad de establecer nuevas vías de comunicación que no partan del actual modelo de asesorías, sino de otras formas de comunicación entre el docente y el alumno, que mejoren la interrelación.

Otra propuesta presentada por los alumnos es la referente a:

> "Que los profesores que nos imparten clases tengan la preparación adecuada, porque lamentablemente tenemos catedráticos que ni siquiera saben expresarse correctamente"

Aquí se habla de la necesidad de que el profesorado muestre, no solamente el perfil acorde a las materias que imparte, sino que obtenga más conocimientos adicionales de pedagogía, didáctica o que la expresión verbal sea mejorada.

Otra propuesta interesante se refleja en esta respuesta:

> "Que seleccionen mejor a los profesores para cada materia ya que en la mayoría de las veces no conocen la materia y solo nos enseñan lo que ellos saben o a lo que se dedican en su vida actual (su trabajo)"

La propuesta es establecer otro proceso de selección del personal docente, con conocimientos de la materia a impartir, no que impartan conocimientos prácticos alejados de la materia a impartir.

Se presentó una opinión que conjuga varios elementos importantes a mejorar:

> "Que algunos profesores se capacitaran más, trataran más sus temas, fueran más puntuales y que fueran más estrictos así como también hacer más dinámicas las clases"

Aquí los alumnos manifiestan la necesidad de la capacitación de los docentes, su puntualidad se mejore y la formalidad en las clases, usando además, métodos más dinámicos.

En esta respuesta mostraron una situación que debe manejarse con toda su importancia:

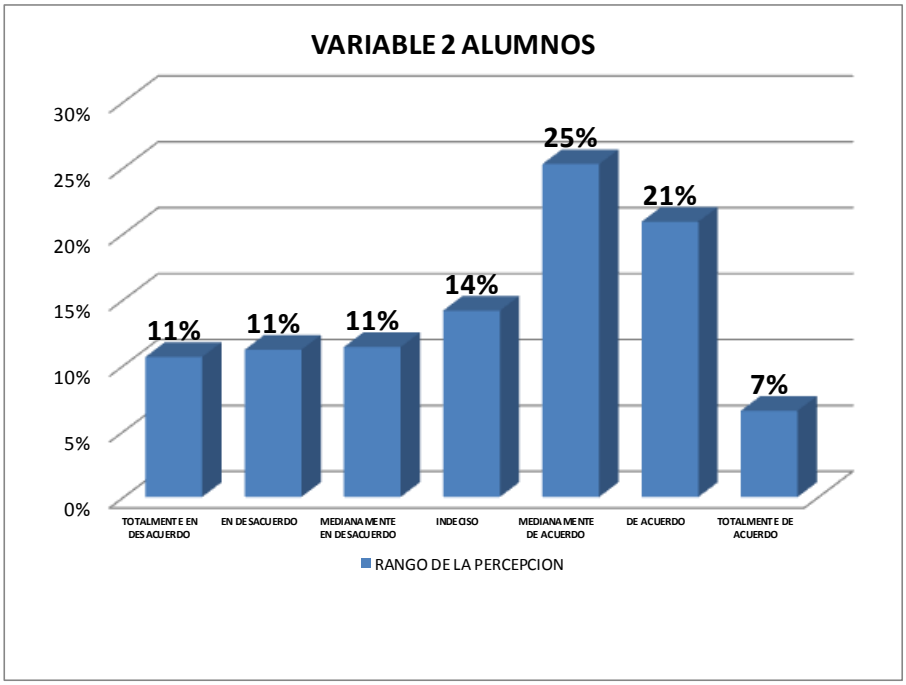
> "En cuestión de las evaluaciones que se tomen en importancia cuando los alumnos se quejan de algún maestro (a) sobre la evaluación de este (a) ejemplo cuando reprueban a la mitad de la sección, se debe sancionar al maestro por hacer esto con la integridad de los alumnos

Debemos destacar que consideran que las evaluaciones que realizan semestralmente no son tomadas en cuenta, por lo que sería conveniente

implementar algún método para considerar y utilizar estas encuestas, además expresan que existe inconformidad cuando algún docente reprueba un gran número de alumnos, al considerar que afecta su integridad.

Variable 2. Alumnos

Grafica 2. Variable 2 Alumnos



Fuente: Elaboración propia.

El 53% de los encuestados en esta variable Alumnos; tiene una percepción positiva respecto a las actividades relativas a ellos y el 33% son los que tienen una percepción negativa; relativas a temas como: el ingreso; de que no han sido retroalimentados por profesores, en cambio se les ha propiciado el uso de equipos de cómputo en sus actividades y las prácticas son medianamente adecuadas. Esto nos lleva a considerar que el alumnado percibe que hay actividades dirigidas a mejorar su participación y permanencia en el programa académico que cursa.

En esta variable se obtuvieron propuestas muy significativas de parte de los estudiantes, respecto a la percepción de lo que se requiere mejorar, por ejemplo:

> "Implementación de programas con actividades sociofamiliares que promuevan la recreación, así como los valores éticos y morales de los alumnos, profesores y familias de estos"

Esta es una propuesta novedosa, la de realizar programas con actividades que involucren a la familia a participar en las actividades de la Facultad, promoviendo la recreación, con desarrollo de valores éticos, morales de alumnos profesores y familias.

Respecto a la evaluación del conocimiento en las materias se propone:

> “Que se evalúe tanto practica como teóricamente cada materia y se dé a conocer el reglamento con que cuenta la facultad”

Con esta propuesta nos muestran la necesidad de replantear el esquema de evaluación de los contenidos de las asignaturas para optar por métodos de evaluación dirigidos a medir la aplicación práctica del conocimiento y no evaluar por medio de los exámenes tradicionales escritos.

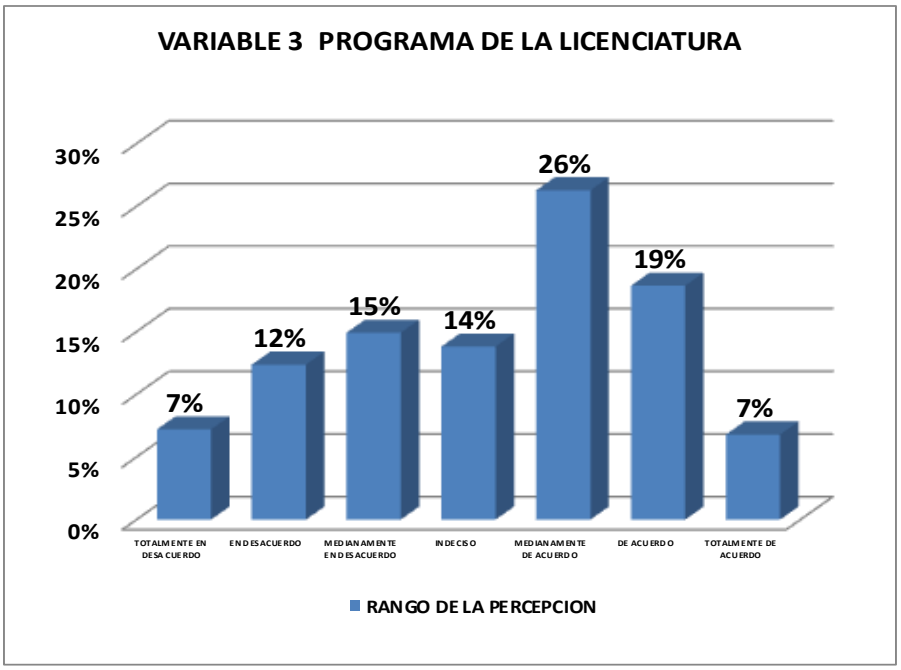
Con relación a las actividades de asesorías proponen un cambio interesante como se ve a continuación:

> “Programa de información sobre asesorías y los padres estén informados y poder los papas apoyarlos”

En esta respuesta se ve una propuesta interesante: ligar las actividades de las asesorías con una comunicación con los padres de los alumnos, enlazándolos con las actividades de la Facultad, hacerlos participes de las actividades del alumnado en todos los aspectos.

Variable 3. Programa de la Licenciatura

Grafica 3. Variable 3 Programa de la Licenciatura



Fuente: Elaboración propia.

El 52% de los encuestados percibe como adecuadas las actividades que contempla la evaluación de esta variable, en tanto que el 34% las percibe como no adecuadas.

En lo positivo destaca que los conocimientos que se imparten, contienen los conocimientos básicos de las profesiones, existe un cierto desarrollo de las habilidades para comunicarse en forma verbal y escrita, se apoyan en el uso de la computadora,

En esta variable del Programa de la Licenciatura, se mostraron estas respuestas a la pregunta abierta, como más representativas:

> "Una revisión al plan de estudios que determine u ordene los programas y los contenidos programáticos, donde se establezcan de igual manera horas teóricas y horas de práctica, así como regular los viajes de prácticas"

En esta opinión se concentra la expresión de varias, que nos proponen la necesidad de revisión del plan de estudios de cada licenciatura, modificando aspectos sustanciales como: los contenidos programáticos, los métodos de exposición al proporcionar clases tanto en lo teórico como en lo práctico, así como la regulación de viajes de prácticas.

Otro punto significativo que proponen es relativo a que:

> "Las clases tengan tanto valores como acerca de la formación integral mediante cursos o talleres tecnológicos, ambientales, ecológicos, legales y sociales"

Propuesta importante es la que pide que en la enseñanza se busque tanto la impartición de valores, en una formación integral que también incluya cursos o talleres tecnológicos, ambientales, ecológicos, legales y sociales, que den una formación más actual al alumnado.

También se da una aportación importante en las propuestas de cambio:

> "el desarrollo de los estudiantes en el ámbito practico es el más importante (universidad-conocimiento del universo), será bueno adoptar modelos de universidades de Chile, USA, Brasil o UM, en donde las universidades observan el desarrollo practico de los alumnos"

La propuesta de consultar otros ámbitos educativos fuera del país, nuevamente nos lleva a la propuesta de que el desarrollo de los planes académicos tengan un desarrollo más práctico que teórico, armonizando con los de otros países como son: Chile, USA, Brasil.

Hacen una aportación interesante respecto al entorno y la sociedad:

> "Implementar la impartición de conocimientos sobre el ambiente económico, social, de la nación, así como de otras naciones

En esta propuesta piden incorporar a los planes de estudio la impartición de conocimientos sobre el ambiente económico, social, de la nación así como de otras naciones, lo cual viene a consolidar la necesidad de reelaborar los planes de estudio o el modelo académico, ante las propuestas de un cambio en la Facultad.

