

# Desarrollo de un modelo de cultura humana para la eficiencia del SGC de las PyMes de Manufactura en México



**PyMes**



Virginia Mendoza Hernández

<http://blog.psicoadactiva.com/diferencia-entre-inteligencia-e-inteligencia-emocional/>

<https://calidadadministrativa.wordpress.com/articulos/concejos-para-pymes/aguas-la-economia-global-afecta-a-las-pymes/>

<http://www.lucidez.pe/economia/impulsores-de-la-cultura-organizacional/>



# DOCTORADO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y DIRECCIÓN TECNOLÓGICA



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Centro Interdisciplinario de Posgrado  
Investigación y Consultoría  
Departamento de Ingeniería  
Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección  
de Tecnología

## TESIS

“Desarrollo de un modelo de cultura de calidad humana para la eficacia del  
SGC de las PyMes de Manufactura en México”

Tesis que para obtener el Grado de Doctor  
en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología

Presenta:

Virginia Mendoza Hernández

Puebla,

México

2012



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Centro Interdisciplinario de Posgrados  
Investigación y Consultoría  
Departamento de Ingeniería  
Doctorado en Planeación Estratégica  
y Dirección de Tecnología

Se aprueba el Trabajo Termina:

**Desarrollo de un Modelo de Cultura de Calidad Humana para la  
eficacia del SGC de las PyMes de Manufactura en México**

**Virginia Mendoza Hernández**

Comité Asesor  
  
Dra. Beatriz Pico González

Director de tesis

Dr. José Alfredo Leonardo López de Cosío

Asesor(a)

  
Asesor(a)

Dra. María Evelina Santiago Jiménez

Puebla, México

14 de enero del 2013

## DEDICATORIAS

*A mis padres: Rafael y Aurora*

*Por darme la vida y su incondicional apoyo y confianza que en muchas ocasiones les ha causado un enorme sacrificio y esfuerzo y que sin ellos me hubiera sido muy difícil terminar esta tesis. A mi papa que con su firmeza y cariño ha contribuido a la solución de los obstáculos que he tenido en la vida. Y mi mama, mi gran amiga que es todo un gran ejemplo a seguir.*

*A mis hermanas, hermanos: Lucy, Narciso, Blanca, Juan, Vicente, Alejandra y Armando*

*Por su comprensión y apoyo*

*A mis sobrinas y sobrinos:*

*Por inyectarme mucha alegría con su grata presencia.*

*A Dany*

*Por que hemos compartido muchas alegrías y tristezas y se que con la ayuda de Dios y con todas las ganas del mundo saldremos siempre adelante. Te quiero mucho peque.*

*A Alex*

*Por tu apoyo incondicional en los momentos más difíciles, así como tambien, en los más gratos.*

*Por tu cariño y comprensión que siempre me ha dado la fortaleza para seguir adelante.*

## *AGRADECIMIENTOS*

*A Dios*

*Por permitirme llegar alcanzar un peldaño más y por su ayuda para seguir siempre adelante bajo su protección.*

*A mi directora de Tesis la Dra. Beatriz Pico*

*Por haber compartido su enseñanza y sabiduría con bastos conocimientos y principalmente por el apoyo en la asesoría durante la realización y culminación de la presente tesis.*

*A mis asesores Dra. Evelinda Santiago y Dr. José Alfredo López de Cosío*

*Por toda su enseñanza que me ha servido para aplicar sus conocimientos como herramientas de trabajo para mi proyecto de tesis.*

*A mis compañeros de trabajo Oscar, Lulu, Bernardo Ariel y Jose Manuel*

*Cuya disposición en compartir sus conocimientos y experiencias fueron muy enriquecedoras, en especial durante la revisión y reflexión del instrumento de medición. Sus cuestionamientos contribuyeron con un enfoque crítico en el entorno del SGC.*

*A CONACYT*

*Por el apoyo financiero para lograr que este sueño se convierta en realidad.*

*A la UPAEP*

*A esta gradiosa universidad que me cobijo en el transcurso de estos cuatro años y en el trato amable de todas las personas que forman parte de ella.*

## INDICE GENERAL

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

*i*

### CAPITULO I PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Preguntas de investigación	2
1.3 Propósito	3
1.4 Objetivo General	3
1.5 Objetivos específicos	4
1.6 Justificación	4
1.7 Alcances y Limitaciones	5
1.8 Organización del estudio	6
1.9 Viabilidad de la investigación	7

### CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1 Revisión de la literatura	9
2.1.1 Cultura de Calidad	9
2.1.2 Los modelos del sistema de gestión de calidad enfocados al factor humano	11
2.1.3 La Innovación y el SGC una combinación rumbo a la excelente	15
2.2 Acerca de las PyMes de manufactura en México	19
2.3 Las PyMes de Manufactura y la cultura de calidad	25
2.3.1 La clave de la cultura de calidad: el factor humano	26
2.3.2 Formas de evaluar la cultura de calidad en las PyMes de Manufactura	27

2.4 Modelos de cultura de calidad	28
2.4.1 Modelo Fey y Denison	28
2.4.2 Modelo Elci	30
2.4.3 Modelo Koko	31
2.4.4 Modelo Kuo y Kuo	32
2.4.5 Modelo Culturas múltiples y sub-culturas	34
2.5 El liderazgo en el SGC y la cultura de calidad en las PyMes de Manufactura	34
2.5.1 Circulos de calidad para un SGC	38
2.6 Valores, destrezas humanas para la mejora de la eficacia de la cultura de calidad	38
2.7 Inteligencia emocional, gestión ineludible en la cultura de calidad y el SGC de las PyMes de Manufactura	39
2.7.1 Las emociones son importantes como parte de la cultura de calidad	42
2.7.2 La necesidad de la Gestión del Conocimiento y cultura de calidad y en el SGC	44
2.8 El sistema de gestión de calidad en las PyMes de Manufactura	46
2.8.1 Importancia del Sistema de Gestión de Calidad en las PyMes de Manufactura	48
2.8.2 Imprescindible la satisfacción del cliente en las PyMes de Manufactura	49
2.9 ISO 9001, el porque en las PyMes de Manufactura	50
2.10 Principales Premios de Calidad	54
2.10.1 Premio Nacional y Estatal de Calidad	54
2.10.2 Modelos Baldrige	58
2.10.3 Premio Fundación Europea para la Calidad	59
2.11 Herramientas de gestión de calidad	61
2.11.1 Las 5 s .	61
2.11.2 AMEF	62
2.11.3 A prueba de errores (Poka Yoke)	63
2.12 Costos de Calidad	64
2.12.1 Costos totales de la calidad	64

2.12.2 Modelo de Costos tangibles e intangibles	67
2.13 Capacidad de Innovación en las PyMes de Manufactura	68
2.13.1 La innovación el alma de la riqueza de las PyMes de Manufactura	69
2.14 Propuestas de Valor	71

## **CAPITULO 3 METODOLOGIA**

3.1 Diseño de la Investigación	75
3.1.1 Operacionalización de las variables	76
3.1.2 Sustento de las escalas de las variables	79
3.2 Selección de la muestra	84
3.3 Recolección de datos	86
3.3.1 Selección del instrumento	86
3.3.1.1 Confiabilidad y Validez del instrumento	87
3.4.1.1.1 Confiabilidad	87
3.4.1.1.2 De contenido	87
3.4.1.1.3 De criterio	88
3.4.1.1.4 De constructo	88
3.3.2 Aplicación del instrumento	89
3.3.3 Codificación	90
3.3.4 Preparación de datos	90
3.4 Análisis de datos	91
3.5 Comprobación de las hipótesis	112

## **CAPITULO 4 RESULTADOS**

4.1 Resultados	124
4.2 Definición del problema	128
4.3 Conceptualización del sistema	129
4.4 Formulación del modelo	130
4.5 Fases de la modelación	133

## **CAPITULO 5 ANALISIS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 Análisis y Discusión**

137

## **CONCLUSIONES**

## **REFERENCIAS**

## **ANEXOS**

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Enfoque conceptual del factor humano en los sistemas de gestión de calidad	18
Figura 2 Ciclo cerrado del sistema de gestión enlace de estrategias y operaciones	23
Figura 3 Principales factores de éxito competitivo de las PyMes	24
Figura 4 Extractos de una cultura de calidad	26
Figura 5 Modelo de cultura organiacional	29
Figura 6 Modelo Integrador de la cultura de calidad	30
Figura 7 Modelo de CC de Koko	31
Figura 8 Modelo de cultura de calidad de Kuo y Kuo	33
Figura 9 Elementos de Liderazgo	35
Figura 10 Tareas de Liderazgo	37
Figura 11 Administración de Personas	38
Figura 12 Habilidades Inteligencia Emocional	41
Figura 13 Tipos de emociones en a Inteligencia Emociona	41
Figura 14 Principales emociones gestionados en la organización	43
Figura 15 Cuatro impulso emocionales	43
Figura 16 Orquesta de emociones	44
Figura 17 Participación del SGC en la empresa	46
Figura 18 Cinco puntos para la retroalimentación del cliente del valor presente neto	50
Figura 19: La familia de normas ISO 9000	51
Figura 20 Factores Claves de ISO 9001	51
Figura 21 Modelo enfoque a procesos ISO 9001	52
Figura 22 Premios Estatales de Calidad	55
Figura 23 Modelo Nacional de Competitividad	56
Figura 24 El modelo Malcolm Baldrige	58
Figura 25 Modelo Fundación Europea para la Calidad EFQM	60
Figura 26 Las tres zonas de la innovación	70
Figura 27 Las perspectivas de cliente y la relación de las Propuestas de Valor	72
Figura 28 Cadena de Valor	72
Figura 29 Formulación de Hipótesis	129

Figura 30 Correlación entre la variable dependiente e independiente	129
Figura 31 Formulación del Modelo de Cultura Humana para la Eficacia del SGC	132
Figura 32 Habilidad del factor humano para el SGC	134
Figura 33 Propuestas de Estrategias para un Sistema de Gestión de Calidad	135

## INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1 Relación de costos	66
Gráfico 2 Zona optima de los costos de calidad	67
Gráfico 3 Clasificación del SGC	92
Gráfico 4 Sectores participantes	92
Gráfico 5 Nivel de aceptación del Liderazgo en el SGC en las PyMes de Manufactura	93
Gráfico 6 Nivel de aceptación de la Planeación Estratégica del SGC en las PyMes de Manufactura en México	94
Gráfico 7 Nivel de aceptación del Enfoque al Cliente del SGC en las PyMes de Manufactura en México	95
Gráfico 8 Nivel de aceptación de la Medición y Análisis del SGC en las PyMes de Manufactura en México	95
Gráfico 9 Nivel de aceptación del los Recursos Humanos del SGC en las PyMes de Manufactura en México	96
Gráfico 10 Nivel de aceptación de los Procesos de Gestión del SGC en las PyMes de Manufactura en México	97
Gráfico 11 Nivel de aceptación del Desempeño de Proveedores del SGC en las PyMes de Manufactura en México	98
Gráfico 12 Nivel de aceptación de la Calidad del Servicio del SGC en las PyMes de Manufactura en México	98
Gráfico 13 Nivel de aceptación de la Satisfacción del Trabajador del SGC en las PyMes de Manufactura en México	99
Gráfico 14 Nivel de aceptación de la Satisfacción de los Clientes del SGC en las PyMes de Manufactura en México	100
Gráfico 15 La utilización de los Costos Totales de Calidad en las PyMes de Manufactura en México	101
Gráfico 16 Preguntas generales en relación a los Costos de Calidad en las PyMes de Manufactura en México	102

Gráfico 17 Propuestas de valor identificadas en las PyMes de Manufactura de México	103
Gráfico 18 Presencia de la capacidad de innovación en las PyMes de Manufactura en Méxio	104
Gráfico 19 Nivel de aceptación sobre Involucramiento en la Cultura Organizacional `Modelo Denison	105
Gráfico 20 Nivel de aceptación sobre la Consistencia en la cultura organizacional	106
Gráfico 21 Nivel de aceptación sobre la adaptabilidad en la cultura organizacional	107
Gráfico 22 Nivel de Aceptación de la Misión en la cultura organizacional	
`Modelo Denison´	108
Gráfico 23 Nivel de Aceptación de la Inteligencia Emocional en las PyMes de Manufactura en México	109
Gráfico 24 Nivel de Aceptación de los valores en las PyMes de Manufactura en México	110
Gráfico 25 Nivel de aceptación de la Gestión del conocimiento hacia del cliente por parte el cliente	111
Gráfico 26 Nivel de aceptación de la Gestión del conocimiento hacia la calidad por parte trabajador	

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables con mayor frecuencia en relación al SGC, estudiados por los diferentes autores	17
Tabla 2 Aportaciones de PIB en las PyMes Mundiales	20
Tabla 3 Relaciones de los factores para el éxito de la cultura de calidad	32
Tabla 4 Importancia del factor humano en el SGC de acuerdo a los gurus de calidad	47
Tabla 5 Ponderación de los criterios establecidos por el modelo Baldrige	59
Tabla 6 Ponderación de los criterios establecidos por el modelo EFQM	60
Tabla 7 Costos Totales	66
Tabla 8 Definición operacional del grupo de variables calidad humana	77
Tabla 9 Definición operacional del grupo de variables técnicas	78
Tabla 10 Característica de la muestra	85
Tabla 11 Muestra probabilista estratificada de PyMes de Manufactura en México	86
Tabla 12 Resultados de confiabilidad fase de piloteo	87
Tabla 13 Codificación del Instrumento del Factor Humano del SGC	90
Tabla 14 Resumen de modelo Factor Humano y cultura organizativa	115
Tabla 15 ANOVA <sup>b</sup> Factor Humano y cultura organizativa	116
Tabla 16 Coeficiente <sup>a</sup> Factor Humano y cultura organizativa	116
Tabla 17 Resumen del modelo Cultura organizativa, SGC y Propuestas de valor	119
Tabla 18 ANOVA <sup>b</sup> Cultura organizativa, SGC y Propuestas de valor	120
Tabla 19 Coeficientes <sup>a</sup> Cultura organizativa, SGC y Propuestas de valor	120
Tabla 20 Resumen del modelo SGC, Capacidad de Innovación	120
Tabla 21 ANOVA <sup>b</sup> SGC, Capacidad de Innovación	120
Tabla 22 Coeficiente SGC, Capacidad de Innovación	123
Tabla 23 Variables y sus relaciones encontradas	128

## **RESUMEN**

*Actualmente se observa cómo la globalización y la competitividad ejercen una fuerte presión a las Pequeñas y Medianas empresas (PyMes) del sector de Manufactura en México, por ello deben ser efectivas y flexibles para atender la demanda de sus clientes. El principal objetivo de esta investigación es realizar un análisis crítico al relacionar la importancia del factor humano en el sistema de gestión de calidad (SGC), tales como: los factores socioemocionales e intelectuales y valores éticos para la mejora de resultados de la eficacia del SGC en todos los niveles de la organización.*

*Esta investigación hace énfasis sobre como la calidad humana debe ser considerada como prioritaria y sea planificada como parte del modelo de negocio de las PyMes de Manufactura de México, por tanto se consideraron variables poco tratadas que aportan como beneficio el compromiso en todos los niveles de la organización para el aumento de la eficacia SGC.*

*Finalmente, se reflexionó sobre el diseño de un modelo sustentado en el factor humano, para garantizar las propuestas de valor a los clientes y partes interesadas en relación a las variables de cultura de calidad, sistema de gestión de calidad e innovación.*

## **ABSTRACT**

*Currently, we see how globalization and competitiveness exert strong pressure to Small and Medium Enterprises (SMEs) in the manufacturing sector in Mexico, so they should be effective and flexible to meet the demands of its customers. The main objective of this research is to make a critical analysis by relating the importance of the human factor in the quality management system (QMS), such as socio-emotional and intellectual factors and ethical values to improve the efficacy results of the QMS at all levels of organization.*

*This research emphasizes on how the human quality must be considered a priority and is planned as part of the business model of the Mexico Manufacturing SMEs therefore considered contributing variables treated as little benefit commitment at all levels to organization for increasing the effectiveness SGC.*

*Finally, we reflected on the design of a model based on the human factor, to ensure value propositions to customers and stakeholders in relation to the variables of quality culture, quality management system and innovation.*

## INTRODUCCION

Hoy día, los países en desarrollo reconocen la importancia de las PyMes por su contribución al crecimiento económico, la generación de empleo, así como al desarrollo regional y local. Las Pymes en México constituyen el 97% del total de las empresas, generadoras de empleo del 79% de la población y generan ingresos equivalentes al 23% del Producto Interno Bruto (PIB), lo anterior es una clara señal de poner atención y verlas como lo que en realidad son: la base de la economía mexicana (INEGI, 2010).

Es evidente entonces que el problema que se enfrentan la PyMes de Manufactura de México es cuando compiten con productos del exterior, y son consideradas con un alto valor agregado y a precios más bajos. Esto fue desencadenado después que el mercado mexicano ya no estuvo protegido por las barreras arancelarias que le permitieron a las PyMes un posicionamiento en un nicho específico. El alto nivel de competitividad provoca la desaparición de las Pymes de Manufactura en México, ya que un alto porcentaje desaparece en menos de dos años.

La competitividad empresarial depende de la productividad, la rentabilidad, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones interempresariales, el sector y la infraestructura regional. Lo anterior indica que la competitividad de las PyMes de Manufactura en México depende de factores tanto internos como externos y por tanto la eficacia del SGC es una alternativa indispensable para la supervivencia y la competitividad de PyMes de Manufactura en México dentro del mercado globalizado. A través del SGC, se busca la optimización de recursos, la reducción de errores, costos, desperdicios y la satisfacción del trabajador y del cliente ya que sin un cliente satisfecho y leal, las Pymes de Manufactura en México no garantizarían su permanencia.

Es por ello que la presente investigación se dió a la tarea de llevar a cabo una amplia revisión de los antecedentes cuyo propósito es la integración del SGC y de la cultura de calidad con enfoque humano, como una estrategia de alto impacto para las propuestas de valor hacia los clientes y las partes interesadas. De ahí la necesidad de como involucrar talentos socioemocionales e

intelectuales y valores éticos a través del diseño de un modelo de cultura de calidad e innovación que considere el impulso de las propuestas de valor hacia los clientes. Este modelo de integración del factor humano en el SGC permitirá hacer más eficiente al factor humano, desarrollando habilidades que mejoren sus aptitudes y actitudes para responder el grado de competitividad y productividad requerido por las PyMes de Manufactura en México.

Si bien hay investigaciones que han diseñado modelos para analizar la relación de la calidad con el factor humano desde un enfoque amplio de estudio y considerando las relaciones directas, e indirectas a través de otras variables y resultados, la mayoría de estos trabajos se centran en modelos aislados. A este respecto parece que hay una carente necesidad de trabajos con respecto a la integración de los factores socio-emocionales, intelectuales y de valores éticos para favorecer las aptitudes y actitudes para la eficacia de un SGC. También se considera que a partir de la propuesta de este modelo se obtengan resultados empíricos de las variables antes mencionadas y que además se incorporen y combinen, tanto medidas tangibles e intangibles relacionados a los costos de calidad en los diferentes niveles y procesos de las PyMes de Manufactura en México

Y finalmente, cabe señalar que no existe un método único capaz de resolver todas las variantes posibles involucradas en el SGC relacionado al factor humano. Son muchos los factores que afectan la relación del SGC. Sin embargo, a juicio de la presente contribución y de los temas investigados, permitió diseñar un nuevo enfoque de integración del factor humano para la mejora de la eficacia del SGC.

# CAPÍTULO 1

## PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

El SGC aplicado a las PyMes de manufactura en México carece del sustento de una Cultura de Calidad con enfoque humano que se relacione con el modelo de negocios e incluya valores, inteligencia emocional y gestión de conocimientos, donde prevalezcan las competencias en todos los niveles de la organización para garantizar la ventaja competitiva. Y su vez, que el SGC pueda ser relacionado con los costos de calidad, lo cual con lleva a la necesidad de desarrollar acciones para establecer un SGC más eficaz. En México, el potencial humano es alguno de los aspectos no considerados como el `valor más importante´ mas allá de cualquier otro bien de la empresa y puede darse el impulso adecuado a una filosofía de gestión humana hacia el SGC con sustento innovador que alcancen la plena satisfacción del cliente como propuestas de valor.

En la revisión de la literatura en países europeos como: Inglaterra, Turquía, España, Grecia y Australia (Wilford, 2007; Elçi, Kitapçı, y Ertürk, 2007; Fotopoulos, Psomas y Vouzas, 2010; Camisón y Pérez, 2010; Castro, González, Guenaga y Mijangos, 2009; Stewart y Waddell, 2008) mencionaron que es necesario que el SGC en las PyMes de Manufactura, y la cultura de calidad e innovación que incluya factores humanos transcendentales relacionados con el modelo de negocios y evaluarlos con indicadores tangibles e intangibles en todos los niveles de la organización para garantizar la excelencia con el enfoque de innovación, así como la obtención de los beneficios de los costos de calidad. Por otro lado, en países asiáticos como: China, Malasia, Tailandia y Vietnam en las actividades relacionadas con las PyMes de Manufactura (Tang, Aoieong y Tsui, 2010; Ismail, Madi Bin y Francis 2009; Hoang, Igel y Laosirihongthong, 2010) han sido pocos los estudios que determinaron la correlación de las propuestas de valor en relación con la satisfacción de los clientes y la inclusión de una Cultura de Calidad implícita dentro del SGC.

En ese sentido, el planteamiento del problema menciona que en las PyMes de Manufactura en México, no han considerado los factores emocionales, la gestión de conocimiento y los valores éticos dentro de una Cultura de Calidad como parte de un modelo integrador del SGC que mejore

las aptitudes y actitudes de las personas como el valor más importante más que otro activo en el negocio, y que pueda impulsar la innovación de procesos y las propuestas de valor en productos y servicios para cumplir con la satisfacción del cliente final y las partes interesadas<sup>1</sup>. Sin embargo, hoy en día estos factores no han sido considerados totalmente en acreditaciones, certificaciones y premios de calidad, ya que sólo se centran en los requisitos normativos y en una imagen corporativa.

Hoy en día, las certificaciones y/o premios de calidad en las organizaciones solo son consideradas para cumplir con los requisitos de los clientes y distinguirse de la competencia, mostrar una imagen mercadotécnica que mejore la estrategia comercial en la venta de productos. Es por ello que existe una necesidad de las PyMes de Manufactura en México de potencializar al factor humano dentro de una Cultura de Calidad e integrarlo en su modelo de negocios para la solución de problemas en el SGC de las PyMes de Manufactura en México.

De acuerdo a lo anterior se plantea como problema ¿Qué estrategias conducirán a establecer el grado de correlación que existe entre las propuestas de valor y la capacidad de innovación que incrementa la eficacia del SGC y la cultura de calidad humana aunada a la inteligencia emocional, la gestión del conocimiento y los valores en las PyMes de Manufactura en México?.

## **1.2 Preguntas de investigación.**

¿Cuál es el grado de relación de la Cultura de Calidad con enfoque humano, la eficacia del SGC y la innovación para el diseño de un modelo estratégico que logre proporcionar propuestas de valor para satisfacer las expectativas de los clientes así como de las partes interesadas de las PyMes del sector manufacturero en México?

- ¿Las habilidades intra e inter personales de la inteligencia emocional tienen una relación directiva y positiva con la cultura de la empresa y sus SGC?

---

<sup>1</sup> De acuerdo con la norma ISO 9000 (2005) las partes interesadas al igual que a los clientes, la organización debe cumplir sus requisitos de calidad en forma coherente, y pueden ser, los proveedores, la comunidad, el medio ambiente, los accionistas etc.

- ¿Los valores propuestos afectan positivamente a la cultura de calidad?
- ¿La gestión del conocimiento afecta positivamente a la cultura de la empresa?
- ¿La cultura de calidad y su SGC generan propuestas de valor?
- ¿Existe una relación positiva y significativa del SGC y sus costos?
- ¿El SGC de las PyMes aumentan la capacidad de innovación?

### **1.3 Propósito**

El propósito de esta investigación es indagar sobre las interrelaciones de los factores socioemocionales, la gestión del conocimiento y los valores que puedan ser integrados en la Cultura de Calidad de las PyMes de Manufactura en México y que garanticen la efectividad del SGC en todos los niveles de la organización a través del diseño de un Modelo de Calidad Humana e innovadora en las PyMes del sector manufacturero en México y su vez pueda incrementar los indicadores sobre los costos para la mejora continua. Cabe reafirmar que las PyMes de Manufactura son un factor crítico en la economía de México y el mundo, como principal fuente de empleos y es una excelente manera de ayudar al desarrollo económico y social del país para combatir la pobreza y mejorar el ingreso.

### **1.4 Objetivo General**

Diseño de un modelo de Cultura de Calidad Humana sustentado en factores socioemocionales, de gestión de conocimiento y valores dentro de la Cultura de Calidad Humana y de innovación que generen propuestas de valor como garantía del SGC de las PyMes de Manufactura en México dentro de la estrategia de su modelo de negocio.

### **1.5 Objetivos específicos**

- Evaluar si las relaciones inter e intra personales de la inteligencia tienen una relación positiva con la cultura de la empresa.
- Evaluar si los valores propuestos están relacionados con la cultura de calidad y tienen una relación positiva y significativa

- Evaluar los criterios de la gestión de conocimiento relacionado con la cultura de calidad de manera positiva y significativa
- Analizar si la cultura de calidad y los SGC tienen una relación significativa y positiva con las propuestas de valor del modelo negocio en las PyMes de Manufactura en México.
- Comparar el grado de utilización de costos de calidad que beneficien a los SGC.
- Determinar si las PyMes de Manufactura en México aumenta la capacidad de innovación en relación a su SGC.

## **1.6 Justificación**

Los modelos de gestión de calidad es una decisión estratégica de negocios y un poderoso ingrediente para el éxito de un número creciente de PyMes de Manufactura en México que aprecian la importancia de contar con los métodos más sofisticados de garantía de la calidad, si se requiere trabajar de manera sistemática en el corto, mediano y largo plazo en los establecimientos productivos, como un paso esencial para convertirlas en organizaciones de alto desempeño y transformarlas en organizaciones de clase mundial, de acuerdo a la revisión de la literatura, no ha habido investigaciones que involucren factores socioemocionales e intelectuales del factor humano y valores como parte de la cultura del SGC que fortalezcan la innovación para el incremento de la competitividad de las Pymes del sector Manufacturero en México y a su vez generen un valor agregado al cliente, razón por la cual se identifica la necesidad de considerar estos aspectos dentro de un modelo estratégico del SGC para el éxito de las PyMes, cuyos beneficios se verían reflejados en:

- Desarrolló de competencias socioemocionales, creativas e intelectuales para que garanticen el éxito del SGC en todos los niveles y procesos de las PyMes de Manufactura en México.
- Optimizar las propuestas de valor al cliente hacia la excelencia, innovación y mejora continua.
- Suministrar la integración de estrategias de calidad y metodología para la reducción de costos de calidad.

- Aumentar la permanencia de la PyMes de Manufactura en México, en los mercados locales y globales competitivos y satisfacer las necesidades de las partes interesadas.
- Considerar indicadores de medición de tangibles e intangibles para costos de calidad.

## **1.7 Alcances y limitaciones**

### **Alcances**

- El estudio comprendió el periodo junio 2010 – noviembre 2012
- Se analizaron las variables tales como: Cultura de Calidad, Inteligencia emocional, Gestión del Conocimiento, Valores, SGC, Capacidad de Innovación y Propuesta de Valor.
- Comprendió el análisis del SGC de las Pymes del sector de Manufactura en México con o sin certificado ISO 9001 y/o premio de calidad.

Este estudio excluyó las micro y grandes empresas como parte de su población de estudio, debido a las siguientes razones: 1) Las empresas micro en gran parte no poseen un modelo de SGC para su análisis a pesar que representan un porcentaje muy significativo en cantidad, pero a su vez generan poco rendimiento económico 2) Las empresas grandes con menor cantidad de unidades económicas. Tampoco fueron consideradas en esta investigación ya que en ellas suelen predominar políticas internacionales en sus modelos del SGC, así como de su cultura, por el cual se convierten en sistemas muy precisos y complejos. Así lo marcado en la literatura reconoció que el SGC de la PyMes Manufactura en México es limitada comparado con las grandes organizaciones internacionales (Khalid, 2011).

### **Limitaciones**

- La recopilación de datos está sujeta sólo a las empresas que permitan el acceso a la información mediante los cuestionarios
- Que por tratarse de información confidencial no se proporcione la información totalmente verídica

- Los informantes se nieguen a proporcionar la información.
- El no contar con ningún SGC

## **1.8 Organización del estudio**

Esta tesis doctoral esta dividido en cinco capítulos, en cada uno de ellos se describe de manera descriptiva, ordenada y en conjunto para cumplir con el objetito final. El orden que siguen las distintas partes que comprende la investigación es el siguiente:

En el capítulo uno, denominado propósito y organización incluye el planteamiento del problema, el propósito de la investigación propiamente dicho, el objetivo general, la justificación, sus alcances y limitaciones así como los resultado esperados.

