



**UNIVERSIDAD  
DE SOTAVENTO  
A.C.**



---

---

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN**

**“IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y  
CERTIFICACIÓN ISO 9001 DE LAS PYMES EN EL ESTADO DE TABASCO”**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA:**

**FABIOLA DEL CARMEN DIONICIO COLLADO**

**ASESOR DE LA TESIS:**

**LIC. ALFONSO MOISÉS GÓMEZ DEL RIO**

**Villahermosa Tabasco, 2015.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatoria y agradecimientos**

### **A dios**

Por haberme dado la vida y demostrarme a cada momento su amor, por haber dado los conocimientos y fortaleza que necesite durante todo este caminar y permitirme cumplir esta meta en mi vida.

### **A mis padres**

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puede ver alcanzada mi meta, ya que siempre han estado ahí impulsándome en los momentos más difíciles, y especial mente en mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mi, fue lo que me hizo llegar hasta aquí. Esto es por ustedes, por que son lo mas valioso que me regalo Dios, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mi, gracias los amo.

### **A mis profesores**

Por haber sido parte importante en mi desarrollo profesional, por haberme brindado su tiempo, amistad y por sus conocimientos trasmitidos gracias.!

## INDICE

Introducción

### **Capítulo I “Planteamiento del problema”**

1.1. Descripción del problema	8
1.2. Formulación del problema	9
1.3. Justificación del problema	9
1.4. Formulación de la hipótesis	11
1.5. Delimitación de objetivos	11
1.6. Marco conceptual	12

### **Capítulo II “Marco contextual de referencia”**

2.1. Antecedentes	14
2.3. Ubicación geográfica del estado de Tabasco	23

### **Capítulo III “Marco teórico”**

3.1. Historia De La Calidad	24
3.2. Definiciones De La Calidad	26
3.3. Los Maestros De La Calidad	27
3.4. Círculos De Calidad	39
3.5. Sistemas de gestión de la calidad	42

3.5.1	Requisitos Generales De UN Sistema De Gestión De La Calidad Según La Norma ISO 9001	45
3.5.2	Requisitos de la documentación	46
3.5.3	Etapas para el diseño y la implantación de un sistema de gestión de la calidad	48
3.6	Norma ISO 9001	51
3.6.1	Antecedentes de ISO	51
3.6.2	¿Qué es ISO 9001?	51
3.6.3	¿Por qué obtener la certificación ISO 9001?	52
3.6.4	¿Cual es el objetivo de ISO 9001:2000?	53

#### **CAPITULO IV “Propuesta De Tesis”**

a)	Importancia de los Sistema de Gestión de la Calidad y Certificación ISO 9001 de las PYMES en el Estado Tabasco	54
b)	Justificación de la propuesta	54
c)	Objetivos	55
d)	Población o publico	55
e)	Desarrollo de la propuesta	55

#### **CAPITULO V: “Diseño metodológico”**

5.1	Enfoque de la investigación	57
5.2	Alcance de la investigación.	57

5.3	Diseño de la investigación.	57
5.4	Tipo de investigación.	58
5.5	Delimitación de la población o universo.	58
5.6	Selección de la muestra.	58
5.7	Instrumento de prueba.	59

## **CAPITULO VI: “Resultados de la investigación”**

6.1	Tabulación.	60
6.2	Interpretación de resultados gráficos.	73
6.3	Propuesta	79
	Conclusión	82
	Referencia	84
	Anexos	87

## Introducción

La calidad hoy en día es algo que se ha puesto de moda si así se le podría llamar, pero la realidad es que esta ha estado presente desde hace mucho tiempo atrás, y ha venido evolucionando desde sus orígenes hacia una visión cada vez más global. La calidad no es algo que deba de interesarles a unos cuantos, esta debe estar presente en cualquier lugar y en todo momentos, en nuestra vida diaria, en las actividades que se realicen sean formales o informales, con fines de lucro o no, organizaciones gubernamentales o privadas.

Existen organizaciones que cuentan con personas que tienen como finalidad el cumplimiento de ciertas metas y logros de objetivos pero que no les importa nada más que la satisfacción personal, y dejan a un lado el trabajar con calidad. Y esto no debería de ser así por que como sabemos estamos en un entorno cambiante donde las necesidades y exigencias de las personas han aumentado, lo cual ha provocado una mayor apertura de mercados donde competir se ha convertido en la causa primordial de los empresarios por obtener las mayores ganancias, pero ahora esto solo se puede lograr trabajando con los niveles mas altos de calidad en los productos o servicios que ofrecen, ya que la calidad es un factor determinante para que los clientes demanden cada vez más productos o servicios, volviéndose ésta el elemento clave del éxito de cualquier empresa.

La presente investigación se centra en los sistemas de gestión de la calidad y la certificación bajo la norma ISO 9001, posee un enfoque sistemático, basado en una metodología interdisciplinaria que integra técnicas y métodos tales como

encuestas y entrevistas, y conocimientos de diversos campos, con lo que se lograra obtener una serie de información con la que se le dará el sustento y valor a la misma.

El propósito de esta investigación se centra en hacerle ver a pequeños y medianos empresarios del Estado de Tabasco de la importancia y los beneficios que pueden llegar a tener, al trabajar con un Sistemas de Gestión de la Calidad y el obtener la Certificación bajo la norma ISO 9001 en sus empresas. Por lo tanto, la principal aportación de la presente propuesta de tesis, es que los empresarios vean desde otra perspectiva el trabajar con calidad, el que se decidan a cambiar su forma de trabajar y implantado un sistema de calidad, a sus procesos con la finalidad de obtener mejores resultados en sus empresas y obtener una ventaja competitiva en el mercado tabasqueño.

# CAPITULO I “PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA”

## 1.1 Descripción del problema

La innovación tecnológica y la gran velocidad con que se expande la información provocan múltiples cambios que se dan dentro de la administración en todo tipo de organizaciones, para combatir las consecuencia de esto, las organizaciones deben tener establecidos una serie de requisitos que se deben cumplir para proporcionar servicios de calidad, es primordial contar con las herramientas necesarias que nos permitan alcanzar los niveles óptimos de satisfacción de los clientes. Las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES), hoy en día no logra implementar un Sistema de Gestión de la Calidad en sus procesos, se enfrenta a la problemática de no poder competir con las que han adoptado una cultura de calidad.

Muchos empresarios en la actualidad comienzan su caminar porque piensan que tienen algo de calidad que ofrecer a sus clientes potenciales. Y confiados en que su producto o su servicio es mejor o de mayor calidad que otros, abren las puertas de una nueva iniciativa empresarial. Y se dan cuenta de que un buen producto o servicio, es una cosa y tener una empresa es otra cosa muy distinta. Una empresa es mucho más que un producto o servicio, una empresa se compone de múltiples aspectos fundamentales que requieren aprendizaje, control y gestión, que van más allá de su producto o servicio en sí. Puede poseer un producto o servicio de calidad, pero eso solo es una pequeña parte con lo que debería contar una empresa para poder subsistir en el mundo empresarial.

Ya que las Pymes que no cuentan con una adecuada metodología de calidad

establecida en sus sistemas o procesos, se enfrentan a la problemática de que presentan inconsistencias y fallas, presentan deficiencias en la optimización de su tiempo y sus recursos, esto quiere decir que no tienen ningún tipo de control.

El proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad, es clave para que una empresa sea competitiva. Para cualquier empresa, la única forma de mantenerse de manera competitiva, es ofrecer un compromiso serio con la calidad. Y esto es lo que muchos empresarios que apenas inician con sus negocios le falla.

## **1. 2 Formulación del problema**

¿El implementar un sistema de gestión de la calidad en las Pymes y certificarse bajo la norma ISO 9001 representaría un beneficio para las pequeñas y medianas empresas?

## **1.3 Justificación del problema**

El motivo por el cual he decidido hablar de este tema es debido a que los sistemas de calidad son un punto clave en el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas ya que a través de estos se lleva un mejor control en la realización de las actividades que se efectúan, y esto también con el propósito ofrecer productos y servicios que cubran las necesidades de sus clientes y, al mismo tiempo incrementen su satisfacción.

Esto debido a la gran competencia que existe en la actualidad por mantenerse en el mercado Tabasqueño y penetrar en otros mercados sobre bases de calidad elevada y dinamismo tecnológico; pero también al esfuerzo por igualar las

condiciones de competitividad de nuestra economía con la de otros estados de México.

Es por eso que es de vital importancia y necesario un Sistema de Calidad formal y organizado que sea consistente y que abarque todos los niveles de una PYME, desde la Alta Dirección hasta el último de los operarios. Ya que ningún Sistema de Calidad no puede tener éxito sin una parte de todos los miembros de una organización. Si las organizaciones son incapaces de promover estas medidas, no podrán proporcionar buenos productos y servicios a sus clientes.

Con la buena implantación de los sistemas de calidad el siguiente paso es la certificación bajo la norma ISO 9001 y con ésta se promueve la adopción de un enfoque a procesos que enfatiza los requisitos, el valor añadido, la actuación y efectividad, y la mejora continua a través de medidas objetivas.

La certificación de la norma ISO 9001 muestra a clientes potenciales la habilidad de su organización para alcanzar sus requisitos y cubrir sus necesidades. Y esto tendría como resultado: Aumento de la confianza y satisfacción del cliente, lo cual a cambio puede llevarle a un incremento de negocio y una ventaja competitiva significativa, en la actualidad más empresas solicitan a sus proveedores y subcontratistas que posean un sistema de gestión de la calidad para realizar negocios con ellos.

Es por esto que considero que los sistemas de gestión de la calidad son importantes ya que podrían representar la diferencia entre el éxito o el fracaso de las pequeñas y medianas empresas.

## **1.4 Formulación De Hipótesis**

La implantación de un sistema de gestión de la calidad en las pequeñas y medianas empresas y la certificación bajo la norma ISO 9001 permitirá a las mismas crear ventaja competitiva con la que se logre un mejor posicionamiento en el mercado.

## **1.5 Delimitación de objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Describir la importancia de la implementación de un sistema de gestión de la calidad y de la certificación de la norma **ISO 9001** en el desarrollo y permanencia de las Pymes en el estado de Tabasco.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Recopilación de información para la elaboración de marco teórico conceptual.
- Análisis de los requisitos básicos para la implantación de un sistema de gestión de la calidad.
- Análisis y descripción de la información obtenida en la investigación de campo.

## 1.6 Marco conceptual

**Calidad** : es la cultura organizacional orientada a la satisfacción integral de las necesidades del cliente mediante la producción de artículos y/o servicios que cumplan con un conjunto de requisitos.

**Sistemas:** Es un conjunto de elementos interdependientes y en interacción, que como unidad conceptual o física identificable es capaz de alcanzar ciertos propósitos para desarrollar ciertas funciones.<sup>1</sup>

### **Sistemas de Gestión de la calidad**

Un sistema de gestión de la calidad es la estructura funcional de trabajo acordada en toda la empresa, documentada con procedimientos integrados técnicos y administrativos efectivos, para guiar las acciones coordinadas de la fuerza laboral, las máquinas y la información de la empresa de una forma eficiente, eficaz y más practica, para asegurar la satisfacción del cliente con la calidad y costos económicos de calidad.

El sistema de gestión de la calidad es la parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, las expectativas y los requisitos de las partes interesadas, según corresponda.

Estos sistemas permiten a la organización identificar cuales son sus fortalezas y

<sup>1</sup>PALACIOS, Blanco, José Luis. Administración de la calidad. México, Editorial Trillas. 2006. Pg.

debilidades, y con ello tener una base para una mejora continua y así la posibilidad de reconocimiento externo.

### **¿Qué es ISO 9001?**

**ISO 9001** es un sistema de gestión de calidad que establece los métodos para administrar eficientemente los procesos de operación, de manera que se tenga la capacidad de producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, todo ello de forma documentada que demuestre evidentemente que se cumple con esos requisitos. Este sistema ha sido desarrollado por el Técnico ISO/TC 176 de la Organización Internacional de Normalización, que es una federación mundial de organismos nacionales de normalización.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>MONTAÑO, Larios, José Jesús, Iso 9001:2000 Guía practica de normas para implantarlas en la empresa. México, Editorial Trillas. 2004 Pg. 12

## **CAPITULO II MARCO CONTEXTUAL DE REFERENCIA**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Desarrollo económico de México.**

Analizando un poco la historia del desarrollo de la economía mexicana, la independencia jugo en esta un papel importante, ya que contribuyo al crecimiento del comercio exterior de México y a su incorporación en la economía mundial. Y con esto la anulación de una serie de restricciones comerciales, la reducción de aranceles y otras medidas estimularon el rápido desarrollo del comercio exterior.

Se aumentaron las inversiones extranjeras con las cuales la economía mexicana no era capas de competir.

Los extranjeros obtenían el control de las minas más ricas y las compañías trataban de acabar con los enormes recursos naturales del país.

Al país también penetraron capitales norteamericanos, franceses y alemanes. Los cuales ofrecían mercancías de menor precio y mayor calidad, frenando el desarrollo en nuestro país.

En 1831 se creo el banco de crédito cuyo propósito era financiar las industrias nacionales. Esta institución apoyaba a la creación de nuevas industrias. El intento por industrializar la nación no tuvo éxito ya que la estructura económica del país era añeja.

En el segundo tercio del siglo XIX la principal industria era la minería y la exportación de metales preciosos.

En la industria de la transformación era la fabricación de algodón.

A pesar de esos avances logrados en la industria mexicana, esta todavía se encontraba técnicamente rezagada comparada con los países desarrollados de Europa y Estados Unidos.

Durante de el porfiriato a principios del siglo XX, en México se desarrollaban las ramas de la agricultura, la desarrollo industrial se distinguía por la producción minera, la cual creció gradual mente.

Durante las década de los 30, la economía mexicana inicio un procesos de crecimiento identificado con la industrialización mediante la sustitución de la importación. Este periodo se caracterizó por el aumento de la producción de bienes manufacturados, también la industria se convirtió en el eje del crecimiento y parte fundamental de la estrategia para el desarrollo. En los 40 se empezó brindar protección de los productores nacionales por medio de barreras arancelarias, licencias y permisos de importación, exenciones fiscales y subsidios directos, este impulso a la industria se constituyó como objeto explicito de la política de desarrollo.