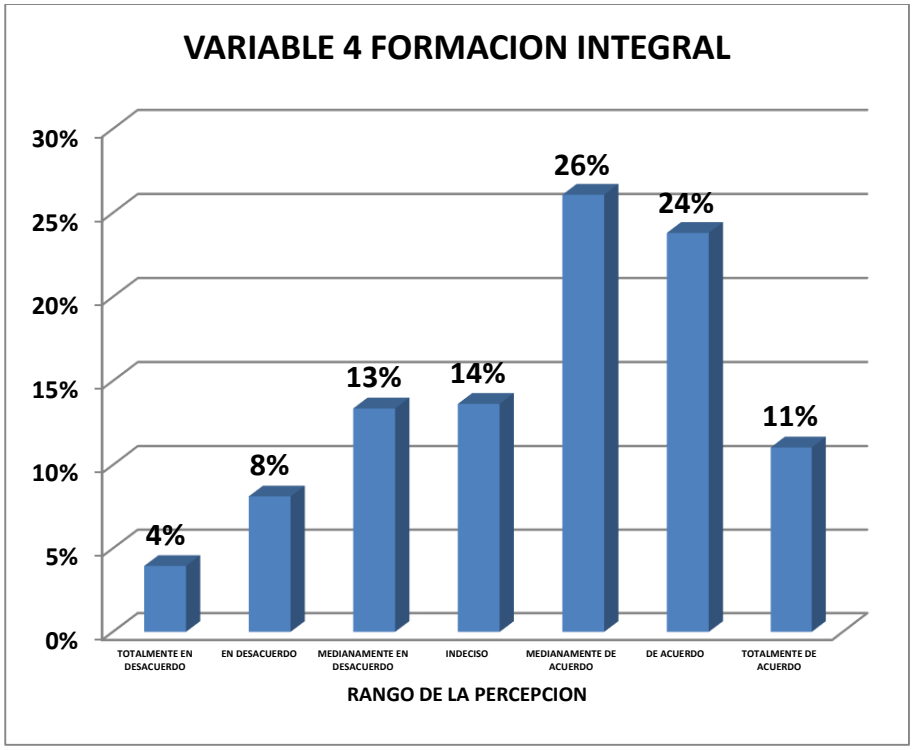
Asimismo, piden incorporar otros conocimientos importantes a los planes de estudio:

> "Proponer talleres y laboratorios de computo así como promover visitas a las mejores empresas de la localidad, para conocer la organización, administración, al igual que conocimiento general de ellas.

En esta propuesta como expresan, se piden talleres académicos y laboratorios de cómputo, así como la promoción de visitas permanente a empresas de la localidad, a fin de conocer la organización, su administración, conocerlas en todos sus aspectos administrativos.

Variable 4. Formación integral

Grafica 4. Variable 4 Formación Integral



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la variable 4, se puede observar que la mayor incidencia, 61% en las respuestas es favorable, en tanto que solo el 25% es desfavorable a las actividades culturales, deportivas, la realización de eventos académico-científicos que realiza la Facultad.

En esta variable entre las propuestas dadas por los alumnos respecto a la Formación Integral, se encontraron las siguientes:

En primer lugar destaca la solicitud de la permanencia de ciertas actividades:

> "Realizan actividades deportivas y culturales 1 vez al año, cuando debería ser más constante, dentro del consejo técnico debería estar involucrados todos no solo los que le conviene a la Dirección"

Como se puede notar en la propuesta, piden que las actividades deportivas y culturales se realicen en forma permanente, por lo cual sería conveniente tener un programa anual que involucre en su participación a los estudiantes de las tres carreras.

En otra propuesta se piden más actividades motivantes para poder participar:

> "Que cuando haya eventos culturales los maestros motiven a los alumnos a participar"

En este caso, se podría buscar difundir entre el profesorado de la Facultad más información sobre los eventos a realizar, solicitándoles su apoyo, explicándoles que se realizan en beneficio de la propia comunidad estudiantil.

> "Que motiven al alumno con programas para ir conociendo acerca de cómo es nuestra carrera en la vida real"

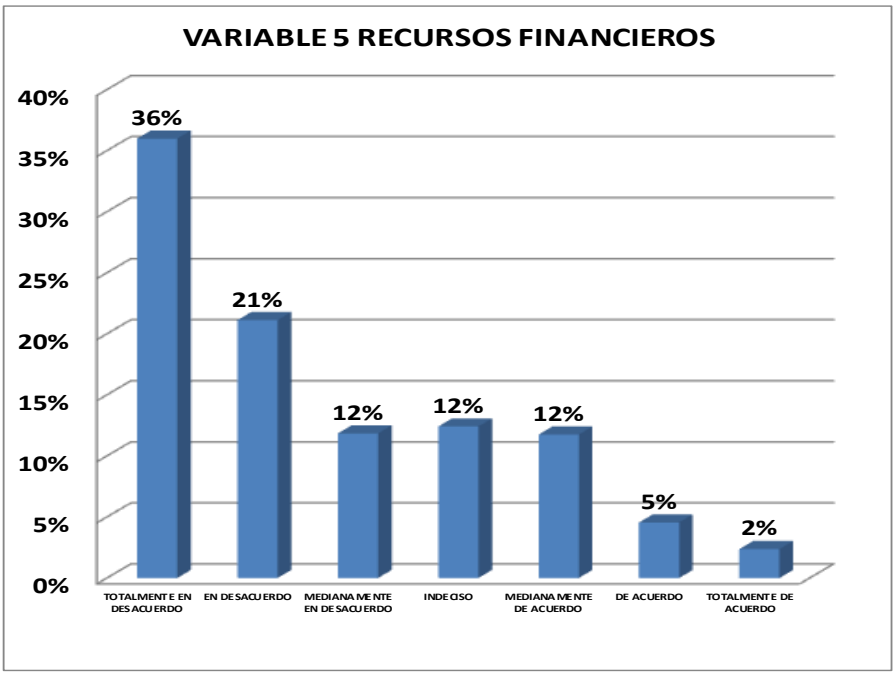
En esta propuesta podemos considerar conveniente establecer un programa de conferencias en que expertos externos a la Facultad transmitan sus experiencias profesionales a los alumnos de cada carrera que se imparte.

> "Una organización más eficaz y eficiente de eventos culturales, con buena difusión y orientado a eventos de interés general y con la colaboración de casas de cultura y organizaciones"

De estas propuestas podemos resumir la necesidad de motivar más la participación del alumno en los eventos culturales y deportivos, mejorando la organización de los mismos.

Variable 5. Recursos Financieros

Grafica 5. Variable 5. Recursos Financieros



Fuente: Elaboración propia.

Es significativo que en la variable 5 de Recursos Financieros, el 69% de las respuestas se manifiesten negativamente, mientras que solo el 19% las considera positivas, presentando una opinión desfavorable para las actividades relativas a estos recursos.

En relación a esta variable, los alumnos encuestados expresaron lo siguiente:

En cuanto a instalaciones, equipamiento se mostraron estas expresiones como más relevantes:

> "Que haya mantenimiento en los salones y cambien el mobiliario y los laboratorios estén en buenas condiciones y este bien equipado"

Se debe considerar de esta propuesta, que se genere una revisión en cuanto al estado de las instalaciones, equipo y mobiliario para poder plantear un proyecto de reequipamiento a las autoridades universitarias, para conseguir el apoyo necesario.

> "Que haya honestidad en el manejo de los recursos porque al menos no se ve reflejado en las instalaciones y mobiliario de la facultad"

Podemos resumir que los encuestados manifiestan la necesidad de que en el uso de los recursos financieros se muestre una imagen más abierta, por medio de las aplicaciones en las instalaciones mobiliario y equipo de la Facultad.

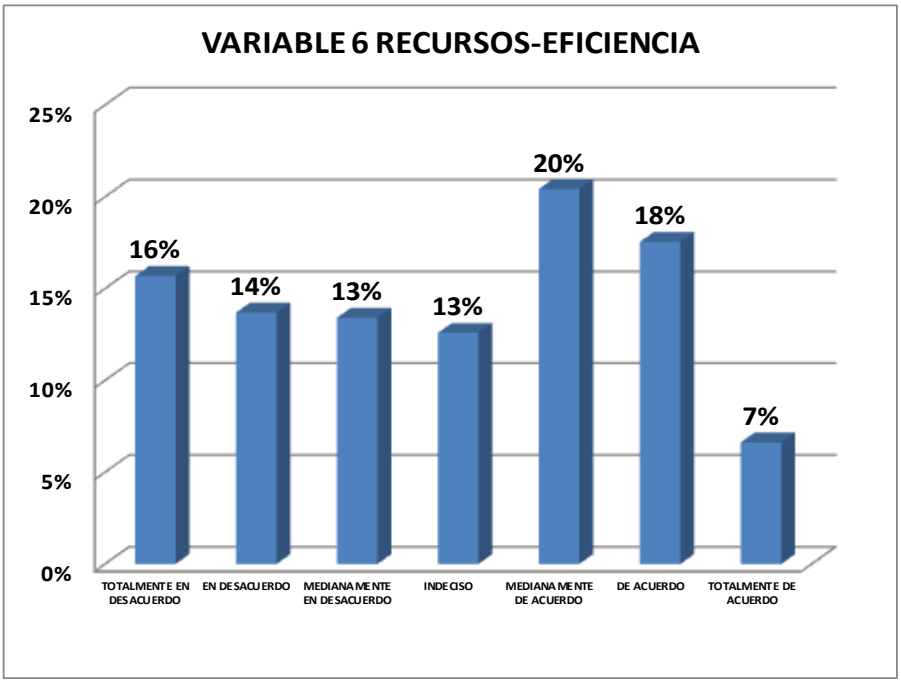
En el contacto de la Facultad con el medio proponen:

> "que la facultad promueva y esté vinculada con empresas del exterior para de alguna forma contar con una extensa bolsa de trabajo para los egresados"

Esta propuesta es interesante, ya que muestran la necesidad de aumentar la vinculación con empresas, que facilite el contacto para efectos laborales y que permita la creación de una bolsa de trabajo para los egresados.

Variable 6. Recursos-Eficiencia

Grafica 6. Variable 6 Recursos-Eficiencia



Fuente: Elaboración propia.

En la variable 6 se muestra una igualdad en las percepciones de los alumnos, ya que el 43% tiene una percepción desfavorable y el 45% es favorable a las acciones que se desarrollan para el cumplimiento de lo requerido para la acreditación.

En las respuestas dadas por los alumnos encuestados a la pregunta de *¿Que propondría para mejorar estos puntos?* de la variable, nos encontramos las siguientes propuesta destacadas:

> "Que los salones estén limpios, que la biblioteca este más completa porque no tienen el suficiente material para consulta, que haya internet en todos los edificios y más computadores y nuevas"

En esta propuesta se plantea la necesidad de mejorar la limpieza de las instalaciones, de la biblioteca en el acervo bibliográfico, aunado a un mejor servicio de internet, con equipos de cómputo más recientes.

> “Capacitar al personal que atiende a los alumnos, tanto de las ventanillas, biblioteca y módulos, o que se le brinde la información adecuada, ya que cuando uno recurre a ellos dicen no saber, o no informarnos”

En esta propuesta destaca el concepto de brindar capacitación al personal administrativo, en cuanto a su trabajo como en la atención al público, que podría realizarse por medio de un programa anual de capacitación que abarcara ambos aspectos.
De las opiniones vertidas, podemos extraer que la petición mayor es relativa a que la biblioteca se mejore en el acervo bibliográfico, mejora de los programas informáticos, la limpieza de las instalaciones, así como mejorar la atención del público por parte de los empleados.