En el capítulo dos, presentó el marco teórico que consiste en una revisión del estado del arte de las PyMes de Manufactura y su relación con el factor humano dentro de la cultura de calidad y el SGC, así como las principales metodologías de los mismos.

En el capítulo tres, aborda la metodología de la investigación empleada para el cumplimiento de los objetivos. De tal forma que se definió la población a estudiar, se calculo la muestra a emplear para la investigación, se propuso un instrumento de investigación, en el cual se plantean los elementos claves para las variables de estudio y fue probado a través de su confiabilidad y validez. Posteriormente, se realizó un análisis de correlación y una regresión múltiple para sus pruebas de hipótesis.

En el capítulo cuatro, se analizaron e interpretaron los resultados obtenidos en las partes cualitativa y cuantitativa y se propuso un modelo que pueda gestionar los factores humanos estratégicos, de las PyMes de Manufactura en México.

En el capítulo quinto, se presentaron las recomendaciones, como resultado de la experiencia adquirida durante la investigación o como para quienes realicen trabajos de diversa índole sobre el

tema. Como soporte de la investigación se incluye anexos tales como: estadísticas, formatos que sustentan los capítulo 3 y 4.

## **1.9 Viabilidad de la investigación**

Los modelos de gestión de calidad funcionan como impulsores de la productividad, la rentabilidad y la competitividad, ya que las PyMes de Manufactura en México, están obligadas a efectuar mejoras continuas en sus procesos, lo que representa para esta investigación a fin de obtener resultados inmediatos que permitan el desempeño óptimo del factor humano en relación a su aptitud y actitud.

La investigación se llevó a cabo para fortalecer el desempeño de la PyMes de Manufactura en México a través de una Cultura de Calidad Humana que garantice la lealtad de los clientes internos y externos. El modelo propone beneficios para el éxito del SGC cuyo principal objetivo es brindar a las PyMes del sector manufacturero, el fortalecimiento de la innovación y sus propuestas de valor en sus procesos, productos y servicios. Además de generar la concientización al poder integrar los costos de calidad hacia la obtención de la mejora de la productividad, reducción de desperdicios así como optimizando objetivos tangibles e intangibles.

Las PyMes de Manufactura en México, cuentan con recursos para la gestión de sus procesos pero la mayor parte de las veces no son administrados adecuadamente, por lo que su tiempo de vida es muy corto ya que son absorbidos constantemente por la competencia, el análisis de las causas radican en el encarecimiento de modelos y herramientas que garanticen la innovación, la mejora continua y las propuestas de valor y pueden estar relacionadas con la cultura de calidad y su SGC.

## **CAPITULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Revisión de la literatura**

La mayor parte de la literatura contemporánea deriva de los principios y filosofías de gestión de calidad propuestas por los grandes gurús como: Crosby (1979) quien recomendó un programa de 14 pasos para mejorar la calidad a través de la prevención de los defectos, Deming (1986) señaló 14 puntos que abarca los requisitos de la organización para la eficacia de la calidad, Feigenbaum (1991) apoyó la integración de técnicas estadísticas en control de calidad para los procesos de las empresas y Juran (1989) ofreció un marco para la calidad total que incluye tres series, la planificación, la mejora y control de calidad (citados por Sila y Ebrahimpour, 2003). Es por esto, que la participación total de los empleados es esencial para la Cultura de Calidad y con un nuevo paradigma en el cambio de aptitudes y actitudes que conducirían a la mejora continua, y a la innovación; ya que los clientes son cada vez más educados y demandantes (González y Michelena, 2000).

##### **2.1.1 Cultura de calidad**

Por lo tanto, el futuro de la calidad dependerá de la capacidad de innovar y regenerar, a través del empoderamiento y un cambio cultural en la búsqueda de la excelencia (Camisón y Pérez, 2010). En tal sentido, Belmares y Domínguez (2006) sostuvieron que si no hay un cliente satisfecho entonces no se puede hablar de una empresa de calidad y autonombrarse como tal no es válido, para ello se requiere de una cultura de excelencia, manejo de la inteligencia emocional, misión, visión, valores y un enfoque de procesos. De la misma manera, Palomo (2005) comentó que las PyMes de Manufactura están orientadas a satisfacer a un mercado interno donde el volumen, precio y la calidad son las variables más importantes, resultando significativo integrar la cultura, al SGC dentro de un modelo de negocios que garantice la satisfacción de los clientes y las partes interesadas. Del mismo modo, otra investigación cuyo propósito fue explorar las relaciones entre calidad, tiempo de respuesta, seguridad, empatía, el valor percibido y el cliente satisfecho de las PyMes de Manufactura en Malasia, obtuvieron los siguientes resultados: en primer lugar, la

interacción entre el valor percibido y la pronta respuesta no se correlacionó significativamente con la satisfacción del cliente. En segundo lugar, la interacción entre el valor percibido y el aseguramiento tampoco se correlacionaron significativamente con la satisfacción del cliente, por último la interacción entre valor percibido y la empatía si se correlacionaron significativamente con la satisfacción del cliente (Ismail, et al., 2009).

Relacionado con lo anterior, Larshon y Shina (1995) y Shlesinger y Heskett (1991) (citado por Gutierrez & Rubio, 2009) mencionaron que existe evidencia empírica del cual la satisfacción de los clientes es el resultado de la satisfacción de los empleados, por lo que debemos incorporar al factor humano al SGC como elemento principal. Para las PyMes de Manufactura, la necesidad de una estrategia del capital humano se considera indispensable, tales como: el conocimiento y las habilidades socioemocionales y la ausencia de estas estrategias no permitirán a las PyMes de Manufactura ser competitivas e innovadoras (Handžić, 2004 citado por Shackelford y Sun, 2009).

Por otro lado, Elçi, et al. (2007) llevaron a cabo su investigación para obtener el nivel de significancia entre los factores tales como: cultura de calidad, compromiso organizacional, valores éticos, desempeño laboral, satisfacción en el trabajo y volumen de ventas mediante un análisis factorial y su correlación, entrevistaron a 253 trabajadores de las regiones industriales de Turquía, como resultado obtuvieron una relación significativa entre la Cultura de Calidad y el desempeño del trabajador, así como la satisfacción y el volumen de ventas a través del compromiso de la organización, por otra parte no hubo una relación significativa entre los valores éticos, la satisfacción y el desempeño del trabajador, por lo que la cultura se expuso como principal fuente de rendimiento. Además, Tang et al. (2010) desarrollaron una herramienta para evaluar la Cultura de Calidad mediante un cuestionario (no publicado), que mide a las empresas por medio de un sistema de puntuación, y concluye que la Cultura de la Calidad en una organización es fundamental e imprescindible. Por tanto, Kull y Narasimhan (2010) mencionaron que las fallas de calidad se atribuyen a una cultura conocida como 'gestión blanda' que reconocen la importancia de los valores. Esta investigación propuso un modelo multinivel basados en conocimientos socio-técnicos y teorías de gestión de calidad.

Mientras tanto, Sunindijo, Hadikusumo y Ogunl (2007) de Tailandia basaron su investigación mediante entrevistas a directores, ingenieros y representantes en el ambiente de las PyMes de Manufactura cuyos resultados mostraron que la IE se correlacionó con el liderazgo del director al utilizar la comunicación y el liderazgo proactivo, también encontró que la IE se correlacionó con la delegación y el comportamiento dinámico, viéndose la organización beneficiada con estos resultados, esto lleva a preguntar ¿si el valor de la empresa son las personas, y no la infraestructura, los procedimientos o el dinero?, es decir que la Cultura de la Calidad hará viable a las organizaciones a desarrollar el talento humano de calidad (Calderón, Milena y Naranjo, 2006). Por otro lado, Stewart y Waddell (2008) pretendieron examinar el vínculo entre la gestión del conocimiento y la Cultura de la Calidad, mediante una encuesta nacional a 1000 organizaciones certificadas en Australia, los autores concluyen que para sobrevivir en un entorno competitivo, las organizaciones deben incluir la Gestión del Conocimiento como un componente fundamental de la Cultura de la Calidad.

Mientras tanto, Maguad y Krone (2009) mencionaron que la empresa debe tener políticas claras y concisas que definan su ética en los negocios y su vez los directivos deben participar en modelos de conducta ética a través de sus acciones y toma de decisiones que reflejen un conjunto sólido de valores, principios y comportamiento en toda la organización para la satisfacción al cliente y la mejora continua. Un clima de organización imparcial, abierta y de confianza apoya a una cultura ética, lo que contribuye a una mayor satisfacción de los empleados.

### **2.1.2 Los modelos del sistema de gestión de calidad enfocado al factor humano**

Schenkel (2004) mencionó que la norma ISO 9001:2000 está pasando de ser una ventaja competitiva a una necesidad básica o incluso una desventaja en caso de carecer de ella, por lo cual, se convierte en un requisito documental para acceder a determinados mercados, esto lleva a que las compañías que la implementan, olvidan las posibles ventajas que la norma proporciona, su objetivo fue enfocarse en la comunicación de las personas, el uso eficaz de la norma ISO 9001:2000, del cual depende claramente de la comprensión y el cambio organizacional y de una excelente aptitud y actitud. Por su parte, Rahman (2008) comparó las prácticas del SGC entre empresas de logística y de manufactura a través de la prueba Chi cuadrada, las variables más importantes para logística

fueron: la entrega a tiempo y el compromiso de los directivos y sus obstáculos fueron no aplicar programas de calidad, la cultura y la formación. Para la manufactura la variable más crítica fue: el círculo de calidad, y sus principales obstáculos fueron: la cultura y el compromiso de los empleados.

Así mismo, Hoang et al. (2010) determinaron la diferencia del SGC de las empresas de servicio y manufactura de acuerdo al tipo, tamaño e innovación, la técnica utilizada fue MANOVA y un modelo de ecuaciones estructurales, el resultado fue una mayor significancia entre la satisfacción del cliente y el compromiso de la dirección mientras que en el análisis del sistema, la educación y la gestión de los procesos encontró sólo la media en las empresas de manufactura. En cambio, la cultura y la planificación estratégica fueron más significativas que en las PyMes de Servicios.

Con respecto a lo anterior, Tarí, Llopis, Sempere & Ubeda (2005) mediante el estado del arte sobre el factor humano acorde al SGC certificado, detectaron que la política de formación ha cambiado como requisito obligatorio de la norma ISO 9000, y mientras la variable de selección y reclutamiento cambiaba en algunas empresas, y la variable plan de carrera se modificaba en muy raras ocasiones. Para Fotopoulos et al. (2010) examinaron las interrelaciones de gestión de calidad total (GCT) y las normas ISO 9000:2001 en organizaciones griegas certificadas, utilizaron un análisis factorial confirmatorio y modelos de ecuaciones estructurales. El estudio reveló que la gestión de los procesos de calidad, la participación del empleado y el enfoque al cliente son las más importantes y en segundo lugar se tienen las herramientas y técnicas de mejora de la calidad, siendo el factor humano la clave para el crecimiento del GCT en las PyMes de Manufactura.

Otro aspecto similar, fue el que señalaron Hurtado, Rodríguez, Fuentes y Galleguillos (2009) a partir del estado del arte, identificaron que las normas ISO 9001:2000, han sido consecuencia de la globalización, es decir que las PyMes de Manufactura adoptan la norma para mejorar su posición en el mercado y puntualizaron que no garantiza que un producto o servicio sea de calidad, sino sólo aseguran que una empresa lleva a cabo la aplicación de procedimientos para controlar documentalmente dicha calidad, no obstante otros estudios como el realizado por Quazi, Chang y Chan (2002) analizaron en Singapur el impacto que tiene el SGC en las empresas certificadas en ISO 9000, donde crecieron notablemente con la participación del apoyo económico del gobierno

hacia los costos originados por la implantación de la norma. Por otro lado, Danvila y Sastre (2007) iniciaron su estudio dividiendo a las empresas en dos grupos: las que poseen un certificado de calidad y las que no lo poseen. Los investigadores observaron que las empresas que poseen un certificado de calidad ofrecen más entrenamiento para la eficacia del SGC.

Por otra parte, un estudio realizado por Gotzamani (2010) investigó sobre la importancia de la norma ISO 9001:2000 en las PyMes de Manufactura griegas del cuál indicaron que la mejora continua y la satisfacción al cliente son los factores más valorados en una certificación. Aunado a esto, Zeng, Tian y Tam (2007) llegaron a la conclusión de que, si bien la norma ISO 9001 ha sido adoptada por numerosas empresas en China, la barrera principal es la `actitud de las personas´ que contribuyen negativamente en los resultados esperados.

Por otro lado, Rositas (2009) mencionó que la GCT requiere orientar a las PyMes de Manufactura hacia procesos de innovación y a las capacidades tecnológicas evaluando el grado de relación con la GCT y el apoyo de los doce factores críticos de éxito (FCE), el instrumento de medición fue un cuestionario con 129 puntos, la muestra se integró con 50 PyMes de Manufactura, todas las interrelaciones resultaron positivas y estadísticamente significativas. Por otro lado, Delgado, Liu y Aspinwall (2005) enfocaron su trabajo comparando los resultados del GCT y FCE en el Reino Unido, en la industria manufacturera y de construcción, el propósito fue identificar similitudes y diferencias. Las dos industrias aceptan que el trabajo en equipo y el empoderamiento son lo más importante para lograr una cultura de mejora continua en base a la formación como elemento fundamental.

Asimismo, Parra, Villa y Restrepo (2009) evaluaron el modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) a través del coeficiente de Pearson, como resultado se mostró que las acciones de los directivos van dirigidas a obtener rendimientos económicos, además se notan correlaciones positivas entre los criterios de personal, alianzas, recursos y procesos. Correlaciones bajas entre el liderazgo, sus políticas y estrategias. No se encontró correlación entre trabajadores y clientes. Por lo que recomiendan que la supervivencia de las empresas se podrá lograr si, además de tener buenos resultados económicos, hacen esfuerzos continuos por satisfacer a las partes interesadas. A su vez, Castro et al. (2009) realizaron algunas valoraciones teóricas del papel del

liderazgo dentro de la difusión exitosa del modelo EFQM en España, en el cual las correlaciones de los subcriterios de liderazgo con el resto del modelo muestran puntuaciones muy significativas no sólo con los Resultados, sino, con el resto de los Agentes Facilitadores. No obstante, Wilford (2007) puso de manifiesto a través del estado del arte que un premio de calidad, en sí mismo no es probablemente la clave para lograr la excelencia, pero es un indicador para generar resultados y que este depende de la interpretación, la percepción, las políticas y los criterios de implementación que gestiona al factor humano.

Por otra parte, los autores como: Heras, Marimon y Casadesus (2009) realizaron un análisis sobre ISO 9001:2000 y el modelo EFQM donde describieron la utilización de las herramientas de mejora de la calidad que impactan en la competitividad de las empresas y dan buenos resultados para analizar y generar propuestas de mejora. Con este propósito, Freitas (2009) mencionó que las investigaciones empíricas de herramientas de calidad tal como los costos de calidad han inducido a una estrecha relación entre la satisfacción de los clientes y el logro de los objetivos organizacionales, lo que conduce la garantía de permanencia en los mercados y la utilización de los informes suministrados por los departamentos de contabilidad. Así pues, Marín (2009) sostuvo su investigación en el estado del arte de la GCT y los resultados económicos-financieros donde detectó que existe dificultad y claridad para el análisis de los estudios que reportaron una relación positiva entre ambas variables y en el cual se determinaron factores que influyen en un punto intermedio tales como: la productividad y la satisfacción del cliente. De la misma manera, Soltani, Lai, Javadeenc y Gholipour (2008) enfocaron su estudio y mostraron evidencia del fracaso de la GCT debido a la falta de compromisos por parte de la dirección, del cual ha caído dramáticamente y de acuerdo a este análisis muestra casos de líderes quienes pierden el interés ante sus grupos y en consecuencia aumentaron la frustración de los empleados, a través de datos expusieron las barreras que se oponen a la mejora de la calidad y la productividad para el éxito de una Cultura de Calidad.

De igual manera, Hernández y González (2007) basaron su investigación en el diseño de un Modelo Estratégico de Mejora Continua (MEMC), destinado a las PyMes de Manufactura y basado en las normas ISO 9001:2000, y está respaldado en los cinco procesos centrales: organización, proceso estratégico, formación, competencias y servicio al cliente, cuyo objetivo fue facilitar la mejora continua promoviendo el cambio cultural, así como indicadores óptimos para analizar los costos

de calidad como medida del SGC; mientras tanto, Verde y Cárdenas (2008) mencionaron que para cumplir con los requisitos del cliente y los reglamentarios, uno de los beneficios esperados en el SGC son los relacionados con los costos financieros y económicos, sin embargo para obtener dichos beneficios se requiere que la alta dirección haya definido las directrices en la Política de la Calidad y a través de su despliegue e interpretación del desempeño económico-financiero exitoso del SGC y mediante un mapeo de costos.

Por tanto, Gutiérrez, Tamayo y Barrales (2010) proporcionaron un criterio que permite a las organizaciones elegir entre diferentes metodologías para el SGC en función del grado de complejidad y desarrollo, por ejemplo; las normas ISO son estrategias para competir en los mercados internacionales, se requiere elegir de estrategias de calidad mas ambiciosas, desarrolladas y complejas, se selecciona el modelo EFQM y la metodología Seis Sigma. Para esto los investigadores utilizaron un análisis de varianza y la media de las pruebas *t* students, con una muestra de 234 organizaciones en Europa. Por su parte, Nava y Rivas (2008) determinaron en su estudio referente a los modelos del SGC en México, como resultado obtuvieron la correlación de la norma ISO 9001:2000 y el premio de calidad tiene un nivel de significancia de 84.3% y los beneficios de un programa de ISO 9001:2000, correlacionados con la motivación a través de la mejora de la calidad fue de un 81%, la disminución de costo fue de un 83%, el aumento de ventas fue de un 88% y una mejora en la satisfacción del cliente fue de un 82%. A su vez, mostraron que cuando la motivación es pasiva, es decir, la implantación la deciden los jefes sin involucrar al personal, el desempeño no mejora sustancialmente.

### **2.1.3 Innovación y el SGC una combinación rumbo a la excelencia**

El mundo globalizado hace que la competencia presione permanentemente, los inventos de hoy son rebasados por los del mañana, los logros son copiados en pocas horas y ello nos obliga a renovar programas de mejora continua, para ser más rápidas y flexibles, no es cuando el cliente lo quiera, sino antes que cambie de opinión. Para ello, es necesario establecer estrategias que destaquen al sector productivo y que contribuya al desarrollo regional, es por esto que, en las PyMes de Manufactura, la innovación es difusa y difícil de identificar, considerando que no necesariamente existe evidencia sobre la misma.

Torkkli, Kock, Pekka y Salmi (2009) enfocaron su trabajo sobre los parámetros que determinaron los tipos abiertos de gestión de la innovación, del cual se puede basar en la generación de ideas y la creatividad sobre un modelo de innovación abierta derivado de la motivación y un intercambio de conocimientos entre los diferentes factores. Por otra parte, Hoang, et al. comentaron que las empresas altamente innovadoras mostraron una mayor tasa de aplicación del GCT a diferencias de las empresas de un bajo rendimiento en innovación, lo que sugiere el apoyo al GCT para generar resultados para la innovación; por otra parte, Santos y Álvarez (2007) realizaron su investigación sobre los efectos del SGC y la innovación de productos y servicios en los procesos asociados, se observa que la relación de esta medida dé una cultura favorable, por lo tanto el SGC no sólo permite a la empresa el desarrollo de innovaciones incrementales, sino también el desarrollo de nuevas competencias necesarias para la obtención de innovaciones radicales. Por lo que, Ayala, Fernández y González (2004) mencionaron que el SGC requiere orientar a la PyMes de Manufactura hacia procesos de innovación, para lo cual es importante evaluar el grado de relación existente entre las capacidades de innovación y el SGC

Por tanto, la revisión de la literatura que se detalló anteriormente, muestra una trayectoria de trabajos de exploración acerca de la implicación del factor humano en el SGC. En este sentido, se establecen las primeras relaciones conceptuales sobre las llamadas variables principales como son: cultura de calidad, SGC e Innovación, y en cada una se ha argumentado que existe una consolidada de línea de trabajos sobre la base teórica. La frecuencia de las variables es una forma simple de mostrar la repetibilidad de las investigaciones por parte de los autores (Ver Tabla 1).

Los resultados obtenidos del análisis de los artículos investigados del estado del arte arrojó la siguiente información: el 38.9% de los autores estudiados mencionan que el objetivo principal de una organización es brindar la satisfacción a sus clientes, con respecto a este enfoque solo un autor fue identificado que su aportación fue la propuesta de valor para lograr la satisfacción del cliente, por otra parte, el 27.8% de los autores mencionaron que la organización debe mejorar la satisfacción del trabajador, sin embargo han sido pocos los estudios que han analizado las actitudes y aptitudes humanas como garantía de la eficacia del SGC, el 22.2 % de los autores recomiendan que la Cultura de Calidad garantiza la eficacia del SGC e implica a factores tales como, el liderazgo

que involucra un auténtico compromiso organizacional, la gestión del conocimiento que favorece a los modelos de calidad como factor clave para el logro de los objetivos de calidad.

**Tabla 1**  
**VARIABLES CON MAYOR FRECUENCIA EN RELACIÓN AL SGC, ESTUDIADAS POR LOS DIFERENTES AUTORES**

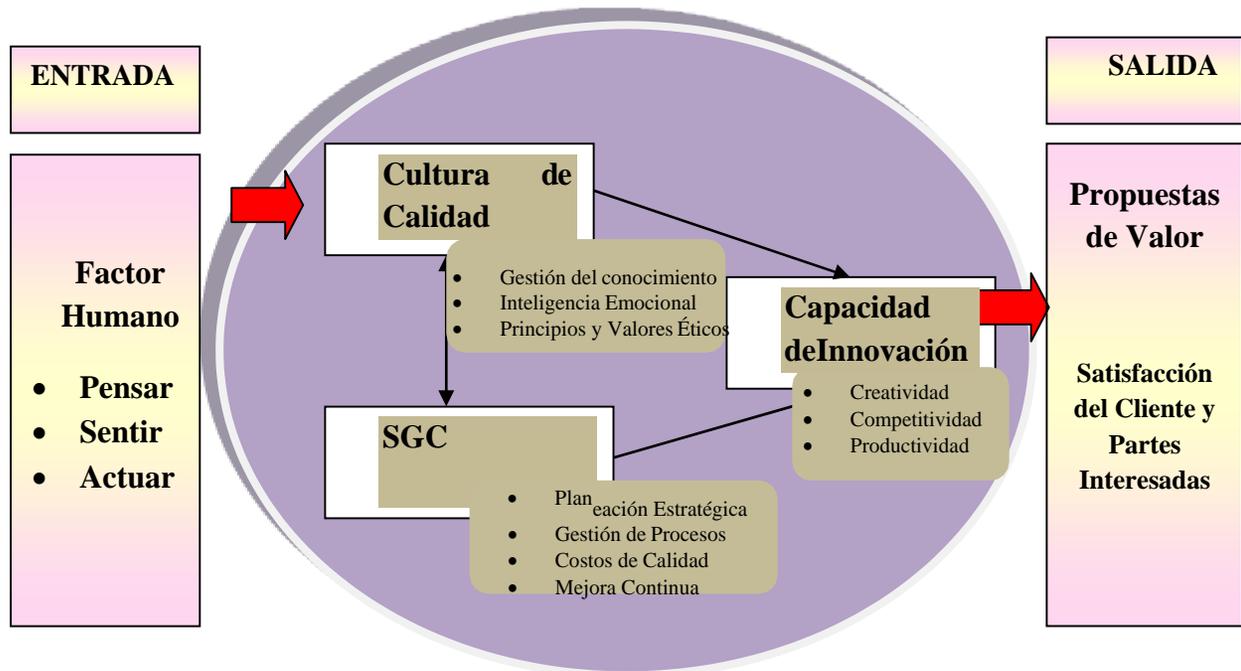
Variables	Autores
Cultura de Calidad	Camison y Pérez (2010), Belmares y Domínguez (2006), Elçi et al. (2007), Tang et al. (2010), Calderon et al. (2006), Steward & Waddell (2008), Castro et al. (2009), Hernández & González 2007
Liderazgo, Compromiso Organizacional	Camison y Pérez (2010), Sunindijo et al. (2007), Maguad & Kroneb (2009)
Conocimiento, Entrenamiento, Educación, Talento	Shackelford y Sun (2009), Calderón et al. (2006), Maguad & Kroneb (2009)
Inteligencia Emocional, Actitudes y Aptitudes de los Trabajadores	Belmares y Domínguez (2006), Shackelford y Sun (2009), Sunindijo, Hadikusumo y Ogunl (2007)
Principios y Valores Éticos	Tang et al. (2010), Maguad & Kroneb (2009),
Satisfacción del trabajo	Gutiérrez y Rubio (2009), Elçi et al. (2007), Schenkel (2004), Fotopoulos et al. (2010), Zeng et al. (2007), Parra et al. (2009), Wilford (2007), Freitas (2009), Soltani et al. (2008), Torkelli et al. (2009).
Planeación Estratégica (Misión, Visión y Objetivos)	Belmares y Domínguez (2006), Heras et al. (2009), Marín (2009), Hernández & Gonzalez (2007), Nava y Rivas (2008)
Procesos de Gestión	Belmares y Domínguez (2006), Hoang et al (2010), Fotopoulos et al. (2010) Parra et al. (2009)Hernández & González (2007) Santos y Alvarez (2008)
Costos de Calidad	Heras et al. (2009), Freitas (2009), Verde & Cardenas (2008) Nava y Rivas (2008)
Mejora Continua	Maguad & Kroneb (2009), Danvila y Sastre (2007), Hernández & Gonzalez 2007, Hernandez & Gonzalez 2007,
Innovación, Competitividad: Productividad	Camison y Pérez (2010), Shackelford y Sun (2009), Marin (2009), Torkelli, Kock & Salmi (2009), Hoan, Igel & Laosirihongthong (2010), Santos y Alvarez (2008)
Propuesta de Valor	Perdomo y González (2004),
Satisfacción de los clientes y partes interesadas	Belmares y Domínguez (2006), Palomo (2005), Perdomo y González (2004), Gutiérrez y Rubio (2009), Elçi et al. (2007), Maguad & Kroneb (2009), Fotopoulos et al. (2010), Marin (2009), Torkelli et al. (2009)

**Fuente: Elaboración Propia**

Y en caso contrario, para las variables de inteligencia emocional y los valores éticos han sido poco tratados por los autores como estrategias de calidad en el desarrollo del factor humano, así mismo, el 16.7 % de los autores mencionan que el SGC se deben gestionar a través de la planeación

estratégica, para la mejora de los procesos, y así obtener altos niveles de confiabilidad para cumplir con los requisitos. Por otra parte el 17% de los autores comentan que se debe innovar para contar con una ventaja competitiva, que involucre la creatividad, la generación de ideas a través del factor humano. Con base en los resultados obtenidos en la tabla 1, se elaboró una propuesta de un modelo conceptual sustentado en la revisión de la literatura que identifica las relaciones entre variables Cultura de Calidad, SGC e innovación (Ver figura 1).

**Figura 1**  
**Modelo conceptual del enfoque del factor humano en los sistemas de gestión de calidad.**



**Fuente: Elaboración propia, adaptado del estado del arte**

Este modelo de integración del factor humano en el SGC, pretende proponer el desarrollo de nueva Cultura de Calidad Humana para la satisfacción del cliente y las partes interesadas a través de la participación de los empleados considerando factores socio-emocionales, la gestión de conocimiento y valores éticos para fortalecer las propuestas de valor en los procesos, productos y servicios innovadores como parte integral del SGC de las PyMes de Manufactura en México

## 2.2 Acerca de las PyMes de Manufactura en México

A nivel nacional e internacional se ha confirmado la importancia de las PyMes de Manufactura<sup>1</sup>, sin embargo pese a este reconocimiento algunas de ellas siguen con un sistema primitivo, para ello es necesario concebir a las PyMes de Manufactura como el conjunto de elementos tales como: maquinaria, instalaciones, materia prima, materiales y personas que trabajan para la transformación mecánica, física o química de un producto o servicio que cumple con un propósito común y un beneficio económico.

Por lo que en su interior, se produce patrimonio, conocimiento, cultura y valores, y tienen como protagonistas a todas las personas que la integran, por esta razón las PyMes de Manufactura se vuelven creadoras de valor cuando se vuelven dinámicas e innovadoras, conectando a las personas con los mercados, en los cuales se encuentran los recursos requeridos para satisfacer a sus clientes (Cleri, 2007).

Así mismo, las exigencias de los clientes para recibir productos o servicios con calidad son cada vez mayores, Castro (2007) señaló que de 5000 empresas certificadas sólo un 20% son PyMes de Manufactura en México, es decir que aún existe un desconocimiento sobre los beneficios de efectividad del SGC. Además, el 80% de las PyMes de Manufactura en México fracasa en los cinco años y el 90% no llega a diez años, para ello las PyMes de Manufactura en México que deseen sobrevivir deben ajustarse rápidamente a las demandas globales, donde el SGC sea considerado estratégico para el modelo de negocios, cuando se requiere alcanzar nuevos mercados.