La pequeña industria, que surge años antes de que se originara el capitalismo industrial, tenia como fuente creadora la satisfacción de las necesidades primarias del hombre. En este sentido se formo no solo como fuente de abastecimiento de bienes para el consumo, también fue activadora del desarrollo de las fuerzas productivas, siendo básicamente la industria de modestos recursos donde se apoyo a la Revolución Industrial y, con ello, la tecnología que hoy desarrolla y fomentan las grandes empresas.

En México, a partir del periodo independiente, el fenómeno de la industrialización destacó con empresas como las textiles, de alimentos, de muebles de madera, de productos químicos, etc.

Después de la Revolución Mexicana, y al crecer el mercado interno, hicieron su aparición más industrias grandes, medianas y pequeñas, pero lo básico en esta estructura industrial que crece y se desarrolla de manera permanente es la pequeña y la mediana industria.

La importancia de las pequeñas y medianas industrias no sólo pueden medirse por el número de establecimientos, también por el capital invertido que representan, el valor de su producción, el valor agregado, las materias primas que consumen, la formación de capital fijos, los empleos que generan y capacidad de compra que dan a la población trabajadora mediante los sueldos y salarios.

En la actualidad vemos que existen una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas con una producción de bajo valor agregado, pero que de ellas depende la gran mayoría de las familias debido a que estas son una gran fuente de empleo.

Las pequeñas y medianas empresas constituyen, en la actualidad, el centro del sistema económico de México. El enorme crecimiento de su influencia actual se debe a la masificación de la sociedad, la necesidad de concentrar grandes capitales y enormes recursos técnicos para el adecuado funcionamiento de la

producción de los servicios, así como al alto nivel de perfección logrado por muchas normas de dirección.<sup>3</sup>

El futuro económico de México dependerá, en gran porcentaje, del crecimiento de las medianas y pequeñas empresas, no solo por el volumen de empleo que generan y de la cantidad de establecimientos, sino por tener el tamaño que les permite realizar con eficacia y flexibilidad la fabricación de insumos que, en muchos casos, las grandes empresas efectúan con altos costos.

### **2.1.2 Desarrollo económico de Tabasco.**

La población en el año 2000 según el doceavo censo de la población y vivienda era de un millón 889 mil 367 habitantes con una tasa de crecimiento de 1.89% promedio anual, lo que nos revela la disminución importante de la tasa de crecimiento de la población que fue en 1970 de 4.46%, en 1980 de 3.29%, 1990 de 3.51% y en 1995 de 3.06 %. De 1995 a el 2000, en algunos municipios del estado el crecimiento de la población fue de cero, como en Balancán y Tenosique. El periodo comprendido de 1995 al 2000, el estado se precipita en una disminución absoluta del sector primario; disminuye la actividad exportadora, el plátano deja de exportarse, el higo ganadero disminuye sensiblemente; entra en crisis la industria azucarera, la industria chocolatera; el cocotero disminuye su población debido al problema del amarillamiento letal. La industria no tiene en el estado el papel de motor de la economía.

<sup>3</sup>RODRÍGUEZ, Valencia, Joaquín Administración de pequeñas y medianas empresas. México, Editorial CENGAGE Learning. 2010 Pg. 68, 75, 86.

Sin embargo como consecuencia de la instalación de PEMEX exploración y producción y otras oficinas de PEMEX, se sigue desarrollando el sector terciario en forma desmesurada, y el crecimiento de este sector también se ve reflejado en Villahermosa principalmente y en Cárdenas, Comalcalco y Paraíso en forma mucho menos pronunciada.

En el año 2005 el estado de Tabasco tuvo una tasa de crecimiento poblacional de 0.89% esta es ligeramente inferior a la del 2000. Esto se debe a que hubo una disminución de la población de los municipios de Balcan, Emiliano Zapata y Tenosique. En tanto a los municipios con mayor crecimiento en la población fueron Paraíso, Teapa, Centro, Nacajuca, Macuspana y Jalpa de Méndez<sup>4</sup>.

El municipio de Paraíso fue el que tuvo un mayor crecimiento esto por la derrama económica que el Gobierno Federal (PEMEX) realizó en él.

En el estado los servicios siguen siendo la mayor fuente de atracción económica. Villahermosa está estancada y el estado observa un estancamiento mayor ya que sin considerar al municipio del centro en los datos de la población el crecimiento del estado baja de 0.89 a 0.75% anual.

Esto último se puede relacionar con las variables económicas PIB cuya tendencia en los últimos 12 años es claramente decreciente llegando a coincidentemente con una tasa de crecimiento promedio del 2000 al 2004 1.74% a la cual si se le resta el crecimiento poblacional resulta ser de 0.85% anual.

Tabasco se encuentra en esa situación por el descenso absoluto de la producción de petróleo crudo y la falta de desarrollo de alternativas que

<sup>4</sup><http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0052000.pdf> 27 de mayo del 2013!

compensen este descenso lo cual mantendría en si lugar de origen a los que han migrado a otros estados o incluso a los Estados Unidos.

De igual forma no se tomaban en cuenta los programas de industrialización y como consecuencia de esto se vive en un retraso en el sector académico y empresarial, y con esto una desorganización en los esfuerzos que empresarios locales y foráneos realizan de manera aislada en las ciudades de Villahermosa, Comalcalco, Paraíso, Macuspana y Cárdenas, lo que genera costos y desaprovechamiento de las economías de escala que estos parque industriales le permitiría obtener y la generación de empleos.<sup>5</sup>

La dinámica en el crecimiento de Tabasco en el 2007 muestra un descenso al crecer únicamente 2.42%, un punto menor al 3.55% en el 2006 esto pudo deberse al desastre natural (inundación) de octubre y noviembre, que paralizaron la actividad comercial y de servicios del estado afectando con ello la productividad.

De acuerdo con las cifras oficiales publicadas en el 2006, los sectores que tuvieron una mayor participación el PIB estatal, fueron los servicios comunales y personales, seguidos por los servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler y el comercio, restaurantes y hoteles, siendo los sectores dirigidos a la electricidad, gas y agua, así como la industria manufacturera los de menor participación en el total.<sup>6</sup>

En el 2008 la economía del estado presento un decremento de 0.8% respecto al 2007.

<sup>5</sup>!ESTAÑOL, Vidal, Eduardo, Población y Crecimiento Económico del estado de tabasco. Tab, Mexico Editorial estañol,2006.Pg.75-80

<sup>6</sup>[http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cuenta\\_publica%202008.pdf](http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cuenta_publica%202008.pdf) 4 de junio del 2013  
Cuenta de la hacienda publica del estado de tabasco 2008

Para el 2009 se reporto que el crecimiento del PIB fue de 2.3%.<sup>7</sup>

El sector primario tuvo una aportación el 1.7%, así mismo las actividades del sector secundario o industrial el estado aportaron un 7.4%, mientras que el sector terciario se mostro un crecimiento de 16.0%. En este año el sector servicio fue el segundo más importante para el estado.

En el 2010 nuestro principal producto de exportación era la papaya, y analizando el desarrollo de tabasco las cosas que siempre nos han afectado, es la falta de apoyo a los proyectos por parte del estado, provocando con esto que los motores de desarrollo disminuyan sensiblemente con el tiempo.

El estado de Tabasco ocupa el 15º en desarrollo económico, teniendo este un Porcentaje de Participación sobre el PIB nacional **1,76%** en el 2012.<sup>8</sup>

Según datos del Instituto Nacional De Estadística Y Geografía, En el Estado de Tabasco se encuentran registradas 8,802 pequeñas y medianas empresas.

Las Pymes ocupan 13.87 % de las unidades económicas del estado. En el **cuadro**

**2.1.3** Se muestra la clasificación de la unidades según su actividad.

En los últimos años a las micros, pequeñas y medianas empresas se les a brindado mayor apoyo, ya que el gobierno ha promovido e implementado programas que motivan e impulsan al desarrollo de éstas, ya que son una fuente importante que participan el en dinamismo de la economía del estado.

<sup>7</sup>[http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cta\\_publica\\_2010.pdf](http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cta_publica_2010.pdf) 4 de junio del 2013 Cuenta de la hacienda publica del estado de tabasco 2009

<sup>8</sup> **IDD-Mex**, [http://coparmextabasco.org.mx/portal/images/stories/iddmex\\_2012.pdf](http://coparmextabasco.org.mx/portal/images/stories/iddmex_2012.pdf) 21 de mayo del 2013.!

**Cuadro 2.1.3**

<b>ACTIVIDAD'ECONOMICA'</b>	<b>CANTIDAD'</b>
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	323!
Minería	15!
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	23!
Construcción	348!
Industrias manufactureras	501!
Comercio al por mayor	545!
Comercio al por menor	1726!
Transportes, correos y almacenamiento	196!
Información en medios masivos	99!
Servicios financieros y de seguros	92!
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	115!
Corporativos	1!
Servicios profesionales, científicos y técnicos	295!
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	139!
Servicios educativos	1217!
Servicios de salud y de asistencia social	492!
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	61!
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	804!
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1030!
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	780!
<b>Total'de'entidades'económicas.'</b>	<b>8802!</b>

*Clasificación de las unidades económicas según sus actividades.*

FUENTE: INEGI

Figura 2.1.3



En este grafica se muestra el porcentaje de las unidades económicas que se encuentran en el estado de Tabasco; el 85.93 % son Microempresas, el 13.87 % son Pymes y 0.18 % son grandes empresas, viendo con esto que la mayoría de las unidades económicas que se encuentran en el estado son Microempresas y el segundo lugar las Pymes, dándonos cuenta de que la economía de Tabasco depende en gran parte de éstas.

### 2.3 Ubicación geográfica del estado de Tabasco

El Estado de Tabasco se localiza al sureste del país. Su superficie territorial es de 25,267 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1.3% del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Villahermosa y cuenta con 17 municipios con 2,597 localidades de las cuales un 42.2% son pequeñas, con menos de 99 habitantes. Las pymes objeto de estudio se encuentran ubicadas en el municipio del centro. A continuación se muestra le mapa del Estado De Tabasco.



## CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

### 3.1 Historia de la calidad

La calidad a existido desde nuestros antepasados hasta la actualidad solo que ahora ya existen mejores formas o técnicas de aplicarla.

9

Cuadro 3.1 historia de la calidad.

Periodo	Grandes civilizaciones	Edad media	Siglo XIX	Siglo XX
Gestión para la calidad	<p>No existían principios básicos</p> <p>Se castigaba la falta de calidad muy severamente</p>	<p>Se basaba en principios tradicionales, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección de productos por los consumidores</li> <li>• El concepto de artesanía</li> <li>• Especificaciones por muestras.</li> <li>• Garantías de calidad en los controles de renta.</li> </ul>	<p>Surgen grandes fabricas y desaparecen los pequeños talleres.</p> <p>Aparecen manuales e instrumentos para medir la calidad</p>	<p>La producción en masa origina la necesidad de utilizar procesos mas sencillos a bajos costos y de acuerdo con las especificaciones de calidad requeridas.</p>
Promotores de la calidad	<p>No había personas específicas que se encargaran de vigilar la calidad</p> <p>Las agrupaciones eran pequeñas.</p>	<p>Se formaban grupos de artesanos encargados de la fabricación de productos específicos.</p> <p>Gremios</p>	<p>Primeros departamentos de inspección para supervisar los operarios</p>	<p>Aparecen organismos encaminados a definir el concepto de control total de calidad</p> <p><b>Normas internacionales de calidad. Certificación y acreditación de la calidad</b></p>

<sup>9</sup>MUNCH, Salazar, Mas allá de la excelencia y de la calidad, Editorial TRILLAS, México D.F. pag.43.!

Enfoque	Solo se preocupaban por que las herramientas que necesitaban les fueran útiles para satisfacer sus necesidades.	Los artesanos se preocupaban por cumplir los requisitos que les demandaban los consumidores	Crecimiento económico importante, por lo que es difícil controlar la calidad y solo importa producir a gran volumen.	La gran competencia nacional e internacional obliga a los empresarios a certificar la calidad pues es la única manera de poder subsistir dentro del mercado
Resultados representativos	Inspecciones dimensional de bloques de piedra con un cordel, equidad en solución a problemas Las grandes obras de la antigüedad: el código de Hammurabi penalizaba las faltas.	Trabajo artesanal de calidad aparición de aprendices	División del trabajo, especialización y producción en serie.	Surgen el CTC, el CEP e ISO 9000. Conquista del espacio, grandes avances tecnológicos, informática, biotecnología, globalización económica.

Analizando la historia del origen de la calidad me doy cuenta que ésta no es algo que haya surgido en la actualidad, ésta tiene muchos años atrás desde nuestros antepasados ya que estos cuando efectuaban sus actividades buscaban ya hacerlas de la mejor manera para obtener buenos resultados y poder ir sobreviviendo a lo largo de sus vidas, la calidad ha ido de la mano conforme el hombre ha ido evolucionando ya que este va teniendo nuevas necesidades y va buscando la manera de hacer mejor las cosas, para conseguir una mejor condición de vida.

Y en la actualidad la calidad tiene una fuerte influencia tanto en las actividades cotidianas del ser humano, así con en los procesos, actividades y departamento de cualquier organización.

### **3.2 Definiciones de Calidad<sup>10</sup>**

La calidad muchas veces es difícil de explicar y es por esto que existen diversidad de definiciones de ella.

Aquí presentare algunos conceptos de ésta.

- Armando V. Feigenbaum

Es el sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo, manteniendo y mejoramiento de calidad, realizando por los diversos grupos en una organización, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de cliente.

- Kaoru Ishikawa

Practicar el control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio.

- Normas Industriales Japonesas.

Sistemas de métodos de producción que económicamente genera bienes o servicios de calidad, acorde con los requisitos de los consumidores, el control de

<sup>10</sup>MONTAÑO, Larios, José Jesús, Iso 9001:2000 Guía practica de normas para implantarlas en la empresa. México, Editorial Trillas. 2004 Pg. 12

!

!

!

calidad moderno utiliza métodos estadísticos y suele llamarse control de calidad estadístico.