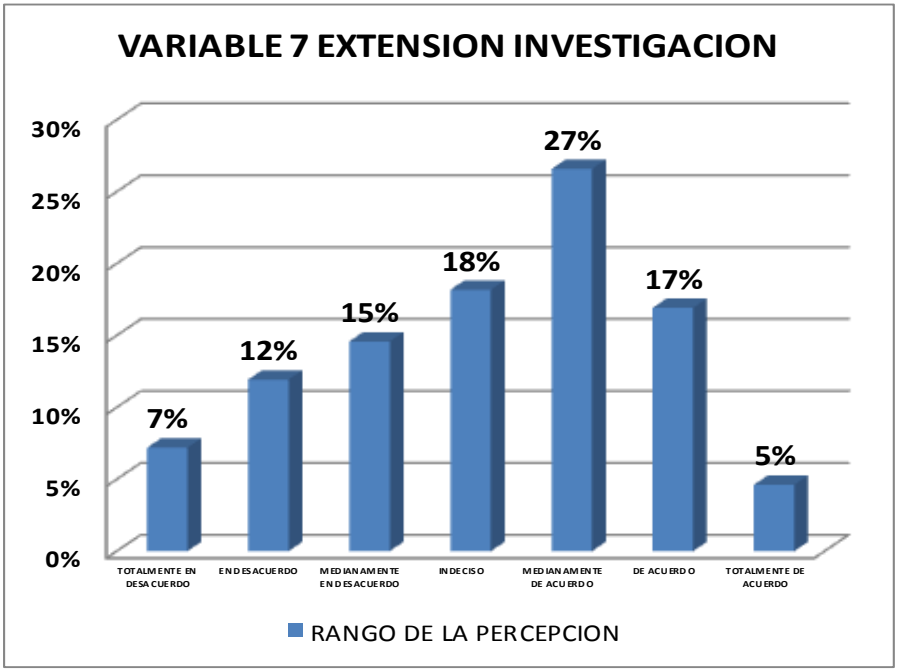
Otros aspectos importantes en los que proporcionan propuestas son:

> “Que en los salones pongan cañones que tengan todo lo necesario y tengan más lugar para hacer los eventos deportivos como canchas que solo le pertenezca a esta facultad, y que el personal sean más amables como los de control”

Nuevamente incide en estas propuestas algo que se reflejó en otra variable anterior: el equipamiento de las instalaciones y agregan la propuesta de crear áreas deportivas propias de la Facultad, así como en el trato del personal administrativo al alumnado

Variable 7. Extensión Investigación

Grafica 7. Variable 7 Extensión Investigación



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la variable 7, el 49% de los encuestados muestra en sus respuestas aceptación del desarrollo de las actividades correspondientes, ya que se manifiestan “Medianamente de Acuerdo” y “De Acuerdo” en sus encuestas; en tanto que el 34% se manifiestan en desacuerdo.

Con esta variable que abarca las actividades que la institución realiza en extensión del conocimiento, del desarrollo de las investigaciones por parte de los Profesores Investigadores, las aportaciones más significativas de los alumnos son las siguientes:

Enseñar más a fondo lo que es el protocolo de investigación”

Esta propuesta debe considerarse, ya que es necesario verificar que en aquellas materias en que se debe impartir este conocimiento esto se realice, con la finalidad de poder participar en investigación-

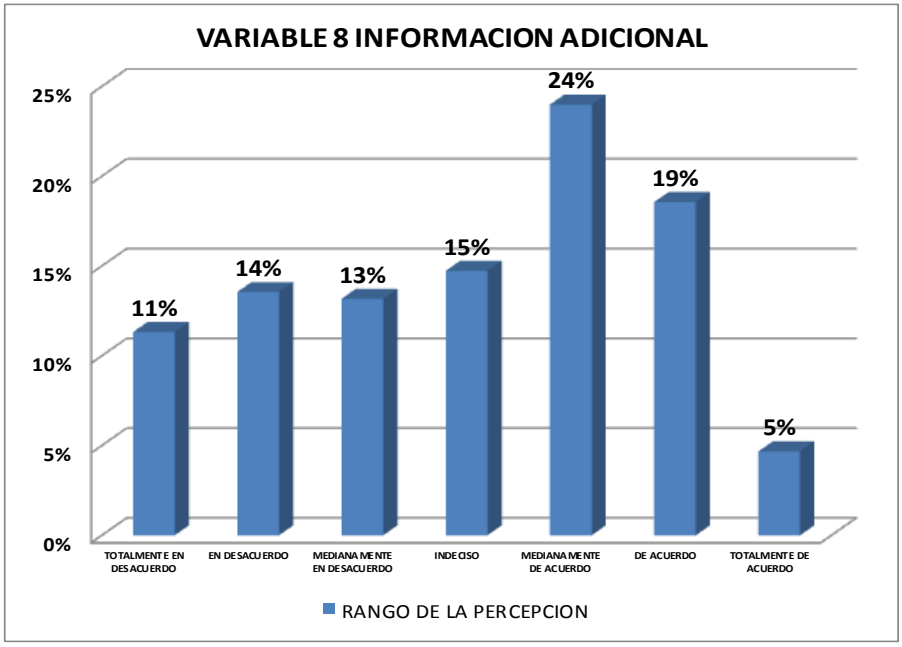
“Ejemplos reales de investigaciones ya elaborados por parte de la Facultad”

De esta propuesta podemos destacar la necesidad de incorporar al alumnado como auxiliar de los Profesores Investigadores

De las opiniones anteriormente vertidas podemos desprender que los encuestados están conscientes de la importancia de la investigación, pero que como asignatura no se está impartiendo adecuadamente, que es conveniente incorporarlos a los cuerpos académicos para participar en las investigaciones que se realizan.

Variable 8. Información Adicional

Grafica 8. Variable 8 Información Adicional



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la Variable 8 en la que se miden las actividades que corresponden a la Información Adicional, se observa que el 53% de los encuestados responde con tendencia positiva hacia las actividades de este concepto y solo el 38% tiene una tendencia no positiva, cuyos principales indicadores están en la calidad de la administración de la Institución, de la experiencia y capacitación en el trabajo, que se efectúen evaluaciones de su desempeño, de su trato con el alumnado. Sin embargo, las propuestas dadas por los estudiantes en la pregunta abierta nos reflejan que existen algunas circunstancias que es conveniente tomar en cuenta para mejorar esta parte de la Institución.

Para el caso de esta variable, el resultado las opiniones dadas por los encuestados a la pregunta abierta son los siguientes:

> "Seleccionar más personal en cada departamento de acuerdo a laborar o desempeñar basándose en el perfil y las capacidades de cada persona. Para esto hacer una evaluación minuciosa de las capacidades y perfiles del personal administrativo para poder conocer los perfiles y así asignarlo en el lugar adecuado"

En esta propuesta destaca la percepción de los estudiantes de que el personal administrativo debe ser seleccionado, asignándolos a las áreas adecuadas a su capacidad, por medio de evaluaciones minuciosas.

> “Que en la administración pongan a personal más capacitado y con mejor atención hacia los alumnos porque son muy groseros, tardados en hacer las cosas, flojos y mejor pongan a gente eficiente”

En esta propuesta destaca una situación relativa a la forma de atención al alumnado, en que proponen un cambio de actitud de parte de los empleados y en su comportamiento. Esta situación se podría modificar de realizar un programa permanente de capacitación y motivación al personal administrativo.

> “Que anualmente se nos otorgue una evaluación del personal y que se aplique nuestra voz y voto acerca de lo que expresamos, poniendo en práctica nuestras sugerencias”

Los estudiantes manifiestan la conveniencia de realizar una evaluación del personal administrativo, pidiendo se oiga su opinión al respecto para hacer sugerencias, que se utilicen en la mejora de las actividades administrativas.

> “Primero que el personal tenga organización y comunicación de actividades y de orientación para los alumnos, en segunda que las evaluaciones fueran más prácticas, se aprende mejor aún, ya que se haría un mejor rendimiento de conocimientos en el impacto social de nuestra profesión”

La propuesta que se muestra en esta respuesta nos conduce a que la Institución muestre más un sentido de organización que se transmita a los diversos empleados, con amplia difusión de las normas y reglas de operación administrativa

Por lo tanto, de las respuestas obtenidas en esta variable se pueden concentrar varias opiniones importantes: establecer una selección del personal administrativo y de limpieza, en base a perfiles de puestos, que tengan las capacidades y habilidades, se capaciten y sean evaluados por el alumnado, destacan que el trato al alumno por parte de estos empleados debe mejorar, dejen de ser rudos y groseros con ellos por parte del personal que está en atención al público, como bibliotecas y control escolar.

5.2.3. Análisis de las respuestas por estratos en términos porcentuales

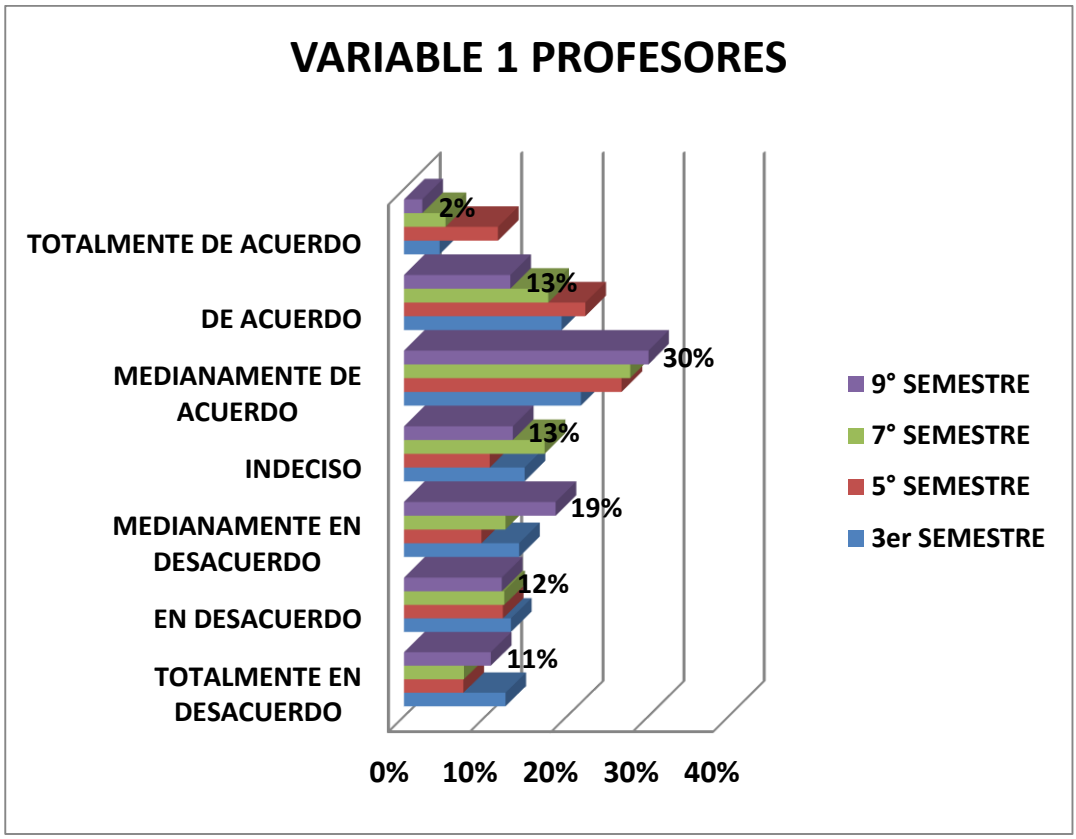
En el siguiente análisis revisaremos los resultados que se obtuvieron en la aplicación de la encuesta, de las respuestas dadas por los estudiantes. Este análisis se realizó en términos porcentuales a partir de la estratificación que se hizo de la población y la muestra que sirvieron de base para la aplicación del instrumento. Este análisis se hizo por cada variable, tomando las respuestas de los alumnos de cada semestre: 3°, 5°, 7° y 9° del ciclo escolar 2014-2015, que fue como se estratificó la población de la investigación.