Cabe recordar, que en la década de los 70's las PyMes de Manufactura<sup>2</sup> tenían una función claramente secundaria en la economía mundial, fruto de una fuerte tendencia de producciones

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)<sup>1</sup> las Industrias Manufactureras están conformadas por unidades económicas dedicadas principalmente a las siguientes actividades: la maquila; el ensamble de partes y componentes o productos fabricados; la reconstrucción de maquinaria y el equipo industrial, comercial, de oficina y otros (INEGI, 2009).

<sup>2</sup> Las PyMes representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado: se establece los siguientes estratos estos son: Microindustria; hasta 15 personas, valor de sus ventas netas de 30 millones de pesos anuales, Industria Pequeña; hasta 100 personas y sus ventas netas no rebasan la cantidad de 400 millones anuales, Industria Mediana; hasta 250 personas y el valor de sus ventas no rebasara la cantidad de 1100 millones de pesos al año (INEGI, 2010).

masivas que eliminó cualquier posibilidad de ser investigada de una manera adecuada es decir, las PyMes de Manufactura se consideraban una réplica de las grandes organizaciones. A partir de esa década se producen una serie de cambios que plantean la necesidad de una mayor flexibilidad en las líneas de producción para atender a los clientes más demandantes, presentando una mayor rapidez de diversificar la producción con menores costos (Braidot, Formento y Nicoloini, 2003). Así pues, Romero (2006) mencionó que el Sector de las PyMes de Manufactura en el mundo obtienen independencia en su nivel de desarrollo, ya que consideran su peso sobre el número total de empresas y en su aportación al producto interno bruto (PIB) y México muestra una baja contribución en un entorno global (Ver tabla 2). De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico<sup>3</sup> (OCDE), las PyMes de Manufactura representan entre 96% y 99% del número total de las empresas y aportan aproximadamente una sexta parte de la producción industrial y entre 60% y 70% del empleo (OCDE, 2009).

**Tabla 2**  
**Aportación del PIB en las PyMes de Manufactura Mundiales**

>70%	>50%	Entre 70% y 80%	En Latinoamérica
Países desarrollados de Europa y Japón	Países en desarrollo de Europa	Países Africanos	Brasil 60%
			Chile 60%
			México 48%

**Fuente: Elaboración Propia adaptado de la OCDE (2009)**

Es por eso, que las PyMes de Manufacturas en México no sólo son importantes si no necesarias, para el desarrollo económico de cualquier país ya que contribuyen a la generación de empleos, resulta importante enfatizar que si no se crean planes estratégicos para fortalecerlas, las crisis mundiales continuaran afectando sus actividades (Macias, s/f). Si se analiza el entorno Latinoamericano, México fue el país al que más afectó la crisis del 2009 ubicándose en la sexta

---

<sup>3</sup>La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, fundada en 1961, agrupa a 31 países miembros su finalidad es: apoyar al desarrollo económico sostenible, incrementar el empleo, elevar los niveles de vida, mantener la estabilidad financiera, apoyar el desarrollo económico de otros países y contribuir al crecimiento del comercio mundial (INEGI, 2010).

posición (Comisión Económica para América Latina [CEPAL], 2010)<sup>4</sup> y en el lugar 58 de competitividad a nivel mundial, (Foro Económico Mundial [FEM], 2011-2012)<sup>5</sup>.

Debido a esto, las PyMes de Manufactura en México deben implementar un SGC capaz de crear productos y servicios de alto valor añadido con beneficios sostenidos a través del tiempo y con la aplicación de estrategias innovadoras, el compromiso con la calidad y los clientes satisfechos. Asimismo, todos los procesos de las PyMes de Manufactura en México deben buscar la excelencia en su modelo de negocios haciendo cambios en su gestión, este enfoque de investigación da como resultado tres pilares que se describen a continuación:

- **Cultura de la Calidad.** La eficacia de esta estrategia, se logra con resultados como la mejora continua y la innovación en el SGC de las PyMes de Manufactura en México. Esta investigación ha considerado la integración de tres pilares, el pensar, sentir y actuar, como primer lugar; se consideró el pensar como la gestión del conocimiento basado en los requisitos de los modelos de gestión de calidad y la retroalimentación de los clientes internos y externos, en segundo lugar; el sentir debe ser gestionada a través de disciplinas como la inteligencia emocional (IE), que gestiona habilidades interpersonales e intrapersonales y que crean un ambiente motivacional, concientización y compromiso en el trabajo, y por último el actuar, lo forman los principios y valores éticos que fortalecen el logro de los objetivos de la organización, y se asocia con un liderazgo comprometido con la alta dirección a través de la visión, misión y objetivos y por lo tanto, el empoderamiento de sus colaboradores. (Kokt, 2009; Elçi et al., 2007; Kuo y Kou, 2010).
- **SGC:** Danvila y Sastre (2007) ofrecen en su investigación una interesante definición de la GCT que se concibe con una definición equivalente al SGC ya que ambos tienen como objetivo la satisfacción total a través de la mejora continua en todos los procesos y procedimientos de la organización. De acuerdo con lo anterior, Nava y Rivas (2008)

---

<sup>4</sup>La Comisión Economía para América Latina. Contribuye al desarrollo económico de América Latina de igual manera coordina las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo.

<sup>5</sup>El Foro Económico Mundial. Es una organización internacional e independiente no gubernamental imparcial y sin fines de lucro, dedicada en mejorar el estado del mundo a través de la incursión de líderes en sociedades globales, regionales y de la industria.

mencionan que un SGC puede ser considerado como un multi-sistema, tales como, certificaciones, premios a la calidad, auditorias de cliente o filosofías de calidad total. Por otro lado, Perdomo y González (2004) mencionaron que un SGC puede ser representado a través de ISO, premios de calidad, Kaizen, 6 Sigma, 5 `s. Por su parte, Sila y Ebrahimpour (2003) investigaron diferentes enfoques del GCT concluyendo que no existe una sola definición para el GTC, en términos generales se hace hincapié en la mejora continua, enfoque al cliente, gestión de recursos humanos y gestión de procesos. Como consecuencia a lo anterior, esta investigación se sustenta con el estado de arte sobre las investigaciones relacionadas con: ISO 9001:2000, Premio a la Calidad y Gestion de Calidad Total

- Innovación: La apertura de una nueva cultura de la calidad con enfoque humano en el SGC, crea mecanismos para la generación de ideas y nuevos elementos de innovación dentro del proceso y en la solución de los problemas de las PyMes de Manufactura.

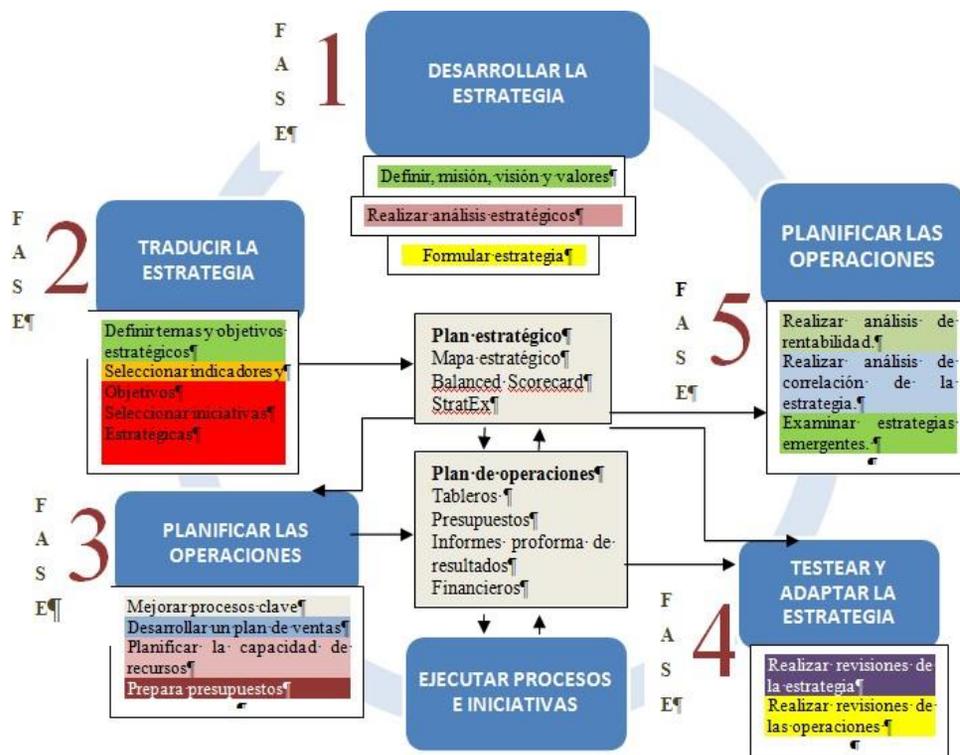
Si bien, Hussain (2010) comentó que las PyMes de Manufactura representan la columna vertebral del proceso de industrialización y desempeñan un papel vital en la expansión de la economía, existen algunos factores que afectan su competitividad tales como:

- Los productos ofrecidos suelen no ser diseñados para satisfacer las necesidades del cliente
- Hay un riesgo latente de ser reemplazadas por otras grandes empresas.
- La cuota de mercado es normalmente pequeña.
- El dueño de la empresa se caracteriza por ser el director, quien actúa por su cuenta y riesgo.
- El empresario tiene una red de contactos personales con los clientes, proveedores y el sector público, así que la relación puede presentarse en una forma informal.
- La empresa suele moverse de manera local, informal y plana.
- La empresa suele no reaccionar con rapidez a los cambios del entorno.

Cabe mencionar como problema adicional que involucra al factor humano en las PyMes de Manufactura, cuando los dueños invierte energías en perseguir a sus trabajadores en cuanto a fraudes, robos e indisciplinas, dañando la confianza hacia su trabajo, en lugar de estar cultivando talentos para el crecimiento e innovación (Rodríguez, 2005).

Es entonces evidente que las PyMes de Manufactura requieren fortalecerse de una estrategia que garantice cumplir con las necesidades de los clientes, su mercado y generar valor de manera única, así como de un análisis de sus competidores, una predicción de éstas podrían cambiar su futuro. La figura 2 muestra la aplicación de la planeación estratégica que identifica el lugar ideal, donde las capacidades de las PyMes de Manufactura están alineadas con las necesidades del cliente, de tal forma que los competidores no puedan igualar la calidad de sus productos y servicios.

**Figura 2**  
**Ciclo cerrado del sistema de gestión enlace de estrategias y operaciones**



Fuente: Collis y Rukstad, 2008. La estrategia para las PyMes de Manufactura traduce acciones operacionales para mejorar la eficacia, creando un sistema cíclico que comprenda cinco fases. En primer lugar, contempla el desarrollo de la declaración de estrategia tal como: la misión, (por que existimos) los valores, (en que creemos y como nos comportaremos) la visión, (que queremos ser). Seguidamente, el plan competitivo; y luego lo traduce en los objetivos específicos y en un plan estratégico para monitorear los resultados internos y externos de los competidores y finalmente, la estrategia se reevalúa periódicamente, para determinar si existen supuestos ciertos o falsos, empezando otro ciclo del sistema.

Las PyMes de Manufactura tienen estructurados con pocos niveles de gestión, estrategias dinámicas flexibles e informales y tienen también menor estabilidad y visión del mercado. Sus directivos están plenamente implicados en las operaciones diarias debido al tamaño de la empresa

así como también se ha identificado la escasez de conocimientos y motivación entre los empleados como los factores más significativos para el éxito y el crecimiento, otra de sus diferencias de las PyMes de Manufactura hacia las grandes organizaciones es la formulación de las políticas, la estructura comercial, la utilización de los recursos y los procedimientos (Khalid, 2011). Resulta importante señalar que la estrategia para las PyMes de Manufactura mantiene la esencia de comunicación con todos los empleados en los diferentes niveles para mostrar la propuesta de valor y la declaración de la misión, visión y objetivos como una forma concreta y práctica en instancias únicas. No debe haber otra empresa con las mismas declaraciones de estrategia, que definan la ventaja competitiva (Collis y Rukstad, 2008).

Por tanto, las PyMes de Manufactura no deben de perder de vista el enfoque de calidad total, para crear productos de gran valor añadido, y de obtener una ganancia superior sostenida a lo largo del tiempo y con la aplicación de estrategias innovadoras. En la figura 3, se mencionan los principales factores para que una PyMe de Manufactura obtenga los mejores resultados a través de una base solida del factor humano, un compromiso con la calidad y la satisfacción de los clientes (Rubio y Aragón, 2002).

**Figura 3**  
**Principales factores de éxito competitivo de las PyMes**



**Fuente: Elaboración Propia, adaptado de Rubio y Aragón, 2002.**

Por esta razón y en relación a los factores claves de éxito de las PyMes de Manufactura mostrados en la figura 3, en este estudio se consideran como variables estrategias: el SGC, la Cultura de

Calidad, el factor humano y la innovación como clave para la ventaja competitiva y las propuestas de valor. Por tanto, el éxito de las PyMes Manufactura, dependerá de estrategias de una Cultura de Calidad que promueva el talento y las destrezas humanos para afrontar los retos de competitividad e innovación globalizado (Shackelford, y Sun, 2009).

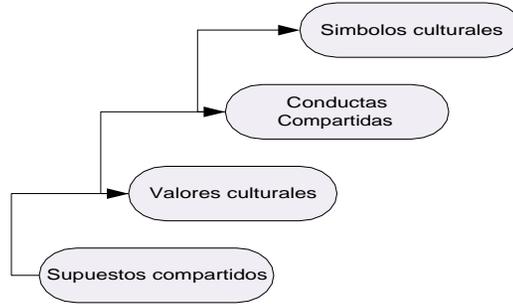
### **2.3 Las PyMes de Manufactura y la cultura de calidad**

Las PyMes de Manufactura, al igual que las grandes empresas, se han visto obligadas a implicarse en la Cultura de Calidad que simbolice la manera de pensar, sentir y actuar. Las estrategias aplicadas dentro de la misma hacen viables a las organizaciones que desarrollan el talento humano de calidad para lograr la excelencia (Bolaños, 2005). Así pues, la cultura de calidad refleja los valores, creencias y actitudes de sus miembros y a diferencia de la misión y la visión, la cultura no suele estar de forma escrita y, sin embargo, es el alma de la organización. La función de la cultura pesa mucho al determinar la calidad de vida que existe en la organización (Slocum, 2009).

Cabe mencionar que el líder en una cultura de calidad requiere del conocimiento y la energía del grupo que lo acompaña para que la cultura funja como un generador invisible de energía de cambio y mejora continua siendo este, un marco estratégico para conseguir los objetivos de la organización (Cantú, 2006). Su principal desempeño está basado en: 1) Los canales de comunicación fluidos y abiertos, 2) Las normas, reglamentos y políticas, 3) Los valores dominantes en la organización y la evaluación de su cumplimiento, 4) La toma de decisiones de la gerencia, 5) Los equipos de trabajo para la solución de los problemas, 6) Las reglas de conducta, y 7) El clima organizacional donde interactúan los gerentes, los empleados, los clientes, los proveedores y las personas del exterior.

Por su parte, Rodríguez (1993) expuso que es fundamental un liderazgo claro, moderno, que contagie a la organización hacia la Cultura de Calidad y debe estar basado en las personas, que desarrollen sus aptitudes y actitudes cognitivas y emocionales e integren la visión con planes estratégicos y una base sólida de comunicación e integración hacia el principio ganar-ganar. Ante la situación planteada, la Cultura de Calidad en las PyMes de Manufactura se determina en cuatro niveles (ver figura 4).

**Figura 4**  
**Extractos de una Cultura de Calidad**



Fuente: Tobias, 2000. El primer nivel lo contiene la filosofía y los supuestos compartidos, mismo que representan las creencias básicas acerca de la realidad, la naturaleza humana y la forma de hacer las cosas. El siguiente nivel contiene los valores culturales, los cuales representan los supuestos colectivos acerca de lo que es correcto, normal, racional y valioso. El nivel último contiene las conductas compartidas, las cuales incluyen las normas y son más visibles o más fáciles de cambiar que los valores. El nivel más superficial de la cultura organizacional contiene los símbolos culturales, como palabras, gestos, las imágenes y otros sujetos físicos que tienen un significado particular dentro de una cultura de calidad.

### **2.3.1 La clave de la cultura de calidad: el factor humano**

Como se ha comentado anteriormente, la competitividad actual en las PyMes de Manufactura exige a los empresarios que busquen la excelencia en las personas ya que de ellas depende todo lo que se hace en la organización, la participación del empleado es el elemento esencial para el cambio cultural, este paradigma sostiene crear nuevas habilidades como: formas de comportamiento, pensamiento y conocimiento, nuevos valores e inteligencia emocional y a su vez alcanzar las potencialidades de innovación para generar propuestas de valor que cumplan con las exigencias del mercado y el cliente final (González y Michelena, 2000).

Sin embargo, Liker (2004) comentó que, casi todo el mundo está de acuerdo en que las personas son nuestro activo más importante pero, son muy pocos los que actúan realmente y ha sido en Japón, los que han enseñaron la función motora del factor humano, es decir expuso que los directivos japoneses no se cansan de decir a sus trabajadores que para estar en la vanguardia, son

ellos quienes conocen mejor el negocio, la innovación y las mejoras para proceder a la gembu.<sup>6</sup> Las empresas deben de conocer a sus empleados y averiguar lo que hacen mejor, sus puntos fuertes y que es lo que esperan o desean obtener de su trabajo. Una vez hecho esto, deben intentar crear organizaciones a las medidas de las personas, en vez de obligarlas a moldarse en esquemas preestablecidos y posiblemente mejorables.

### **2.3.2 Formas de evaluar la cultura de calidad en las Pymes de Manufactura**

Por su parte Tang et al., (2009) comentaron que es importante identificar cuando la cultura de calidad es inapropiada para alcanzar los objetivos organizacionales, para esto se requiere de una Auditoria de Cultura de Calidad<sup>7</sup> y en caso de ser necesario llevar a cabo un cambio cultural para desarrollar estrategias apropiadas y con el apoyo de la alta dirección. Las características más representativas de evaluación son: los principios y valores claros y bien definidos, los objetivos y las estrategias hacia el medio o largo plazo, la importancia de los clientes externos, los trabajadores como el principal recurso y el factor de éxito de la compañía. Así mismo, los autores mencionaron que a través de entrevistas, visitas y conversaciones con personas claves que expongan aspectos concretos de interés relativos a los puntos fuertes y débiles tales como: 1) Comprender la cultura histórica de la empresa, 2) Apoyar las ideas de los empleados para mejorar la cultura 3) Buscar las subculturas efectivas dentro de la empresa, 4) Buscar la manera de ayudar al trabajador a desempeñar sus puestos con más eficacia, 5) La nueva cultura debe ser una visión de cambio y no una cura milagrosa, 6) Planear el tiempo del cambio cultural entre cinco a diez años.

Es entonces que, al evaluar con exactitud la cultura de calidad de la PyMes de Manufactura puede ser un asunto confuso, por lo que un cambio debe ser analizado con profundidad. Esto lleva a la siguiente pregunta. ¿Es difícil cambiar la cultura de una empresa?. Puede resultar difícil, por tres

---

<sup>6</sup>Gembu: Lugar de trabajo que involucra a todos a través de la mejora, es el lugar real, donde los hechos se concretan.

<sup>7</sup>Herramienta que proporciona una medida de la cultura organizacional, referente a los problemas humanos que puedan tener un efecto significativo en una compañía. El cuestionario consta de 17 páginas que contiene más de 70 preguntas.

tazones, 1) Las culturas brindan a los empleados identidad organizacional, 2) La cultura proporciona estabilidad, 3) La cultura ayuda a que los empleados enfoquen su comportamiento. Una de las funciones de la cultura de calidad es ayudar a los empleados a comprender por qué la organización hace lo que hace y como pretende alcanzar sus metas a largo plazo. A pesar de los obstáculos para cambiar la cultura de una organización, es posible hacerlo y resulta oportuno mencionar lo expuesto por Duran (1992) donde expuso que la cultura de calidad debe estar orientada hacia el éxito y debe planificarse su evaluación cuando se produzca alguna de las siguientes circunstancias:

- Cuando la alineación de la empresa se considere insuficiente para adaptarse a una nueva estrategia.
- Cuando se haya producido alguna modificación importante en la empresa, en su entorno o en las condiciones del mercado.
- Cuando se produzca un cambio en la alta dirección.
- Cuando se presenta subculturas reflejadas en tres niveles operacionales: trabajadores, personal técnico, profesional y una cultura de directivos.

A continuación se describen diferentes modelos de cultura calidad con el propósito de sustentar un nuevo enfoque de modelo de cultura de calidad humana, que beneficie a las PyMes de Manufactura en México.

## **2.4 Modelos de cultura calidad**

### **2.4.1 Modelo Fey y Denison**

El modelo de cultura organizacional propuesto por Fey y Denison (2003) fue diseñado con referencias a la literatura de los estudios organizacionales de 764 empresas que integran los siguientes elementos (Ver figura 5).

**Figura 5**  
**Modelo de cultura de organizacional**



Fuente: Fey y Denison 2003

- **Compromiso:** Los ejecutivos, gerentes y empleados están comprometidos y sienten un fuerte sentido de propiedad. La gente participa en la decisiones en todos los niveles que afectan su trabajo y están relacionados con los objetivos de la empresa.
- **Consistencia:** Las organizaciones con una cultura fuerte son: coherentes, coordinadas e integran sus normas de conducta basadas en valores y sus líderes son capaces de llegar a un acuerdo, incluso con diversos puntos de vista.
- **Adaptabilidad:** Las organizaciones adaptables son impulsadas por sus clientes, toman riesgos y aprender de sus errores, tienen capacidad y experiencia en la creación de cambios.
- **Misión:** Las organizaciones eficaces tienen un sentido claro de propósito y dirección que definen las metas y objetivos estratégicos, y que expresan una visión hacia el futuro.

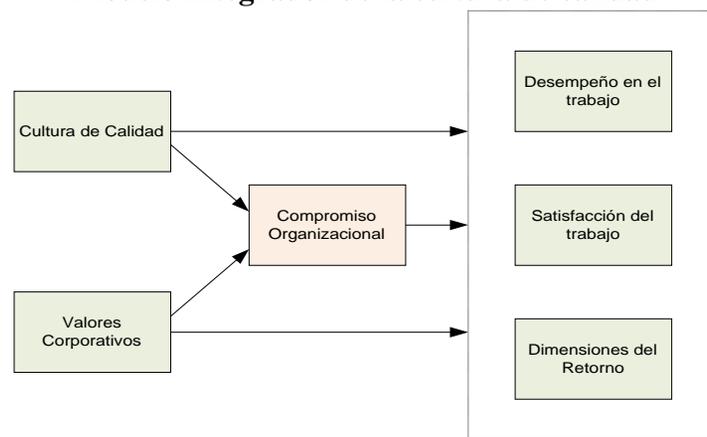
Cabe añadir, que los autores reportaron que la rentabilidad tiene una alta relación con la misión y a su vez, la innovación está más frecuentemente asociado con la participación, adaptación y el crecimiento que considera los objetivos y las estrategias empresariales; pero sobre todo, las

personas son la clave para que las empresas estén sujetas al cambio continuo para lograr el éxito en el mercado competitivo actual.

## 2.4.2 Modelos Elci

Este modelo muestra un enfoque integrador entre la cultura corporativa, los valores éticos, los compromisos organizacionales, el desempeño del trabajo, la satisfacción laboral y el rendimiento de las dimensiones. Una contribución principal es que la Cultura de Calidad es un componente fundamental para el compromiso de la organización, la satisfacción en el trabajo y el desempeño laboral. Por lo tanto, los empleados reportaron mayores niveles de compromiso, satisfacción y rendimiento cuando había una Cultura de Calidad en toda la organización dedicada a la excelencia de la calidad en servicios, productos y la vida de los trabajadores. Las organizaciones que intentan comprometer y satisfacer a sus empleados, que no tiene intención de irse, los autores recomiendan encarecidamente, examinar la Cultura en toda la organización y los valores éticos compartidos por el empleado tales como: honestidad, integridad, seguridad y confianza. Por lo que, la cultura de calidad debe incluir no sólo la satisfacción del cliente, la eficiencia y la productividad, sino también la calidad de vida del trabajo, el compromiso y la lealtad dentro de la organización (Ver Figura 6). Por tanto, es responsabilidad de la alta dirección crear un ambiente de trabajo adecuado que fomenten la cooperación, la participación y el aprendizaje para la implementación del SGC y a su vez, conduzca a la mejora continua (Elçi et al., 2007).

**Figura 6**  
**Modelo Integrador de la cultura de calidad**

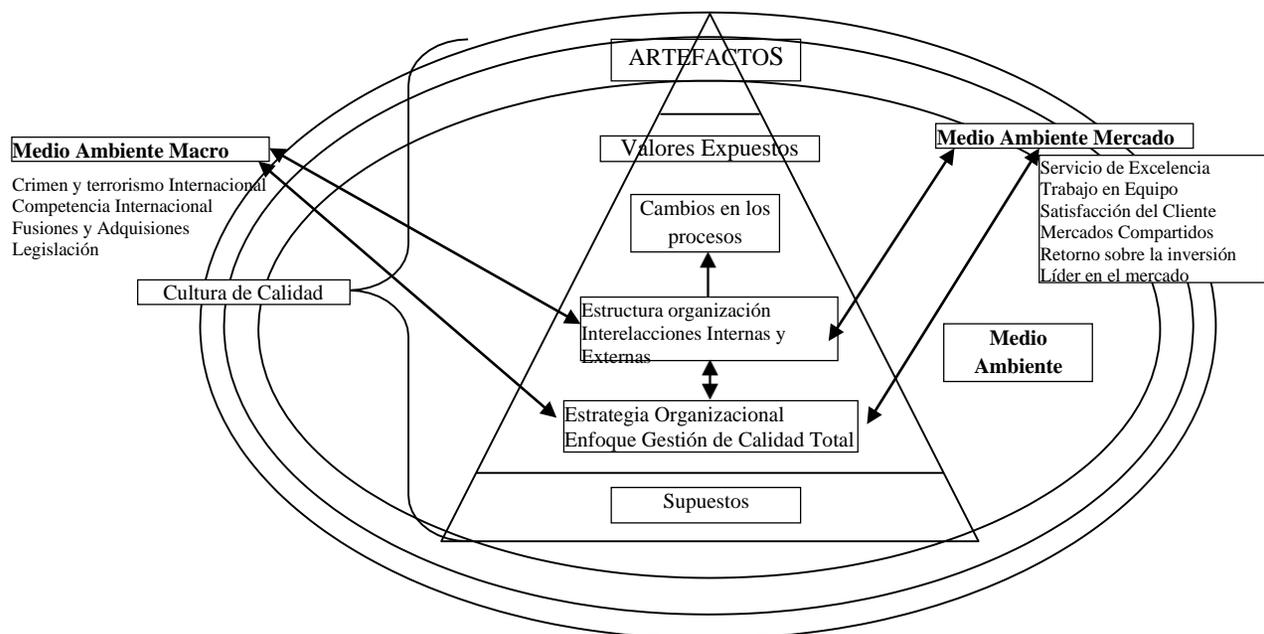


Fuente Elçi 2007

### 2.4.3 Modelo de cultura de calidad de Kolt

Por otra parte, Kolt (2009) propuso un modelo para el establecimiento de una Cultura de Calidad a través de un marco de valores, basado en la tipología de tres niveles de Schein, (1992). El enfoque propuesto incorpora los tres ambientes de negocios en los que opera cualquier organización es decir el entorno macroeconómico, la situación del mercado, el entorno micro y el entorno principal. Así pues, en el entorno micro se encuentra la cultura de la organización. Las estructuras organizativas son las estructuras internas y externas que dan forma a la organización y regulan las formas en que se hacen las cosas. (Ver figura 7)

**Figura 7**  
**Modelo de cultura de organizacional de Kolt**



**Fuente: Kolt 2004**

Por otra parte, los investigadores Gallear y Ghobadian (2004) analizaron y proponen una lista de factores que favorecen su desarrollo e implementación. Los autores reconocen 14 condiciones identificadas como muy importante o importante, para el SGC (Ver tabla 3)

**Tabla 3**  
**Relaciones de los factores para el éxito de la cultura de calidad**

Canales compartidos		Entidad Adquirida	Sistemas de Valores y Creencias	Programación Mental	Formas de Trabajo
Muy Importante	Liderazgo y visión en el trabajo en equipo		X	X	X
	Participación activa de la alta dirección		X		X
	Desempeño y promoción del SGC por la alta dirección en todos los niveles de la organización.				X
	Involucramiento y compromiso de todos los empleados			X	
	Todos empleados deben estar dedicados a la mejora continua		X	X	X
	Fomentar y mantener un clima laboral, que permitan a todos los miembros de la organización, la mejora continua de la calidad basada en la confianza mutua y la colaboración	X	X		X
Importante	Invertir en el entrenamiento continuo y en el desarrollo de las habilidades de los empleados	X	X		
	Alianzas apropiadas entre la organización y el cliente.	X		X	
	Filosofías sobre las relaciones entre clientes internos y proveedores, los objetivos son entendidos y los empleados están involucrados.				X
	Alianzas apropiadas entre la organización y sus proveedores			X	X
	Despliegue efectiva de la política				X
	Calidad en el ambiente de trabajo		X	X	
	Responsabilidades compartidas		X	X	X

**Fuente: Gallear y Ghobadian 2004**

Sin embargo vale la pena aclarar que la Cultura de Calidad en sí, es algo intangible y las PyMes de Manufactura la requieren para desarrollar culturas de creatividad<sup>8</sup> e innovación<sup>9</sup>.