- La Sociedad Americana para el Control de Calidad.

El conjunto de características de productos, procesos o servicios que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades del usuario o clientes.

Conforme a estas definiciones ya mencionadas, puedo concluir entonces que la calidad es una serie de elementos que en conjunto dan como resultado un producto o servicio que cuanta con las características necesarias, que satisfacen las necesidades de cliente.

### **3.3 Los Maestros De La Calidad**

Japón caracterizado por su historia y su particular cultura, es uno de los países donde se reflejó con mayor intensidad el movimiento de la calidad, al término de la segunda guerra mundial, en donde hubo una gran pérdida de vidas humanas debido a que no contaban con estándares de calidad, en sus utensilios y armamentos utilizados en esta. Después de esto se empezaron a preocupar y buscar la forma de mejorar y elevar sus estándares de calidad. Y es donde tienen principio los gurús de la calidad. <sup>11</sup>

<sup>11</sup> GUTIÉRREZ Pulido Humberto, Calidad total y productividad. México. Mc.GRAW HILL.Pg.32

!

!

!

## **W. Edwards Deming**

Nació el 14 de octubre de 1900 en Wyoming, Estados Unidos. Estudio física y matemática en la universidad de Wyoming y recibió su doctorado en física en Yale.

En la década de 1980 contribuyó 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 fundamentales en el conocimiento de la variación natural de los procesos.

En 1986, Deming publicó su libro *Out of Crisis*, en el que expuso lo que se considera su más importante aportación: los llamados 14 principios para transformar la gestión en la organización.

### **Los 14 principios del doctor Deming<sup>12</sup>**

1. **Crear una visión y demostrar compromiso:** una organización debe definir sus valores, su misión y visión del futuro para ofrecer a sus administradores y empleados una dirección a largo plazo. Los negocios no deberían existir solo para obtener utilidades; son entidades sociales cuyo fin básico es servir a sus clientes y empleados. Para cumplir este propósito deben adoptar perspectivas a largo plazo, invertir en innovación, capacitación e investigación, y aceptar la responsabilidad de ofrecer empleos y mejorar la posición competitiva de la empresa.

<sup>12</sup> EVANS, James Robert, M Lindsay William., *Administración Y Control De La Calidad*, ED. Cengage Learning, 2008. Pg.101

- 2. Adoptar la nueva filosofía:** adoptar un enfoque hacia el cliente, basado en la cooperación mutua entre la mano de obra y la administración y un ciclo de mejora sin fin. Con la finalidad de enfocarse de manera eficaz en las necesidades del cliente, todo, desde los directores hasta los almacenistas, debe aprender los principios de calidad y excelencia en el desempeño.
- 3. Entender la inspección:** Deming motivo a los empleados a responsabilizarse de su trabajo, en lugar de dejar los problemas a otras personas en la línea de producción. Las herramientas estadísticas simples se pueden usar para controlar los procesos y eliminar las inspecciones masivas como la actividad principal en el control de la calidad. La inspección se debe utilizar como una herramienta de recopilación de información que lleve una mejora, no como medio de “asegurar” la calidad o culpar a los empleados.
- 4. Dejar de tomar decisiones con base únicamente en los costos:** desde hace mucho los departamentos de compras se rigen por la reducción de costos y la competencia entre proveedores sin tomar en cuenta la calidad. Cuando en realidad el precio no tiene ningún significado si no hay calidad dice Walter Shewhart. Deming reconoció que los costos directos relacionados con los materiales de mala calidad surgen durante la producción o los periodos de garantía, así como la pérdida de la buena voluntad de los clientes, puede exceder con mucho el ahorro en costos que percibe en el momento de la compra. El departamento de compra debe entender su función como proveedor en la producción. Deming aconsejó a las empresas

a establecer una relación a largo plazo con menos proveedores, dando lugar a la lealtad y a las oportunidades de mejora mutua.

5. **Mejorar en forma continua y permanente:** las mejoras son necesarias tanto en el diseño como en las operaciones. Un mejor diseño de los bienes y servicios se deriva de la comprensión de las necesidades de los clientes y de análisis de mercado continuamente y otras fuentes de retroalimentación, así como del entendimiento de los procesos de manufactura y prestación de servicios. Las mejoras en las operaciones se logran reduciendo las causas y los impactos de la variación, y comprometiendo a los empleados a participar en la innovación en la búsqueda de formas de realizar su trabajo con mayor eficiencia.
6. **Instituir la capacitación:** las personas son el recurso mas valioso de una organización. La capacitación no solo origina mejoras en la calidad y la productividad, sino que también eleva la moral de los trabajadores y les demuestra que la empresa esta dedicada ayudarles y a invertir en su futuro. La capacitación debe ir más allá de las habilidades laborales básicas, esta debe incluir herramientas para diagnosticar, analizar y solucionar problemas de la calidad e identificar las oportunidades de mejorar.
7. **Instituir el liderazgo:** el liderazgo significa ofrecer una guía para ayudar a los empleados a realizar mejor su trabajo con menos esfuerzo. El liderazgo puede ayudar a eliminar del trabajo el elemento de temor y motivar el trabajo en equipo.
8. **Eliminar el temor:** este constituye a la base de muchos de los 14 puntos de Deming. El temor se manifiesta de muchas maneras: temor a

represalias, al fracaso, a lo desconocido, a perder el control y al cambio. El temor es un problema cultural para todas las organizaciones. Crear una cultura libre de temor es un proceso lento, pero se puede destruir en un instante como una transición de liderazgo y un cambio en las políticas a nivel corporativo. Por tanto los directivos actuales necesitan seguir siendo sensibles al impacto que el temor puede tener en sus organizaciones.

9. **Optimizar los esfuerzos de los equipos:** el trabajo en equipo ayuda a eliminar las barreras entre los departamentos y las personas.

10. **Eliminar las exhortaciones:** el pensamiento estadístico y la capacitación, y no los lemas, son las mejores formas de calidad. La motivación se logra a partir de la confianza y el liderazgo que con lemas y objetivos.

11. **Eliminar las cuotas numéricas y la administración por objetivos:** las normas y cuotas se derivan de las perspectivas a corto plazo y crean temor. No fomentan la mejora, en particular si las recompensas o evaluaciones por desempeño se relacionan con el cumplimiento de las cuotas. Es posible que los trabajadores sacrifique la calidad a fin de lograr un objetivo. La administración debe entender el sistema y tratar de mejorar en forma continua, en lugar de enfocarse en las metas a corto plazo.

12. **Eliminar las barreas impiden sentir orgullo por el trabajo realizado:** como lo es la evaluación de desempeño, ya que esta destruye el trabajo en equipo al promover la competencia por recursos limitados, y fomenta la mediocridad porque casi siempre los objetivos se basan en números y en lo que el jefe quiere en lugar de la calidad, se enfoca en el corto plazo y desalienta a la toma de riesgos, y confunde los recursos humanos con otros

recursos. Si todas las personas trabajan dentro de un sistemas, no deben individualizarse para que se les clasifique. Deming clasifica el desempeño en tres categorías: la mayoría de los desempeños que se encuentran dentro del sistema, los desempeños fuera del sistema en el lado superior y los que están fuera del sistema del lado inferior. Los métodos estadísticos proporcionan la base para estas clasificaciones. Los individuos que tienen un desempeño superior deben recibir una compensación especial, quienes muestran un desempeño inferior necesitan capacitación adicional o ser reemplazados.

**13. Fomentar la educación y la auto mejora:** educación general amplia y continua para el desarrollo personal.

**14. Emprender una acción:** cualquier cambio cultural empieza con la dirección e incluye a todos en una organización.

Las aportaciones de Deming fueron de gran relevancia para la industria japonesa, es por eso que es considerado como el padre la calidad japonesa.

### **Joseph. M Jurán**

El doctor Jurán nació en 1904 en la ciudad de Brisal.

En 1928 escribió su primer trabajo sobre la calidad: un folleto de entrenamiento llamado “método estadísticos aplicados a los problemas de manufactura”. En 1937 conceptualizo el principio de Pareto.

Juran enfatizó la responsabilidad de la administración para mejorar el cumplimiento de las necesidades de los clientes. Una de sus aportaciones claves

es lo que se conoce como la trilogía de la calidad, un esquema de administración funcional cruzada que se compone de tres procesos administrativos: planear, controlar y mejorar.

### ***Planificación de la calidad***

Se desarrollan los productos y procesos necesarios para cumplir con las necesidades de los clientes. Esto involucra una serie de actividades universales:

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

### **Control de 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 al estándar).
- Actuar sobre la diferencia.

### **Mejoramiento de la calidad.**

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

- Establecer la infraestructura que se necesita para alcanzar la mejora anual de la calidad.
- Establecer un equipo de mejora para cada proyecto, con una responsabilidad clara para desarrollar un proyecto exitoso.
- Proporcionar los recursos, la formación y la motivación para el equipo.
- Diagnosticar las causas.
- Estimular el establecimiento de medidas remedio.
- Establecer controles para estandarizar y mantener las mejoras.

Pasos para la mejora de la calidad.

Juran propuso una estrategia de 10 pasos para implantar la mejora:

1. Despertar la conciencia sobre las oportunidades de mejorar.
2. Establecer metas de mejoramiento.
3. Organizarse para mejorar esas metas.
4. Impartir capacitación.
5. Llevar acabo proyectos de resolución de problemas.
6. Informar acerca de los progresos.
7. Dar el debido reconocimiento individual.
8. Comunicar los resultados.
9. Llevar un recuento del proceso.
10. Mantener el ímpetu haciendo que el mejoramiento anual sea parte integral de los sistemas y procesos habituales de la organización.

Juran establece que la mejora parte de identificar a los clientes y sus necesidades.

De esta forma, la mejora no se hará en cualquier dirección, sino en aquella que satisfaga mejor los requerimientos de los clientes. Además, señala que la responsabilidad de la calidad y la mejora debe ser parte de la responsabilidad de la alta dirección y que los esfuerzos de mejora se deben desplegar hacia abajo.

### **Kaouro Ishikawa**

Nació en Japón en 1915.

Desempeñó un papel relevante en el movimiento por la calidad en Japón debido a sus actividades de promoción y a su aporte de ideas innovadoras para la calidad. Se le reconoce como uno de los creadores de los círculos de la calidad en Japón. El diagrama de causa-efecto también se denomina diagrama Ishikawa, debido a que fue él quien lo empezó a usar en forma sistemática.

En su libro *¿Qué es el Control Total de Calidad?*, señala que el CTC es una nueva filosofía de administración que se debe convertir en uno de los principales objetivos de la compañía, y para ello deben fijar metas a largo plazo y anteponer a la calidad en todas las decisiones, empezando por el área de compras. Dice que el CTC solo es posible cuando la gerencia se compromete con el proceso y todo el personal se responsabiliza del autocontrol.

El CTC es acción y conocimiento que debe traducirse en resultados, de lo contrario no es CTC.

## **Phillip Crosby**

Nació en Wheeling, Virginia Estados Unidos en 1926.

Para Crosby, la calidad consiste en “cumplir con los requisitos”. De hecho esta afirmación lleva a Crosby al procesos de definición de requisito, con lo cual se llega al mismo punto que con cualquiera de las otras filosofía, el cumplir con los requisitos, es sin embargo, solo el primero de cuatro fundamentos de la calidad.

El segundo fundamento es acerca del sistema para lograr la calidad: “prevención y no verificación”, con lo cual se afirma el principio de que la calidad no se consigue por el medio de las inspecciones.

El tercer fundamento es respecto a la norma de ejecución, la cual se expresa como “cero defectos”, lo cual se explica como:

- Cumplir siempre con el total de los requisitos.
- Tener la actitud de no aceptar fallas.
- Hacerlo bien a la primera vez.
- Cumplir con lo acordado.
- Una norma de ejecución que es un reto.

El cuarto fundamento es el referente a la medición: “costos de calidad”. Este costo, como se menciona en todas las filosofías de la calidad, es suma de los costos en que se incurre para asegurar que las cosas se hagan bien a la primera vez, más los costos resultantes de no hacer las cosas bien.

Crosby propone asignar para el procesos de mejoramiento de la calidad las siguientes etapas:

1. Compromiso gerencial: establecer claramente el lugar que ocupa la calidad para la gerencia.
2. Equipo de mejoramiento de la calidad: organizar un equipo para dirigir la implantación de proceso de mejoramiento de la calidad.
3. Medición: desarrollar una herramienta que saque a la vista los productos de incumplimiento, tanto actuales como potenciales, de manera que sea posible evaluar los objetivos y las acciones correctivas.

### **Armand V. Feigenbaum**

El doctor Feigenbaum es el creador del concepto de “control total de la calidad”.

Se encontraba aun estudiando en 1951 su doctorado en el instituto Tecnológico de Massachusetts cuando publico su conocida obra Total Quality Control.

La idea de Feigenbaum respecto del control de calidad representa un paso memorable en la historia de esta disciplina. Hizo ver que el control de la calidad tradicional basado en la inspección, ya no era adecuado, y que debía adoptarse un enfoque de sistema que involucrara toda la compañía. Sus ideas se sintetizan así:

Un sistema de calidad es una estructura operativa de trabajo, que reúne las siguientes características:

- Aceptada en la compañía y en la planta.

- Documentada con procedimientos integrados, técnicos y administrativos.
- Estos procedimientos deben ser efectivos para guiar de la mejor manera y más práctica las acciones coordinadas de las personas, máquinas e información de la compañía y de la planta, para asegurar la satisfacción del cliente y la economía de los costos.

Para el logro de un sistema de calidad total. Feigenbaum hace intervenir la ingeniería de sistemas y la administración de sistemas. Las actividades sistemáticas que se aplican al control son las siguientes:

1. La ingeniería de sistemas es el proceso tecnológico de crear y estructurar sistemas efectivos de calidad personas- máquina- información.
2. La administración de sistemas es el proceso administrativo de asegurar la operación efectiva del sistema de calidad.
3. La economía del sistema, incluyendo especialmente el costo de calidad, es el proceso de medición y control para llevar la asignación de recursos más efectivos del contenido de personas- máquinas- información del sistema de calidad.
4. La medición del sistema es particular lo que respecta a auditorías sistemáticas y las determinaciones de calidad para los clientes, son los procesos de evaluación de efectividad mediante a los que los sistemas de calidad logran sus objetivos y cumplen sus metas.