Lo que se encontró fundamentalmente, es que las respuestas en casi todas las variables corresponden a un patrón de percepción común: en los primeros semestres, los estudiantes tienen la percepción de los eventos que ocurren en las variables en un sentido más bien negativo, sin embargo, conforme avanzan en sus estudios a lo largo de su carrera, esta percepción mejoró; en parte, porque éstos estudiantes han estado más tiempo en contacto con todas las actividades que se han realizado como consecuencia de la acreditación de su carrera; por ejemplo, en los estudiantes de 7os y 9os semestres, encontramos respuestas más positivas en los diferentes conceptos. Esto se puede atribuir a su propia madurez biopsicológica y a los aprendizajes a lo largo de sus estudios y su participación en las diferentes actividades institucionales, lo que les permite percibir con más claridad y formarse juicios más razonados de los eventos que ocurren a su alrededor en el entorno de la propia Facultad.

Análisis por estratos de la encuesta en forma porcentual

Variable 1. Profesores

Grafica 9. Variable 1 Profesores. Análisis por estratos.



Fuente: Elaboración propia

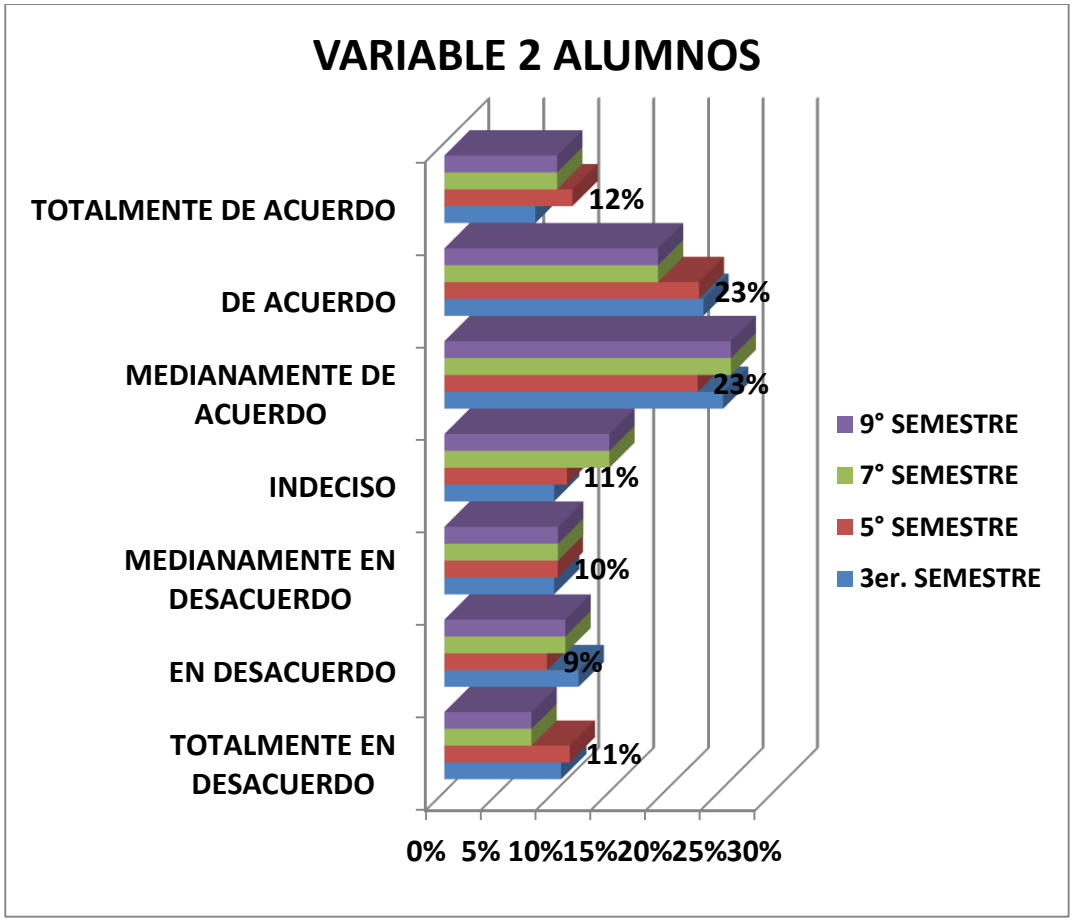
Como se puede observar en la gráfica, la incidencia de respuesta de los encuestados se refleja en *"Medianamente de Acuerdo"*, lo que nos muestra que las actividades relativa a esta variable Profesores se están realizando adecuadamente, destacando que el porcentaje mayor de respuestas se da en los alumnos de 7° y 9° semestre, en contraste con los índices de 3° y 5°, que son más bajos. En este caso ya podemos comprobar lo que se aseveró anteriormente, que el desarrollo del alumno en cuanto a su edad y conocimientos le da una mejor perspectiva de los diversos aspectos que concurren en esta variable, como es la formación del docente, de su método para impartir clase, así como el contenido temático.

Es conveniente destacar que esta variable de Profesores es una de las tres en las que descansa principalmente el proceso de la calidad de un programa académico y junto con la de Alumnos y Programa de la

Licenciatura, representan el mayor valor que requiere una Facultad para lograr acreditar que es un programa de calidad.

Variable 2. Alumnos

Grafica 10. Variable 2 Alumnos. Análisis por estratos.



Fuente: Elaboración propia

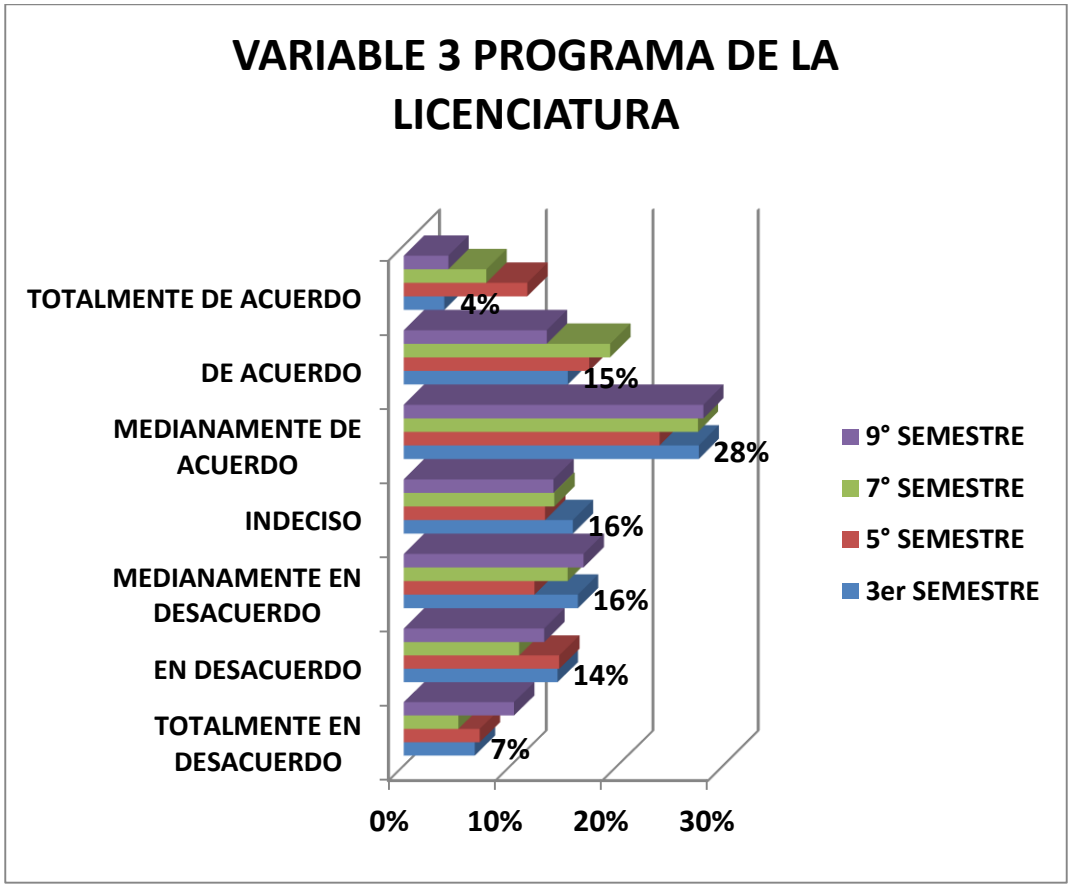
En la variable 2 “Alumnos”, podemos encontrar que la tendencia mayor de respuestas se da en la respuesta *“Medianamente de Acuerdo”*, en donde se refleja nuevamente que la mayor incidencia está presente en los estudiantes de 7° y 9° semestre, comprobando nuevamente que como resultado de su desarrollo y más conocimientos sus respuestas son más favorables a los elementos de esta variable, en tanto que en los estudiantes de 3er semestre se muestra más el porcentaje de desacuerdo con una percepción menos formada.

Se destaca también que siendo la segunda de las variables que tienen más peso en los indicadores que muestran que el programa académico es acreditable y por tanto, es de calidad, también los resultados son favorables en las opiniones del estudiantado, al estar en el punto de la escala de

“Medianamente de Acuerdo”, donde descansa el mayor porcentaje de respuestas.