#### 2.4.4 Modelo Kuo y Kuo

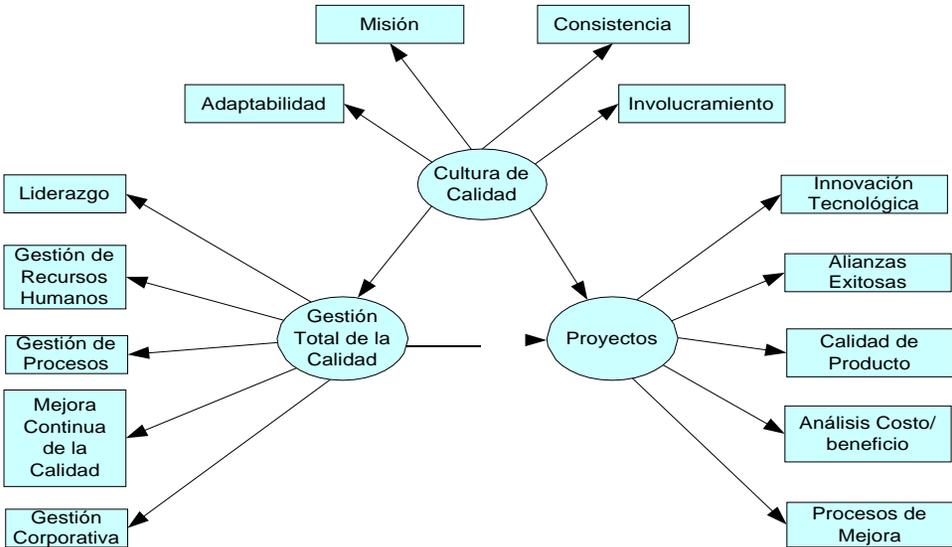
Este modelo obtenido de la revisión de la literatura demostró que la cultura corporativa y el GCT son componentes críticos en el mantenimiento de la competitividad de las empresas. También

<sup>8</sup> *Cultura de creatividad*: Altos grados de creatividad y de disposición en asumir riesgos que caracterizan a la cultura emprendedora. En ella existe un compromiso con la experimentación, la innovación para estar a la vanguardia. Esta cultura se relaciona con rapidez a los cambios del entorno, (Fernández, 2005).

<sup>9</sup> *Cultura Innovadora*: Es una forma de pensar que crea, desarrolla y establece los valores y actitudes dentro de una empresa con la finalidad de aceptar y apoyar nuevas ideas. Sin embargo, las transformaciones culturales y de gestión con respecto a la capacidad de innovación de las PyMes de manufactura debe estar relacionado con el empoderamiento del empleado. Por lo que, las PyMes de Manufactura deben ser capaces de mejorar, comprender y asimilar los conocimientos facilitando la capacidad de innovación a través de la gestión de conocimientos y un alto grado de IE. (Baron y Kenny, 2006).

identificaron los factores que inciden y afectan a la calidad tales como: los conflictos entre los participantes, entorno hostil socio-económico, las duras condiciones del clima, la ignorancia del jefe. Sus hallazgos sobre la cultura es crítica en el desempeño del SGC que es un elemento crucial pero explícita en la instrucción y un rendimiento líder (Ver figura 8). De igual manera, este modelo muestra que si una empresa quiere tener éxito para satisfacer a un cliente está obligada a prestar más atención a la misión, los valores y las estrategias con el fin de cultivar una forma correcta de pensamiento (Kuo y Kuo, 2010).

**Figura 8**  
**Modelo de Cultura de Kuo y Kuo**



**Fuente: Kou y Kou 2010**

Por tanto el modelo integra la eficacia del GCT y la cultura de calidad a través de los siguientes principios: 1) El uso eficaz de las estrategias de calidad, 2) Orientar al cliente a la búsqueda de su satisfacción, 3) Focalizar el interés de la empresa hacia sus trabajadores, 4) Espíritu de equipo, 5) Espíritu de mejora continua y progreso constante y 6) Importancia en la seguridad.

### **2.4.5 Modelo de una cultura de calidad múltiple y sus subculturas**

Este modelo llamado Múltiples Subculturas con el SGC sugiere el ajuste de los enfoques para diferentes tipos de culturas y subculturas, su gestión tiene que tener una visión desde el principio para evitar inconsistencias, lo que puede revertir en un cambio cultural de reingeniería, o dividir a una organización. En cambio, deben estar familiarizados con todas las subculturas y de manera simultánea en cada uno de ellas que conducirá a la empresa hacia una verdadera calidad total (Kekale, Fecikova y Kitaigorodskiaif, 2004).

### **2.5 El liderazgo en los SGC y la cultura de calidad en las PyMes de Manufactura**

Las primeras investigaciones sobre liderazgo mencionan que un líder<sup>10</sup>, debe dirigir a un grupo humano hacia las metas deseadas. En ellas se clarifica que todo líder debe moverse entre dos variables para lograr su cometido 1) Saber motivar, promover, orientar, negociar y relacionarse con las personas, y 2) Ser capaz al mismo tiempo de definir, proponer y lograr los objetivos, su descuido debilitaría la función de productividad, ya que fracasaría en el logro de los resultados, la formación de un equipo humano integrado y fuerte (Casares y Elizondo, 2006).

Si bien es cierto, Maguad y Krone (2009) plantearon que los líderes que toman medidas drásticas pueden ser perjudiciales para la empresa. Es por ello que el liderazgo<sup>11</sup> no trata solo de delegar tareas o monitorear resultados, más bien de inculcar un sentido de responsabilidad e incluso pueden beneficiarse de sus empleados cuando se sientan más empoderados y comprometidos. Además, mencionan que para liderar una tarea durante una crisis, existen dos fases diferentes, 1) La fase de

---

<sup>10</sup>Un líder, es la persona que exhibe los atributos clave del liderazgo: ideas, visión, valores, capacidad para influir en otros para tomar decisiones difíciles. Los líderes en las organizaciones por lo común aceptan tres funciones clave en sus roles 1) Autoridad: el derecho de tomar decisiones, 2) Responsabilidad en la tarea: para alcanzar una meta. 3) Responsabilidad de consecuencia: aceptación del éxito o el fracaso (Slocum, 2009).

<sup>11</sup> Liderazgo, es el proceso de desarrollar ideas alineado una visión estratégica.

emergencia, cuando su tarea es estabilizar la situación, 2) La fase adaptativa, cuando aborda las causas subyacentes de la crisis y construye la capacidad para prosperar a una nueva realidad. Sin embargo, Goleman (1999) argumentó que un liderazgo empresarial depende de la aptitud emocional y la capacidad de autocontrol efectivo y presenta evidencia empírica que los niveles jerárquicos más altos en la organización, la eficacia del líder está cada vez más relacionada a la IE, del cual la superioridad intelectual o técnica no desempeña papel alguno para triunfar como líder.

Para este propósito, el liderazgo tiende a ser complejo y requiere elementos clave para facilitar su comprensión tales como: resolución de conflictos, iniciativa, indagación, propugnación, toma de decisiones, cuando la gente tiene diferentes opiniones y las expresa, el desacuerdo y el conflicto son inevitables, el conflicto puede ser creativo o destructivo para un resultado. La falta de capacidad para hacer frente al conflicto de manera constructiva o la tendencia de evitarlo y mantenerlo encubierto genera falta de respeto e incluso mayor hostilidad y antagonismo (Ver figura 9).



**Fuente. Elaboración Propia adaptado de Blake y Adams (2001).**

Hay muchas maneras de que el líder evalué la forma en que los miembros de un equipo resuelvan los problemas operativos y alcancen sus objetivos. La clave para este proceso es abandonar el momento e interrumpir la actividad y el tiempo suficiente para estudiarla y ver posibles alternativas de mejorar el desempeño (Blake y Adams, 2001).

Por tanto, el líder del SGC de las Pymes de Manufactura debe crear un ambiente donde los empleados puedan hablar abiertamente sobre sus problemas y entiendan sus responsabilidades con la calidad, la visión, los valores y la importancia del cliente, este estilo de liderazgo facilita el desarrollo de equipos de trabajo y delega autoridad y una comunicación abierta. Los líderes de calidad deben enfocarse en la mejora continua y a reconocer los logros en calidad, de sus colaboradores e incluso de sus clientes y proveedores. A continuación se mencionan los siguientes atributos de los líderes.

- **Comunicar adecuadamente:** Si la información no fluye de arriba hacia abajo es imposible aunar todos los esfuerzo de la empresa.
- **Reconocer habilidades:** Reconocer las habilidades y el talento del personal y confiar en las personas que trabajan con ellos.
- **Generar confianza y respeto de los seguidores:** Es una condición inevitable que todos los miembros organizacionales tengan confianza entre sí, para crear una necesidad de cambio.
- **Ser honrado:** La falta de honradez pueden ser beneficios a corto plazo pero, este comportamiento hacia los empleados y partes interesadas traerá repercusiones negativas tarde o temprano.
- **Motivar a los seguidores:** Todos los empleados necesitan sentirse valiosos, por lo que el líder deber tener cualidades para interactuar e influir en los demás.

Con todo ello podemos señalar que en un ambiente de calidad, debe prevalecer la motivación y la participación: la formación, el reconocimiento y la comunicación para la eficacia del SGC, (Tari, 2000).

Sobre la base de las consideraciones anteriores Heifetz, Grashow y Linsky (2009) señalaron que el liderazgo mantiene competencias, lealtad e intereses concretos con las personas. Los disconformes capaces de proporcionar los conocimientos clave deben ser protegidos contra la presión organizacional que exige silencio, para ello es necesario considerar los tres puntos que se mencionan a continuación (Ver figura 10).

**Figura 10**  
**Tareas del liderazgo**



**Fuente:** Elaboración Propia adaptado de Heifetz, Grashow y Linsky (2009)

Es por esto, que los líderes en las PyMes de Manufactura requieren de más capacidad para percibir y construir los cambios que necesitan, reemplazar la jerarquía y la autoridad por inteligencia emocional, que permitiera a las personas a tomar decisiones más eficaces. Además, los líderes de la Pymes de Manufactura les ayudarán saber que están luchando día y noche por conseguir que sus trabajadores estén desarrollados, contribuyendo a lograr una empresa más humana y productiva (Duran, 1992). Por su parte, Miranda, Chamorro y Rubio (2007) plantearon que el líder debe tener claro que la calidad debe exigirse así mismo antes de exigirla a los demás y debe ser evaluada y percibida como calidad humana es decir plantean que la calidad no solo se hace, también debe parecer que las personas la hacen.

Cabe mencionar como ejemplo a Toyota que es una empresa líder en el mundo, con una alta capacidad de destreza en manufactura. Ellos perciben a sus empleados no solo como pares de manos sino como trabajadores del conocimiento que acumulan la sabiduría de la experiencia dentro de una cultura corporativa. Toyota invierte sustancialmente en las características de las personas y sus capacidades organizacionales (Ver figura 11). Toyota establece un propósito útil conocido como 'Toyotavalue', es un documento que resume la cultura de la empresa, lo expresa como: "Siempre estamos optimizando para incrementar la felicidad del cliente y para construir un mejor futuro para las personas, la sociedad y el planeta que compartimos. Este es nuestro deber, esta es Toyota" 34 (Takeuchi, Osono y Shimizu; 2008, pp 58-60).

**Figura 11**  
**Administración de Personas**



Fuente: Elaboración propia adaptado de Takeuch, Osono y Shimizu (2008)

### 2.5.1 Círculos de calidad para un SGC

Los círculos de calidad<sup>12</sup> tienen como propósito mejorar un trabajo igual o similar, se reúnen de forma voluntaria y periódicamente, y son entrenados para identificar, seleccionar y analizar los problemas y posibilidades de mejora relacionados con su trabajo, y presentarlas a la dirección las soluciones para su aprobación e implementación. Es importante gestionar la contribución de un individuo para mejorar la calidad y la productividad a través de la habilidad y la motivación, sí la persona tiene una gran habilidad, pero carece de motivación, hará un mal trabajo, una persona sin habilidad, pero con una gran motivación, también hará un mal trabajo. La habilidad y la motivación son un ingrediente fundamental para el buen funcionamiento de los círculos de calidad. La alta dirección establece los objetivos, política y las pautas de las actividades de los Círculos de Calidad, sus propósitos son: 1) Contribuir a desarrollar y perfeccionar la empresa, en cuanto calidad, innovación, productividad y servicio al cliente, 2) Lograr que el lugar de trabajo sea cómodo y rico en contenido, desarrollando la inteligencia y la creatividad del trabajador, 3) Aprovechar y

---

<sup>12</sup> La unión japonesa de científicos e ingenieros JUSE introdujo y propuso la formación de círculos de control de calidad (CCC), en el cual, los ejecutivos elogian las virtudes de los trabajadores que proporcionaban conocimientos en la creación, implantación y mejoramiento de los sistemas y procesos, así como la efectividad de la ingeniería y tecnología. En Japón, el número de círculos ha crecido año con año, llegó a un total de 800000 a fines de 1981.

potencializar al máximo todas las capacidades del individuo. Su potenciación constante provoca un efecto multiplicador cuyos resultados suelen sobrepasar los cálculos y estimaciones más optimistas. Uno de los principios fundamentales de los círculos de calidad es sobre ‘la calidad es una actitud y se esparce a toda la organización (Anda, 2005)

## **2.6. Valores, destrezas humanas para la mejora de la Cultura de Calidad**

Los valores<sup>13</sup> son básicos para una Cultura de Calidad, el hombre de excelencia debe contar con una enorme calidad humana y con la habilidad de cumplir con funciones de una calidad superior (Kull y Narasimhan, 2010). Es evidente entonces, que a través de los valores se facilita el logro de la excelencia y el bienestar del individuo, de las organizaciones, de la sociedad y de la humanidad.

En este sentido, la excelencia individual se inicia con una necesidad de cambio continuo, con un autoanálisis y un recuento de valores, y culmina con el ejercicio y la práctica diaria (Vázquez, 2008). Por otra parte, Guajardo (1996) mencionó que la calidad es un valor personal y se puede llevar a diferentes planos de nuestra vida, esto con lleva no solo en el estudio y en el trabajo, sino en lo familiar, lo espiritual, lo social, el físico y lo emotivo, la mejora de la calidad humana se logra si se está dispuesto en hacer un compromiso consigo mismo. Duran (1992) manifestó, que si bien es cierto que una de sus mayores satisfacciones de un trabajador es, su propio convencimiento de haber realizado una labor bien hecha, las personas no quieren hacer las cosas mal y no se sienten bien cuando no consiguen de su tarea los resultados esperados, aunque no lo sepan nadie más que ellos, por eso es importante alinear una cultura de calidad enfocado a las personas.

---

<sup>13</sup> La definición de valor proviene del latín virus: virilidad, aliento, fuerza de espíritu que posee una persona, el valor es la capacidad de actuar con entereza sin que el peligro, el dolor o la muerte consiga amedrentarnos. El valor no consiste en solo dominar el miedo y reprimir el impulso de escapar y afrontar el peligro o el dolor, sino en fortalecer la voluntad y mantener las resoluciones y encarar siempre la vida. (Monich, 2003).

## 2.7 Inteligencia emocional gestión ineludible en la cultura y el SGC de la Pymes de Manufactura

Hoy en día, la motivación al logro de los objetivos y el uso de la tecnológica, ya no son suficientes en el campo de la productividad y competitividad, si no más bien lo son las habilidades emocionales aunadas al conocimiento. En este sentido, la gerencia incluye la formación de las personas como un concepto de organizaciones inteligentes<sup>14</sup>, como instrumento estratégico para el mejoramiento continuo de la organización, referidas al aspecto socio-emocional que ha pasado a ser visto como un concepto clave para el desarrollo de las organizaciones Campbell, (citado por Goleman 1999).

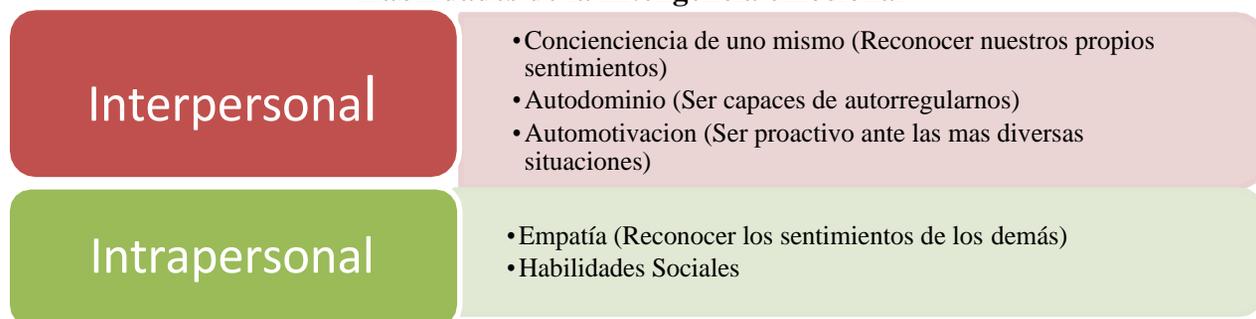
Algunos autores (Salovey y Sluyter, 1997) han identificado cinco dimensiones básicas en las competencias emocionales que son: cooperación, asertividad, responsabilidad, empatía, autocontrol. Estas dimensiones se solapan con el concepto de inteligencia emocional, tal como lo define Goleman (1999) autoconciencia emocional, manejo de las emociones, automotivación, empatía, habilidades sociales.

Aunado a esto, Goleman (1999) otorgó mucho mayor peso al éxito organizacional con las aptitudes emocionales que a las cognitivas, señalando que éstas son susceptibles de ser desarrolladas durante toda la vida. Observa que las reglas del trabajo están cambiando y que las nuevas aptitudes personales están pasando a ser las determinantes en el ingreso, permanencia y desarrollo laboral de la empresa y menciona cinco habilidades emocionales a las que denomina aptitudes para vivir (Ver figura 12). Por ello, Goleman (1999) identificó dos inteligencias: las *inteligencias intrapersonal* e *interpersonal* (la calidad de la relación conmigo mismo y con los demás) que afirma que, para lograr un desempeño excelente no basta con poseer una o dos sino dominar una combinación total.

---

<sup>14</sup> La Organización Inteligente busca asegurar constantemente que todos los miembros de la organización estén aprendiendo y poniendo en práctica todo el potencial de sus capacidades. Esto es, la capacidad de comprender la complejidad, de adquirir compromisos, de asumir su responsabilidad, de buscar el continuo auto-crecimiento, de crear sinergias a través de trabajo en equipo (León, Tejega y Yacato, 2003)

**Figura 12**  
**Habilidades de la Inteligencia emocional**



**Fuente: Elaboración propia adaptado de Goleman, 2009**

A este respecto a Goleman (1999) expuso que el poder manejar el funcionamiento emocional lleva a la optimización del Coeficiente Intelectual, puesto que el individuo al conocerse a sí mismo es capaz de regular sus emociones, puede potenciar en forma más efectiva sus recursos intelectuales y mejorar el nivel del aprendizaje, la toma de decisiones y la solución de problemas.

Cabe mencionar que Mayer, Salovey y Caruso (2004) propusieron las siguientes habilidades de la inteligencia emocional que tienen como finalidad conocer el significado de las emociones y sus relaciones, al razonar y resolver los diferentes tipos de problemas (Ver figura 13.)

**Figura 13**  
**Tipos de emociones en la Inteligencia Emocional**

Percepción, evaluación y expresión emocional	La emoción como facilitadora del pensamiento	Utilización del conocimiento emocional	Regularización de las emociones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las emociones de los demás</li> <li>• Expresar las emociones de forma precisa y las necesidades relacionadas con las mismas</li> <li>• Diferencias emociones apropiadas o inapropiadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfocar y priorizar los las emociones asociados a objetos, eventos o personas</li> <li>• Generar y emular emociones intensas para facilitar juicios y recursos</li> <li>• Sacar provecho de los cambios de humor para adoptar diversos puntos de vistas diferentes estados de animo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender como estan relacionadas las diferentes emociones</li> <li>• Percibir sus causas y consecuencias</li> <li>• Interpretar emociones complejas tales como emociones combinadas o contradictorias</li> <li>• Predecir las posibles transiciones entre las emociones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar abierto a la experiencia emocional</li> <li>• Controlar y reflexionar sobre las emociones</li> <li>• Implicarse y prologar y/o distanciarse de lo estados emocionales</li> <li>• Manejar las propias emociones y las de los demás</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Mayer, Salovey y Caruso, 1999**

Por lo que los autores explican como las emociones positivas que ayudan a las Pymes de Manufactura a conservar a sus clientes son:

- ***Despejan el pensamiento:*** Cuando las personas están llenas de entusiasmo, se abren las relaciones sociales
- ***Controlan las emociones negativas:*** La sustitución del cinismo por alegría puede ayudar al personal a pasar su tiempo en el trabajo con un estado de ánimo más placentero, y a su vez a generar un pensamiento más creativo.
- ***El cambio de las emociones:*** Sustituir estados mentales negativos por emociones positivas en la conciencia, sus cambios consiste en las siguientes habilidades: 1) Cambio geográfico: Alejarse del lugar de trabajo en caso de una situación difícil, como la pérdida de un cliente importante o un cliente molesto. 2) Cambio de solución (dar respuesta al problema y no al estrés). 3) Cambio de la atención (auto distraerse que, podría ser por medio del humor). 4) Cambio de significado (replantea la situación de manera positiva 5) Cambio físico (dar un efecto directo sobre nuestra respuesta fisiológica).

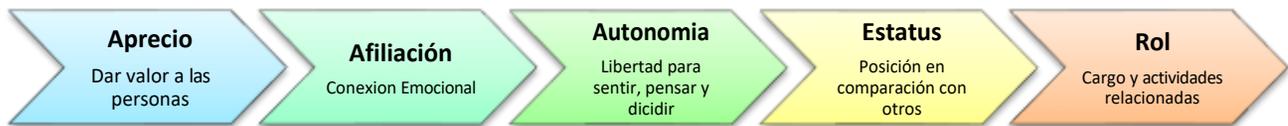
Por otra parte, los estudios de Cardona y Cano (2007) aportaron evidencias donde las emociones son un factor fundamental en la empresa, y hasta en la vida de una persona, puesto que en la existencia humana siempre el corazón acompaña a la razón. Con este propósito, Figueroa (2004) comentó que la IE busca eliminar el comportamiento del conflicto haciendo uso de una comunicación positiva y auto-mejoramiento continuo. Estos puntos nos llevan a pensar ¿Por qué nos debemos esforzar por establecer relaciones más profundas, sanas y duraderas con los clientes internos y externos para saber más sobre de ellos? ¿Por qué no debemos tratar de eliminar los virus emocionales que nos afectan? Es mucho más fácil instruir a los clientes en un ambiente de ganar-ganar.

### **2.7.1 Las emociones son importantes en el SGC y la cultura de calidad**

En las PyMes de Manufactura consideran a las emociones en referencia a las características complejas y menos fáciles de mensurar y manejar, sin embargo Downey, Robert y Stough (2011) señaló que no se pueden separar las emociones del lugar del trabajo porque no se pueden separar las emociones de las personas. El reto no consiste en eliminar las emociones sino comprenderlas y

manejarlas en uno mismo y para los demás. Por lo que, Shapiro (2009) argumentó que fomentar las emociones positivas hacen que las personas se sientan optimistas, comprometidas y estas pueden considerarse las principales fuentes de valor. Además plantea, que las emociones no aparecen por si solas, muchas de ellas, surgen de las comunicaciones y conflictos diarios. Al abordar estos problemas proactivamente, se pueden desviar una conversación potencialmente negativa a un ámbito más positivo, lo que permite obtener mayor cooperación por parte de los superiores colegas, y subordinados (Ver figura 14).

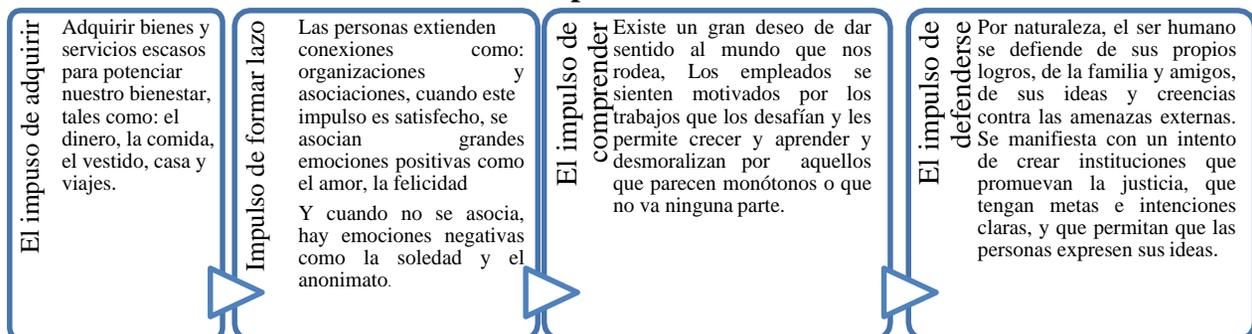
**Figura 14**  
**Principales emociones gestionados en la organización**



**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Shapiro 2009**

Además, menciona que existen cuatro impulsos que están enraizados en nuestro cerebro, el grado en que cada uno son satisfechos afectan directamente a las emociones y nuestro comportamiento. Cada uno de los cuatro impulsos es independiente a su funcionalidad muestra como ejemplo, que no basta con pagar mucho dinero a los empleados y esperar que se entusiasmen, si no más bien fomentar la formación de lazos (Ver figura 15).

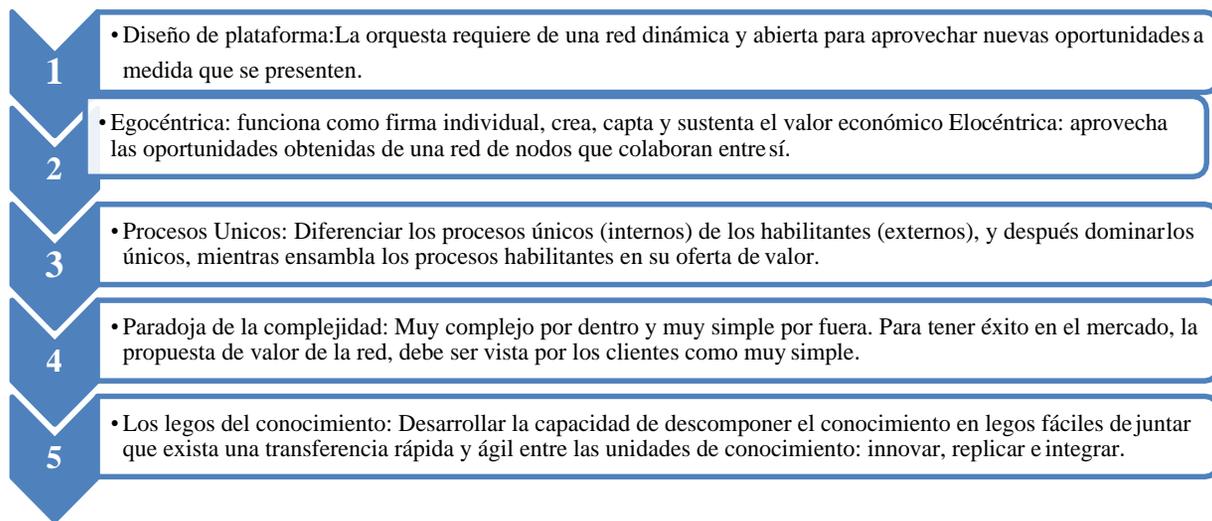
**Figura 15**  
**Cuatro impulsos emocionales**



**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Shapiro (2009)**

Por lo que, se obtiene como resultado una orquestación de emociones (ver figura 16) es decir un suceso transaccional-discreto que generen propuestas de valor, e influyen en factores emocionales para aumentar la calidad del producto.

**Figura 16**  
**Orquesta de emociones**



**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Shapiro (2009)**

Así mismo, Cortes, Barragan y Vazquez (2002) señalaron que un alto coeficiente emocional es predictor de un buen coeficiente intelectual ya que proporciona datos que explican los destinos de las personas que tuvieron aproximadamente las mismas posibilidades, estudios y oportunidades. Es decir que para lograr que las personas den lo mejor de sí en su trabajo, incluso en circunstancias difíciles, es necesario descifrar lo que les motiva como seres humanos.