De acuerdo con ellos, los sistemas de calidad deben estructurarse para integrar las siguientes características:

- Políticas y objetivos de calidad definidos y específicos.
- Fuerte orientación hacia el cliente.
- Todas las actividades necesarias para lograr estas políticas y objetivos de calidad.

Todas estas aportaciones de los grandes maestros de la calidad como bien se observa muchas cosas en común, los cuales con los puntos clave que se deben de llevar a cabo para poder obtener la calidad, pero creo que el principal y que sin el no se podría lograr nada, es el compromiso de toda la organización desde los altos directivos hasta los puestos más bajos de una empresa, gracias a todas estas aportaciones que han sido grandes herramientas para el crecimiento de las grandes empresas que existen actualmente al rededor de todo el mundo ya que estas supieron como adaptarlas y lograr obtener el mayor beneficio de estas.

### **3.4 Círculos De Calidad**

El doctor Kaoru Ishikawa se le considera el padre de los círculos de calidad.

El círculo 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.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> POLOM Izquierdo Francisco Javier. Círculos de calidad, teoría y práctica. México. Productiva Pg 35

Estos grupos de trabajo cuenta 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 propuestas de mejora de los métodos y sistemas de trabajo.

Estos pueden ser implantados en cualquier tipo de organización, para lo cual no es imprescindible cambiar de estructura. Lo único que cambia es la filosofía del trabajo y el enfoque de las relaciones humanas en la empresa.

Los círculos de calidad se reúnen para estudiar un problema de trabajo o una posible mejora de producto, pero no basta con identificar los fallos o los aspectos a mejorar. La misión de los círculos de calidad es analizar, buscar y encontrar soluciones, y proponer las más adecuada a la dirección.

Los círculos de calidad es le mejor sistema para aprovechar el potencial creativo e innovador que tienen los hombres y mujeres que componen la empresa.

### **Propósitos De Los Círculos De Calidad Y Productividad.**

- Contribuir a desarrollar y perfeccionar la empresa: provocar un crecimiento sano de la empresa.
- Lograr que el lugar de trabajo sea cómodo y rico en contenido.
- Aprovechar y potenciar al máximo todas las capacidades del individuo. El capital humano es el activo más importante y decisivo con que cuenta la empresa.

### **Principios Y Condiciones De Los Círculos De Calidad.**

*Los pilares sobre los que se sustenta 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 del trabajo en grupo.
4. La referencia de las capacidades individuales a través del trabajo en grupo.
5. La referencia a temas relacionados con el trabajo.

*Las condiciones para el funcionamiento de los círculos de calidad:*

- Participación voluntaria: el factor trabajo debe involucrarse libre y decididamente.
- Formación. Sin ella no es posible ningún perfeccionamiento. El reciclaje de las personas debe ser constante y nunca rutinaria.
- Trabajo en grupo. El espíritu de equipo, una vez superada la fase inicial de formación, favorece una sana competencia entre los distintos círculos.
- Grupo democrático: el círculo debe elegir al líder democráticamente.
- Respeto al compañero.
- Méritos colectivos y nunca individuales.
- Grupo reducido: círculos de 4 o 5 individuos.
- Reuniones cortas y en tiempo de trabajo.
- Respetar el horario.
- Reconocimiento.
- Apoyo de la alta dirección.

Los círculos de calidad con respecto a lo que menciona Humberto Gutiérrez son un grupo de individuos de una organización, los cuales se reúnen con un fin común, ellos normal mente son miembros de un mismo departamento, estos encargan de identifican y analizan problemas de su propio trabajo con el fin de encontrar una solución para estos.

Algo que tienen los círculos de calidad es que estos buscan como resultado primordial la motivación de el recurso humano, obteniendo con esto mejores relaciones humanas.

Los círculos de calidad muchas veces suelen ser confundidos con los Equipos de mejora de la calidad, debido a que igual son un grupo de personas que se reúnen para analizar problemas de calidad, pero estos se diferencian ya que los integrantes de estos son de múltiples departamentos, se les hace participar de manera obligatoria, y estos equipos se desintegran una ves que cumplen con su actividad, mientras que los círculos de calidad permanecen al terminar su proyecto y están en constante análisis para detectar los problemas que vayan surgiendo.

### **3.5 Sistemas De Gestión De la Calidad**

Un sistema de gestión de la calidad (SGC) es la estructura organizativa, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de calidad. Se aplica a todas las actividades en una

empresa y afecta a todas las fases, desde el estudio de las necesidades del consumidor hasta el servicio posventa.<sup>14</sup>

Un sistema de gestión de calidad permite a cada integrante de la plantilla de una empresa saber que se espera de sus trabajo, como realizar sus tareas y cuando hacer su trabajo y esto, a su vez permite obtener un resultado predecible y, por tanto controlable.

Este tiene como objetivo principal que la empresa funcione en total sincronía, de forma que esta pueda asegurar que sus productos y/o servicios están sujetos a unas especificaciones y cumplen con los estándares de calidad que han fijado previamente.

Para que un sistema de gestión de la calidad pueda ser implantado, se tienen que planificar las etapas y acciones necesarias. Se debe realizar un programa temporal y fijar claramente las responsabilidades tanto de la empresa como del equipo consultor que asesorará el proceso.

Una manera de que un sistema de gestión de la calidad, funcione y todos los empleados se comprometan con este, los primeros que deberán asimilarlos serán los gerentes y el equipo directivo, ya que estos son lo que dirigen y mueven la empresa y si ellos no se comprometen no habrá forma de exigir a los empleados lo hagan.

Pero en muchas ocasiones cuando se quiere implantar un sistema de gestión de calidad en una empresa surgen algunos impedimentos que pueden retrasar la implantación del proyecto o en ocasiones acabar con este, uno de los principales

<sup>14</sup>LÓPEZ Rey Susana. Implantación de un sistema de calidad: Los diferentes sistemas de calidad existentes en la organización. Ideas propias editorial S.L 2005 Pg.12

es la resistencia al cambio por parte de los empleados, es por esto que esta clase de proyectos debe de estar debidamente adecuado a la empresa, a sus organización y sus procesos.

Antes de iniciar la implantación, deberá hacerse un diagnostico o evaluación de la situación de la organización porque esto proporcionara información relevante para diseñar el proceso.

Una buena planificación del proceso de implantación, ajustada a las necesidades de una empresa, permitirá obtener beneficios a la empresa más allá de los que supone la mera certificación: mejorara procesos, eliminara gastos innecesarios, rentabilizará la gestión, creara un buen clima de trabajo e implicara a todos los integrantes de la empresa en obtener mejores niveles de calidad en su trabajo.

Condiciones para el éxito de un sistema de gestión de calidad:

- Compromiso de la dirección
- Motivación del personal
- Disposición de recursos.
- Formación y entrenamiento.
- Información sobre el progreso conseguido.
- Reconocimiento de los éxitos

### **3.5.1 Requisitos Generales De Un Sistema De Gestión De La Calidad Según La Norma ISO 9001**

La organización debe establecer, documentar, implantar y mantener un sistema de la gestión de la calidad y mejorar continuamente sus eficacia de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001.

La organización debe:

- a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurar 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 del seguimiento de estos procesos,
- e) Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
- f) E implantar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

### **3.5.2 Requisitos de la documentación**

#### Generalidades

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

- a) Declaraciones documentadas de la política de la calidad y de objetivos de la calidad,
- b) Un manual de la calidad.
- c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma internacional, y
- d) Los documentos incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

#### **Manual de la calidad**

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

- a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.
- b) Los procedimiento documentados establecidos, para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismo, y
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

## **Control de los documentos.**

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de sus emisión,
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,
- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- f) Asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución, y
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

## **Control de los registros**

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento de documentación para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables

(Localizables accesibles).

### **3.5.3 Etapas para el diseño y la implantación de un sistema de gestión de calidad.**

- 1. Diagnóstico:** En esta etapa inicial se determinan los recursos con los que se cuenta; la conveniencia de contratar un asesor externo, desarrollar personal internamente o ambos; detectar la interferencia de algún proyecto; detectar el compromiso del personal.
- 2. Compromiso:** En esta etapa se debe hacer conciencia en todos los niveles de la importancia de iniciar el proyecto. El nivel jerárquico más alto de la organización debe estar comprometido de lo contrario el proyecto quedara solo en buenas intenciones.
- 3. Planeación:** En esta etapa se definen los tiempos de cada una de las actividades a realizar que serian los siguientes puntos del 4 al 9. La

experiencia nos dice que una empresa que busca implementar un sistema de calidad sin el apoyo de un asesor tiene mas probabilidad de duplicar el tiempo del proyecto. En promedio, un proyecto de ISO9001 lleva entre 1 y 1.5 años en implementarse.

- 4. Capacitación:** En esta etapa generalmente se inicia con un curso de sensibilización para todo el personal para que conozcan el alcance del proyecto y lo que se espera de cada área. En el transcurso del proyecto se deben impartir diferentes cursos de acuerdo a la necesidad de cada organización.
- 5. Documentación:** En esta etapa se establece por escrito a través de manuales cada una de las políticas de la organización y su manera de cumplir la norma o estándar. También se definen los procedimientos e instrucciones de trabajo de los procesos operativos. La pregunta de hasta donde o que tan detallado se van a documentar los procedimientos va a depender del tipo de organización.
- 6. Implementación:** En esta etapa se lleva a la práctica todas las políticas definidas y los procedimientos desarrollados. Es una de las etapa más difíciles porque involucra la participación de todo el personal.
- 7. Auditorias Internas:** En esta etapa personal de la misma empresa realiza auditorias para detectar evidencias sobre incumplimientos en la documentación, en los registros o en el conocimiento del personal. Las auditorias internas son un ejercicio para conocer el grado de implementación del sistema y detectar oportunidades de mejora. Esta es la

etapa límite para seleccionar una Compañía Certificadora una vez que la empresa este lista para recibir una auditoria.

- 8. Pre-Auditoria:** En esta etapa se realiza la visita de la compañía certificadora para evaluar el grado de cumplimiento del sistema de calidad. Las pre-auditorias son una auditoria de certificación real solo que no tiene validez para registro. Esta sirve como un sano ejercicio de preparación para la certificación, algunas organizaciones eximen esta evaluación, pero es recomendable para ubicar donde se esta débil.
- 9. Certificación:** En esta etapa se realiza la visita de la compañía certificadora para evaluar el grado de cumplimiento del sistema de gestión de la calidad y los resultados de esta tienen validez de acreditación. Las auditorias de certificación tienen validez para registro. En el caso cumplir con todos los requisitos, el organismo certificador emite una constancia con duración de tres años y bajo la condición de mantener el sistema de calidad. Una vez certificada la organización se tiene que volver a certificar al tercer año.
- 10. Visitas de Seguimiento:** En esta etapa se realizan las visitas acordadas con el organismo certificador. Normalmente se realizan dos visitas al año pero el requisito mínimo es al menos una visita anual.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> <http://www.normasycertificaciones.com/10-etapas-de-la-implementación> 18 de junio del 2013.

## **3.6 Norma ISO 9001**

### **3.6.1 Antecedentes de ISO**

En 1946, los delegados de 25 países se reunieron en Londres, Inglaterra, decidieron crear una nueva organización con el objetivo de “facilitar la coordinación y la unificación de estándares industriales”. Le dieron el nombre de Organización Internacional de Normalización (o International Organization for Standardization) y le asignaron las siglas ISO, que son un prefijo griego que significa “igual”

Oficial mente inicio sus operaciones el 23 de febrero de 1947. La ISO es una organización no gubernamental. <sup>16</sup>

### **3.6.2 ¿Que es ISO 9001?**

Según la norma ISO 9000, la norma La ISO 9001 es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. <sup>17</sup>!

<sup>16</sup> GUTIÉRREZ Pulido Humberto, Calidad total y productividad. México. Mc.GRAW HILL.Pg.58

<sup>17</sup> <http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html> 10 de junio del 2013!

### 3.6.3 ¿Por qué obtener la certificación ISO 9001?

Casi todos los países industrializados del mundo están aplicando las normas **ISO 9001** para demostrar al mundo el compromiso que han adquirido con la calidad en todos sus productos y servicios, servirá de soporte para preparar su incursión en los mercados globales.

Por otra parte, las organizaciones de todos los tamaños están enfrentando demandas cada vez más exigentes de sus clientes y accionistas, quienes no vacilan en acudir a otros proveedores cuando sus requisitos y necesidades no son satisfechas.

Los empresarios han descubierto que obtener un certificado de registro con la norma **ISO 9001** les ha ayudado no solo a mantener a sus clientes actuales si no también a traer a nuevos clientes, con esto aseguran la supervivencia de su empresa y los empleados aseguran su trabajo .

Las compañías experimentan un incremento en la efectividad y eficiencia de las operaciones internas a medida que implantan los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001, mejorando sus resultados como consecuencia de los ahorros internos, generados por emplear sistemas más eficientes, así como de tener mejores oportunidades en el mercado como consecuencia por alcanzar la categoría de “compañía certificada”

La norma esta echa para que sea aplicada a cualquier organización no importa su tipo, tamaño y producto o servicio suministrado por esta.

#### **3.6.4 ¿Cual es el objetivo de ISO 9001?**

Desarrollar un sistema de aseguramiento de calidad que permita mejorar continuamente, al corregir y prevenir los defectos.

A través del sistema de calidad, construido con base en la norma ISO 9001, se lograra la satisfacción de los clientes cumpliendo con los requisitos de calidad pertinentes, mediante la reducción en la variación de las características que afectan la calidad del producto, y reduciendo el desperdicio en la fabricación.

Asimismo, los requisitos de la norma muestran una manera responsable, sensible y practica de administrar a una organización, evitando las no conformidades en todas las etapas de realización de un producto.

## **CAPITULO IV “Propuesta De Tesis”**

### **a) Importancia de los Sistema de Gestión de la Calidad y Certificación ISO 9001 de las PYMES en el Estado de Tabasco**

#### **b) Justificación De La Propuesta**

La presente propuesta es con el fin, de dar a conocer que tan importante es implantar un sistema de gestión de la calidad en las pequeñas y medianas empresas del Estado de Tabasco (Pymes), así como también obtener la certificación bajo la norma ISO 9001.