Variable 3 Programa de la Licenciatura

Grafica 11. Variable 3 Programa de la Licenciatura. Análisis por estratos



Fuente: Elaboración propia

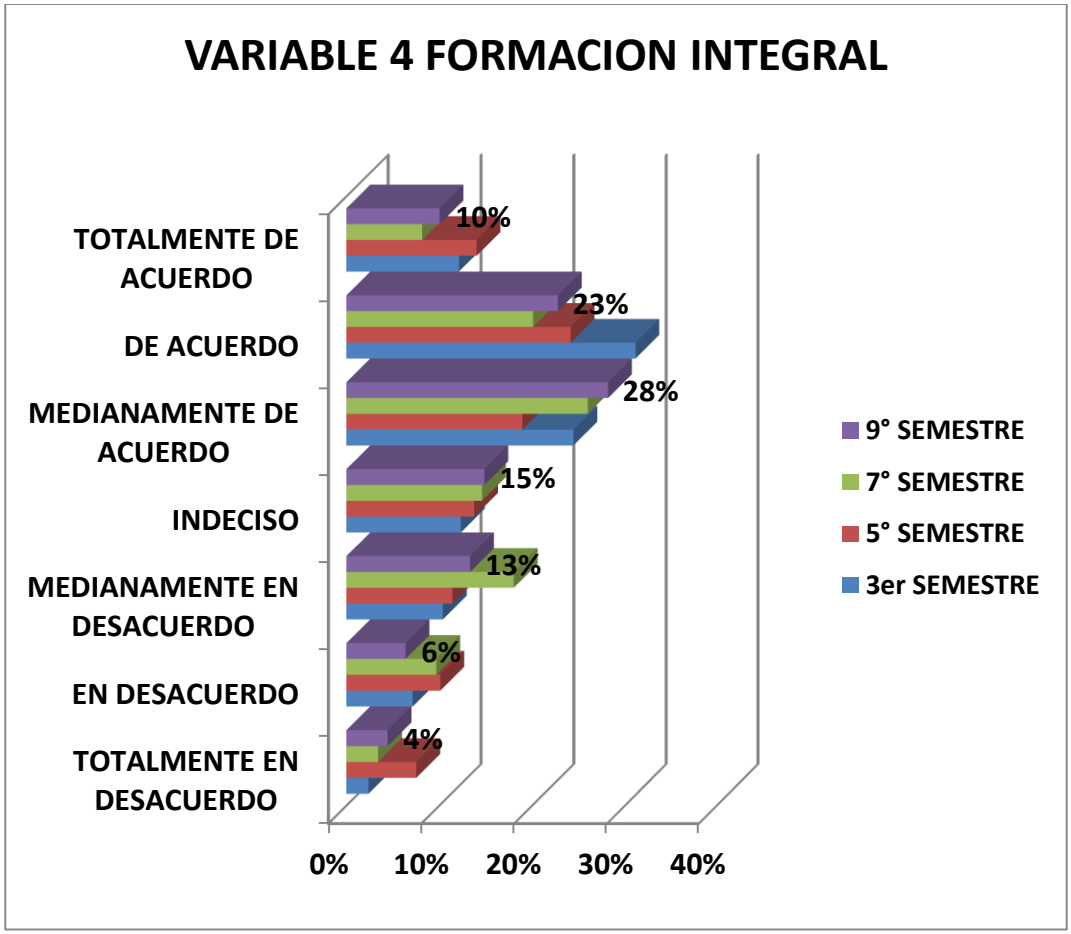
En la variable 3 relativa al Programa de la Licenciatura, está presente la misma percepción que hemos encontrado en las variables anteriores y cabe destacar que la carga mayor de la acreditación de la calidad del Programa Académico que evalúa el órgano CACECA descansa en estas tres, nos permite inferir que el proceso de acreditación es bastante bueno tanto en su realización, así como en la apreciación del estudiantado, en que se han cumplido con los elementos fundamentales del mismo.

Siendo esta la tercer variable que debe ostentar mayor peso por su importancia en mostrar la calidad del programa académico a acreditar, este resultado obtenido de la aplicación de la encuesta con una tendencia más hacia lo positivo en las respuestas dadas por el estudiantado, nos permite interpretar que las acciones implementadas por la Facultad han sido las

adecuadas para lograr que el programa académico se muestre de la calidad debida.

Variable 4 Formación Integral

Grafica 12. Variable Formación Integral. Análisis por estratos



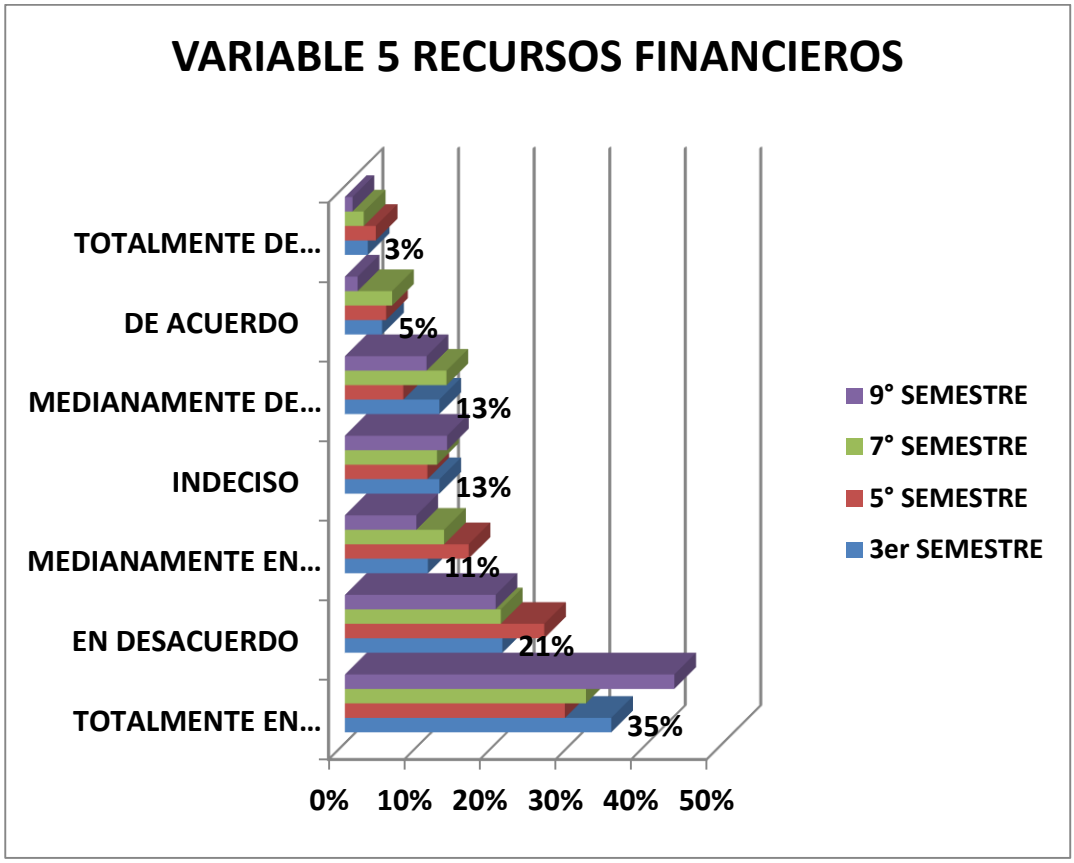
Fuente: Elaboración propia.

En la cuarta Variable que corresponde a la Formación Integral, los elementos que se presentan son: la realización y participación de los estudiantes en las actividades culturales, deportivas y en eventos académicos y científicos de la Facultad. Nuevamente encontramos que la percepción del estudiantado que contesto la encuesta es favorable, ya que la mayor incidencia está en respuestas de Medianamente de Acuerdo y De Acuerdo, repitiéndose el patrón de que en los semestre más altos, 7° y 9° es donde se encuentra el mayor número de respuestas positivas.

Con este variable el conjunto de resultados que hemos obtenido de la encuesta muestra que el común denominador en la percepción de los estudiantes es bastante favorable hacia las acciones que tiene la Facultad para la consolidación del programa académico, como un modelo de calidad.

Variable 5 Recursos Financieros

Grafica 13. Variable 5 Recursos Financieros. Análisis por estratos



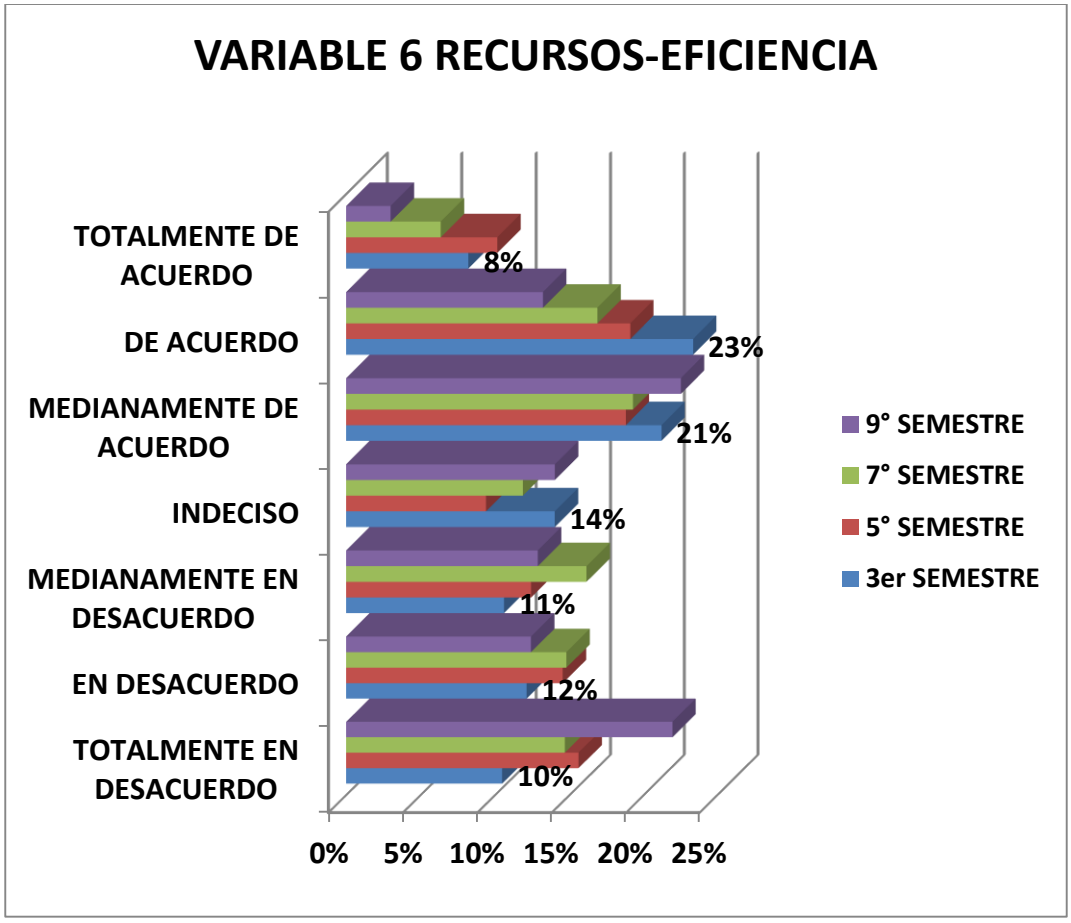
Fuente: Elaboración propia.

En la variable 5 relativa a Recursos Financieros, que considera los elementos sobre la transparencia en el uso de los recursos, si existe equipamiento adecuado de laboratorios y la renovación del mobiliario y equipo se realiza con frecuencia, así como la vinculación con el sector productivo favorece que el estudiante se incorpore al medio laboral, los resultados que se obtienen no son tan positivos como en las anteriores, ya que aquí la percepción de los estudiantes se muestra más bien negativa, lo que podríamos interpretar que requiere en la Facultad de un cambio en algunas de las formas de comunicación con el estudiantado en este sector, mostrando más ampliamente los resultados de los trabajos administrativos y financieros que realiza la Dirección.

Se considera conveniente que en este caso, la Dirección se avoque a lograr mejorar los enlaces de comunicación con el estudiantado para lograr erradicar este tipo de percepciones.