### **2.7.2 La necesidad de la Gestión del Conocimiento como parte de la cultura de calidad**

Por otra parte, resulta igualmente importante integrar la gestión del conocimiento para la eficacia del SGC y en relación a esto, las organizaciones reconocen que son capaces de desarrollar y aprovechar los conocimientos nuevos y existentes de los clientes internos y externos, sin duda, se darán cuenta de su ventaja competitiva Tsoukas, 2001 (citado por Shackelford y Sun 2009). Para Rodríguez (2005) refirió que las PyMes de Manufactura no han tomado en cuenta la forma en que las grandes empresas han desarrollado al factor humano, por lo que los directivos restan

importancia en convertir a cada persona en un elemento clave para satisfacer a sus clientes, así mismo las organizaciones siguen funcionando como si las personas fueran máquinas de producir y no aprovechan sus conocimientos. Del mismo modo, Durán (1992) sugirió que se debe formar y educar a los colaboradores y transmitirles el entusiasmo, alegría y complacencia por lo que hacen.

Así pues, Deming (1989) afirmó que los conocimientos son un recurso escaso y que puede resultar deplorable no aprovecharlos y en cambio, deben ser utilizados para el desarrollo de las empresas. Tradicionalmente los conocimientos en materia de calidad, conceptos, sistemas y herramientas se han concentrado en los departamentos de calidad y la mayoría de las PyMes de Manufactura han concebido a la capacitación como el cumplimiento de una disposición legal y aun falta la sensibilidad en los líderes en la PyMes de Manufactura para comprender si un proceso educativo continuo resulta para que las personas alcancen sus objetivos planeados. De ahí la necesidad de replantear el conocimiento para convertirlo en un verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje en el SGC. (Rodríguez, 2004).

No obstante, Chan y Chao (2008) afirmó que el reto para la organización es poder capturar el conocimiento en las Pymes de Manufactura aunque su carácter intangible hace que sea más difícil de identificar y gestionar. Muchos gerentes de las PyMes de Manufactura carecen incluso de los conceptos fundamentales sobre el SGC y no son conscientes acerca de los beneficios subyacentes a ellos (Casadesús y Giménez, 2001). Así pues, Procter (citado por Schisgall, 2010) mencionó que el principal problema de las PyMes, reside en la falta de políticas que hagan sentir a cada empleado que él es un elemento esencial en la empresa, que se sienta responsable del éxito y ver la posibilidad de ofrecerle una parte del resultado de ese éxito. Como lo afirmó Matsushita (citado por Schaede, 2008), no existe una receta mágica para las empresas ineficientes e improductivas, ni una que asegure los resultados favorables para el día de mañana; solo la comprensión de la necesidad urgente de una educación impartida en todos los niveles que provoquen el cambio. La enseñanza y el aprendizaje, especialmente en materia de calidad, son dos fases de un proceso en continuo movimiento y transformación.

Es por esto, que el desarrollo del capital humano: los conocimientos, las habilidades y las capacidades de los individuos, tienen un valor económico en la organización (Bohlander y Snell, 2008). Además, los programas de calidad y los líderes de la organización deberían asegurarse de

que el trabajador cumple con los requisitos del trabajo en base a los conocimientos (Ramona, 2007). Por otra parte, Bohlander y Snell (2008) sostienen que las invenciones tecnológicas y los avances modernos han conducido al aumento de trabajos que requieren destrezas y conocimientos avanzados. La nueva necesidad debe incluir en los programas de capacitación las aplicaciones tecnológicas, técnicas, y de innovación en relación con el SGC (Donovan, 2008).

Afiouni (2007) definió al trabajador del conocimiento como el factor principal en un SGC de las Pymes de Manufactura para fortalecer la estrategia de la ventaja competitiva del negocio. La necesidad de ser flexible y sensible a los cambios competitivos, es una característica principal del SGC con los trabajadores del conocimiento que generen talento innovador, creativo y se conviertan en proveedores de valor en un entorno de aprendizaje global. Aunado a lo anterior, Donovan (2008) mencionó que los trabajadores del conocimiento deben utilizar la tecnología y diversas redes con multitareas, y el acceso a nueva información para mejorar la productividad y la competitividad

## 2.8 El sistema de gestión de calidad en las PyMes de Manufactura.

El funcionamiento del SGC se lleva a cabo a través de las responsabilidades, los procedimientos, los procesos necesarios mostrados en la figura 17. Así como también, se puede apreciar todos los procesos involucrados y que afecta los requisitos del cliente hasta el servicio postventa (López, 2006).



**Fuente: Adaptado de López 2006**

Mientras tanto, Gutiérrez y Rubio (2010) llevaron a cabo sus investigaciones donde muestran una gran preocupación sobre la implantación del SGC el cual, mencionaron que no está dando los resultados que a nivel teórico se esperaban, además que el crecimiento rápido de la PyMes de Manufactura obstaculiza retener personal de alta calidad por lo que, las PyMes de Manufactura deben analizar al factor humano como elemento clave e integrarlo al SGC y no como si fuera adicional y secundario. Han sido varios autores que han mencionado sobre la importancia del factor humano en el SGC en la tabla 4 mencionan los más importantes (Ver tabla 4).

**Tabla 4**  
**Importancia del factor humano en el SGC de acuerdo a los gurus de la Calidad**

Autor	Principios y orientaciones en el SGC relacionados con el factor humano
Crosby (1979)	Importancia de la concienciación hacia la calidad
Fegenbaum (1882)	Transmitir principios y prácticas de calidad
Deming (1982)	Importancia del trabajador para detectar errores (mejora continua). Necesario crear condiciones favorables. No está de acuerdo en la evaluación individual ni pago de incentivos vinculados al rendimiento.
Richar e Walton (1985)	Compromiso
Taguchi (1986); (Shingo (1987)	Incorporan al factor humano
Ishikawa (1989)	Necesidad de descentralización e importancia de los Círculos de Calidad
Juran (1991)	Liderazgo y Formación
Oakland (2000)	Sistemas de supervisión modernos, mejora de la comunicación y fomento del trabajo en equipo

Fuente: González y Rubio 2010

Por su parte, Mateo (2010) mencionó que la implementación de un SGC debería servir para lograr los siguientes beneficios, tales como:

- **Aumentar la satisfacción de los clientes:** Planificar las actividades con base a los requisitos de los clientes y aumentar sus expectativas.
- **Reducir variabilidad en los procesos:** A través de un SGC se estandarizan los procesos de una organización, reduciendo así la variabilidad que se presentan en estos.
- **Reducir costos y desperdicios:** Un SGC ayuda a crear una cultura proactiva y de análisis de datos, por lo que la organización se enfoca en detectar oportunidades de mejoras y

corregir problemas potenciales, lo que conlleva a que esta tenga numerosos ahorros en recursos.

- **Mayor rentabilidad:** El SGC ayuda a la organización a reducir costos y desperdicios, su rentabilidad aumenta, produciendo así mayores ingresos a un mayor margen de beneficios, así como mejor posicionamiento en el mercado y de tener no sólo clientes satisfechos, sino leales.

Por esta razón, las compañías que han implantado un SGC tienden a ser más dinámicas, transparentes, capaces de reaccionar a corto y largo plazo, cuyos empleados muestran mayor profesionalidad y adaptación al mundo actual, la burocracia se convierte más flexible para la empresa y se desarrolla la comunicación y la cooperación entre las diferentes áreas. No obstante, hacer las cosas bien depende de las personas, no se debe caer en burdas trampas, y quizás inconscientes que tarde o temprano serán detectadas y la evidencia de sus acciones pueden ser impredecibles y desastrosas, por lo que es necesario considerar los siguientes puntos (Duran, 1992).

- **La falta de honestidad:** Muchos directivos reconocen que las personas son esenciales, pero dicho esto no les prestan atención, y no suelen darse cuenta de ese modo suyo de actuar. Mentir es peor que no escuchar o ignorar, si bien la falta de sinceridad puede reflejarse en actos de omisión tales como ocultar determinada información o no responder ante las iniciativas o propuestas.
- **Los dispositivos falsos:** Existen diferentes investigaciones que muestran como causa principal de fracaso en el SGC, la imposibilidad de cambiar la actitud y los valores en la organización, para conseguir de este modo el compromiso necesario por parte de los empleados, el SGC debe garantizar una fuerte cultura para la mejora de la calidad.

### **2.8.1 Importancia de un Sistema de Gestión de Calidad en las PyMes de Manufactura**

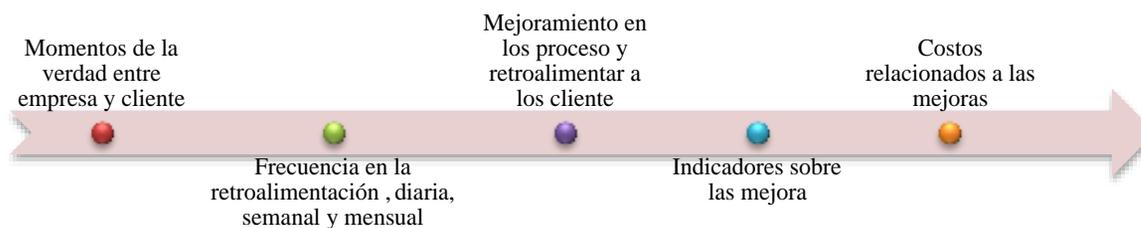
Romero (2006) mencionó que la globalización es cada más creciente en la economía y el comercio internacional, junto a los logros científicos- tecnológicos alcanzados, que han elevado considerablemente el papel de la calidad como factor determinante en los procesos de producción para las Pymes de Manufactura. Por tanto, se menciona algunas actitudes erradas que constituyen

las causas fundamentales del fracaso del SGC tales como: 1) Pasividad de la alta dirección al apreciar los beneficios del sistema o enfatizar sólo en las inversiones necesarias y el tiempo de implantación, 2) Personas egocéntricas que se consideran los ‘mejores’, los ‘sabios’, transmitiendo este erróneo sentimiento a la imagen de la organización, 2) Personas que sólo desean destacarse a si mismas cuando trabajan en equipo, 3) El desánimo, los celos, la envidia, la desconfianza en los resultados, la impaciencia, 4) Personas con falta de visión estratégica, que no son capaces de apreciar lo que sucede no sólo en su entorno inmediato, sino más allá de éste, 5) El compromiso contraído con “otros”, no con el Sistema o la copia de proyectos ajenos, 6) Falta de apoyo de la alta dirección, aún cuando expresa su deseo en implementar el sistema, 7) Falta de conocimiento sobre las necesidades inherentes al SGC, 8) Las metas cortas no fundamentadas en el conocimiento o por límites de tiempo fijados. Para despejar estas actitudes erradas es necesario aplicar técnicas que mejoren la firmeza en las convicciones, el espíritu de cooperación, el entusiasmo, el deseo de lograr objetivos, confianza y finalmente, las buenas prácticas y estrategias para superar las dificultades y obstáculos.

## **2.8.2 Imprescindible la satisfacción del cliente en la Pymes de Manufactura**

La mayoría de las empresas le dedica mucha energía a escuchar ‘la voz del cliente’ pero pocas de ellas parecen felices con los resultados. Una forma es a través de la elaboración de encuestas de satisfacción, pero una vez obtenidas las respuestas pueden ser muy difíciles de convertirse en acciones concretas. Las investigaciones muestran que la mayoría de los clientes que se habían declarado satisfechos o muy satisfechos terminan desertando a otras empresas. Un enfoque efectivo que puede funcionar bien en varios sectores es el Valor del Presente Neto (VPN) creado por Reichheld 2003 citado por (Markey, Reichheld y Dullweber, 2009) donde describieron el ciclo de retroalimentación. Los empleados reciben evaluaciones de su desempeño hechas por las personas más capacitadas para emitir el juicio de los clientes, después los empleados hacen seguimiento con los clientes dispuestos (Ver figura 18). El objetivo es entender lo que valoran los clientes para atenderlos mejor, las empresas compilan la experiencia del cliente, la cual podrán recurrir para refinar aun más sus procesos.

**Figura 18**  
**Cinco puntos para el retroalimentación del cliente del valor presente neto**



**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Markey, Reichheld y Dullweber (2009)**

El VPN ofrece opciones y personalización a los clientes como buscadores de valor que suelen tener que pagar altos sobrepagos si quieren una selección amplia de productos, eso es así porque en las economías de escala, se teme que si se ofrecen demasiadas opciones, sus operaciones saldrán de control. Pero las empresas de los mercados emergentes han sido capaces de transformar las reglas de variedad y personalización, aprendiendo a lograr economías de alcance a través del desarrollo de diseños personalizados y de gestión de cambios (Williamson y Zeng, 2009).

## **2.9 ISO 9000, el porque en las PyMes de Manufactura**

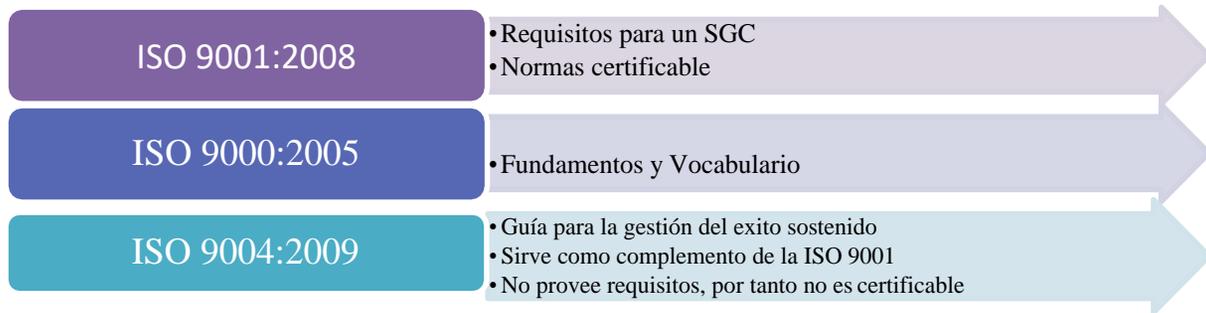
A finales de los 70's, se empezaron a abrir las fronteras de los países a la entrada de diferentes productos. Se habló entonces de un nuevo concepto globalizado sin embargo, los estándares<sup>15</sup> comerciales eran diferentes en cada país, lo que causaba problemas de comunicación y entendimiento entre exportadores e importadores (Guajardo, 1996). Fue por ello la necesidad de crear la ISO 9001<sup>16</sup> como norma única que establece requisitos para un SGC y la única que es auditable y certificable. Es decir, establece el 'que hacer' pero no nos dice 'como' se debe hacer, por lo que contribuye a que el documento sea flexible (Mateo, 2010). De acuerdo con Escanciano

<sup>15</sup> Cada país tiene sus propios estándares, la NOM en México, la UNE en España, la EN 29000 de la comunidad económica Europea, la ANSI en Estados Unidos o los CSA de Canadá.

<sup>16</sup> En 1946, se fundó en Ginebra Suiza la ISO, formada por especialistas de calidad de 90 países que buscan promover la competencia de igualdad mediante el uso de estándares. México es representado por la Dirección General de Normas, (DGN) para su aprobación. En 1980, se formó el primer comité ISO para asuntos de calidad, llamado Comité Técnico TC-176, creó los estándares de la serie ISO 9000 publicados por primera vez en el año 1987 y revisados cada cinco años.

(2001) la norma ISO 9001 establece que los clientes son primero, seguido por los trabajadores, en cuestión de a nivel de satisfacción, enseguida los proveedores y las partes interesadas (Ver figura 19).

**Figura 19**  
**La familia de normas ISO 9000**



**Fuente: Mateo (2010)**

Por otra parte, Zeng et al. (2007) llegó a la conclusión que, si bien la norma ISO 9001 ha sido adoptada por numerosas empresas, las barreras relacionadas es la actitud que contribuyen negativamente a los resultados esperados de la certificación. Adicionalmente, una serie de estudios sobre empresas certificadas ISO 9001 demuestran que inicialmente la norma ayuda algunas empresas a reorganizar sus procedimientos, las responsabilidades y a mejorar los resultados operativos y actualmente las opiniones de los directivos sobre los resultados siguen siendo pesimistas. En base a lo anterior, Monich (2003) demostró que la aplicación de la norma ISO 9001 depende de cómo es percibida por las empresas y en la figura 20 se menciona sus puntos clave.

**Figura 20**  
**Factores Claves de ISO 9001**

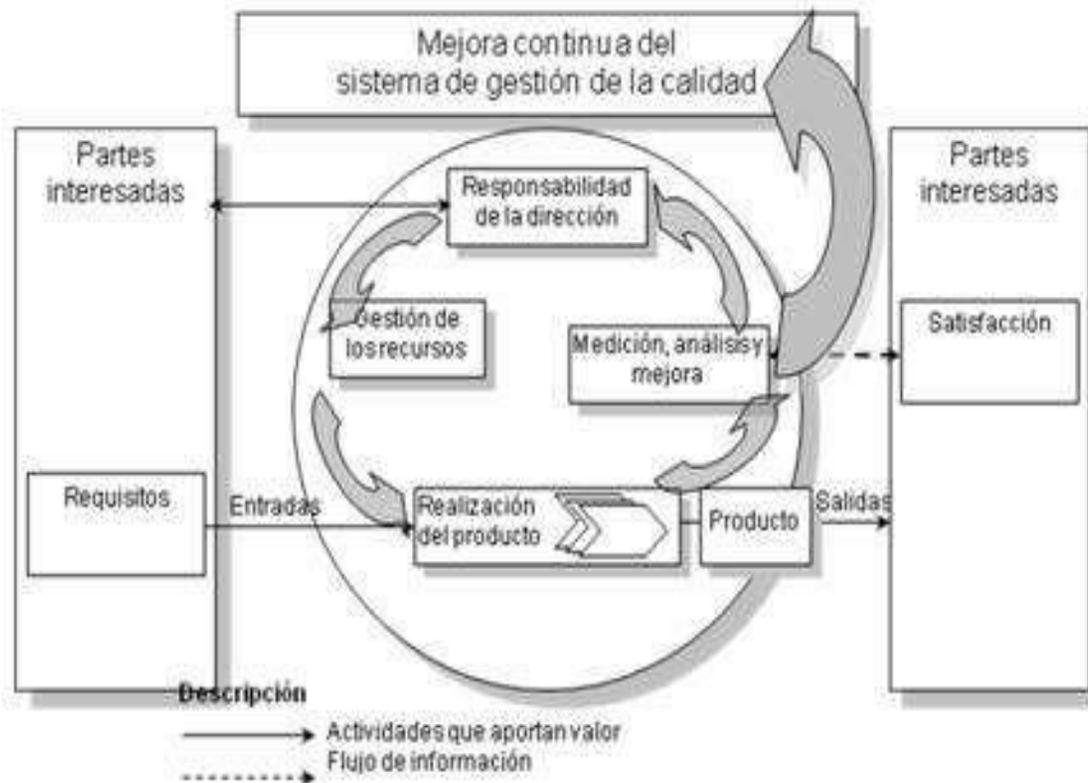


**Fuente: Elaboración propia adaptado de Hesham (2009)**

Los requisitos de la norma ISO 9001:2008 se constituye a través de los principios, la metodología planear, hacer, verificar y actuar (PHVA) y el enfoque a procesos, por lo que en estos elementos se encuentra en el corazón de la norma (Mateo, 2010).

**Enfoque basado en procesos:** La Norma ISO 9001 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos, es decir mostrar su eficacia en la forma que se gestionan numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que permite que los elementos de entrada se transformen en resultados y su importancia radica en: 1) la comprensión y el cumplimiento de los requisitos del SGC, 2) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor, 3) la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y 4) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas (Ver figura 21)

**Figura 21**  
**Modelo enfoque a procesos ISO 9001**



Fuente: ISO 9001:2008

**Metodología PHVA:** Esta metodología fue desarrollada por Shewart y difundida por Deming (citado por Mateo, 2010) e integrada a ISO 9001 para la gestión de los procesos e integra los siguientes elementos:

- **Planear:** Consiste en desarrollar los objetivos y las estrategias en el diseño, procesos, y planes operativos y se establecen los recursos a necesitar etc.
- **Hacer:** Se implementa el plan.
- **Verificar:** Se realizan actividades de análisis para verificar que lo que se ha ejecutado va acorde a lo planeado y a su vez se detectan oportunidades de mejora.
- **Actuar:** Se implementan acciones para mejorar continuamente. En varias organizaciones esto se conoce como proyectos de mejora.

Además, se precisa que las normas ISO 9000 están basadas en ocho Principios de Gestión de la Calidad que tienen como propósito facilitar una cultura de calidad exitosa. Los principios del SGC es una regla fundamental para liderar y operar una organización que aspira a mejorar continuamente su desempeño en el largo plazo, enfocándose en sus clientes y atendiendo sus necesidades así como proporcionando beneficios a todas las partes interesadas, estos principios refieren a: 1) Enfoque al cliente, 2) Liderazgo, 3) Participación del Personal, 4) Enfoque a Procesos, 5) Enfoque a Sistema, 6) Mejora Continua 7) Decisiones basadas en hechos 8) Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores. La organización que implementación de un SGC, en los requerimientos de la norma ISO 9001, que no siga los principios de gestión, le resultaría difícil obtener la mitad de los beneficios esperados.

Además, las normas ISO aclara dentro de su punto del alcance, a lo verdaderamente importante que son las `percepciones del cliente`. Por tanto, las PyMes de Manufactura deben establecer un dispositivo de seguimiento y medición para conocer el grado de satisfacción y tratar de cubrir sus necesidades ya que ello es vital para su desarrollo y desempeño a través de los siguientes puntos:

- **Necesidades no declaradas:** Hay necesidades que los clientes pueden tener, pero que no manifiestan hasta que se le hace la pregunta precisa, o se les pide que digan objetivamente porque se encuentra, o no satisfechos.
- **Expectativas poco adecuadas:** Existen cambios constantes cuando los clientes se sienten influidos por la competencia e influyen en como ellos perciben la forma de ser tratados.
- **Problemas sin resolver.** En algunas ocasiones, los clientes tendrán que limitar sus necesidades reales al reconocer que ningún fabricante del sector les podrá ofrecer algo tan

perfecto. Una manera útil de sacar a la luz esas necesidades ocultas es preguntar ¿Hay algo que usted necesite del producto o el servicio que no se le este ofreciendo actualmente?.

## **2.10 Principales Premios de Calidad**

Su objetivo principal para las PyMes de Manufactura es introducir un modelo de calidad total, casi siempre bajo la perspectiva de mejorar su competitividad. Entre los más reconocidos se encuentran, el premio Deming de Japón, con más de 50 años de existencia y derivados de éste, el Malcolm Baldrige de EE.UU, el EFQM de la Unión Europea y el Premio Nacional a la Calidad (PNC).

### **2.10.1 El Premio Nacional y Estatal a la Calidad**

Los criterios del PNC<sup>17</sup> se basan en la forma de dirigir y planear el cambio, en los sistemas de información y administración de procesos, pasando por las estrategias de recursos humanos: desarrollo, capacitación, motivación, reconocimiento y participación, estos criterios permiten revisar y evaluar a la organización y participan en un proceso para obtener la distinción de ser una organización de clase mundial y cumplen los siguientes objetivos: 1) Crear conciencia sobre la necesidad de mejorar la calidad a partir de las expectativas reales y completas de los clientes con una filosofía y amplia visión. 2) Facilitar la comunicación y el intercambio de información dentro de las organizaciones, sobre los requisitos clave para incrementar la competitividad, al dar siempre un valor creciente o superior a los clientes, al mismo tiempo que se optimiza la productividad. (Instituto para el Fomento de la Calidad, 2012)

Actualmente el PNC se entrega anualmente como la máxima distinción a la excelencia organizacional de las empresas e instituciones que se distinguen por su gestión de alto desempeño,

---

<sup>17</sup> En México, desde 1989 la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), en colaboración con la Fundación Mexicana para la Calidad (FUNDAMECA), emitió los criterios para el Premio Nacional de Calidad (PNC). Uno de los beneficios del premio es ayudar a las organizaciones ampliar su visión de lo que es un programa de calidad total.

competitividad y desarrollo sustentable, las ciudades donde se otorgan los premios en México se muestran en la figura 22.

**Figura 22**  
**Premios Estatales de Calidad**

	Premio Orgullosamente Aguascalentense		Premio Puebla a la Calidad		Premio Colimense a la Calidad		Premio Veracruzano de Calidad
	Premio Baja California a la Calidad		Premio Nuevo León a la Calidad		Premio de la Comarca Lagunera		Premio Jalisco a la Calidad
	Premio Campeche a la Calidad		Premio de Calidad del Estado de Querétaro		Premio Guanajuato a la Calidad		Premio Michoacán a la Calidad
	Premio Chihuahua "Mejoramiento Hacia la Calidad"		Premio Estatal de Calidad de San Luis Potosí		Premio Hidalgo a la Calidad		Premio Nacional de Calidad
	Reconocimiento a la Calidad Coahuila		Premio Tabasco a la Calidad		Premio Tlaxcala a la Calidad		

**Fuente: Elaboración propia adaptado de FUNDAMECA 2011**

El proceso de evaluación del PNC, se realiza con base en el Modelo Nacional para la Competitividad (MNC), que permite evaluar la forma en que la organización aprovecha las oportunidades y responde a los retos que le presenta su entorno y sus resultados de desempeño. Además del PNC, se otorga el Reconocimiento a las Mejores Prácticas con un enfoque basado en el desarrollo de capacidades diferenciadoras que den respuesta a los planteamientos estratégicos y garanticen la competitividad y sustentabilidad organizacional, en los siguientes segmentos: 1) Innovación, 2) Relación con el Cliente, 3) Capital Humano; y 4) Eficiencia Operativa.

Es por ello que el MNC está estructurado en las tres grandes áreas que debe contemplar la gestión organizacional: la medición de los resultados de competitividad y sustentabilidad; la reflexión estratégica para establecer el rumbo de la organización, con la definición del mercado, la caracterización de sus clientes, los resultados de la planeación estratégica y la administración de sus recursos humanos y de su conocimiento. Y por último, el despliegue o ejecución de la estrategia. (Idem).

**Figura 23**  
**Modelo Nacional de Competitividad**



Fuente: SEGOB (2010)

A su vez, cada una de estas grandes áreas se desagrega en una serie de prácticas, que se exponen en forma de preguntas, con el afán de impulsar la reflexión del grupo directivo en cuanto a la validación de las mismas de acuerdo a los requerimientos que establece la estrategia de la organización y las desarrolla para fortalecer diferenciadores que impulsan su competitividad.

### 1) Resultados de Competitividad y Sustentabilidad

La organización debe definir adecuadamente los indicadores para evaluar su capacidad de las expectativas de sus grupos de interés y asegurar su competitividad y sustentabilidad a través de:

- **Resultados por competitividad:** Evalúan el desempeño y la competitividad respecto a clientes y mercados, personal, sociedad y los factores económicos derivados de su propósito organizacional.
- **Resultados de sustentabilidad:** Evalúan el riesgo en el mediano y largo plazo, la permanencia de la organización, la relevancia tecnológica de sus productos, servicios y de sus capacidades organizacionales en el futuro.

## 2) Reflexión Estratégica

Es el análisis profundo del entorno y la base de recursos de la organización para la definición de su rumbo; el desarrollo de una estrategia para capitalizar sus recursos tangibles e intangibles para el crecimiento o fortalecimiento de sus capacidades clave y la generación de ventajas competitivas sostenibles, así como para la alineación del diseño de la organización con la estrategia definida sobre: ¿Quiénes somos? ¿Qué hacemos? ¿Qué queremos hacer? ¿Para qué queremos hacerlo? ¿Qué podemos hacer? ¿Qué recursos tenemos? o el análisis de la situación futura: ¿Donde queremos estar? ¿Qué cosa habrá que hacer? ¿Qué objetivos habría que cumplir? ¿Cómo se puede construir el futuro que se desea?

- **Definición del rumbo o evolución de la organización**
- **Alineación de la organización con el rumbo establecido.**

## 3) Ejecución

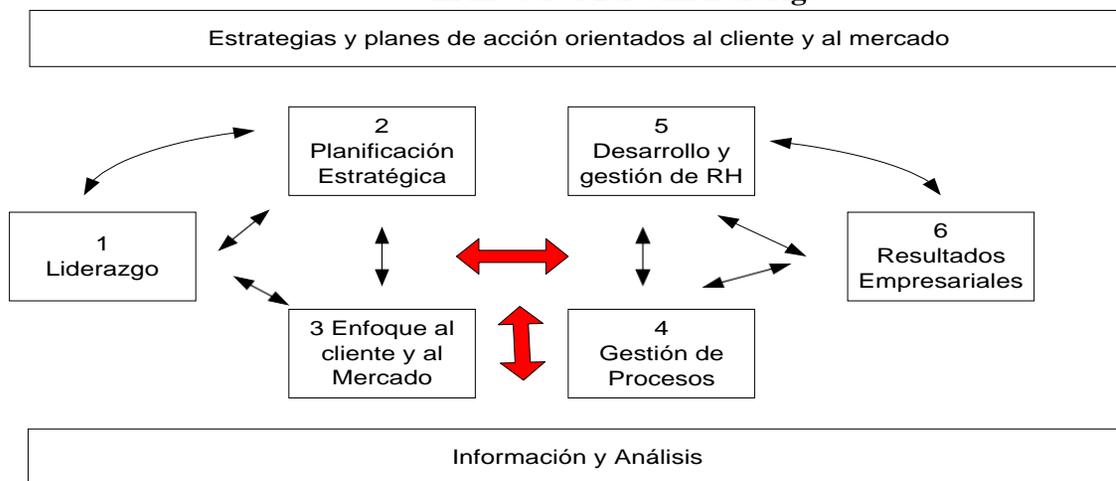
- **Liderazgo:** La participación del líder en el desarrollo de la estrategia y la cultura requerida, los valores, el código de conducta, las competencias del grupo directivo.
- **Clientes:** Introducir nuevos productos y servicio, la interacción positiva con los clientes y el cumplimiento con los compromisos establecidos.
- **Planeación:** Implementar y evaluar la estrategia.
- **Procesos:** Desarrollar las capacidades diferenciadoras de la organización, tales como: los procesos, la innovación, el análisis de proveedores y el análisis de desempeño.
- **Personas:** El desarrollo de competencias del personal, la administración del personal, el clima organizacional positivo, la salud, la seguridad, el bienestar personal y el desempeño.
- **Información y conocimiento:** Operación del sistema de información organizacional, incentivar la innovación y la mejora, la administración del conocimiento organizacional para la toma de decisiones.
- **Responsabilidad social:** Aplicación del código de conducta, el gobierno corporativo, el manejo de los riesgos, el impacto ambiental, la responsabilidad social, la rendición de cuentas ante la sociedad y el análisis de desempeño.