Como sabemos las pequeñas y medinas empresas tienen un papel importante en la economía del país, así como en nuestro estado, éstas ocupan el 14% de las unidades económicas en Tabasco.

En la actualidad la calidad es un punto clave para la estabilidad de una empresa en el mercado.

Nos encontramos en un entorno total mente cambiante, y sabemos que las necesidades y las exigencias de los clientes son cada ves mayores, para poder satisfacer estas, no solo es suficiente producir grandes cantidades de productos o brindar simplemente un servicio solo por cumplir, para poder ofrecer un producto o servicio de calidad, es necesario tener sistemas de calidad, para mejorar nuestros procesos, los cuales nos van a garantizar obtener las características con las que

debe cumplir nuestros productos o servicios y de esta forma satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

### **c) Objetivos**

#### **Objetivo general**

Demostrar que los Sistemas de Gestión de la Calidad y la certificación bajo la norma ISO 9001 en las Pymes dan a éstas las ventajas para mantenerse en el mercado Tabasqueño.

#### **Objetivos específicos**

- Recopilación de información mediante investigación de campo.
- Análisis de la investigación con la que se dará sustento a ésta propuesta.

### **d) Población o público**

Pequeñas y medianas empresas en el Estado de Tabasco.

### **e) Desarrollo de la propuesta**

Las pequeñas y medianas empresas como se ha mencionado ocupan un relevante lugar en la economía de cualquier sociedad, en la actualidad hay un sin número en el estado de Tabasco siendo éstas y más microempresas las que

tienen una mayor aportación al PIB y las que fortalecen el crecimiento del estado.

Es por esto que se les debe dar una mayor importancia a éstas, y los empresarios deben presta atención a la calidad, la cual deberían tomar como la base de todo proceso en su empresa, por medio de ésta los clientes deciden si la empresa permanece en el mercado debido a que están obteniendo una mayor satisfacción por parte de la empresa.

Para la realización de esta propuesta, los instrumentos que se ocuparan en la investigación de campo será efectuar entrevistas a los encargados del departamento de calidad de las empresas seleccionadas, y la aplicación de encuestas a empleados de las mismas, una vez obtenidos los resultados de estos, se hará el análisis de la información para saber si la hipótesis se toma o se descarta.

## **CAPITULO V: “Diseño metodológico”**

### **5.1 Enfoque de la investigación**

El desarrollo de esta investigación se llevo a cabo mediante un enfoque de tipo cualitativo obteniendo una serie de información sustentada en bibliografía especializada la cual da valor teórico a la misma, de igual forma se recopiló información por medio de la aplicación de instrumentos investigativos como la encuesta a través del cuestionario y la entrevista, con la información obtenida se pretende llegar al objetivo general de la presente investigación y a definir la importancia y los beneficios que se pueden obtener al implantar un sistema de gestión de la calidad y certificarse bajo la norma ISO 9001.

### **5.2 Alcance de la investigación**

El alcance de la presente investigación es de tipo descriptivo, mostrando paso a paso el desarrollo del fenómeno objeto de estudio, sin llegar a la explicación lógica del mismo. El método empleado es de carácter deductivo inductivo.

### **5.3 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, en el cual se fundamenta teóricamente lo descrito en el documento, mediante la compilación de información sustentada en instrumentos de investigación aplicables sin llegar a la experimentación del fenómeno mismo.

#### **5.4 Tipo de investigación**

La propuesta realizada responde al tipo de investigación documental en la cual se recopilan datos relativos al fenómeno propuesto, llevando a cabo un análisis de información que nos lleva a tomar las conclusiones presentadas referenciadas correctamente en un entorno teórico conceptual que sustenta la investigación misma.

#### **5.5 Delimitación de la población o universo**

Esta investigación va enfocada a las pequeñas y medianas empresas certificadas bajo la norma ISO 9001 que se encuentran en el Estado de Tabasco.

#### **5.6 Selección de la muestra**

Para este estudio se seleccionaron tres empresas las cuales están certificadas bajo la norma ISO 9001, estas son las siguientes:

- Arrendadora De Equipo Y Maquinaria Especializada Sa De Cv
- Servicios Petroleros Integrados, S. A. De C. V.
- Constructora Elvic S.A. De C.V.

## **5.7 Instrumentos de prueba**

Las técnicas y métodos que se ocuparan en esta investigación para la recolección de información son:

- Entrevistas: las cuales se les efectuaran a las personas encargadas de los departamentos de calidad en cada una de las empresas seccionadas.
- Encuestas: serán aplicadas a 10 empleados de dichas empresas.

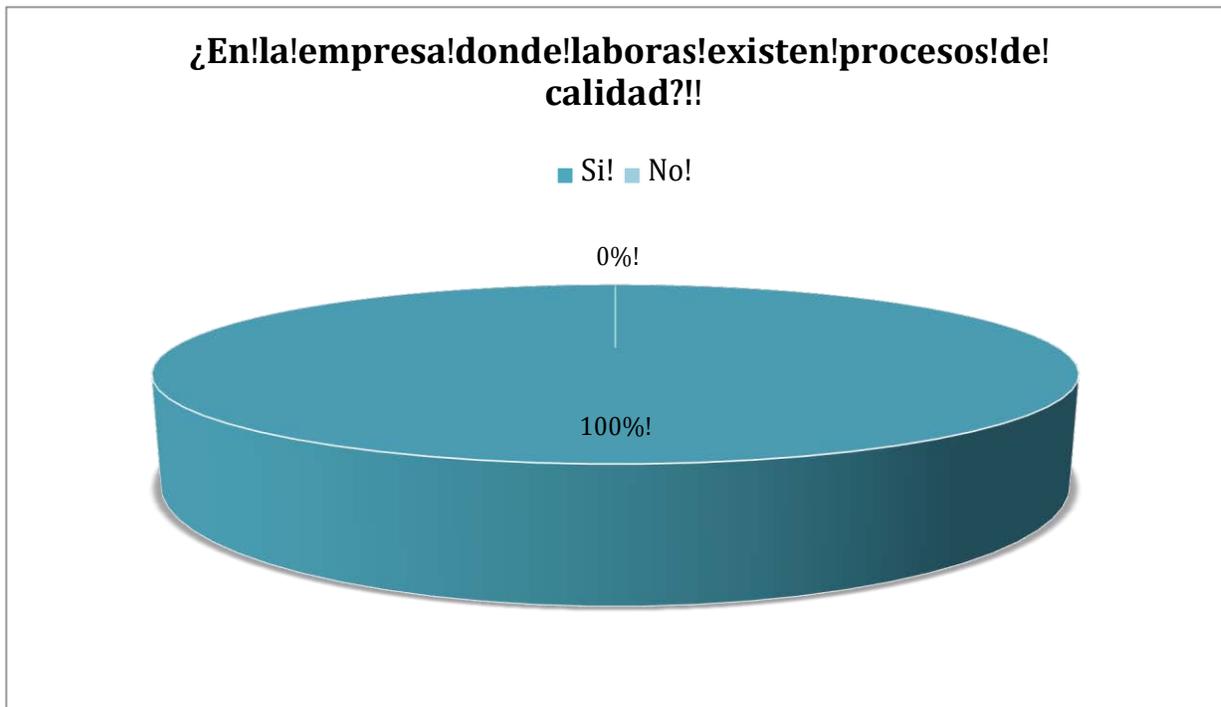
## CAPITULO VI: “Resultados de la investigación”

### 6.1 Tabulación

Tabulación e interpretación de los datos obtenidos en la aplicación de encuestas a los trabajadores de las empresas; Arrendadora De Equipo Y Maquinaria Especializada SA De CV, Servicios Petroleros Integrados, S. A. De C. V. y Constructora Elvic S.A. De C.V.

1.- ¿En la empresa donde laboras existen procesos de calidad?

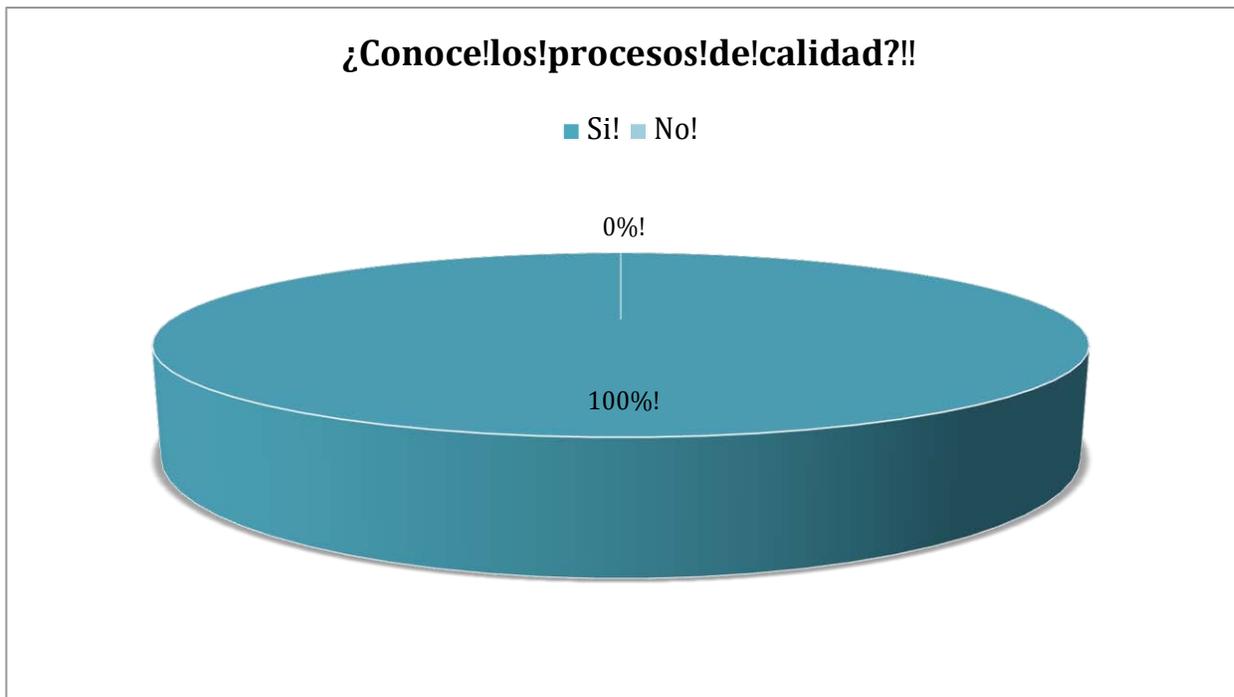
Si	No
30	0



**Análisis:** El 100% de los encuestados respondieron que Si existen procesos de calidad en la empresa donde laboran.

2.- ¿Conoce los procesos de calidad?

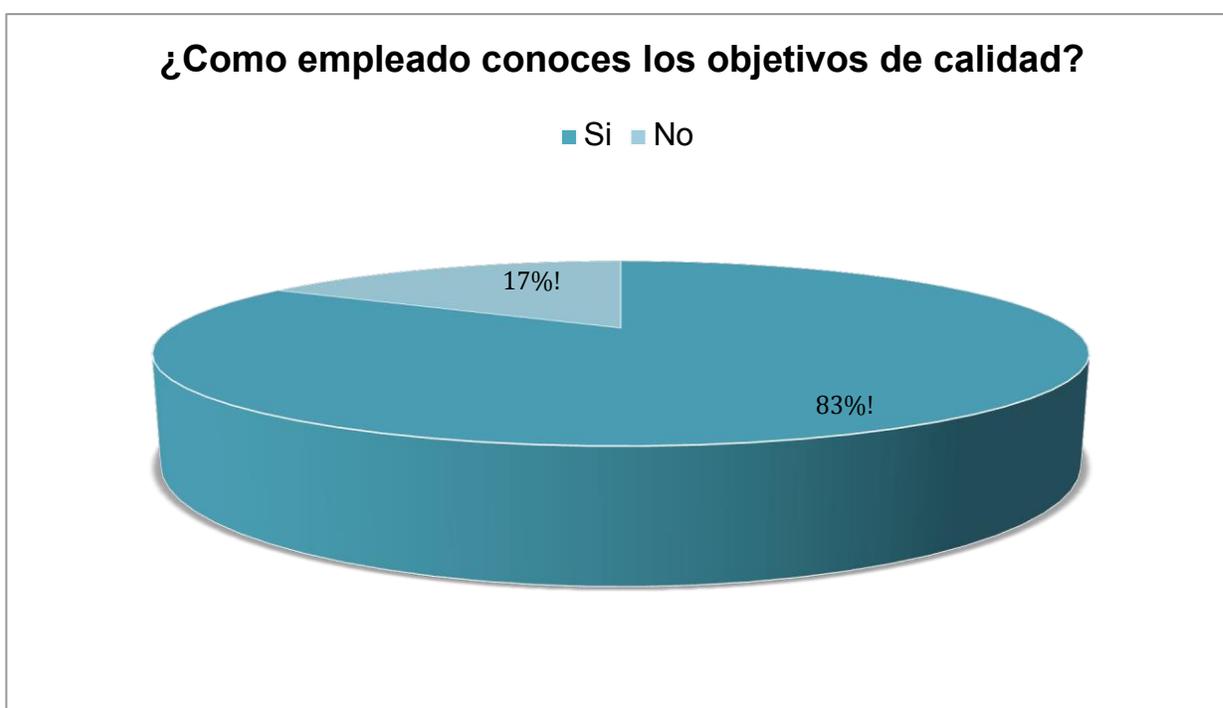
Si	No
30	0



**Análisis:** El 100% de los encuestados respondieron que si conocen los procesos de calidad de la empresa.

3.- ¿Como empleado conoces los objetivos de calidad?

Si	No
25	5



**Análisis:** El 83 % de los encuestados dijeron que si conocen los objetivos de calidad que sus empresas tienen establecidos, mientras el 17 % dice no conocerlos.

4.- ¿Tienes conocimiento de que la empresa donde laboras esta certificada bajo la norma ISO 9001?