Variable 6 Recursos Eficiencia

Grafica 14. Variable 6 Recursos Eficiencia. Análisis por estratos

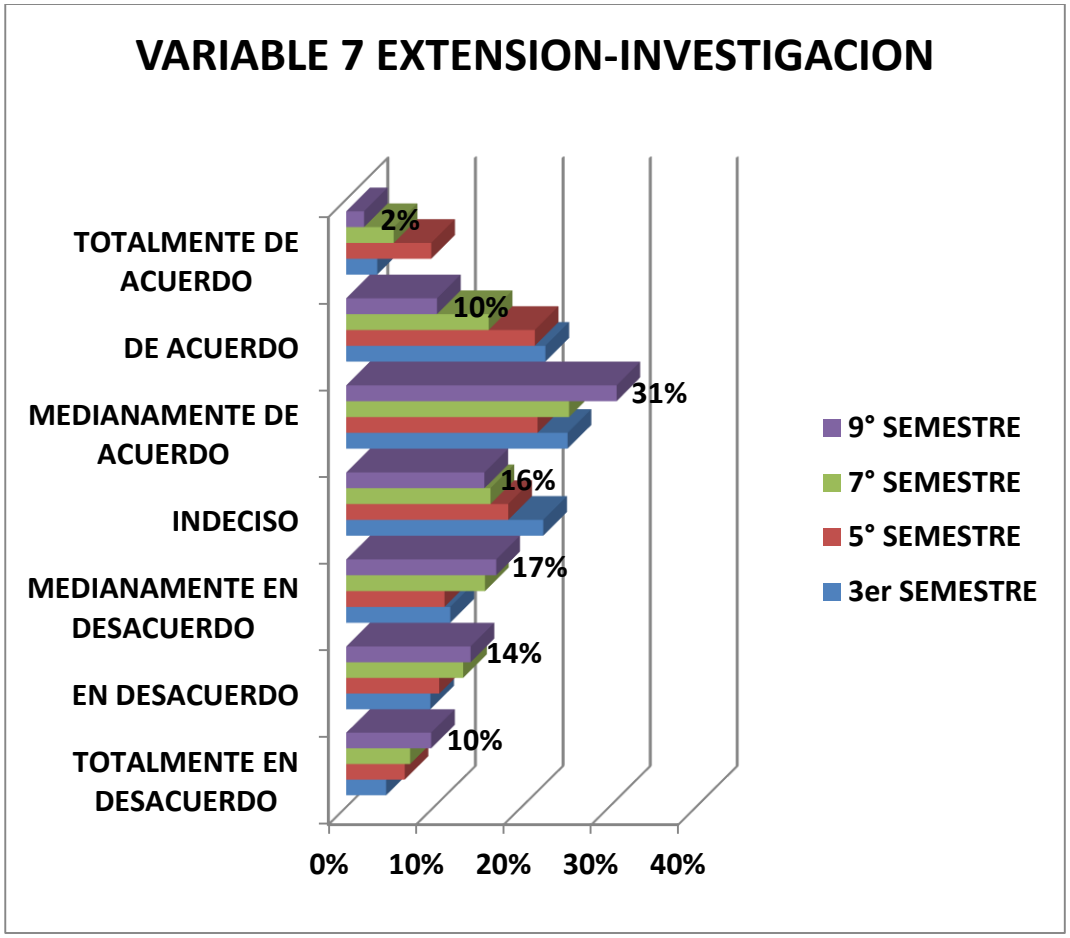


Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la Variable 6 relativa a Recursos-Eficiencia, en donde se mide que los laboratorios, cubículos, biblioteca sean adecuados, que existan instalaciones deportivas, así como instalaciones para actividades culturales, la suficiencia del acervo bibliográfico a disposición del alumnado, las percepciones de la mayoría se encuentran en la respuesta “Medianamente de Acuerdo”, nuevamente la percepción más alta está entre los estudiantes de 7° y9° semestre. Es conveniente resaltar que en el caso de esta variable en las respuestas abiertas que ya fueron analizadas, las opiniones de los encuestados destacan situaciones a verificar, como es la limpieza, el dotar de más libros actualizados el acervo de la biblioteca.

Variable 7 Extensión-Investigación

Grafica 15. Variable 7 Extención-Investigacion. Análisis por estratos

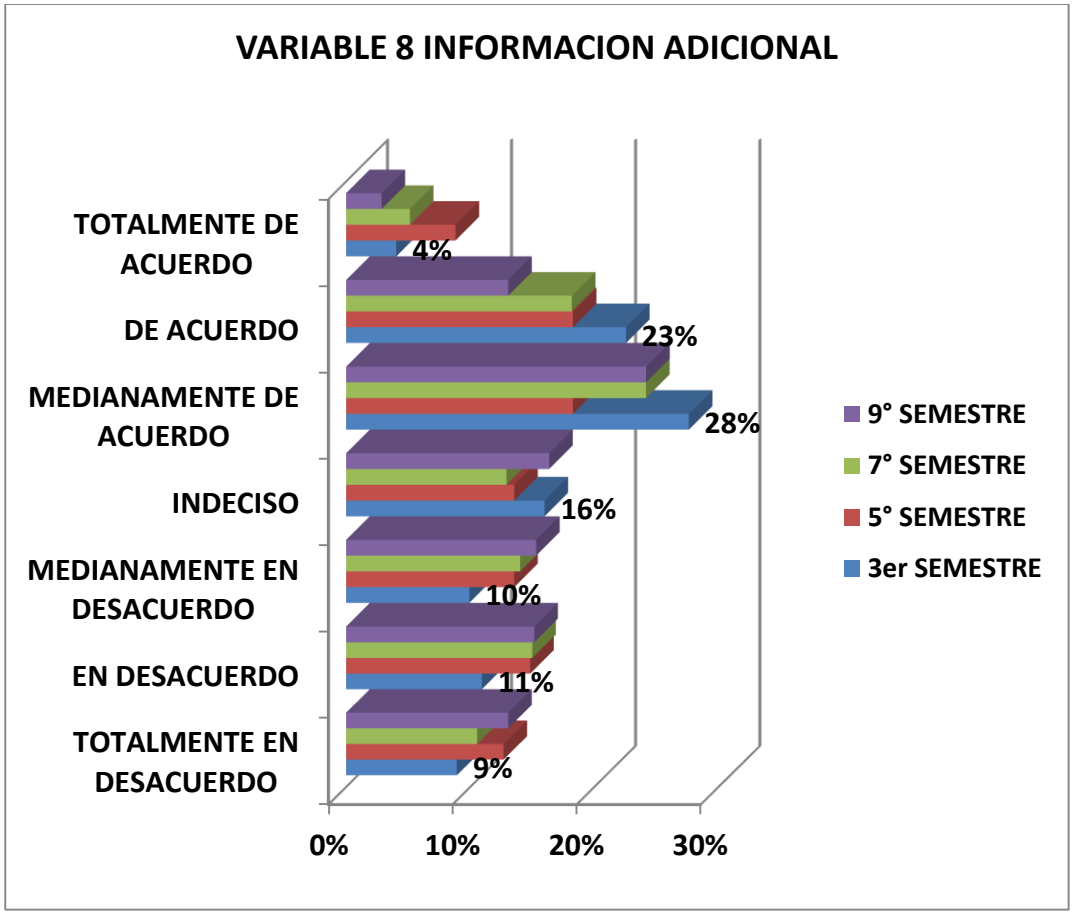


Fuente: Elaboración propia.

En la variable 7 de Extención-Investigacion, los elementos más significativos son: que se facilite la participación del estudiantado en las investigaciones de los docentes de la Facultad, se les asesore en sus proyectos de investigación, se les enseña la metodología de investigación, entre otros puntos. Nuevamente encontramos que la tendencia de las respuestas es favorable ya que el mayor porcentaje se encuentra en el punto de la respuesta “Medianamente de Acuerdo” y también por parte de los estudiantes de 7° y 9° semestre, comprobándose una vez más que su crecimiento y aprendizaje los hacen percibir en forma más positiva los elementos que componen esta variable.

Variable 8 Información Adicional

Grafica 16. Variable 8 Información Adicional. Análisis por estratos



Fuente: Elaboración propia.

En la variable 8 de la Información Adicional, los elementos más significativos que se miden son: el perfil suficiente del personal administrativo, que este tenga la experiencia suficiente en su actividad, se evalúa el desempeño de los trabajadores administrativos, las evaluaciones aplicadas a los estudiantes en las diferentes materias son adecuadas al contenido de las mismas y se tiene por parte de los mismos estudiantes el conocimiento sobre el impacto social de su futura profesión. En esta variable también nos encontramos la misma situación que se mostró en las anteriores, la percepción de los estudiantes encuestados es favorable, ya que sus respuestas inciden más en su respuesta de “Medianamente de Acuerdo”, que nos indica una situación bastante buena.

6. RECOMENDACIONES

De los resultados obtenidos en la presente investigación se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

a) La Facultad deberá avocarse a la revisión de los planes de estudios de las licenciaturas, así como el contenido temático, ya que destacan las opiniones de los alumnos que sugieren un cambio en los métodos de impartición de la cátedra, incorporando más actividades teórico prácticas lo que nos lleva a la implementación de programas académicos más vinculados con el sector empresarial.
b) Procurar la integración a la planta docente de nuevo personal más idóneo a las asignaturas que imparten, no solo en su formación profesional, sino en lo académico, con una preparación en didáctica, con métodos de impartición de clases más actuales y con manejo de actividades prácticas en el aula y fuera de ella.
c) En cuanto a la formación docente y capacitación del profesorado, buscar la implementación de las actividades necesarias para su superación profesional; esto nos lleva a la propuesta de establecer un programa permanente de formación docente, de carácter obligatorio, en el cual los docentes estén en un proceso de mejora permanente.
d) Evaluar el desempeño del personal docente en el periodo que implica la impartición de cátedra, en que se revisen avances en los programas, apoyo a los alumnos y una nueva metodología de evaluación que revise no solo el conocimiento del alumno, sino su aplicación.
e) Buscar la mejoría en la comunicación entre el docente y el alumno, incentivando más las actividades de asesoría y tutorado en un enfoque nuevo, más ágil y dinámico, en el cual se incentive más la comunicación y se den más facilidades para su realización, procurando espacios en el que se pueda desarrollar.
f) Mostrar una mayor difusión de las diversas actividades culturales y deportivas que permitan al alumno participar, con facilidades por parte del profesorado, así como buscar la creación de espacios propios (en lo deportivo) a la Facultad, con una serie de actividades permanentes.
g) El cuidado de los edificios refleja una clara manifestación de que no se encuentra en condiciones óptimas, especialmente en términos de limpieza, proponiendo que se capacite al personal para eliminar estas fallas.

h) Promover más las actividades de investigación entre el alumnado, incentivando la enseñanza de la metodología respectiva, así como participar más en las investigaciones que los profesores realizan en la Facultad, que de aplicarse, podría incentivar la formación de nuevos investigadores, a partir de aquellos alumnos destacados que fueran formándose en la investigación.
i) Mostrar una mejor imagen con transparencia del uso de los recursos financieros de la Institución, lo que podría mejorarse con la información de los costos invertidos en las actividades más importantes de la facultad, así como la participación de los alumnos en la realización de eventos, que les permita conocer cómo se realizan, el costo que representan.
j) Mejoría en lo relativo a mobiliario y equipo, principalmente en laboratorios y la actualización del acervo bibliográfico, ya que es un sentir que el acervo bibliográfico es pobre y esta desactualizado, por lo que se requiere la mejora de equipos e instalaciones.
k) Evaluación del personal administrativo y la mejora de su trato con el alumnado, permitiendo a éstos que muestren cuál es su sentir respecto a la actuación de los empleados, y que sus opiniones se tomen en cuenta, incentivando a los trabajadores a realizar mejor sus labores, principalmente en trato con los alumnos, procurando su mejora por medio de cursos de formación y desarrollo.

7. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos de la presente investigación se pueden desprender las siguientes conclusiones:

Una conclusión final es que la hipótesis se cumple, ya que los sujetos encuestados tienen una percepción bastante positiva de que las variables de la acreditación inciden en la calidad de los Programas Académicos que proporciona la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, porque las actividades fundamentales de la Facultad están dirigidas a mantener el modelo de acreditación; y se recomienda considerar las propuestas dadas por ellos en cada variable, lo cual podría redundar en una mayor calidad de los elementos que configuran estas.

En la mayoría de las variables investigadas es significativo que la mayoría de las respuestas positivas se presentan en mayor número entre las de estudiantes que se encuentran en los semestres avanzados (7° y 9°), de lo que podemos concluir que es derivado de su propia maduración y se ha incrementado el conocimiento adquirido en el transcurso de sus estudios, con mayor contacto con las actividades inherentes al propio plan académico y las generales de la Institución, dando en consecuencia, un cambio hacia una percepción más favorable.

En este sentido respecto a Profesores, se podría efectuar un proceso de selección diferente al actual, para el personal de nuevo ingreso, buscando promover también, la actualización del profesorado existente, tanto en técnicas de enseñanza como en sus conocimientos profesionales. También destaca aquí, el fortalecer y mejorar la comunicación entre profesorado y alumnado, considerando la sugerencia de que se implemente una mejora de las asesorías y tutorías que se proporcionan en la Institución.

En cuanto a los Programas de las Licenciaturas la percepción es buena, destacando sus propuestas de mejorar la calidad de las mismas, cambiando hacia una metodología basada más en lo teórico-práctico, con actividades que lleven casos reales y mayor contacto con el sector productivo.

Respecto a Recursos Financieros, las respuestas son menos favorables, porque el estudiantado manifiesta cierto desacuerdo con las actividades correspondientes a esta variable, considerando las respuestas dadas en esta variable, nos lleva a proponer que se revise la forma en que la Autoridad se comunica con la comunidad respecto a los resultados de la gestión administrativa, ya que esta situación en el pasado, afecto ésta percepción. Se debe comunicar ampliamente los avances en el equipamiento de la misma, e incorporar más al estudiantado al sector empresarial, en búsqueda de su inserción; sin embargo, las gestiones que está realizando la administración actual de la Facultad, nos llevan a suponer que la llegada de mobiliario y equipo nuevo, modificará positivamente esta percepción.

Finalmente, es de resaltar con aportaciones interesantes de mejorar la limpieza, la mejora del mobiliario y equipos de cómputo, los contenidos informáticos y el acervo bibliográfico, así como la propuesta de que los empleados administrativos, se les capacite y se formen en técnicas de atención al público.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTHUR ANDERSEN (1995): Factores humanos de la calidad. Colección la calidad en España, volumen 2. Madrid, España. Cinco días.

ARTHUR ANDERSEN (1995a): Los conceptos básicos de la calidad, Colección la calidad en España, volumen 2. Madrid, España. Cinco días.

BAÑEGIL, T. M. (1993): El sistema Just in time y la flexibilidad de la producción. Madrid, España. Pirámide.

BENAVIDES, C. A. Y QUINTANA, C. (2003): Gestión del conocimiento y calidad total. Madrid, España. Diaz de Santos.

BERRY, T.H. (1992): Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total. Santa Fe de Bogotá. McGraw-Hill.

CANTÚ D. HUMBERTO (2011). Desarrollo de una Cultura de Calidad. Cuarta edición. Distrito Federal, México. Mc Graw Hill.

CERVANTES H. VÍCTOR (2005). Interpretaciones del Coeficiente Alpha de Cronbach. Colombia. Ensayo publicado en la Universidad Nacional de Colombia. 13.

CHAMPY, J. (1996): Reingeniería de la dirección. Madrid, España. Díaz de Santos.

CONTI, T. (1993): Building total quality. Londres, Inglaterra. Chapman Hill

CONSEJO DE ACREDITACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN. (2007). Metodología para la Evaluación de Programas Académicos. Distrito Federal, México. CACECA.

COUND, D. M. (1993): Jornada de un líder hacia la Calidad. Distrito Federal, México. Panorama Editorial.

CORTINA, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. USA. Journal of Applied Psychology, 78, 98-104.

CROSBY, P.B. (1990): Hablemos de calidad. Distrito Federal, México, Distrito Federal. McGraw-Hill.

CROSBY, P.B. (1991): La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad. Distrito Federal, México. Compañía Editorial Continental.

CYERT, R.M. y MARCH, J. G. (1965): Teoría de las decisiones económicas de la empresa. Distrito Federal, México. Herrero Hnos.

DALE, B.G. (1994): Managing quality. Londres, Inglaterra. Prentice Hall.

DEMING, W. E. (1989): Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Madrid, España. Díaz de Santos.

DRUCKER, P. F. (1995): La sociedad poscapitalista. Barcelona, España. Ediciones Apóstrofe.

FEIGENBAUM, A. V. (1994): Control total de la calidad. Distrito Federal, México. Compañía Editorial Continental.

FERNÁNDEZ, E; AVELLA, L. y FERNÁNDEZ, M. (2003): Estrategia de producción. Madrid, España. Mc Graw Hill.

GALE, B. T. (1996): Descubra el valor de su cliente. Distrito Federal, México. Prentice Hall.

GALGANO, A. (1993): Calidad Total. Clave estratégica para la competitividad de la empresa. Madrid, España. Diaz de Santos.

GARVIN, D. (1988): Managing Quality. New York USA. Free Press.

GASALLA, J. M. (1993): La nueva dirección de personas. Madrid, España. Pirámide.

GRIMA, P. Y TORT-MARTORELL, J. (1995): Técnicas para la gestión de la calidad. Madrid, España. Diaz de Santos.

GUTIÉRREZ P. HUMBERTO. (2005). Calidad Total y Productividad. Segunda edición. Distrito Federal, México. Mc Graw Hill.

HALL, R. H. (1993): “A Framework Linking Intangible Resources an Capabilities to Sustainable Competitive Advantage”. Strategic Management Journal. Vol.14. No. 8.

HAIR F. JOSEPH, BUSH, P.R. & ORTINAU J. D. (2010). Investigación de Mercados. Cuarta edición. Distrito Federal, México. Mc Graw Hill.

AENOR (1994): UNE EN ISO 9000: 2000. Sistemas de gestión de la calidad (principios y vocabulario). Madrid, España.

AENOR (1994): UNE EN ISO 9001: 1994. Sistemas de calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio postventa. Madrid, España.

IMAI, M. (1989): Kaizen. La clave de la ventaja competitiva japonesa. Compañía Distrito Federal, México. Editora Continental.

ISHIKAWA, K. (1989): Prácticas de los círculos de control de calidad. Madrid, España. Tecnologías de Gerencia y Producción.

ISHIKAWA, K. (1994): Introducción al control de calidad. Madrid, España. Díaz de Santos.

JAMES, P. (1996): Total Quality Management: An Introductory Text. London England. Prentice Hall.

JOINIER, B. L. (1996): "Calidad, Innovación y Democracia Espontánea". Madrid, España. Excelencia. No. 14.

JULIÁ, M; PORSCHE, F; GIMÉNEZ, V. y VERGE, X. (2002): Gestión de Calidad aplicada a Hostelería y restauración. Madrid, España. Prentice Hall.

JURAN, J. M. (1990): Juran y el liderazgo de la calidad. Madrid, España. Díaz de Santos.

JURAN, J. M. (1990a): Juran y la planificación para la calidad. Madrid, España. Díaz de Santos.

JURAN, J. M. (1992): Juran on Quality by Desing. New York, USA. Free Press.

KOMORITA, S. S., & Graham, W. K. (1965). Number of scale points and the reliability of scales. U S A. Educational and Psychological Measurement, 25, 987-995.

LÓPEZ, J. y GADEA, A. (2001): Una nueva administración pública. Estrategias y métodos para mejorar la calidad y la eficiencia del e-Gobierno. Bilbao, España. Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea.

MALHOTRA K. NARESH. ((2008). Investigación de Mercados. Quinta edición. Distrito Federal, México. Pearson Prentice Hall.

MARCH, J. G. y SIMON, H. A. (1977): Teoría de la organización. 3a edición. Barcelona, España. Ariel.

MEMBRADO, J. (2002): Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia. Madrid, España. Díaz de Santos.

MINTZBERG, H. (1993): La estructuración de las organizaciones. Barcelona, España. Ariel.

MAHONEY, F. X. y THOR, C. G. (1994): The TQM Trilogy. New York, USA. Amacon.

MONDEN, Y. (1988): El sistema de Producción de Toyota. Madrid, España. CDN.

MORENO-LUZÓN, M. D.; PERIS, F. J. y GONZÁLEZ, T. (2001): Gestión de la calidad y diseño de organizaciones. Teoría y estudio de casos. Madrid, España. Prentice-Hall.

MULDER, R. J. (1991): The ISO 9000 standars. Don´t stop after registration. Milwaukee, USA. ASQC Quality Congress Transactions.

NAPOLITANO, L. (1994): "La relación cliente-proveedor". En : LABOUCHEIX, Vicent. Tratado de la Calidad Total. Tomo ll. Distrito Federal, México. Limusa.

Normas ISO 9000-2008

OAKLAND, J. S. (1993): Total quality management. The route to improving performance. Londres, Inglaterra.

PADRÓN, V. (1996): Análisis c Butterworth-Heinemann Ltd. Comparativo de los distintos enfoques en la gestión de la calidad total. Esic Market. No. 96. Madrid.

MORENO-LUZÓN, M. D.; PERIS, F. J. y GONZÁLEZ, T. (2001): Gestión de la calidad y diseño de organizaciones. Teoría y estudio de casos. Madrid, España. Prentice-Hall.

PETERS, T. J. y WATERMAN, R. H. (1984): En busca de la excelencia: lecciones de las empresas mejor gestionadas de Estados Unidos. Barcelona, España. Folio.

PETRICK, J. A. y FURR, D. S. (1997): Calidad total en la Dirección de los Recursos humanos. Barcelona, España. Gestión 2000.

PLAZA, M. A. (2002): Modelo para la Gestión Estratégica de la Calidad Total: aplicación a la empresa agroalimentaria. Madrid, España. Colección EOI Empresa.

REEVES, C. A. y BEDNAR, D. A. (1994): “Defining Quality: Alternatives and Implications”. USA: Academy of Management Review. Vol. 19. No. 3.