Y por último, fueron señaladas las capacidades claves que son identificadas como las habilidades que trasciende a los productos e integra en forma armonica la tecnología y conocimientos.

### 2.10.2 Premios Baldrige

Este modelo es de los más reconocidos a nivel mundial dado a su preocupación por satisfacer al cliente, por consiguiente Yieh, Chiao y Chiu, (2007) mencionaron que el premio Malcolm Baldrige<sup>18</sup> reconoce a las compañías que sobresalen por la calidad de sus productos y considera tanto la intangibilidad de los servicios como la tangibilidad de los productos, la premiación incluye siete categorías principales (Ver figura 24). La satisfacción del cliente es un requisito indispensable para ser acreedor al premio debe mostrar un alto porcentaje de cumplimiento (Ver tabla 5). Cabe reiterar que la satisfacción del cliente es la consideración más importante de este premio (Dutka y Mazia 1998).

**Figura 24**  
**El modelo Malcolm Baldrige**



**Fuente: Pérez (2009) Adaptado de NIST (2003)**

<sup>18</sup> El premio Malcolm Baldrige surgió en Estados Unidos en el año 1987, con el fin de agrupar las diversas prácticas del SGC que facilitara la mejora de la calidad a nivel mundial

**Tabla 5**  
**Ponderación de los criterios establecidos por el modelo Baldrige**

Porcentaje de Importancia	Categoría
30	Satisfacción del cliente
15	Utilización del recursos humanos
15	Garantía de calidad
15	Resultados de la calidad
10	Liderazgo
9	Planeación de la calidad estratégica
6	Información y análisis

**Fuente: Elaboración propia adoptado de Dutka y Mazia (1998)**

Los ganadores mejoran continuamente en los siguientes puntos: 1) Conocer las demandas y expectativas de los clientes, 2) Desarrollar pautas de servicio, 3) Medir el grado de satisfacción, 4) Identificar las tendencias, 5) Establecer comparaciones con la competencia (Eng Tuck, 2007)

### **2.10.3 Premio Fundación Europea para la Calidad**

El premio EFQM y consta de nueve criterios, que permiten evaluar el estado de la organización en cuanto a su gestión de la calidad. Se fundamenta en la premisa de la satisfacción del cliente y la satisfacción de los empleados; así como su impacto positivo en la sociedad que se consiguen mediante el liderazgo de sus políticas y estrategias, una acertada gestión de personal, el uso eficiente de los recursos y una adecuada definición de los procesos, lo que conduce finalmente a la excelencia de los resultados empresariales. Los nueve criterios del modelo son agrupados en dos bloques llamados Agentes Facilitadores y de Resultados (Ver figura 25). Los primeros analizan la forma en que la empresa planea y ejecuta sus actividades a través del liderazgo, el personal, las políticas y estrategias, las alianzas, los recursos y los procesos, Y los últimos, se refieren al logro de los resultados, éstas son: resultados en las personas, en los clientes, en la sociedad y los resultados clave (Parra y Restrepo, 2009).

**Figura 25**  
**Modelo Fundación Europea para la Calidad (EFQM)**



Fuente: Parra y Restrepo, (2009)

Por lo tanto, cada criterio tiene una medida de importancia dentro del modelo EFQM, llamada peso o ponderación y que comúnmente se presenta en forma de porcentaje, y se listan en la tabla 6.

**Tabla 6**  
**Ponderación de los criterios establecidos por el modelo por el modelo EFQM**

Criterio	Peso (%)
Gestión de Liderazgo	10
Gestión del Personal	9
Políticas y Estrategias	8
Alianzas y Recursos	9
Gestión de Proceso	14
Resultados en las Personas	9
Resultados en los Clientes	20
Resultados en la Sociedad	6
Resultados Clave	15

Fuente: Parra y Restrepo, (2009)

## 2.11 Herramientas de gestión de calidad

Son los modelos de primera generación, desarrollados a partir de las actividades, métodos, técnicas o herramientas utilizadas en los productos, sistemas y relativas al factor humano. De acuerdo a los requisitos del cliente, se implementa las herramientas que ayudarán a cumplir los principios básicos del SGC para beneficio de la empresa. Entre las metodologías más implantadas se describen los siguientes puntos.

### 2.11.1 Las 5s

El método de las 5s, es un proceso que facilita el orden dentro de la empresa. El objetivo de esta metodología es crear hábitos en la organización en términos de orden y limpieza mejorando así las condiciones de trabajo, la seguridad, el clima laboral, la motivación y la eficiencia. Esto da como resultado una disminución de costos y un incremento en la productividad y la competitividad de la empresa (Ray, 2005). A continuación se describen sus cinco etapas:

- **Seiri: Separar:** Consiste en clasificar todos los objetos en dos grandes grupos: los que son necesarios y los que no, y éstos últimos eliminarlos.
- **Seiton. Clasificar:** Una vez realizada la clasificación, todo lo innecesario se debe de retirar, dejando un mínimo de lo necesario. Este grupo se clasifica y dispone de forma que minimice el tiempo de búsqueda y el esfuerzo.
- **Seiso: Mantener:** Se trata de limpiar el entorno de trabajo, incluyendo las máquinas, herramientas, pisos, paredes, etc. Al limpiar una máquina se pueden descubrir muchos defectos de funcionamiento así como un costo de prevención y se eliminan costos de fallos.
- **Seiketsu. Limpieza:** Se trata de mantener la limpieza por medio del uso de ropa de trabajo adecuada, lentes, guantes, zapatos de seguridad, etc.
- **Shitsuke. Disciplina:** Consiste en realizar el trabajo conforme a las normas establecidas, manteniendo la autodisciplina y el hábito.

Esta metodología aconseja a todas las empresas que con poca inversión se obtienen resultados muy importantes y sirven como punto de referencia para ver el potencial de mejoras y ahorros que se

pueden obtener con la implantación del SGC en las PyMes de Manufactura como: menos productos devueltos, menos averías, mejor imagen ante los clientes, menos movimientos y traslados inútiles, menos accidentes, menor nivel de existencias de inventarios, más espacio, orgullo del lugar en que se trabaja, comunicación más fluida, mayor motivación de los trabajadores, mejor identificación de los problemas, mayor compromiso y responsabilidad en las tareas, más trabajo en equipo, mayor conocimiento del puesto, más sugerencias e iniciativas de mejora (Vargas, s/f).

### 2.11.2 El Análisis de Modo y Efecto de Falla

El análisis de modo y efecto de falla (AMEF) es una metodología de trabajo en grupo para evaluar un sistema, un diseño, un proceso o un servicio en cuanto a las formas en las que ocurren los fallos. Además es una excelente herramienta que fomenta la creatividad. Para cada fallo, se hace una estimación de su efecto sobre todo el sistema. Además, se hace una revisión de las medidas planificadas con el fin de minimizar la probabilidad de fallo, o minimizar su repercusión. Puede ser muy técnico (cuantitativo) o (cualitativo). Se utiliza tres factores principales para la identificación de un determinado fallo

- **Ocurrencia.** Frecuencia con la que aparece el fallo.
- **Severidad.** La seriedad del fallo producido.
- **Detectabilidad.** Si es fácil o difícil detectar el fallo.

La necesidad de las empresas de manufactura de minimizar el riesgo de un diseño o proceso les ha forzado a desarrollar toda una nueva ciencia: 'la fiabilidad'. El AMEF permite realizar aportaciones a la fiabilidad y seguridad de un diseño o proceso y esta necesidad surge de las exigencias de los clientes. Los beneficios de aplicar el AMEF son: 1) Mejorar la calidad, fiabilidad y seguridad de nuestros productos. 2) Mejorar la imagen de la empresa. 3) Aumentar la satisfacción de nuestros clientes. 4) Ayudar a seleccionar el diseño óptimo. 5) Establecer prioridades a la hora de la mejora. Se distinguen dos tipos de AMEF: de diseño y de proceso Idem.

- **AMEF de diseño.** Identifica y corrige cualquier fallo potencial o conocido antes de iniciarse el proceso de fabricación. Una vez que son detectados, se ordenan y se les asigna una prioridad.
- **AMEF de proceso.** Se diferencia se minimizar los fallos de producción mediante la identificación de los principales factores que afectan a la calidad del proceso.

Esta metodología se considera adecuada en el SGC de las PyMes de Manufactura, ya que trata tanto los problemas cotidianos mediante el AMEF de proceso, como los que pueden ocurrir en el futuro, mediante la prevención en el AMEF de diseño Ibidem.

### 2.11.3 A prueba de errores (Poka Yoke)

A prueba de errores *Poka-Yoke*<sup>19</sup>, consiste en incorporar salvaguardas tecnológicos en un proceso para reducir los errores humanos inadvertidos. El método consiste en: 1) interrumpir el proceso siempre que se produzca cualquier error, 2) determinar la causa del error y 3) tomar acciones para evitar que se vuelva a producir. Cuando inspeccionamos un producto en busca de defectos tenemos las siguientes opciones: la detección de un error (p.e. mediante contacto material, células fotoeléctricas, interruptores sensibles, etc.), accionar una alarma (luz intermitente, zumbido de sirena, etc.) o provocar una acción de prevención (paro automático) o ambas acciones a la vez. (Liker, 2004):

Es por esto que si podemos detectar los errores lo más cerca posible del punto donde se producen mejor. La clave está es encontrar una forma sencilla de inspeccionar los productos antes de que pase a etapas posteriores de montaje, o mejor aún, un dispositivo que impida que se produzcan errores. Para lo cual, la empresa debe de tener una estrategia de calidad de cero defectos y no debe de fabricar productos que no se necesitan Idem

---

<sup>19</sup> Costos de Calidad: Es un sistema desarrollado por Shingo (1981), cuando trabajó en Toyota

## 2.12 Costos de Calidad

Los costos de calidad son una excelente herramienta, que facilita la toma de decisiones de tipo estratégico. Conocer el ahorro en costos tiene un efecto impactante para la alta dirección pues, permite la obtención de los recursos necesarios para el mantenimiento y la mejora de la calidad y sugiere la cantidad que debería ser invertida en dichas actividades (Lopez y Gracia, 2008).

Hoy en día no se puede hablar de calidad sin una continua reducción de costos. Los costos de calidad pueden llegar a ser muy elevados, y no son visibles sobre los resultados. Por lo que, hay que identificarlos y medirlos para poder tomar conciencia del problema, y así ajustar las inversiones para reducirlos. Se ha encontrado como principal problema que las PyMes de Manufactura antes de implantar un SGC no suelen medir los costos de calidad, y es a partir que el sistema de calidad se pone en funcionamiento cuando lo comienzan a medir. Idem

### 2.12 1 Costos Totales de la Calidad

● Costos de prevención: Son los costos en que incurre la empresa al intentar reducir o evitar los fallos considerados como los gastos para evitar que se comentan errores, o todos los costos implicados para ayudar a que el empleado haga bien el trabajo por siempre y afirman que no es un gasto sino una inversión (Desai, 2008). Algunos de los costos de prevención que se pueden considerar son:

- ✚ Costos derivados del departamento de calidad: formación y adiestramiento del personal en temas de calidad y sus procesos.
- ✚ Mantenimiento preventivo: personal encargado, amortizaciones, etc.
- ✚ Ingeniería y revisión de diseño de productos y servicios.
- ✚ Costos derivados de los medios de control y medición, etc.
- ✚ Revisión, orientación y evaluación de proveedores así como del proceso de compras.
- ✚ Otros conceptos administrativos: financieros, de causas y fallos, manuales de calidad, revisiones de los procesos de fabricación y comercialización, programas cero defectos, etc.

- **Costos de evaluación:** La evaluación por sí misma no crea calidad sino que se limita a una labor informativa sobre el nivel de calidad que se posee. Actúa como un filtro que permite el paso de los productos o servicios que cumplen con las tolerancias o especificaciones, pero no evita que aparezca los problemas por falta de calidad, tan solo evita que salgan productos defectuosos, lo que la calidad que se deriva es costosa (Idem, 2006). Algunos de los costos de evaluación que se pueden considerar son:

- ✚ Auditorias de calidad: Mide la conformidad de los requisitos establecidos
- ✚ Costos e inspección en recepción, fabricación y producto final.
- ✚ Certificaciones
- ✚ Estudios de ensayos de fiabilidad y metrología y reajuste de equipos y prueba de prototipo.

- **Costos de no calidad.** Son aquellos que se derivan de la ausencia de calidad por errores en el diseño, desarrollo y producción, que pueden trascender o no hasta el cliente. La serie de costos de no calidad que representa la punta de un iceberg de problemas que sobresalen por encima de la superficie, pero por debajo de ella surgen nuevos costos como consecuencia de los problemas de difícil control, normalmente intangibles y por ello, difíciles de reconocer, y que es necesario tenerlos en cuenta. La forma de conseguir el mínimo costo de una empresa que busca la competitividad con la eliminación del despilfarro y desperdicios, buscando la simplicidad de todos los procesos y aplicando las dos igualdades siguientes. (López, 2006)

- ✚ Complejidad=Costo
- ✚ Simplicidad=Soluciones

El despilfarro es todo excedente de la cantidad mínima de equipo, materiales, piezas, espacio y tiempo del trabajador que resultan absolutamente esenciales para añadir valor al producto. A continuación se presenta el porcentaje aproximando de los costos que se pueden generar (Ver tabla 6)

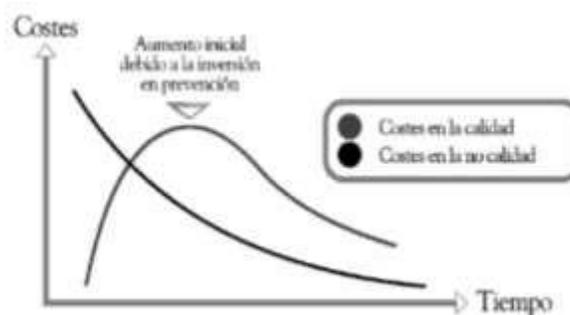
**Tabla 7**  
**Costos Totales**

Costos totales de calidad	Porcentaje aproximado
Costos de prevención	menor del 5%
Costos de evaluación	10% a 50%
Costos por fallos internos	25% a 40%
Costos por fallos externos	20% a 40%

**Fuente: López (2006).**

Al aplicar un SGC, el ligero aumento de los costos de calidad se ve compensado con la intensa reducción de los costos de no calidad, con lo que los costos totales de calidad disminuyen espectacularmente ver gráfico 4 Idem

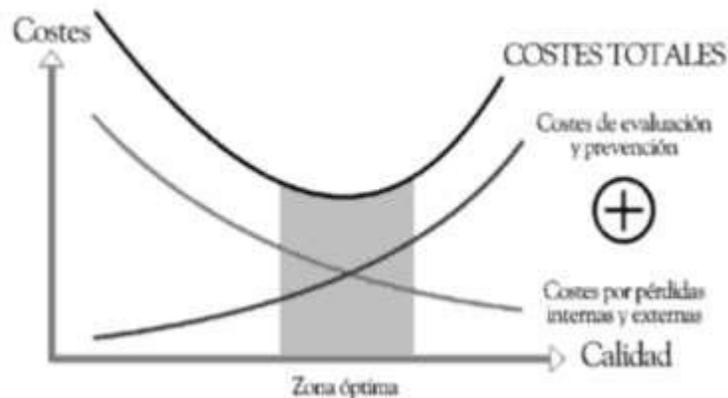
**Gráfico 1**  
**Relación de costos**



**Fuente: López (2006)**

En el gráfico 2, se puede apreciar que existe una zona óptima en la que los costos globales son mínimos para un determinado nivel de calidad. No obstante, la actitud de las empresas se debe encaminar a la aportación del nivel de calidad requerido por los clientes como mejorar un sistema de obtención de beneficios. Como consecuencia del aumento de calidad, los costos se reducirán de forma indirecta. (Ibidem).

**Gráfico 2**  
**Zona óptima de los costos de calidad**



Fuente: López (2006)

Por tanto que, si no se realiza ninguna inspección lo detectará el cliente, que implicara reposición del producto, gastos de transporte y la consecuente pérdida de imagen Si se realiza una inspección final, se habrá gastado materiales y recursos para elaborar un producto defectuoso. Si se controla el proceso de fabricación, el costo de no calidad será inferior pero sin embargo, si se controla las materias primas, sistemas de almacenamiento, proveedores, mantenimiento de maquinas, la calibración del equipo el costo de la empresa es mínimo (Summer, 2006).

### 2.12.2 Modelos Costos de Calidad tangibles e intangibles

La clasificación de estos costos de calidad se establece en dos grupos:

- **Los costos de calidad tangibles:** Se pueden medir de forma objetiva, producidos por la falta de calidad o para obtener la calidad que se especifica, normalmente se ven afectados de un desembolso en efectivo por parte de la organización.
- **Los costos de calidad intangibles:** Se realiza por métodos subjetivos y que afectan a aspectos tales como: imagen de la empresa, perdida de ventas por falta de la satisfacción de los clientes, desmotivación del personal, pérdida de imagen de marca por haber obtenido algunos lotes defectuosos etc. Estos costos no acostumbran a ser registrados, es decir, no aparecen en la contabilidad tradicional. Deming (1989) indicó que estos costos necesitan

ser medidos aunque no sea con medidas financieras, y para calcular estos costos intangibles hay que relacionar la mala calidad con la desmotivación de los empleados y posteriormente hay que diseñar un modelo que relacione la desmotivación con el incremento de los costos o la pérdida de ingresos de la empresa.

### **2.13 Capacidad de Innovación en la Pymes de Manufactura**

Las PyMes de Manufactura cada vez más buscan la manera de mejorar su capacidad de innovación; es decir, desarrollar y poner en marcha nuevos productos innovadores mediante el uso de la última tecnología mundial y así obtener ventajas como: ser pioneros, lograr el éxito del producto, la cuota de mercado, la rentabilidad creciente en la inversión y la viabilidad a largo plazo. La innovación en las PyMes está asociado con un buen rendimiento y relacionados con el posterior crecimiento. La existencia de empresas innovadoras y PyMes competitivas a nivel internacional es un requisito fundamental para el futuro de los países en crecimiento y la prosperidad.

Algunos estudios han probado la relación entre el rendimiento innovador y el tamaño de la empresa Sin embargo, otras investigaciones más, han expuesto que la organización tienen como características: la cultura organizacional y la percepción de poder que conducir a la innovación. Esta investigación incita a que las PyMes se involucren en actividades de empoderamiento para desarrollar una fuerte capacidad de innovación y proporcionar el impulso que motiva y capacita a los individuos en las organizaciones al proceso de generación de nuevas ideas y su aplicación.

Las PyMes de Manufactura buscan formas para mejorar su capacidad de innovación<sup>20</sup> para un aumento del mercado, cada vez de mayor inversión, y la viabilidad a largo plazo, para esto las

---

<sup>20</sup> La innovación se define como la transformación de una idea en un producto nuevo o mejorado que se introduce en el mercado y se pueden clasificar en dos rublos. La innovación de producto: consiste en la creación de nuevos productos o servicios, o en la mejora de las características, prestaciones y calidad de los ya existentes. La innovación de proceso: supone la introducción de nuevos procesos de producción y modificación de los ya existentes, y su objetivo principal es la reducción de costos. El Manual de Frascati (2002, citado por Hidalgo, Idoipe y Torres, 2008)

PyMes de Manufactura se centra en la cultura organizacional y en la innovación (Demircan y Ertürk, 2010).

Así mismo, las PyMes de Manufactura dependen de tecnologías para el desarrollo de nuevos e innovadores modelos de negocio para sus productos y servicios (Augusta y Estrella, 2010). De acuerdo a lo anterior, el esfuerzo de las PyMes de Manufactura por asegurar la calidad del proceso y del producto, está relacionada con la adquisición de conocimiento del factor humano (Cardona y Cano, 2007).

El modelo de Acs y Audrestch 1988 (citado Cardona y Cano, 2007) sugiere que la tasa innovadora está influenciada por la investigación, el desarrollo y las características propias de la estructura del mercado. Además, se encuentra el número total de innovaciones esta negativamente relacionado con la concentración industrial, y positivamente con el gasto de investigación, las competencias laborales y el grado de complementariedad industrial y sectorial.

### **2.13.1. La innovación el alma de la riqueza de la PyMes de Manufactura**

La innovación es cada vez mas critica en las PyMes de Manufactura, es entonces que las pequeñas mejoras a los productos, que generan un crecimiento inmediato pero conducen a retornos decrecientes, por el contrario las innovaciones radicales, tienen valor a largo plazo pero menos impacto instantáneo. Es por esto que, dada la presión por obtener ganancias instantáneas rápidas y mostrar un crecimiento veloz inhibe a la innovación radical. Como nunca las Pymes de Manufactura están sometidas al juego de esforzarse tanto para ganar tan poco, gastan crecientes sumas de dinero en el desarrollo y la promoción de esas innovaciones graduales, con retornos sobre la inversión cada vez menores. Las estadísticas son alarmantes: el 80% de nuevos productos fracasa. Sin embargo, abandonar la innovación no es una alternativa viable. La innovación es la sangre de la organización porque genera nuevos flujos de ingresos, pero debe estar orientada por el mercado. Elegir qué zona es la correcta depende de las circunstancias de cada empresa y el mercado. Pero las mayores oportunidades de crecimiento existen en la zona de innovación del concepto que consiste en innovar el modelo de negocios (Ver figura 26).

**Figura 26**  
**Las tres zonas de la innovación**



Las tres zonas de la innovación: La innovación de concepto es la más compleja; por definición, implica crear habilidades, relaciones y canales nuevos, la zona básica, aunque sea más fácil, porque se basan en tecnologías y capacidades existentes debe hacerse contantemente. Algo casi opuesto a la investigación basada en el consumidor, que por lo general parte de un producto o servicio existente e indaga entre los clientes como se lo puede mejorar. La investigación relativa sustituye al consumidor por el resultado es la mejor, ya que reduce el porcentaje de fracasos al innovar.

La innovación tiene un enorme impacto en el éxito de un producto en las PyMes de Manufactura especialmente en las fases iniciales del ciclo de vida del producto y desarrollo de la implantación exitosa de nuevas ideas. De acuerdo con esta definición, las buenas ideas que no se implanten no son innovación por lo que se identificaron elementos comunes para llevar a cabo un análisis de innovación del producto dentro de un proceso exitoso: (Rummelsberger, s/f).

- **Visión y Metas:** Es la dirección adecuada de la colaboración de todos los empleados.
- **Análisis del estatus:** Recopilar información sobre: segmento de mercados, clientes, competidores, marca, tecnología disponible y tendencias.
- **Ideas, Creatividad e Invención:** Las nuevas ideas son extremadamente importantes para productos futuros, por lo que su generación debe enfocarse al cliente. Algunas metodologías para generar buenas ideas son: talleres de innovación y las técnicas de creatividad como la lluvia de Ideas, el Método 635, el Triz, etc.
- **Cálculos Estratégicos:** Una vez que la visión y las metas han sido definidas y comunicadas, el ambiente genera algunas buenas ideas para formular y elaborar la estrategia del producto.
- **Requerimientos:** Se debe recopilar los requerimientos del mercado o del cliente a través de cuestionarios, normas, regulaciones, políticas y requerimientos internos de la empresa.

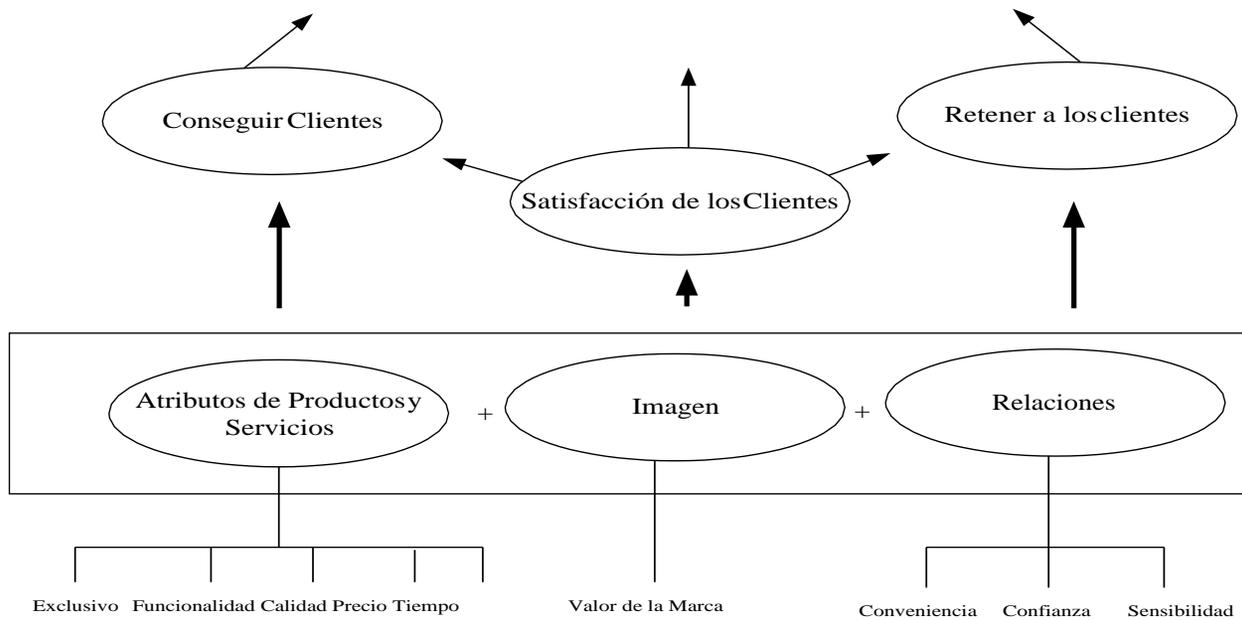
- *Conceptualización:* Se elabora un concepto técnico del producto que cumpla lo más posible con los requerimientos y tiene que ser realizable a cierto costo. Algunos métodos adecuados por ejemplo el AMEF (Análisis del Modo y Efecto de la Falla) del Producto y del Proceso.
- *Evaluación y Decisión:* Se evalúa el producto y la gerencia tiene que tomar una decisión de “Pasa o No Pasa”. Esta decisión está basada en el Modelo de Negocios.

## 2.14 Propuestas de Valor

Las propuestas de valor representan atributos que las empresas suministran a través de sus productos y servicios para crear fidelidad y satisfacción en los segmentos de clientes seleccionados. La propuesta de valor es un concepto clave para poder identificar los procesos internos, del negocio, establecer los indicadores y la infraestructura necesaria que le dará vida a la estrategia. La estrategia consiste en diferenciarse de la competencia porque la empresa es única en algo que es valioso para sus clientes y le es difícil de imitar es por ello que para que la estrategia se cumpla debe darse la propuesta de valor. Cuando se declara la visión donde la organización describe el resultado deseado, la estrategia, sin embargo, debe describir de qué manera se alcanzarán esos resultados. Es entonces que la propuesta de valor es una mezcla de comodidad, calidad, precio, servicio y garantía que la organización ofrece a sus clientes. Si una empresa descuida la definición de su propuesta de valor, muy pronto encontrará que sus estrategias no funcionan, porque no tiene claro lo que está ofreciendo a sus clientes, ni cual es la diferencia.

En relación a lo anterior los pioneros que conceptualizaron las propuestas de valor, fueron Kaplan y Norton (1996, 2008) quienes identificaron los llamados indicadores de medición del ‘Cuadro de Mando Integral’, donde se representa las características que suministran las empresas a través de sus productos y servicios, para crear lealtad y satisfacción a los clientes, sus mediciones básicas son: la satisfacción, la adquisición, la retención y la preferencia del mercado. Por ejemplo, algunos clientes podrían valorar más la entrega rápida y a tiempo, o un constante flujo de productos y servicios innovadores o tal vez se podría valorar la capacidad de anticiparse a las necesidades o al desarrollo de nuevos productos. En la figura 27 se indicaron las variables identificadas por los diferentes autores.