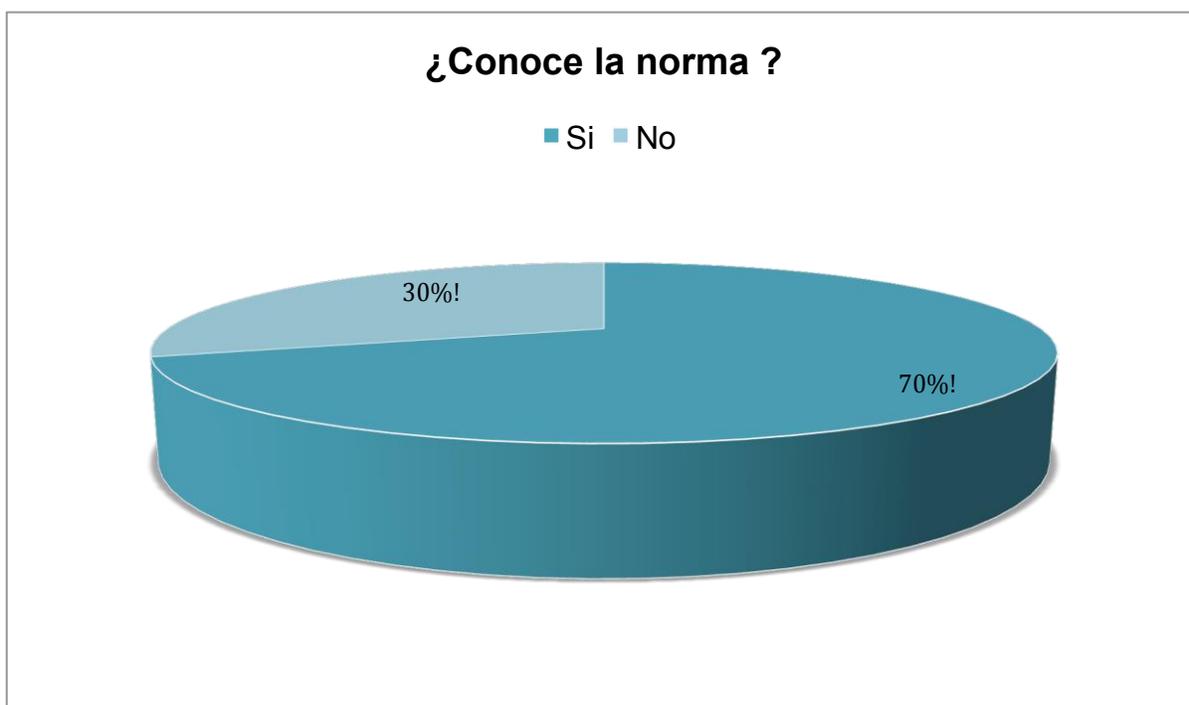
Si	No
30	0



**Análisis:** El 100 % de los encuestados afirmaron que tienen conocimiento de que la empresa donde laboran esta certificada.

5. - ¿Conoce la Norma?

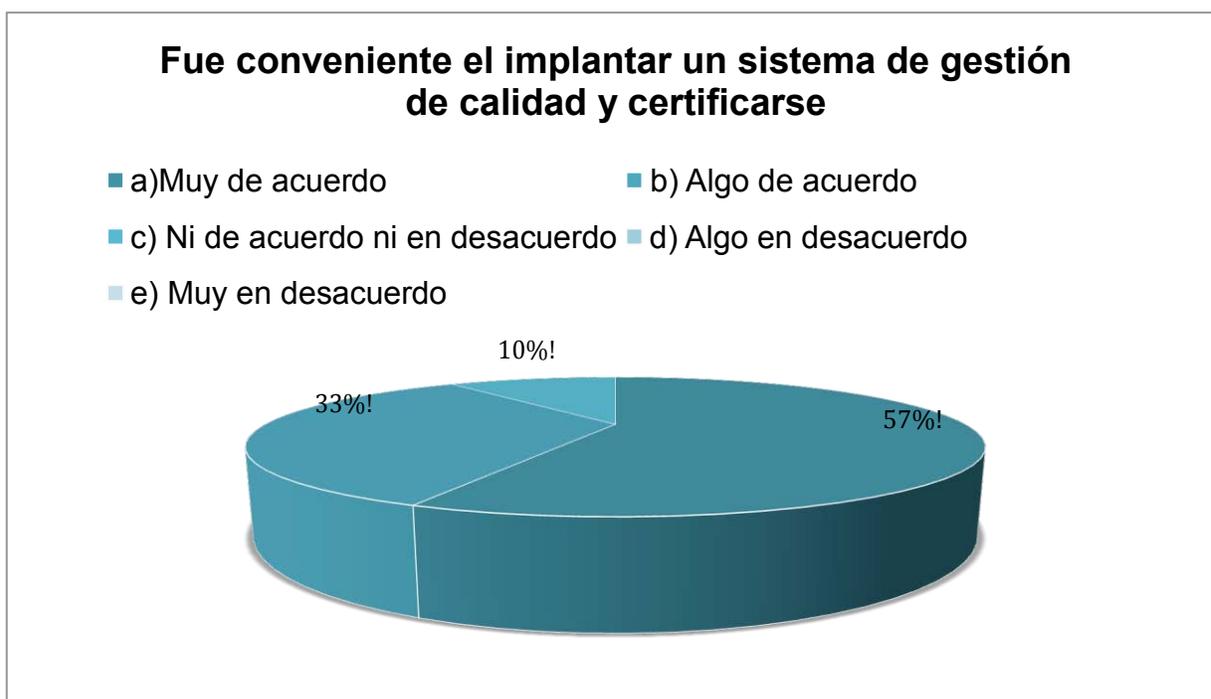
Si	No
21	9



**Análisis:** El 70% de los encuestados dicen tener conocimiento de la norma ISO 9001, mientras que el otro 30% no la conoce.

6.- Fue conveniente el implantar un sistema de gestión de calidad y certificarse.

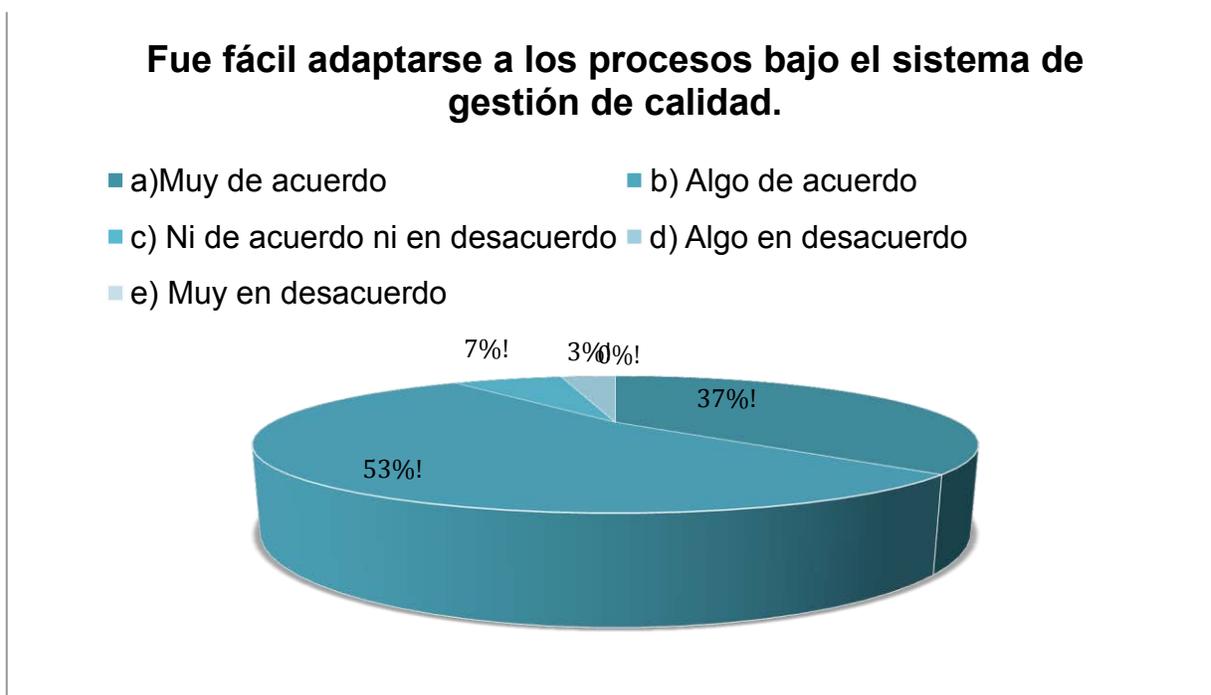
Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	17
b) Algo de acuerdo	10
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
d) Algo en desacuerdo	0
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 57 % de los encuestados respondieron que fue muy conveniente el haber implantado un sistema de gestión de la calidad en la empresa donde laboran al igual que el certificarse, mientras que el 33% dice estar algo de acuerdo, y un 10% dicen estar, Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

7.- Fue fácil adaptarse a los procesos bajo el sistema de gestión de calidad

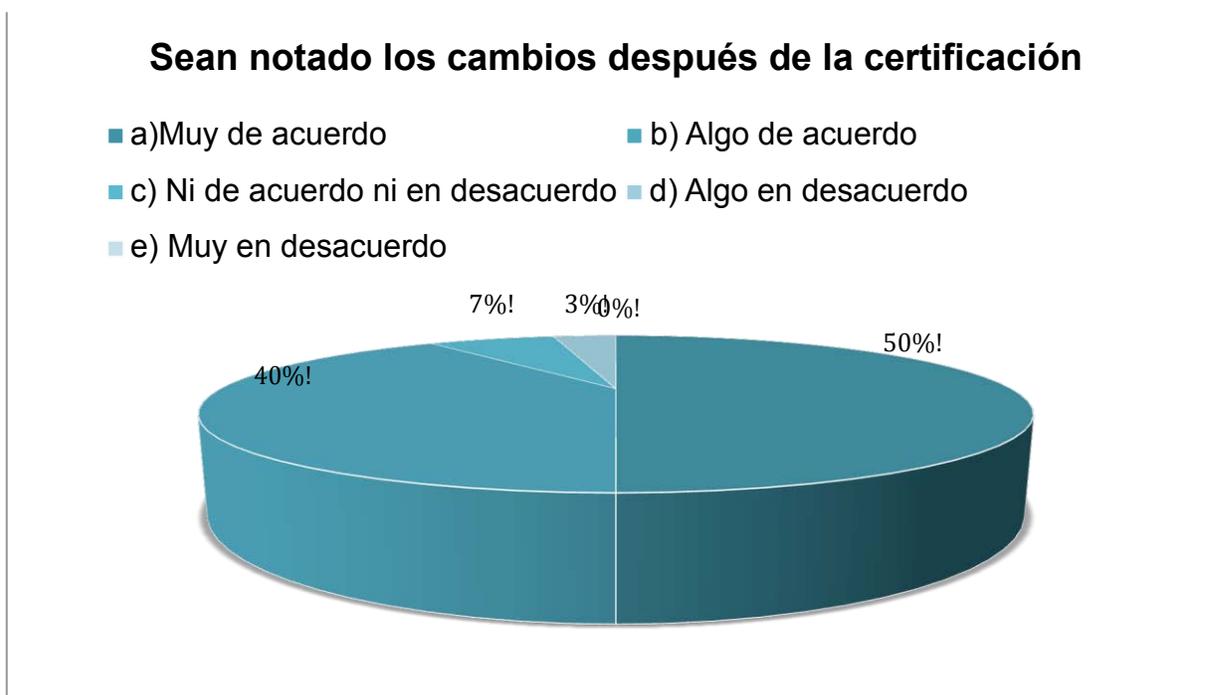
Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	11
b) Algo de acuerdo	16
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
d) Algo en desacuerdo	1
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 53 % de los encuestados mencionaron estar algo de acuerdo viendo con esto que no es real mente fácil adaptarse a trabajar bajo un sistema de gestión de calidad, solo el 37% dijo estar muy de acuerdo en que es fácil adaptarse a éste, el 7% contesto Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo y solo 3% dijo estar Algo en desacuerdo.

8.- Sean notado los cambios después de la certificación

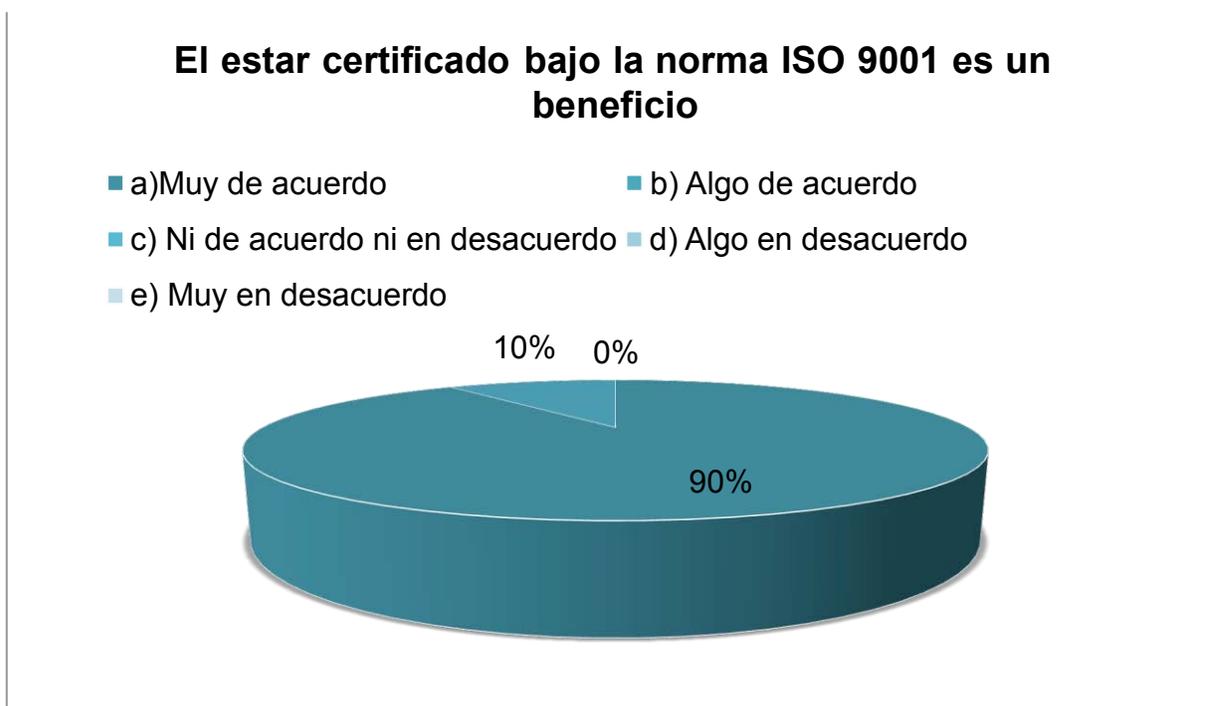
Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	15
b) Algo de acuerdo	12
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
d) Algo en desacuerdo	1
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 50% de los encuestados manifestaron estar muy de acuerdo en que se han notado los cambios después de haber obtenido la certificación. Mientras que el 40% dicen estar algo de acuerdo en la notoriedad de los cambios.