RODRÍGUEZ PORRAS, J. M. (1991): La participación y la calidad integral. Bilbao, España. Ediciones Deusto.

ROTGER, J. J. y CANELA, M. A. (1996): Gestión de la calidad. Una visión práctica. Barcelona, España. Beta.

RUIZ-CANELA, J. (2004): La gestión por Calidad Total en la empresa moderna. Madrid, España. Ra-Ma Editorial.

SENGE PETER M. (2009). La Quinta Disciplina. Barcelona, España. Ediciones Granica.

SCOTT, D. (1992): La satisfacción del cliente. Distrito Federal, México. Grupo Editorial Iberoamericana.

SIMON, H. A. (1977): The new science of management decision. New York, USA. Prentice Hall.

SIMON, H. A. (1979): El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisorios en la organización administrativa. Madrid, España. Aguilar.

STREINER, D.L. (1993). A checklist for evaluating the usefulness of rating scales. Canada. Canadian Journal of Psychiatry,38, 140-148.

TAGUCHI, G. (1986): Introduction to Quality Engineering. Tokio, Japan. Asian Productivity Organization.

Referencias electrónicas

COPAES. Marco general para los procesos de Acreditación de Programas Académicos del nivel Superior 2012. Revisado el 5 de mayo de 2014. En http://www.copaes.org/

CACECA. Proceso de evaluación académica 2014. Revisado el 17 de septiembre de 2014. En http://caceca.org/main/

9. ANEXOS

9.1 Cuestionario sobre la percepción de los alumnos respecto a los Programas de Estudio

FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Cuestionario sobre la percepción de los alumnos respecto a los Programas de Estudio

Instrucciones

A continuación se le presentan varias afirmaciones. Cada una lleva varias opciones que van de Totalmente de Acuerdo a Totalmente en desacuerdo, con valores del 1 al 7. Por favor, seleccione y marque con una X en cada afirmación, solo una de las opciones. Por su atención al presente cuestionario, gracias.

Por favor, anote los datos que solicitamos de usted.

Semestre _____ Sección _____ Edad _____ Sexo M F

Estado civil Soltero _____ Casado _____ Unión Libre _____

Variable 1. Profesores

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.- Se toman en cuenta Las evaluaciones de fin de curso que los alumnos contestan respecto a los profesores para mejoramiento y desarrollo de la Facultad	1	2	3	4	5	6	7
2.- Los docentes están actualizados en los conocimientos que imparten	1	2	3	4	5	6	7
3. Los profesores que Usted ha tenido, cumplen con preparar sus clases según el programa académico	1	2	3	4	5	6	7
4. Asisten puntualmente a impartir sus clases sus profesores	1	2	3	4	5	6	7
5. Tienen sus profesores tienen el perfil que se requiere en las materias que imparte	1	2	3	4	5	6	7
6. La mayoría de sus profesores son jóvenes (25 a 35 años)	1	2	3	4	5	6	7
7. Ha recibido asesoría de los profesores sobre las materias que imparten	1	2	3	4	5	6	7

8. El material didáctico usado en las clases por sus profesores fue el adecuado a los temas (casos prácticos, pruebas resueltas, apuntes)	1	2	3	4	5	6	7
9. Ha recibido tutorías de parte de los profesores cuando se los pide	1	2	3	4	5	6	7

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?

Variable 2. Alumnos

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10. El ingreso de los alumnos es muy sencillo	1	2	3	4	5	6	7
11. Sus profesores le dieron oportunidad de obtener una adecuada retroalimentación (por preguntas, aclaraciones, comentarios, sugerencias)	1	2	3	4	5	6	7
12. Los métodos de enseñanza aprendizaje usados por sus profesores contribuyeron notablemente en su aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7
13. Recibió clases de ayudantes de sus profesores en lugar de estos	1	2	3	4	5	6	7
14. Las formas de evaluar en las asignaturas es el adecuado por parte de los profesores (exámenes, trabajos, investigaciones, tareas, etc.)	1	2	3	4	5	6	7
15. Los profesores vinculan la teoría con la practica	1	2	3	4	5	6	7
16. El reglamento del servicio social es claro y entendible	1	2	3	4	5	6	7
17. Las prácticas de las materias son adecuadas y	1	2	3	4	5	6	7

suficientes							
18. debe existir un programa de estímulos y reconocimientos al alumno	1	2	3	4	5	6	7
19. Los conocimientos con el uso de equipos de cómputo son adecuados y suficientes a las materias que lo requieren	1	2	3	4	5	6	7
20. El número de alumnos por sección es adecuado (el promedio máximo es de 35)	1	2	3	4	5	6	7
21. Los alumnos reciben asesoría de los maestros en cuanto a los conocimientos de alguna materia	1	2	3	4	5	6	7
22. Los alumnos reciben tutoría de los maestros en cuanto a sus problemas personales	1	2	3	4	5	6	7
23. Se proporciona orientación profesional a los alumnos durante su carrera	1	2	3	4	5	6	7
24. La Facultad establece comunicación con las familias de los alumnos	1	2	3	4	5	6	7

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?

Variable 3. Programa de Licenciatura

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
25. Los conocimientos que se imparten en las diversas asignaturas apoyan que el alumno aprenda a tomar decisiones	1	2	3	4	5	6	7
26. Existen materias en que se dan conocimientos sobre el ambiente económico, político y social, tanto nacional	1	2	3	4	5	6	7

como internacional							
27. Se imparten conocimientos sobre los valores éticos, sociales y culturales	1	2	3	4	5	6	7
28. En las materias que se proporcionan se desarrollan las habilidades para comunicarse en forma verbal y escrita tanto en español como en ingles	1	2	3	4	5	6	7
29. En las diversas materias se desarrollan las habilidades para utilizar la computadora y trabajar en grupos multidisciplinarios	1	2	3	4	5	6	7
30. Los contenidos temáticos de las asignaturas están estructurados en forma coherente, gradual y lógica	1	2	3	4	5	6	7
31. Se imparten conocimientos sobre ética profesional, ecología, contexto internacional, calidad, impacto de los factores económicos, políticos, sociales, legales, ambientales, tecnológicos y desarrollo humano	1	2	3	4	5	6	7
32. Se imparten talleres y seminarios que vinculen la teoría con la practica	1	2	3	4	5	6	7
33. En la impartición de las diversas materias se fomenta la creatividad	1	2	3	4	5	6	7
34. En las diversas materias se propicia el uso de equipos de cómputo, de trabajos individuales y colectivos y la investigación	1	2	3	4	5	6	7
35. Existen programas de	1	2	3	4	5	6	7

visitas a empresas, estancias y prácticas en industrias.

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?

Variable 4. Formación integral

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
36. En la Facultad se realizan actividades culturales	1	2	3	4	5	6	7
37. Los alumnos participan en la realización de las actividades culturales	1	2	3	4	5	6	7
38. Se realizan actividades deportivas permanentes en la Facultad	1	2	3	4	5	6	7
39. Los alumnos participan en las actividades deportivas	1	2	3	4	5	6	7
40. La Facultad tiene programas de desarrollo empresarial y los alumnos participan en ellos	1	2	3	4	5	6	7
41. La Facultad cuenta con eventos académico-científicos y los alumnos participan en ellos	1	2	3	4	5	6	7
42. Los alumnos participan en el Consejo Técnico de la Facultad y en el Universitario	1	2	3	4	5	6	7

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?

Variable 5. Recursos Financieros

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
43. Hay transparencia en el uso de los recursos financieros obtenidos por las	1	2	3	4	5	6	7

diversas cuotas cuando son utilizados en las actividades de mantenimiento de la Facultad							
44. Se tiene equipamiento adecuado de los laboratorios	1	2	3	4	5	6	7
45. El mobiliario y equipo se renueva con frecuencia	1	2	3	4	5	6	7
46. La Facultad tiene vínculos con el sector productivo que favorece que el alumno se incorpore a trabajar	1	2	3	4	5	6	7

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?

Variable 6. Recursos-Eficiencia

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
47. Las aulas, laboratorios, y cubículos son suficientes para el desarrollo de las actividades académicas	1	2	3	4	5	6	7
48. Existen en la Facultad instalaciones para actividades deportivas	1	2	3	4	5	6	7
49. Existen en la Facultad instalaciones adecuadas para las actividades culturales, como conferencias, foros, cursos, etc.	1	2	3	4	5	6	7
50. Los equipos de computación y sus programas son adecuados para la enseñanza	1	2	3	4	5	6	7
51. El personal administrativo está capacitado para atender a los alumnos desde su ingreso, permanencia y terminación de estudios	1	2	3	4	5	6	7
52. La biblioteca está actualizada	1	2	3	4	5	6	7

permanentemente							
53. La atención de los alumnos en la biblioteca es adecuada	1	2	3	4	5	6	7
54. Los alumnos encuentran en la biblioteca todas las referencias bibliográficas que se requieren en los planes de estudio, cuenta con biblioteca virtual, hemeroteca	1	2	3	4	5	6	7
55. La biblioteca tiene el número suficiente de ejemplares por libro para su consulta	1	2	3	4	5	6	7
56. La Facultad cuenta con servicio de Internet y es accesible a todos	1	2	3	4	5	6	7
57. Las secciones de la Facultad son de máximo 45 alumnos	1	2	3	4	5	6	7
58. La limpieza e higiene de salones, espacios físicos, baños, patios siempre se cumple	1	2	3	4	5	6	7

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?

Variable 7. Extensión-Investigación

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
59. Los alumnos participan en las investigaciones que realizan los docentes de la Facultad	1	2	3	4	5	6	7
60. Los docentes de la Facultad les asesoran en sus propios proyectos de investigación	1	2	3	4	5	6	7
61. Los profesores enseñan la metodología de investigación científica	1	2	3	4	5	6	7
62. Los profesores enseñan a elaborar el protocolo de una investigación	1	2	3	4	5	6	7
63. En las	1	2	3	4	5	6	7

asignaturas los profesores enseñan a referenciar los textos en las investigaciones							
64. Se enseña por parte de los profesores a elaborar las citas bibliográficas	1	2	3	4	5	6	7

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?

Variable 8. Información adicional

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Indeciso	Medianamente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
65. El personal administrativo tiene el perfil suficiente para realizar su trabajo	1	2	3	4	5	6	7
66. El personal administrativo de la Facultad tiene la experiencia suficiente y está debidamente capacitado para realizar su trabajo	1	2	3	4	5	6	7
67. Las evaluaciones que se realizan de las materias son adecuadas al contenido de la misma	1	2	3	4	5	6	7
68. Las evaluaciones se aplican en forma teórico práctica	1	2	3	4	5	6	7
69. Se evalúan los conocimientos con trabajos de investigación	1	2	3	4	5	6	7
70. Los alumnos evalúan el desempeño de las autoridades de la Facultad	1	2	3	4	5	6	7
71. Los alumnos evalúan el desempeño de los trabajadores administrativos de la Facultad	1	2	3	4	5	6	7
72. Se evalúa en los alumnos el conocimiento que tienen sobre el entorno	1	2	3	4	5	6	7

73. Los alumnos tienen el conocimiento sobre el impacto social que tiene la profesión que están estudiando	1	2	3	4	5	6	7

¿Qué propondría para mejorar en estos puntos?