**Figura 27**  
**Las perspectivas del cliente: Relación de las Propuestas del valor único para las medidas principales de resultados**

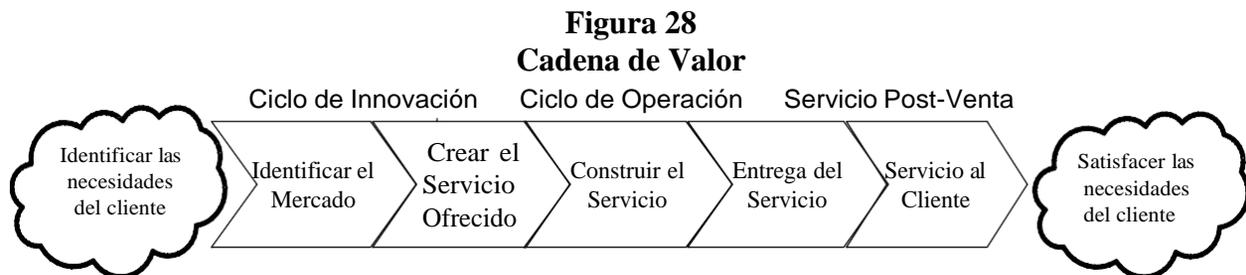


**Fuente: Kaplan y Norton (1996, 2008)**

La gerencia debe identificar los procesos críticos internos de su organización donde desea sobresalir, tales como:

- cumplir con las propuestas de valor de los clientes en los segmentos de mercado objetivo
- satisfacer las expectativas de los accionistas con excelentes rendimientos financieros

Las medidas deben centrarse en los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y el logro de los objetivos financieros de la organización (Ver figura 28).



**Fuente: Elaboración propia, adaptado de Kaplan y Norton (1996, 2008)**

Los objetivos de los procesos de negocio internos destacan los procesos más críticos para la estrategia de la organización que alcancen el éxito. El proceso de innovación crea valor para muchas empresas, es el conductor más poderoso del futuro desempeño financiero. A continuación se consideraron los vínculos de la cadena de valor que genera ganancias. (Heskett et al. 1994):

- Invertir en la formación de los empleados para las mejoras en la calidad del servicio.
- Una mejor calidad de servicio conduce a mayor satisfacción del cliente.
- La satisfacción del cliente aumenta su lealtad.
- Aumento de la fidelidad de los clientes genera mayores ingresos y márgenes.

Los complejos vínculos de las capacidades de la fuerza laboral o moral de los empleados hacen más difícil, o a veces imposible, proporcionar un valor financiero a estos intangibles. Por tanto el valor de los activos intangibles depende del contexto organizacional y de la estrategia. Este valor no se puede separar de los procesos de la organización que transforman intangibles en clientes y resultados financieros.

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

#### 3.1 Diseño de la investigación

En los capítulos anteriores se ha tratado teóricamente la implicación del factor humano en el SGC, que describen diversos modelos existentes y cuyo propósito es cumplir con un SGC más eficaz, en las PyMes de Manufactura. Por tanto, la presente investigación planteó un estudio no experimental, transversal y transaccional y su alcance fue descriptivo y correlacional, la investigación se centró en explicar cómo evolucionan y se relacionan las variables. A continuación se describe su función de cada uno (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

- **No experimental:** Se observaron situaciones ya existentes no provocadas intencionalmente por quien las realiza, ni por las variables independientes, por tanto no es posible manipularlas e influir sobre ellas
- **Transversal y transaccional** Las variables del estudio solo se midieron una vez y en un tiempo único. Su propósito fue describir las variables y analizar los hechos como se dan, por ello se eligió la encuesta para posteriormente hacer su análisis de datos. Por el contrario, no fue seleccionado el diseño longitudinal ya que no se lleva a cabo la evaluación de las variables a través del tiempo.
- **Descriptivos:** Su propósito fue indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población (Idem). Debido a esto, la presente investigación buscó especificar las características, habilidades y atributos más importantes del factor humano en el SGC tales: como inteligencia emocional, valores y gestión del conocimiento integrarlas a la cultura de calidad y al SGC.
- **Correlacional:** Describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado (Ibidem). A veces, únicamente en términos correlacionales, y

otras en función de la relación causa-efecto. Este estudio consideró como variables causales e independientes a la inteligencia emocional, valores corporativos y gestión del conocimiento y como dependiente la cultura de calidad. A su vez, como causales e independientes, el SGC y la cultura de calidad y como dependiente las propuestas de valor y en último lugar como causal e independiente, el SGC y como variable dependiente la capacidad de innovación.

### 3.1.1 Operacionalización de las variables

El enfoque humano en la cultura de calidad para la mejora del SGC ha sido poco tratado y con diversas perspectivas en la literatura científica global, este trabajo propuso desarrollar un modelo que permita potencializar al factor humano con el objetivo de incrementar la eficacia del SGC y su cultura de las PyMes de Manufactura en México. De esta forma, se planteó que el primer constructo llamado Cultura de Calidad, está relacionado a factores humanos tales como: inteligencia emocional, valores y gestión del conocimiento. El segundo constructo, refiere al SGC se consideraron, la capacidad de innovación y las propuestas de valor como un indicador que fortalezca su eficacia. Por tanto, se definieron las siguientes variables para la elaboración de un instrumento de medición: (Ver tabla 8 y 9)

**Tabla 8**  
**Definición operacional del grupo de variables de calidad humana**  
**(Intangibles, el fondo, la parte blanda de un sistema)**

Variable	Subvariables	Definición Conceptual	Definición Operacional
<b>Cultura Organizacional</b>	Esta integrado por las siguientes subdimensiones: Involucramiento, Consistencia, Adaptabilidad y Misión	Conjunto de valores, comportamientos, pensamientos que son compartidos por todos los miembros de una organización (Kou y Kou 2010) y sustentan la ética y la calidad total, (Gallear y Ghobadian 2004) Para Elçi et al, (2007) la cultura organizacional y la GCT han funcionado con el fin de alcanzar la perfección y la excelencia de la calidad.	Escala del Modelo de Fey y Denison (2003) Aplicado por Kuo y Kuo (2010)
	Involucramiento: Empoderamiento, Orientación y Capacidad de Desarrollo	Relación con los empleados a través de la participación e información.	

Valores Corporativos	Consistencia: Valores Claves, Acuerdos, Coordinación e Integración	Fortaleza y coherencia de la cultura interna, coordinación e integración entre las diferentes unidades funcionales.	
	Adaptabilidad: Crear el Cambio, Enfoque al Cliente y Aprendizaje Organizacional	Adaptarse rápidamente a las señales externas incluyendo clientes y mercado.	
	Misión: Dirección Estrategia, Metas y Objetivos y Visión	Propósito largo plazo que incluye la visión, la dirección estratégica, las metas y los objetivos.	
	Participación	Los valores son esenciales para el sostenimiento del SGC a través del tiempo debido a que un programa de mejora depende de los esfuerzos colectivos eficaces Elci (2007). Del estado del arte Kull y Narasimhan (2010) identificaron seis ítems relativos a los valores corporativos.	Escala de Valores Corporativos Kull y Narasimhan 2010
	Trabajar en equipo		
	Preocupación por los demás		
Inteligencia Emocional	La visión compartida		
	La cooperación		
Gestión del Conocimiento	Habilidades Intrapersonal e Interpersonal	La inteligencia intrapersonal vuelta hacia el interior, para formar un modelo preciso y realista de uno mismo y de ser capaz de usar ese modelo para aplicarse eficazmente en la vida. La inteligencia interpersonal en tanto, es la capacidad para comprender a los demás, (Singh, 2010)	Escala de Law, Wong y Song (2004)
	En términos del cliente interno y externo	Para sobrevivir en un entorno tan dinámico, las organizaciones tendrán que incluir la gestión del conocimiento como un componente fundamental en la cultura de calidad..	Escala de Stewart y Waddell (2008)

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla 9**  
**Definición operacional del grupo de variables técnicas**  
**(Tangibles, la forma, la parte dura de un sistema)**

Variable	Subvariables	Definición Conceptual	Definición Operacional
<b>Sistema de Gestión de Calidad</b>	El SGC esta integrado por las siguientes subdimensiones: Liderazgo, Planeación Estratégica, Recursos Humanos, Procesos de Gestión, Desempeño de los Procesos, Desempeño de los Procesos. Satisfacción del Cliente, Satisfacción de los Trabajadores.	Acción estratégica integrada para satisfacer a su cliente y la mejora continua de sus productos o servicios mediante la utilización de todos los recursos. El advenimiento de la ISO 9000 ha hecho aún más destacada la búsqueda hacia la calidad total con empresas más competitivas (Kuo et al. 2009; Kuo y Kuo, 2010 y Khalid, 2011)	Escala de Kuo, Chang, Hung y Lin (2009)
	Liderazgo	Liderazgo fuerte y visible debe crear una estrategia con enfoque al cliente interno y externo.	
	Planeación Estratégica	La planificación eficaz estratégica y de negocio y desarrollo de planes para satisfacer las necesidades de los clientes, proveedores y otras partes interesadas.	
	Recursos Humanos	Uso de los talentos y habilidades del factor humano que produce altos niveles de calidad en toda la organización.	
	Procesos de Gestión	El conjunto de actividades que se relacionan entre si y la mejora de esto es la base del rendimiento de la organización.	
	Desempeño de los procesos	Rendimiento en la operación, la calidad, la entrega del negocio incluyendo la satisfacción del cliente.	
	Desempeño de los proveedores	La cooperación de los proveedores para satisfacer los requisitos de los clientes con eficacia.	
	Satisfacción del cliente	Las organizaciones dependen de la creación de una Cultura de Calidad para lograr la excelencia empresarial y la satisfacción del cliente.	
	Satisfacción de los empleados	El éxito de las organizaciones se logra a través de las personas.	

<b>Costos de Calidad</b>	Costos Totales de la calidad Prevención, Evaluación y Fallos	Los costos de la calidad representan una herramienta de planificación de la calidad, que permite la medición de la mejora continua. (Dzul, 2007), Hoy en día no se puede hablar de la GCT sin hablar de una continua reducción de costos (Climent, 2003).	Escala de Climent, (2003).
<b>Propuestas de Valor</b>	Adquirir, Satisfacer y Enamorar a los clientes	Se componen de los atributos del producto que percibe el cliente	Escala de Kaplan y Norton (1996 y 2008).
<b>Innovación</b>	Capacidad	Es la innovación que poseen sus empleados y se manifiesta para crear nuevos conocimientos, lo que resulta la innovación de producto y procesos.	Escala de Demircan y Ertürk (2010)

**Fuente: Elaboración Propia**

### 3.1.2 Sustento de las escalas de las variables

#### **Escala de Inteligencia Emocional**

Esta investigación sustenta la utilización de la escala de Law, Wong y Song (2004) su propósito fue mostrar como gestionar las capacidades de la IE y como quedan representadas en forma constructiva en relación al rendimiento del trabajo. Si bien, Figueroa (2004) menciona que la IE no es la solución de las deficiencias asociativas en la organización pero puede ser un instrumento para el cambio organizacional. Entre los estudios más destacados se encuentra el de Singh (2010) quién concluyó que la IE es un pre-requisito para el éxito de la empresa, pudiéndose desarrollarse en la formación de su personal y manteniéndolos con una alta autoestima e intercambio de ideas y pensamientos aunque el instrumento que utilizó para su validación no fue publicado.

#### **Escala de Gestión del Conocimiento**

Existen muy pocos estudios que muestran una relación de la Gestión del Conocimiento y el SGC, por el cual resulta escaso el instrumento para medir estas variables. Sin embargo, Stewart y Waddell, (2008) lograron vincularlas y su propósito fue ayudar a las organizaciones a incrementar la satisfacción del cliente y con esto, mejorar los procesos y a si mismo fortalecerse como ventaja

competitiva. Por otra parte, resulta necesario señalar que el factor humano es una estrategia clave, capaz de generar nuevos conocimientos e ideas que serán de utilidad para la innovación organizacional, (Popadiuk y Cho 2006). Mientras tanto, Hai Sin, Guan, y Ciry1 (2009) concluyeron en su investigación que la estrategia para la gestión del conocimiento debe estar sustentada por el liderazgo, la cultura corporativa, el factor humano y la tecnología de la información. De esto lo más importante es contar con el apoyo de la alta dirección para su implementación.

### **Escala de Valores**

A pesar que, en la literatura se encuentra numerosos estudios relacionados con diferentes clasificaciones de valores, este estudio aplicó lo investigado por Kull y Narasimhan (2010) quienes demostraron que los valores relacionados al SGC son: la participación, trabajar en equipo, preocuparse por los demás, la visión compartida y la cooperación. Mismos que tienen una relación positiva con la cultura de calidad y apoya la propuesta de un modelo multinivel, ya que explicaron como el rol de los valores culturales cooperativos juegan un papel importante en la implantación de la calidad, por tanto esta investigación consideró los resultados obtenidos por estos autores para que sea evaluado en las PyMes de Manufactura en México.

En relación a lo anterior, algunos otros autores tales como Elçi et al, (2007) mostraron sus resultados sobre como los valores éticos son esenciales para el SGC tales como: la honestidad, la integridad, la confianza y sirven como directrices para la toma de decisiones. Así como también, Stefan y Ionescu (2009) expusieron resultados de cómo los valores promovidos por la empresa son de vital importancia para un SGC entre ellas se encuentran: el respeto, la integridad, la comunicación y la excelencia.

### **Escala de Cultura de Calidad**

La presente investigación seleccionó la escala del modelo Denison (adaptado de Fey y Denison, 2003) fue utilizado por Kuo y Kuo (2010) quienes consideraron cuatro constructos: el

involucramiento, la consistencia, la adaptabilidad y la misión, de los cuales obtuvieron altos resultados de confiabilidad en la implementación del instrumento.

En relación a los resultados cuantitativos Elçi et al., (2007) coincidieron que la cultura de calidad no solo debe incluir la satisfacción del cliente, la eficiencia y la productividad si no también la calidad de vida laboral, el compromiso y la lealtad y sugiere reforzar la idea de que la Cultura de Calidad es crucial para las organizaciones. Así mismo, la alta dirección debe ser capaz de crear un ambiente adecuado que fortalezca el clima de cooperación, la participación y el aprendizaje para la mejora del SGC. Por otra parte, Tang et al, (2010) elaboró un cuestionario no publicado a partir del estado del arte que lo conceptualizó como 'Auditoria de Cultura de Calidad' y sus criterios son: 1) Comunicación entre los directivos y empleados, 2) La confianza y el libre flujo de opiniones entre el personal, 3) El apoyo mutuo entre el personal y el espíritu de trabajo en equipo, 4) El personal comprometido y participativo 5) Las relaciones y la satisfacción del cliente y 6) La mejora continua. En el mismo sentido, González y Michelena (2000) recomendaron diferentes factores para lograr la eficacia de la Cultura de Calidad en la organización tales como: el liderazgo desde la alta dirección, el involucramiento de los trabajadores y los clientes, la capacitación con enfoque de calidad total para incrementar la productividad y la competitividad. Del mismo modo, Gonzales, Escalera y Pérez (2010) elaboraron un instrumento de Cultura de Calidad que integra éstas y otras variables para determinar su grado.

Como soporte se menciona lo relacionado a Quin y Cameron (1999) quienes propusieron un marco de la cultura corporativa que comprende cuatro tipos: el clan, adhocracia, la jerarquía y el mercado. Este marco se basa en 39 indicadores sobre la efectividad organizacional cuyas dimensiones verticales diferencian la flexibilidad organizativa y la discreción de la estabilidad y el control, la dimensión horizontal diferencia a la orientación de la armonía interna de la rivalidad externa. Sin embargo, esta clasificación se considera difícil de medir en la práctica, ya que una organización puede tener dos o más tipos de cultura corporativa.

## **Escala del SGC**

Fue considerado en esta investigación el instrumento utilizado por Kuo, Chang, Hung y Lin (2009) del cual fue aprobado por empresas que han producido cambios como resultados de los criterios de ISO 9001, calidad total y premio de calidad e identificaron los siguientes bloques para evaluar su desempeño: Liderazgo, Planeación Estratégica, Enfoque al cliente y mercado, Medición y Análisis, Enfoque a RH, Proceso de Gestión, Desempeño del Proveedor, Calidad de Servicio, Satisfacción del trabajador, Satisfacción del cliente y Procesos de Calidad.

Otros estudios se han enfocado en la competencia global de las empresas, y han hecho hincapié en que la calidad debe estar integrada en todos los procesos del SGC para garantizar la mejora continua y la satisfacción del cliente, así como para asegurar su producto o servicio. Es por ello, que ha habido un incremento en las investigaciones del SGC del cual ha sido un tema diferido con diversos enfoques y resultados, los principales han sido: Liderazgo, Recursos Humanos, Gestión de Procesos, Gestión de Proveedores, Enfoque al Cliente y Mejora Continua (Demircan, y Ertürk 2010; Kuo y Kuo, 2010; Pérez, 2009 y Zhang, 2008).

Cabe mencionar que algunos de los resultados que coinciden con lo propuesto anteriormente donde muestra la importancia del SGC ha sido lo expuesto por algunos autores como Marín y Gimeno (2010) quienes observaron, si la certificación reduce las actividades que no añaden valor en el proceso productivo o si las empresas certificadas estén implantando aspectos de calidad total, en mayor medida que las no certificadas, y en consecuencia impactan positivamente sobre los resultados operativos y la rentabilidad económica, mostrando en cierta manera su posición de superioridad en cuanto a la posibilidad de mejorarlos. Así como lo ha señalado por Kuo y Kuo (2010) quienes argumentaron que el SGC y la Cultura de Calidad son herramientas críticas para la competitividad de la empresa que garantizan su eficacia. Por otra parte, Santos y Álvarez (2007) mencionaron que el premio a la excelencia EFQM contribuye a crear una ventaja competitiva y promete a la PyMes la superación a la calidad total. De igual manera, lo comentado por Khalid

(2011) quién consideró que la aplicación del SGC a las PyMes de Manufactura ayudaría a la solución de los problemas y la mejora continua sostenible a largo plazo.

### **Escala de Costos de Calidad**

Esta investigación utilizó como soporte al SGC, la variable de costos de calidad y el instrumento propuesto fue elaborado por Climent (2003) quién sostuvo como uno de sus objetivos es conocer el grado de utilización de los costos de calidad, así como el grado de relación con el SGC. Las preguntas pretenden saber cuántas veces y como miden las PyMes de Manufactura en México los costos de calidad de acuerdo a la clasificación mayormente aceptada: prevención, evaluación, fallos internos y externos e intangibles. Otros de los resultados en relación a esta variable fue la de Dzul (2009) quién señaló a los costos de calidad como una herramienta eficaz para medir con éxito un SGC. Por su parte Miñarro y Pérez de Lema (s/f), afirmó que los costos totales de calidad ejercen una influencia positiva y significativa en los indicadores de rendimiento de las PyMes.

### **Escala de Capacidad de Innovar**

En cuanto esta variable, Demircan y Ertürk (2010) quienes resaltaron a la capacidad de innovación organizativa como un constructo amplio y un punto de partida para direccionarla hacia la ventaja competitiva, cuando se basa en una profunda comprensión de las necesidades del cliente, las acciones de los competidores, el desarrollo tecnológico y en cambio en las Pymes que no los reconocen como ventajas competitivas y las mismas, pueden tener dificultades para sobrevivir o mantenerse en el mercado. Es entonces que la capacidad de innovación requiere de la generación de ideas y la creatividad para lograr un éxito rentable. La competencia hace que las empresas desarrollen innovaciones a través de un conocimiento materializado (Baronien y Neverauskas, 2006).

## **Escala de Propuesta de Valor**

En este estudio determinó la escala propuesta por Kaplan y Norton (1996, 2008) quienes clasificaron las propuestas de valor tales como: adquirir, satisfacer y enamorar a los clientes, Así como también, fue propuesto el desarrollo de la estrategia de un modelo llamado `Ciclo cerrado del sistema de gestión´ como un enlace de estrategias y operaciones, donde se encuentra integrado este concepto clave. Por tanto, para lograr el éxito es necesario identificar totalmente las propuestas de valor dentro del modelo de negocios para crear una ventaja competitiva. Sin embargo, es necesario considerar su conveniencia ya que existen reclamaciones por parte de los clientes por no sustentar sobre sus beneficios y ahorros.

### **3.2 Selección de la muestra**

Las PyMes tienen una gran importancia ya que representan el 90% de las unidades económicas del mundo globalizado. En esta investigación resulta relevante la necesidad de fortalecer al SGC. Prácticamente en todos los países desarrollados han tenido por muchos años políticas de apoyo a las PyMes de Manufactura, direccionadas al desarrollo tecnológico e innovación, por lo que en México pudiera representar una oportunidad de fortalecer su SGC hacia la innovación.

La base de datos que se consideró para este estudio fue, el de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa que a partir de 1996 se ha dado a la tarea de instrumentar y desarrollar el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), el cual integra un registro completo de las empresas existentes desde una perspectiva pragmática y de promoción, y es accesible a confederaciones, autoridades, empresas y público en general, vía internet. Es regulada por las cámaras empresariales y sus confederaciones que establecen el marco jurídico.

A demás, cabe señalar la clasificación dispuesta por el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, (SCIAN, 2011) quién dividió a las PyMes de Manufactura en 21 subsectores, 86 ramas, 182 subramas y 292 clases de actividad. Por lo tanto, esta investigación alineó la información a la base de datos del SIEM y con la clasificación que proporcionó el SCIAN, en el contexto de las PyMes de Manufactura en México, con una población de 5380 PyMes de

Manufactura. ya que las mismas se obtuvieron como resultado de quienes generaron un capital superior a un millón del volumen de ventas en el año 2011, así como a los estados que tengan instaladas un número mayor a 90 unidades (INEGI, 2010).

Y con base a esta población, se planteó una muestra probabilista por medio de la selección aleatoria y la estratificación de las unidades y fue necesario hacer dos procedimientos 1) Calcular el tamaño de muestra que representa la población y 2) Seleccionar los elementos muestrales de manera que al inicio todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos. El tamaño de la muestra probabilística definitiva se calculó con el software STATS TM y sus características se muestran en la tabla 10.

**Tabla 10**  
**Características de la muestra**

Característica	Valor numérico
Tamaño de Universo	5380
Error Máximo Aceptable	5%
Porcentaje estimado de la muestra	50%
Nivel Deseado de Confianza	95%
Tamaño de la muestra	359

**Fuente: Elaboración propia obtenido de los resultados de STATS TM**

El error máximo aceptable que se seleccionó fue del 5% por ser el más común en las ciencias sociales y por tanto el nivel deseado de confianza de la muestra fue 95% de probabilidad de aciertos. Y por último, el porcentaje estimado de la muestra cuando no se cuenta con un marco de previsión se usa un estimado del 50% que es la opción que brinda STATS TM por default y es lo más común cuando se selecciona por primera vez a la muestra (Hernández et al, 2010).

En esta investigación se determinaron los resultados por estratos; es decir, especificar una muestra para cada grupo, debido a que las PyMes de Manufactura en México son muy demandantes y por lo tanto resultó poco representativo tomar una sola muestra aleatoria simple para toda la población (Ver Tabla 10). En tal sentido, se llevó a cabo un muestreo estratificado a través de STATS TM.

**Tabla 11**  
**Muestra probabilista estratificada de PyMes de Manufactura en México**

<b>NUM</b>	<b>SECTOR</b>	<b>POBLACION</b>	<b>MUESTRA</b>
1	Artes gráficas impresión e industrias convexas	371	25
2	Fabricación de alimentos	771	51
3	Fabricación de autopartes y autos	261	17
4	Fabricación de bebidas y tabaco	131	9
5	Fabricación de equipo electrónico y generación de equipo eléctrico	245	16
6	Fabricación de maquinaria y equipo	252	17
7	Fabricación de muebles	230	15
8	Fabricación de plástico	459	31
9	Fabricación de prendas de vestir	706	47
10	Fabricación de productos metálicos	519	35
11	Fabricación del calzado	423	28
12	Industria química	337	22
13	Industria textil	251	17
14	Otras manufacturas	268	18
15	Productos de cartón y papel	156	10
	<b>TOTAL</b>	<b>5380</b>	<b>359</b>

Fuente: Elaboración Propia obtenidos de Resultado de STATS TM y SIEM

### 3.3. Recolección de Datos

#### 3.3.1 Selección del instrumento

Se presenta un instrumento de tipo cuantitativo a través de un cuestionario estructurado, por ende toda la información que se recabó es de forma explícita y estandarizada.

De la misma manera para aumentar esta tasa de respuesta, se pretendió que el cuestionario fuera sencillo de interpretar y ameno, procurando una duración que no supere los 15 minutos. De esta forma, cada pregunta consistió en una afirmación clara y concisa acompañada de tipo Likert. En lo que se refiere al ordenamiento de los ítems, se siguieron una serie de pautas que garanticen su comprensión. Así, para garantizar el orden lógico del cuestionario, éste se dividió en dos secciones que representaban los constructos. (Ver anexo 3)

### 3.3.1.1 Confiabilidad y Validez del instrumento

#### 3.3.1.1.1 Confiabilidad

El estadístico seleccionado como medida de la confiabilidad el Alfa de Cronbach que determinó la consistencia interna cuya estadística refleja la homogeneidad de la escala. Los resultados de los coeficientes de cada escala aparecen en la tabla 12. En general, los coeficientes de fiabilidad de 0,70 o más son considerados muy buenos y en consecuencia, las escalas desarrolladas para medición de las construcciones se consideran fiables.

**Tabla 12**  
**Resultados de confiabilidad fase de piloteo**

VARIABLES	Item	Media	Varianza	Alfa de Cronbach	Confiabilidad
SGC	41	4.05	1.08	0.72	Alta
Costos de Calidad	11	1.48	0.247	0.515	Moderada
Capacidad de Innovación	8	4.11			Moderada
Propuestas de Valor	11	1.47	0.253	0.654	Moderada
Cultura de Calidad	35	3.99	1.106	0.802	Alta
Inteligencia Emocional	14	4.25	0.808	0.477	Moderada
Valores	6	4.34	1.107	0.544	Moderada
Gestión del Conocimiento de la Calidad	9	4.08	1.085	0.552	Moderada

**Fuente: Elaboración Propia**

La validez se caracteriza como la medida en que una escala o conjunto de medidas representa con precisión el concepto de interés. Puesto que se trata de un concepto amplio, su estudio requiere de la evaluación de tres aspectos: la validez de contenido, la validez de criterio, y la validez de constructo (Hernández et al, 2010).

#### 3.3.1.1.2 De contenido

En la presente investigación se argumentaron siete escalas para medir los constructos, y los elementos de cada categoría y fueron extraídos de una amplia revisión de la literatura científica

que describe el marco del SGC y la Cultura de Calidad. La validez de contenido se evaluó mediante un profundo análisis de 300 artículos de la literatura relevante así como de sus escalas propuestas y previamente validadas para lograr cumplir con el objetivo de este estudio. El proceso detallado del desarrollo del instrumento de investigación ya ha sido descrito con más detalle en la sección anterior de operacionalización de las variables.

Según se ha descrito en la literatura científica, la validez de contenido depende del grado en que una medición empírica refleja un dominio de contenido específico. Su evaluación no es numéricamente ya que es una medida subjetiva sin embargo en esta investigación se revisaron los revistas científicas más reconocidas internacionalmente así como también se envió el cuestionario a profesionales con conocimiento en la materia tales como académicos, consultores y evaluadores del SGC por parte del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC). Es decir implicó una revisión organizada de los contenidos de la encuesta para asegurarse de que incluye todo lo que debería y nada que no debería. En sentido estricto, la validez de contenido proporciona una base sólida para construir un punto de vista metodológico y una evaluación rigurosa de la validez de un instrumento (Zhan, 2008).

#### **3.3.1.1.2 De criterio**

Se establece la validez de un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretende medir lo mismo, es decir que tan bien una prueba estima el desempeño (Hernandez et al, 2010). La validez de criterio se aplicaron a las escalas que fueron indicadas en la Tabla 8, y los ítems de cada una se probaron mediante el software SPSS 19,0 de los cuáles los resultados se muestran en el anexo 2. Algunos de los ítems que se probaron resultaron negativos, pero sin embargo no fueron eliminados ya que no afecta de manera significativa la confiabilidad del instrumento.

#### **3.3.1.1.3 De constructo**

La validez de constructo es probablemente la más importante desde la perspectiva científica, y se refiere a que tan exitosamente un instrumento que representa y mide un concepto teórico. A esta

validez le concierne en particular el significado del instrumento, es decir, que está midiendo y como opera para medirlos y contempla tres etapas

- 1.- Se establece y especifica la relación teórica entre los conceptos (sobre la base del marco teórico).
- 2.- Se correlaciona los conceptos y se analiza cuidadosamente la correlación.
- 3.- Se interpreta la evidencia empírica de acuerdo con el nivel en que clarifica la validez.

Con el propósito de determinar la validez de constructo se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio según el método de componentes principales, aplicando una rotación varimax con los 60 ítems teniendo como criterios de selección que cada reactivo tuviera una carga factorial mínima de 0.40 y que cada factor tuviera un autovalor igual o mayor de 1. La prueba de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* fue de 0.65 indicando un muy buen muestreo para el análisis, y la prueba de *esfericidad de Barlett* también resultó significativa con  $p=.005$ . (Hernández et al, 2010).