9. - El estar certificado bajo la norma ISO 9001 es un beneficio

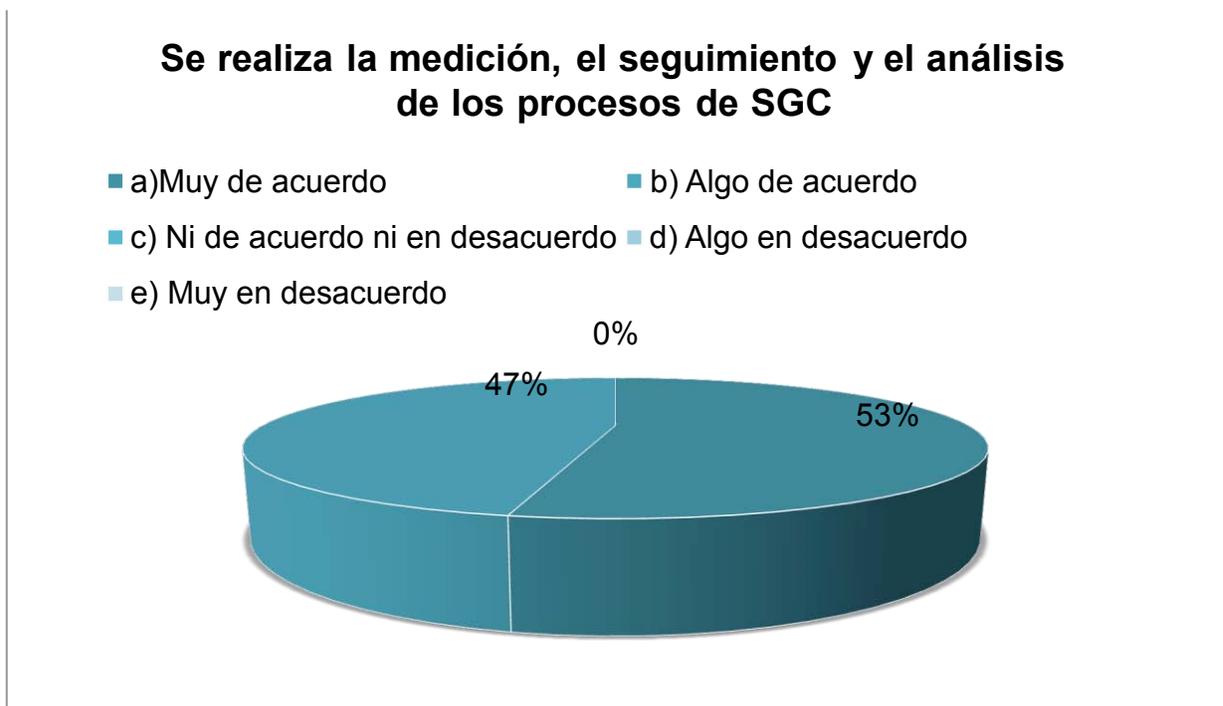
Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	27
b) Algo de acuerdo	3
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
d) Algo en desacuerdo	0
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 90% de los encuestados considera que es si es un beneficio el estar certificado bajo la norma ISO 9001 y tan son el 10% dice estar algo de acuerdo.

10.- Se realiza la medición, el seguimiento y el análisis de los procesos de SGC

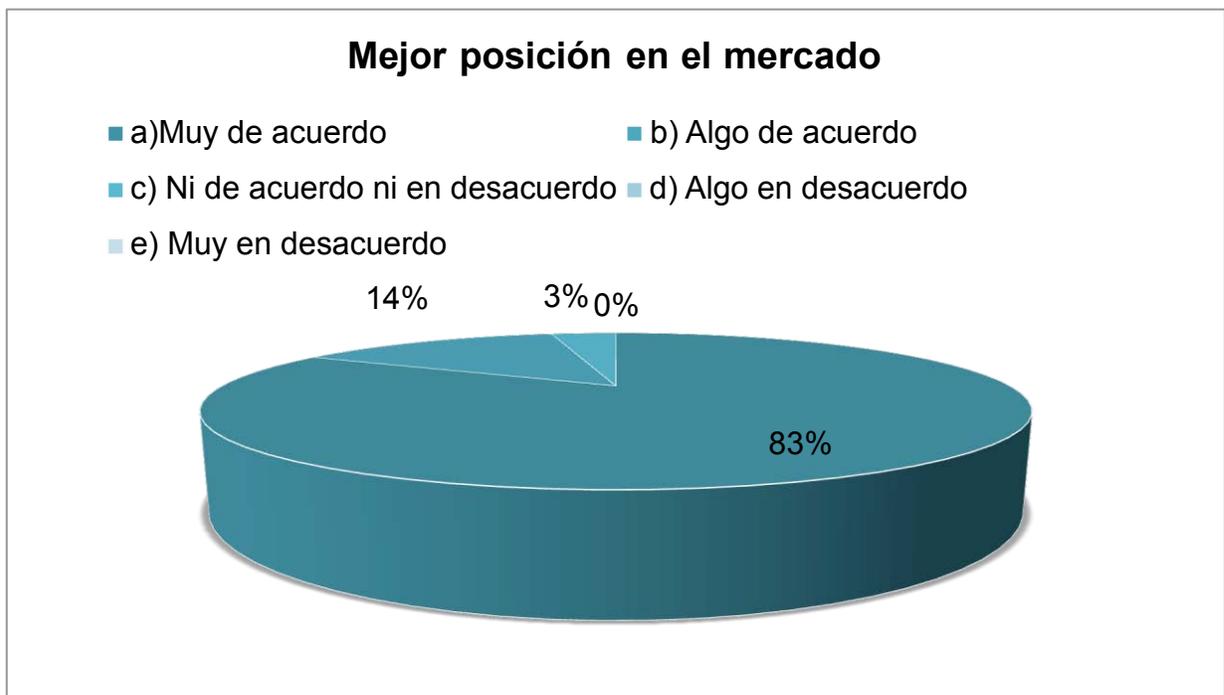
Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	16
b) Algo de acuerdo	14
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
d) Algo en desacuerdo	0
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 53 % de los encuestados manifestaron estar muy de acuerdo en que si se llevan acabo las mediciones, seguimientos y análisis de los procesos del sistema de gestión de calidad en la empresa donde laboran, y el 47 % dicen estar algo de acuerdo en que esto se realice.

## 11. - Mejor posición en el mercado

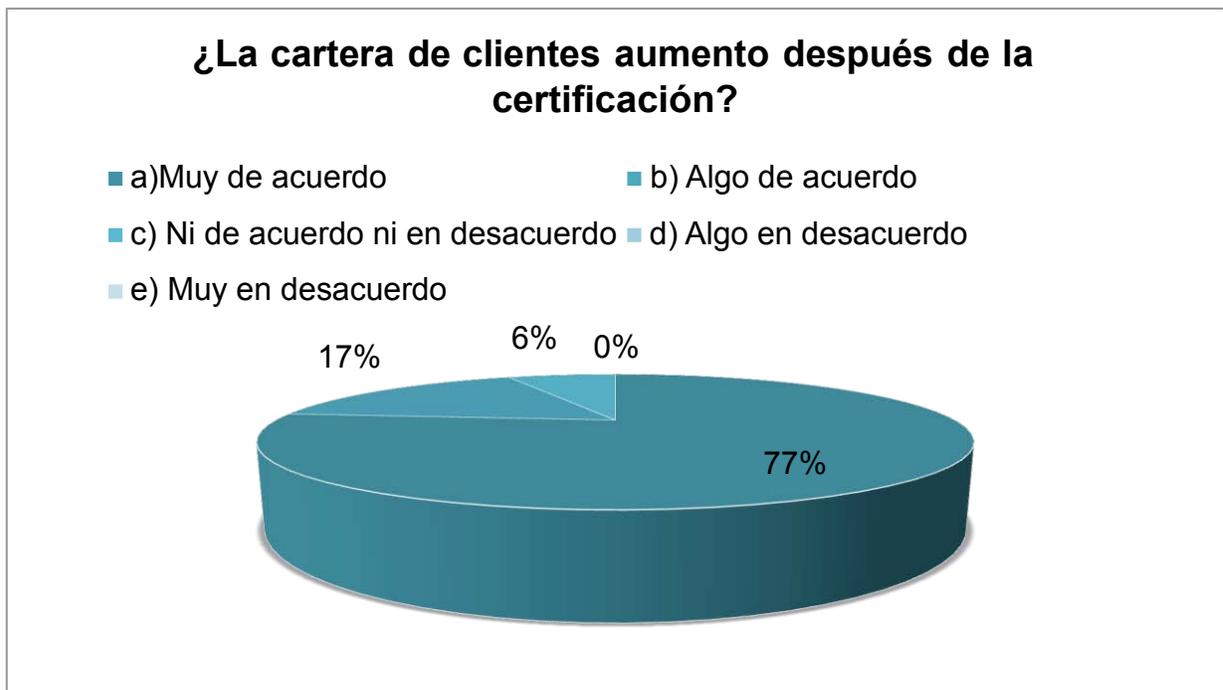
Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	24
b) Algo de acuerdo	4
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1
d) Algo en desacuerdo	0
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 83% de los encuestados consideran que se ha obtenido una mejor posición en el mercado después de haberse certificado, mientras que un 14% dice estar algo de acuerdo.

12. - ¿La cartera de clientes aumento después de la certificación?

Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	23
b) Algo de acuerdo	5
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
d) Algo en desacuerdo	0
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 77% de los encuestados considera que si hubo un aumento en la cartera de clientes de la empresa, un 17% dice estar algo de acuerdo, y tan solo un 6% no esta de acuerdo ni en desacuerdo.

13.- Se ha tenido mejor demanda de los clientes

Alternativa	Resultado
a)Muy de acuerdo	22
b) Algo de acuerdo	5
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
d) Algo en desacuerdo	0
e) Muy en desacuerdo	0



**Análisis:** El 73% de los encuestados opina que si se ha tenido una mejor demanda de los clientes, mientras que el 17% dice estar algo de acuerdo con que esta haya mejorado y un 10% no esta ni de acuerdo ni en desacuerdo.

## **6.2 Interpretación de resultados gráficos.**

### **Conclusión de encuesta aplicada a los empleados de las Pymes certificadas.**

Habiendo realizado la tabulación y el análisis detallado de cada una de las preguntas de la encuesta aplicada a los empleados de las tres empresas seleccionadas que cumplen con la certificación de la norma ISO 9001, he llegado a la conclusión de que los empleados cuentan con la información adecuada de lo que son los sistemas de gestión de la calidad y de igual forma los procedimientos de calidad con los que cuenta cada una de las empresa donde laboran, a pesar de esto hubo un 30 % de encuestados que mencionaron no tener conocimientos de los que es la norma ISO 9001, y es que muchas veces a los empleados no les interesa involucrarse demasiado en estos aspectos.

Con forme a lo que mencionaron los encuestados se considera que si fue conveniente el haber implantado los Sistemas de Gestión de la Calidad y el certificarse bajo la norma ISO 9001 y yo considero que si es así ya que por medio de esto las cosas dentro de las empresas que se encuentran certificadas son diferentes ya que las cosas se manejan bajo sistemas y procedimientos, y con esto los trabajos se efectúan de una mejor manera y obtienen mejores resultados tanto en la productividad de los empleados como en las actividades a las que se dedica dicha empresa, pero como bien se menciona en capítulos anteriores y analizando las respuesta de los empleados en una de las preguntas donde se menciona si fue fácil adaptarse a los procedimientos bajo los sistemas de gestión de la calidad y donde el 53.33% de los encuestados respondieron estar algo de

acuerdo, dándonos cuenta con esto que no es tan fácil el implantar los sistemas de gestión de la calidad y llegar a certificarse ya que una de las principales barreras para esto es la resistencia al cambio, porque como sabemos no es del todo fácil adaptar a una nueva forma de trabajo y mucho menos cuando los empleados están acostumbrados a realizar sus actividades de una forma y luego llegar a cambiar esto, para empezar hacerlas bajo ciertos procedimientos, y es lo que en ocasiones dificulta implantar los sistemas pero no quiere decir que esto sea imposible.

De igual forma nos podemos dar cuenta de que tan importantes es el estar certificado, los cambios y los beneficios que se obtienen son notorios, según las opiniones de los empleados ya que ellos dicen estar de acuerdo que si se notaron dichos cambios al momento en que la empresa obtuvo la certificación.

**Entrevista realizada a los encargados del departamento de calidad de las empresas *Arrendadora De Equipo Y Maquinaria Especializada S.A De Cv, Servicios Petroleros Integrados, S. A. De C. V. y Constructora Elvic S.A.***

1. ¿Para comenzar me podría decir para usted que es calidad?
2. ¿Por que es importante la calidad para la empresa?
3. ¿Los sistemas de calidad son obligatorios?
4. ¿Como han logra trabajar dentro de un sistema de gestión de calidad?
5. ¿Cuales son las consecuencias de la falta de calidad en la empresa?
6. ¿Antes de que implementaran los sistemas de gestión de calidad cuales eran las principales fallas que tenían como empresa?
7. ¿En un sistema de calidad son necesarios los documentos de control y la supervisión?
8. ¿Porque tomaron la decisión de implantar un SGC y certificarse?
9. ¿Cuanto tiempo les llevo implantar el SGC
10. ¿En cuanto tiempo se certificaron?
11. ¿Cuales fueron los cambios que se notaron luego de obtener la certificación?
12. ¿Usted cree que el estar certificados les permite ser mejor como empresa? ¿porque?
13. ¿Cuales son los beneficios que han obtenido desde que están certificados?
14. ¿Han tenido mejor posición en el mercado al estar certificados?

## **Análisis de Entrevista**

Por medio de la entrevistas realizadas a los encargados del departamento de calidad de las empresas Arrendadora De Equipo Y Maquinaria Especializada S.A De C.V, Servicios Petroleros Integrados, S. A. De C. V. y Constructora Elvic S.A. De C.V. que se encuentran certificadas bajo la norma ISO 9001 se puede concluir:

Que para algunas de las empresas la calidad es una manera de realizar de forma efectiva su trabajo pudiendo con esto ofrecer un mejor producto y servicio a sus clientes y con estos diferenciarse con otras empresas.

Nos podemos dar cuenta que la calidad es importante ya que como se menciona, por medio de ésta se efectúa de una mejor manera el trabajo, pero de igual forma da a las empresas un plus por medio de lo cual se le puede demostrar a los clientes que se es una empresa confiable con la que se puede trabajar y poder obtener la satisfacción de sus necesidades ya que se le garantiza un producto o servicio de calidad.

El trabajar bajo los sistemas de calidad no es una cuestión obligatoria para las empresas, esto es algo opcional, pero cuando se empieza a buscar una certificación, éstos se vuelven un requisito ya que para poder obtener ésta, se deben implantar Sistemas De Gestión De La Calidad.

Los encargados de los departamento de calidad hacen mención de que el implantar un Sistemas De Gestión De La Calidad no es fácil, ya que al personal le cuesta el adaptarse a otro ritmo de trabajo, pero que este se puede llevar de una

mejor manera por medio de la capacitación adecuada para el personal, debido a que por medio de ésta se les hace entrar en conciencia y ver las cosas desde otra perspectiva, y de esta forma realizan de una mejor manera sus actividades, se cumplen con los procedimientos y se llega a una mayor satisfacción personal y obteniendo así mejores resultados en la empresa.

Una de las preguntas es cuales son las consecuencias de la falta de calidad en una empresa y nuestros entrevistados mencionan que al no trabajar con calidad trae como consecuencia el no tener un control de las actividades de una empresa, como es en los materiales, equipos que se manejan, entradas y salidas de estos, la seguridad del personal, provocando con esto problemas en la empresa y ocasionándole pérdidas.

Pero cuando una empresa cuenta con un sistema de gestión de la calidad y la certificación, estos mismo exigen a ésta llevar un control por medio de la documentación y supervisión de los procedimientos, ya que con esto se puede controlar la documentación interna como externa de la empresa, y por medio de las auditorias internas poder darse cuenta donde se esta fallando y detectar cuales son las debilidades, para así estas convertirlas en oportunidades de mejora para la empresa.

Los entrevistados afirman que al haber obtenido la certificación ISO 9001 los hizo ser mejor como empresa ya que se trabaja de una forma más adecuada, han logrado tener el control de sus bienes, insumos, mejora en la productividad, sean evitado accidentes al haber mejorado las medidas de seguridad, la relación con

sus clientes ha mejorado notablemente y por lo consecuente mayor demanda, ya que al estar certificados da más confianza a los clientes y principal mente les ha ayudado a una mejor toma de decisiones lo cual minimiza los errores.

### **6.3 Propuesta**

De acuerdo al análisis de las encuestas y entrevistas realizadas en las empresas; Arrendadora De Equipo Y Maquinaria Especializada S.A. De C.V, Servicios Petroleros Integrados, S. A. De C. V. y Constructora Elvic S.A. De C.V. que se encuentran certificadas bajo la norma ISO 9001 se da la siguiente propuesta a los pequeños y medianos empresarios del Estado de Tabasco.

Como se ha mencionado la calidad, es uno de los factores que permiten una mayor fluidez en la operación del día a día de la empresa, ya que promueve la mejora continua y un mayor estándar de nuestros procesos claves, ya sea en el producto o servicio.

Son muchos los beneficios que puede obtener al trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad y certificar su organización con un estándar internacional que lo acredite, entre ellos:

#### **Recurso humano:**

- Personal mejor capacitado.
- Mayor Responsabilidad
- Compromiso con tu trabajo
- Aumento de la productividad
- Eficiencia operativa

**Procesos:**

- Disminución de costos.
- Estandarización.
- Homogeneidad de los recursos.
- Mejor control.

**Recursos materiales:**

- Control de entradas y salidas
- Menor pérdida
- Material de mejor calidad.

**Proveedores.**

- Mejor relación con la empresa.
- Compromiso.
- Lealtad.
- Calidad en el material.

**Clientes:**

- Mayor satisfacción.
- Permanencia, fidelidad con la empresa.
- Confianza en su producto o servicio.
- Conocimiento de sus necesidades.

**Mercado:**

- Aumento de la demanda.
- Ventaja competitiva en el mercado
- Diferenciación ante otras empresas.
- Posibilidad de participar en licitaciones publicas o privadas que exijan la certificación.

El tener un mejor desempeño del recurso humano, el control en los procesos que se realizan en la empresa, un mejor manejo del material , la relación con los proveedores, estos garantiza a una empresa obtener mejores resultados en los productos y/o servicios que ofrecen, y con esto la satisfacción y permanencia de los clientes, consiguiendo con esto una mejor posición en el mercado.

Después de haber realizado las investigaciones necesarias, afirmo y tomo la hipótesis ya planteada “La implantacion de un sistema de gestion de la calidad en las pequeñas y medianas empresas y la certificacion bajo la norma ISO 9001 permitira a las mismas crear ventaja competitiva con la que se logre un mejor posicionamiento en el mercado” ya que se han dado ha conocer cuales son los resultados que se obtienen en la implantación de un SGC y la certificación.

## **Conclusión**

En el desarrollo de esta investigación se ha presentado cual ha sido la importancia de las pequeñas y medianas empresas en la economía de México, y como han influido en el desarrollo de la economía del Estado De Tabasco. Es por esto que fueron tomadas como objeto de investigación y es por ello que la preocupación se vincula con la permanencia de las mismas en el mercado.

La calidad como bien sabemos es el punto clave para el éxito o fracaso de una empresa, ya que a través de esta es a como se mide el nivel de satisfacción de los clientes.

El sistema de gestión de la calidad y la certificación bajo la norma ISO 9001, representan una oportunidad de mejora para las pequeñas y medianas empresas.

En la metodología de esta investigación se hace ver que la norma ISO 9001 esta hecha para ser implantada en cualquier tipo de empresa no importando, su tamaño, tipo y producto y/o servicio que ofrezca.

El objetivo de esta tesis es demostrar cual es la importancia y los beneficios que se pueden llegar a tener al momento de implantar un Sistema de Gestión de la Calidad y el certificarse bajo la norma ISO 9001 y esto se logró demostrar mediante la investigación realizada, a través de encuestas y entrevistas aplicadas a empleados de tres empresas seleccionadas que cuentan con dicha certificación. Los datos recopilados mediante dicha investigación mostraron que para obtener

resultados favorables con la implantación de un sistema de calidad es que toda la empresa debe de estar comprometida con este.

Al momento de que una empresa empieza a trabajar bajo el sistemas de gestión de la calidad y estando certificada bajo la norma ISO 9001 los cambios son notorios, ya que se puede llevar un control de todas las actividad que se efectúan dentro de esta, facilitando una mejor toma de decisiones, mejores resultados en el desempeño de los empleados ya que estos se encuentran comprometidos con su trabajo y con la empresa, obteniendo una mejor productividad de la empresa, trayendo con esto una mayor satisfacción a los clientes, y logrando ventaja competitiva en el mercado.

Llegando a la conclusión de que tan importante seria para las pequeñas y medianas empresas, empezar a trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad y buscar certificarse, ya que esto como bien se menciona les daría una ventaja competitiva para permanecer en el mercado Tabasqueño.

## **Referencia.**

ÁLVAREZ, Gallego Ignacio, *Introducción a la calidad: Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad*, Ideas propias Editorial S.L., 2006

Equipo Vértice, *Gestión de la calidad (ISO 9001/2008)* Editorial Vértice, 17/03/2010

ESTAÑOL, Vidal, Eduardo, *Población y Crecimiento Económico del estado de tabasco*. Tab, Mexico Editorial estañol,2006.Pg.75-80

EVANS, James Robert, M Lindsay William., *Administración Y Control De La Calidad*, ED. Cengage Learning,2008

GUTIÉRREZ Pulido Humberto, *Calidad total y productividad*. México. Mc.GRAW HILL.Pg.32

LÓPEZ Rey Susana.*Implantación de un sistema de calidad: Los diferentes sistemas de calidad existentes en la organización*. Ideas propias editorial S.L 2005 Pg.12

MONTAUDON Tomas Cynthia, *Historia de la calidad mundial*, Univ. Iberoamericana Puebla, Lupus inquisitor, 2004

MONTAÑO, Larios, José Jesús, *Iso 9001:2000 Guía practica de normas para implantarlas en la empresa*. México, Editorial Trillas. 2004 Pg. 12

MUCH, Galindo, Lourdes"libro" Mexico ED.año,pag.33

MUNCH, Salazar, *Mas allá de la excelencia y de la calidad*, Editorial TRILLAS, México D.F. pag.43.

NAVA, Carbellido, Víctor Manuel, ¿Qué es la calidad?: conceptos, gurús y modelos fundamentales, Do Not Use, 2005

PALACIOS, Blanco, José Luis. Administración de la calidad. México, Editorial Trillas. 2006. Pg. 14

POLOM Izquierdo Francisco Javier. Círculos de calidad, teoría y practica. México. Productica . Pg 35

RODRÍGUEZ, Valencia, Joaquín Administración de pequeñas y medianas empresas. México, Editorial CENGAGE Learning. 2010 Pg. 68, 75, 86.

<http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0052000.pdf> 27 de mayo del 2013

[http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cuenta\\_publica%202008.pdf](http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cuenta_publica%202008.pdf) 4 de junio del 2013 Cuenta de la hacienda publica del estado de tabasco 2008

[http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cta\\_publica\\_2010.pdf](http://spf.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/administracion.tabasco.gob.mx/files/cta_publica_2010.pdf) 4 de junio del 2013 Cuenta de la hacienda publica del estado de tabasco 2009

<sup>1</sup> **IDD-Mex,**  
[http://coparmextabasco.org.mx/portal/images/stories/iddmex\\_2012.pdf](http://coparmextabasco.org.mx/portal/images/stories/iddmex_2012.pdf) 21 de mayo del 2013.

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx> 15 de mayo del 2013

<http://www.normasycertificaciones.com/10-etapas-de-la-implementación> 18 de junio del 2013.

<http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html> 10 de junio del 2013

## Glosario

**Exhortaciones:** Advertencia o aviso con que se intenta persuadir.

**Aranceles:** es un impuesto o gravamen que se aplica a los bienes que son objeto de importación o exportación.

**Eficaz:** Capacidad de lograr los objetivos y metas programadas con los recursos disponibles en un tiempo predeterminado.

**Eficiencia:** significa utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles

## Anexos

### Encuesta a empleados

La siguiente encuesta es con el motivo de conocer como a influido la certificación ISO 9001 en la empresa.

Instrucciones: Lee cuidadosa mente las preguntas y marque la respuesta que usted considere conveniente.

1. ¿En la empresa donde laboras existen procesos de calidad?  
SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
2. ¿Conoce los procesos de calidad?  
SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
3. ¿Como empleado conoces los objetivos de calidad?  
SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
4. ¿Tienes conocimiento de que la empresa donde laboras esta certificada bajo la norma ISO 9001?  
SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
5. ¿Conoce la norma?  
SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
6. Fue conveniente el implantar sistemas de gestión de calidad y certificarse  
a)Muy de acuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo
7. Fue fácil adaptarse a los procesos bajo los sistemas de gestión de la calidad  
a) Muy de acuerdo ni en desacuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo
8. Se Han notado los cambios después de la certificación  
a)Muy de acuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo

9. El estar certificado bajo la norma ISO 9001 es un beneficio

- a)Muy de acuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo

10. Se realiza la medición, el seguimiento y el análisis de los procesos de SGC.

- a)Muy de acuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo

11. Mejor posición en el mercado

- a)Muy de acuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo

12. La cartera de clientes aumento después de la certificación

- a)Muy de acuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo

13. Se atendido mejor demandad de los clientes

- a)Muy de acuerdo   b)Algo de acuerdo   c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo   d) Algo en desacuerdo   e)Muy en desacuerdo

**Entrevista realizada a los encargados del departamento de calidad de las empresas *Arrendadora De Equipo Y Maquinaria Especializada S.A De Cv, Servicios Petroleros Integrados, S. A. De C. V. y Constructora Elvic S.A.***

1. ¿Para comenzar me podría decir para usted que es calidad?
2. ¿Por que es importante la calidad para la empresa?
3. ¿Los sistemas de calidad son obligatorios?
4. ¿Como han logra trabajar dentro de un sistema de gestión de calidad?
5. ¿Cuales son las consecuencias de la falta de calidad en la empresa?
6. ¿Antes de que implementaran los sistemas de gestión de calidad cuales eran las principales fallas que tenían como empresa?
7. ¿En un sistema de calidad son necesarios los documentos de control y la supervisión?
8. ¿Porque tomaron la decisión de implantar un SGC y certificarse?
9. ¿Cuanto tiempo les llevo implantar el SGC
10. ¿En cuanto tiempo se certificaron?
11. ¿Cuales fueron los cambios que se notaron luego de obtener la certificación?
12. ¿Usted cree que el estar certificados les permite ser mejor como empresa? ¿porque?
13. ¿Cuales son los beneficios que han obtenido desde que están certificados?
14. ¿Han tenido mejor posición en el mercado al estar certificados?