### **3.3.2 Aplicación del instrumento**

La forma de aplicación fue autoadministrado; es decir, fue enviado por correo electrónico a las PyMes de Manufactura en México seleccionadas por muestreo estadístico, explicado anteriormente. Asimismo, fue aplicado en dos partes: la primera dirigida al representante del SGC cuyo cuestionario está integrado por las variables: SGC, costos de calidad, capacidad de innovación y las propuestas de valor, y la segunda parte a un colaborador del área operacional y está integrada: por la Cultura Organizacional, Inteligencia Emocional, Valores y la Gestión del Conocimiento y de esta manera se podría asegurar mejor su objetividad.

El cuestionario se envió junto con una carta explicativa firmada, en forma de introducción que contiene los siguientes elementos: propósito del estudio, motivadores, agradecimientos, tiempo de respuesta y las instrucciones se incluyeron en el cuestionario. A su vez, se solicitó al participante una vez contestado, regresarlo por correo electrónico.

### 3.3.3 Codificación

Las respuestas generadas por los participantes se codificaron en una base de Excel para posteriormente se calcularon en el programa SPSS 19.0 se colocaron las filas a los participantes y en las columnas, los ítems o las variables correspondientes

Por otra parte, las preguntas fueron codificadas a través de la Escala de Likert que es un enfoque vigente y bastante popularizado y consiste en un conjunto de ítems presentado en forma de afirmaciones o juicios y ante los cuales se solicitó la opinión de los participantes. (Ver tabla 12)

**Tabla 13**  
**Codificación del Instrumento del Factor Humano del SGC**

Valor de Respuesta	SGC, IE, Gestión del Conocimiento	Capacidad de Innovación	Cultura de Calidad, Valores	Costos de Calidad, Propuestas de Valor	
				Valor de Respuesta	Significado
5	Definitivamente si	Muy buena	Muy de Acuerdo	2	no
4	Probablemente si	Buena	De acuerdo	1	si
3	Indeciso	Regular	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		
2	Probablemente no	Mala	En desacuerdo		
1	Definitivamente no	Muy Mala	Muy en Descuerdo		

**Fuente: Elaboración Propia**

### 3.3.4 Preparación de Datos

Para la preparación de los datos es necesario diferenciar las variables de investigación que son las propiedades medidas del estudio y forman parte de las hipótesis que se describieron, y las variables de la matriz de datos corresponden a cada pregunta. Para este caso, las variables de investigación necesitan de varios ítems, por ejemplo: la variable SGC contiene 41 ítems, los costos de calidad 12 ítems, las propuestas de valor 11 ítems, la capacidad de innovación 8 ítems, la cultura organizacional 35 ítems, la inteligencia emocional 14 ítems, los valores de calidad 6 ítems y por último la gestión del conocimiento en relación con la calidad tiene 9 ítems.

Aunado a lo anterior, se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo obteniendo su media, moda y su desviación estándar y cuando así lo ameritaron sus máximos y mínimos así como también, gráficas de pastel e histogramas, para cada una de las sub-variables de los constructos de la Cultura de calidad y el SGC. Y en conjunto total de ítems para las variables de estudio tales como: propuestas de valor, capacidad de innovación, costos de calidad, inteligencia emocional, valores y la gestión del conocimiento. El análisis no es indiscriminado ya que cada método tiene su razón de ser y su propósito específico considerando su estadística no como un afán si no como una herramienta. Para la prueba de hipótesis y la estimación de parámetro, se llevó a cabo mediante estadística inferencial tales como: el Coeficiente de Pearson, y la Regresión Múltiple, siendo los más factibles para garantizar los resultados significativos y positivos, obtenidos de la muestra poblacional.

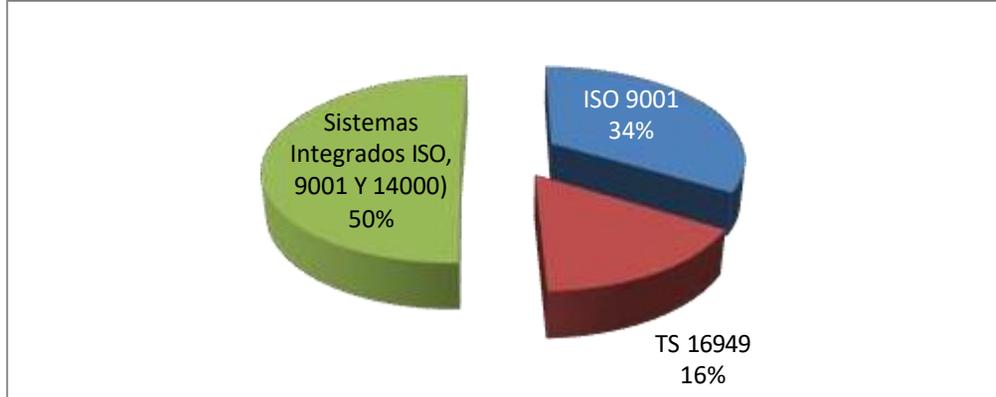
### **3.4 Análisis de datos**

La información presentada para el análisis de datos, está estructurada de la misma forma en que se diseñó el cuestionario. El número de empresas que contestaron fue de 60, que corresponde a un 16.71%, del tamaño de la muestra calculado originalmente con 359 PyMes de Manufactura en México. Y aunque se envió en dos ocasiones el correo electrónico y además se trató de localizarlos por vía telefónica, no hubo la respuesta requerida. Por tanto que, de los cuestionarios contestados correspondieron en un 70% a la mediana empresa y en un 30% a la pequeña. De tal forma, que de los estados seleccionados solo se pudo contar con: Baja California Norte, Puebla, México, Guadalajara y Monterrey, y en tres de ellos, fue donde se obtuvo mayor información.

### **Clasificación de SGC**

Se observa que el mayor porcentaje se encuentran en un 50% de las PyMes de Manufactura que tienen implementado un SGC en ISO 9001 y con el 34% para un SGC TS 16049 y el restante con el 16% en sistemas integrados que corresponde a ISO 9001 e ISO 14000 (Ver Gráfico 3). Cabe señalar que algunas de las organizaciones se sienten comprometidas a certificarse ya que representa una exigencia mínima para poder obtener atractivas opciones de suministro en su sector y aunque como consecuencia de esto, no se sensibilizan en la comprensión de la norma por lo que pierden el sentido de la misma.

**Gráfico 3**  
**Clasificación de los SGC**

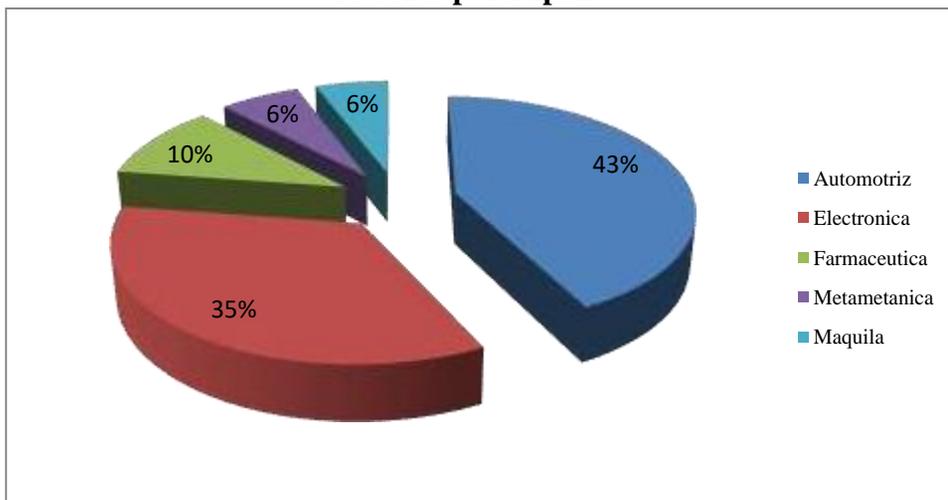


**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

### Sector

En términos de la actividad desarrollada por las organización encuestadas se obtuvo el 70% de las empresas que corresponden al sector automotriz, el 10% al metalmecánico, 10% de alimentos y el 10% al químico (Ver gráfico 4)

**Gráfico 4**  
**Sectores participantes**

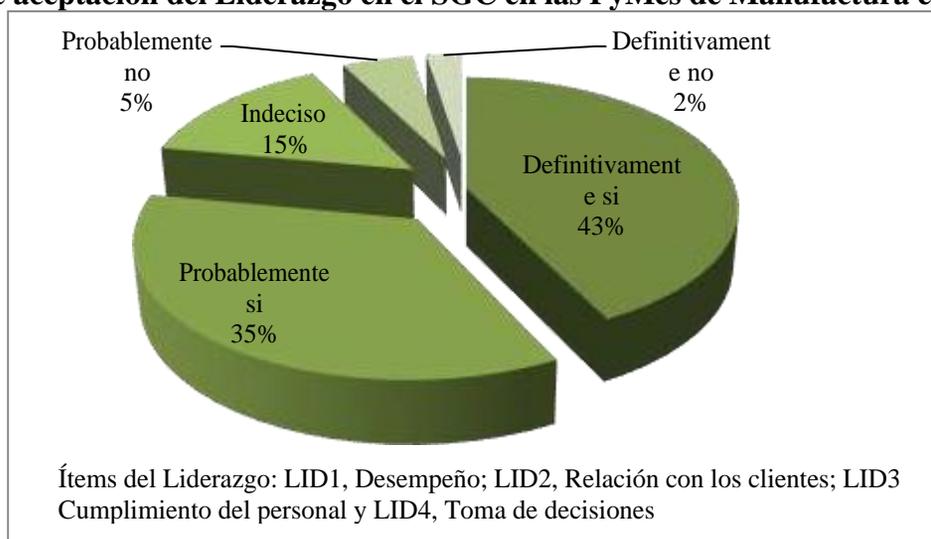


**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

## Constructo del Sistema de gestión de calidad

El cuestionario del SGC es en gran parte el constructo de mayor peso para este estudio que está dirigido a las PyMes de Manufactura en México al definir su posición en cuanto a su nivel de aceptación, se han planteado cinco opciones de respuesta en la escala de Likert para las diferentes sub-variables, de manera que faciliten mejor las respuestas y los resultados se mencionan a continuación. En primer lugar se encuentra la sub-variable del liderazgo en el SGC. Se obtuvo un promedio de 4.12, una desviación estándar de 0.98 y una moda de 5 y 4 que suma un porcentaje del un 78% y expone el reconocimiento del liderazgo en el SGC. (Ver gráfico 5)

**Gráfico 5**  
**Nivel de aceptación del Liderazgo en el SGC en las PyMes de Manufactura en México**

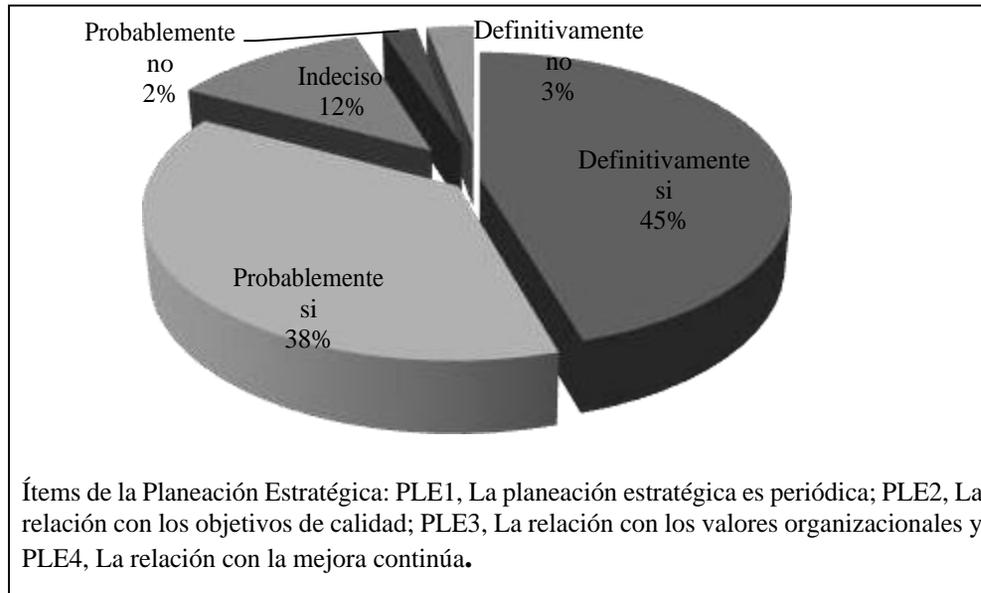


Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0

El promedio obtenido de la planeación estratégica en el SGC, fue de 4.27, una desviación estándar de 0.97 y una moda de 5 que representa un porcentaje de 45% y sumado a una moda de 4 'probablemente si', con un porcentaje de 38% da un total de 83%, por lo tanto, la mayor parte de la gente opinó que si llevan a cabo una planeación estrategia para la mejora del SGC (Ver gráfico 6).

**Gráfico 6**

**Nivel de aceptación de la Planeación Estratégica en el SGC en las PyMes de Manufactura en México**

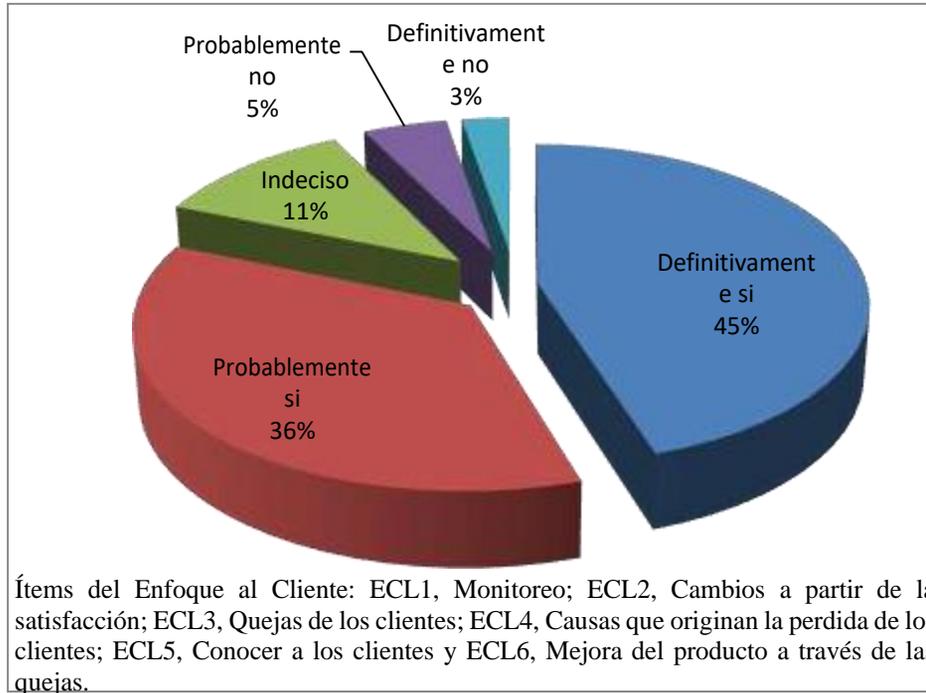


**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

Por su parte, el enfoque al cliente en el SGC obtuvo un promedio de 4.16, con una desviación estándar de 0.972 y una moda de 5 que representa un porcentaje del 45% como definitivamente sí, y un 36% como probablemente sí que suma un total de 81% y muestra un alto porcentaje en su importancia (Ver gráfico 7).

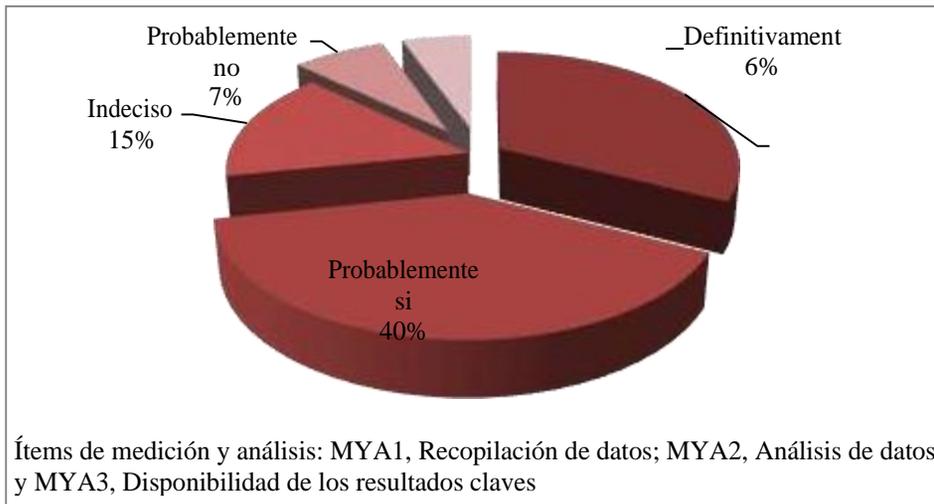
En relación a la medición y análisis, se obtuvo un promedio de 3.88 con una desviación estándar de 1.003 y una moda de 5 de un 32% como definitivamente sí y 40% como probablemente sí que suman un total de 72% y que representa un porcentaje medio sobre el uso de la medición y análisis (Ver gráfico 8).

**Gráfico 7**  
**Nivel de aceptación del Enfoque al Cliente del SGC en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

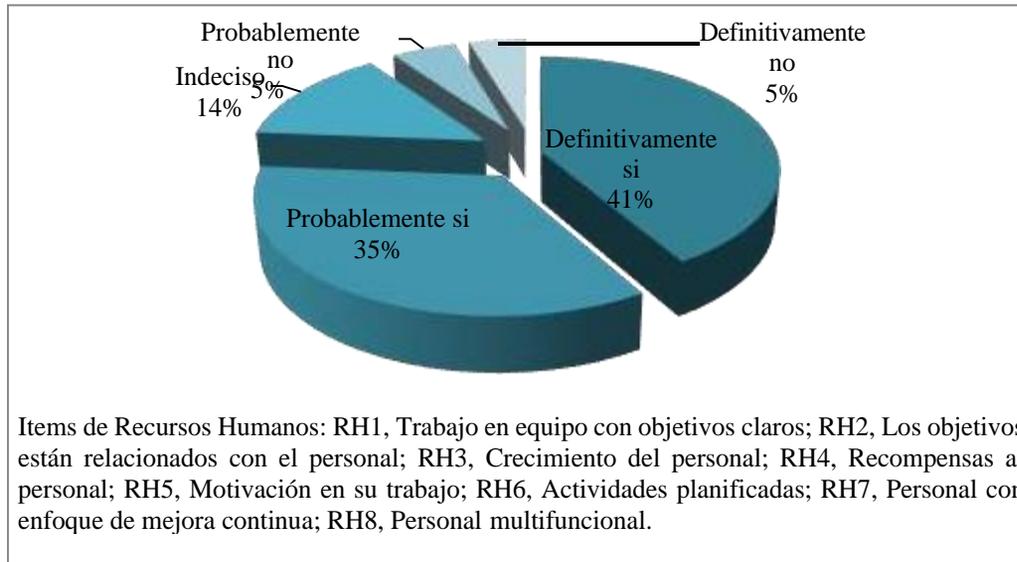
**Gráfico 8**  
**Nivel de aceptación de la Medición y Análisis del SGC en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

Por tanto, se obtuvo un promedio de 4.05 con una desviación estándar de 1.06 y una moda de 5 del 41% como definitivamente si y un 37% como probablemente sí, que dan un total del 78% por lo que la mayor parte opinó que la medición y analisis son básicos para su SGC (Ver Gráfico 9)

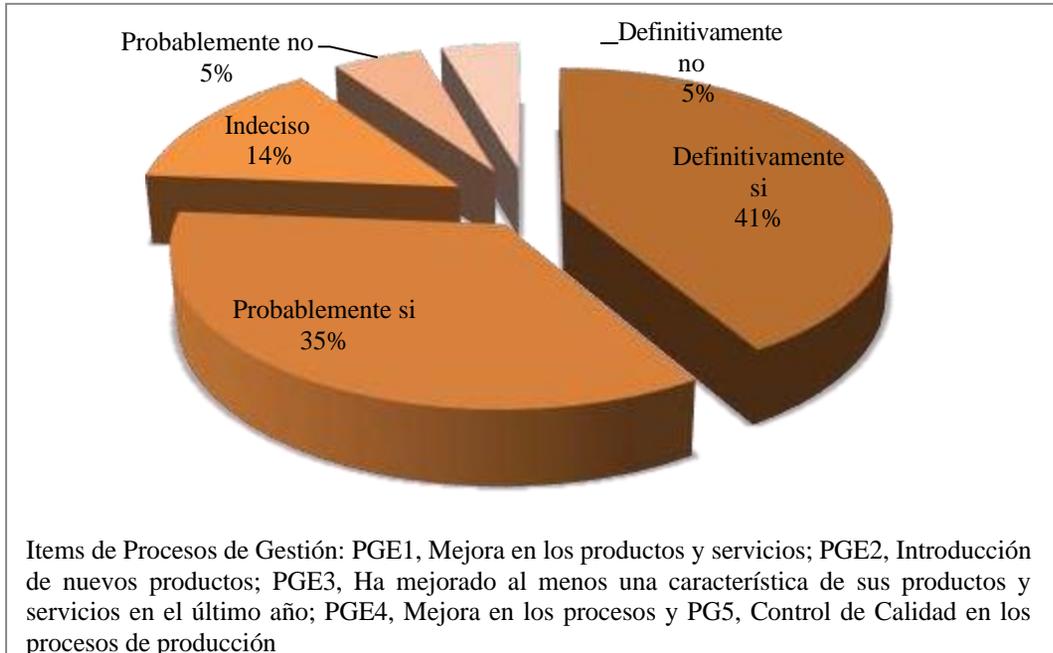
**Gráfico 9**  
**Nivel de aceptación del los Recursos Humanos del SGC en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

En el Proceso de Gestión se obtuvo un promedio de 3.95 con una desviación estándar de 1.101 y una moda de 5 que representa un porcentaje del 41% como definitivamente si y en un 37% como probablemente sí, y suma un total de 78% de que los procesos de gestión son administrados y fortalecen al SGC (Ver gráfico 10).

**Gráfico 10**  
**Nivel de aceptación de los Procesos de Gestión del SGC en las PyMes de Manufactura en México**

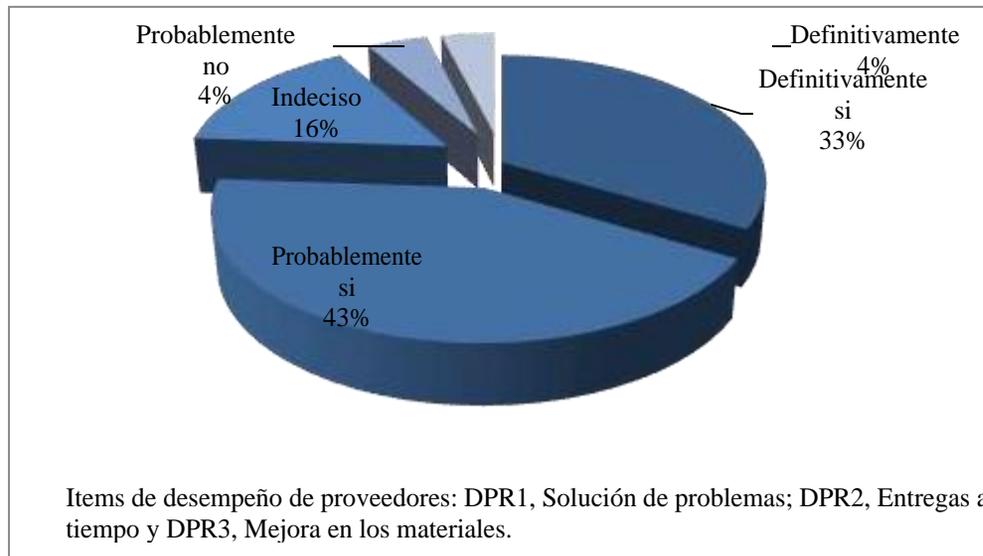


**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

Por su parte, el desempeño de los proveedores se obtuvo un promedio de 4.06 con una desviación estándar de 1.101 y una moda de 5 y 4 como: definitivamente y probablemente sí, cada una con el 38% que suma un total del 76%, que representa un alto nivel de desempeño de los proveedores en el SGC (Ver gráfico 11).

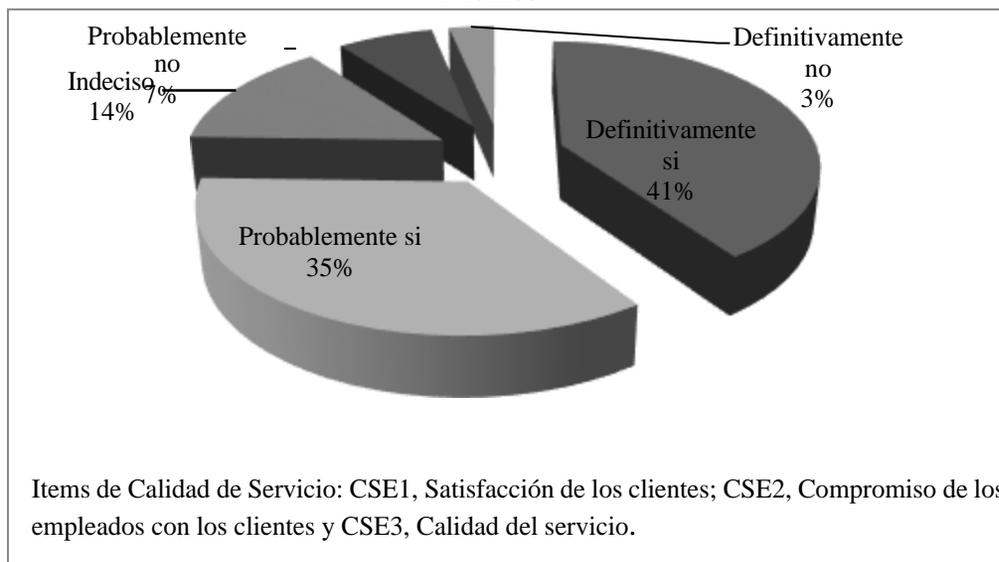
Así mismo, en calidad de servicio se obtuvo un promedio de 4.02 con una desviación estándar de 1.029 y una moda de 5 y 4 clasificados como: definitivamente si y probablemente si con un porcentaje del 38% Esto representa el nivel en que la organización esta comprometida con la calidad del servicio (Ver gráfico 12)

**Gráfico 11**  
**Nivel de aceptación del Desempeño de Proveedores del SGC en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

**Gráfico 12**  
**Nivel de aceptación de la Calidad del Servicio del SGC en las PyMes de Manufactura en México**

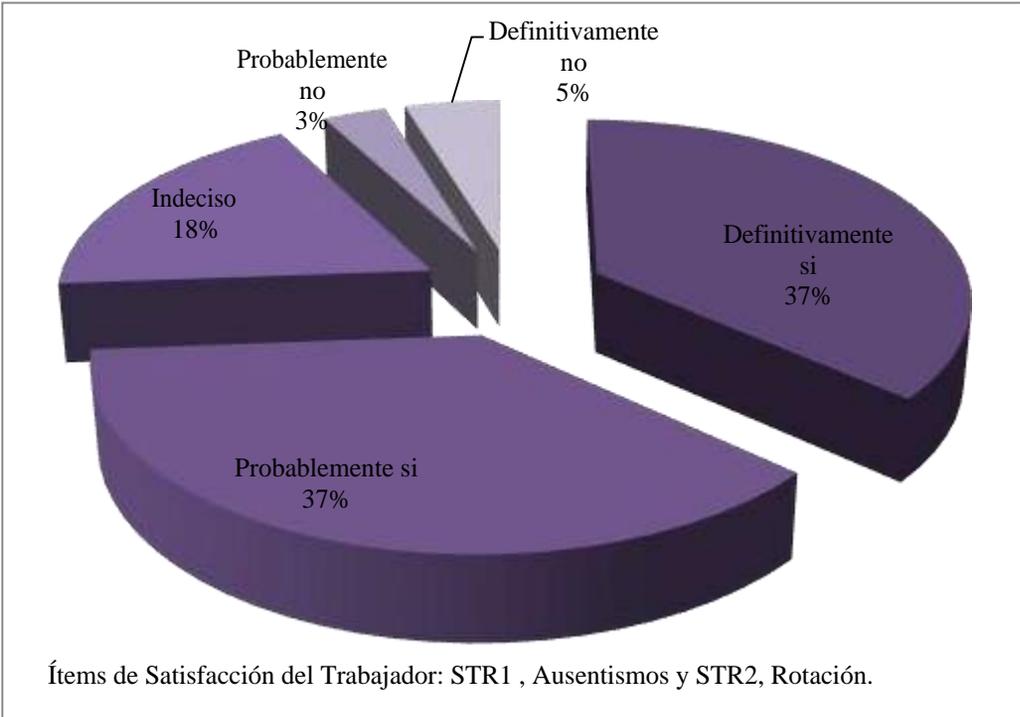


**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

En relación con la Satisfacción del trabajador se obtuvo un promedio de 4.03 con una desviación estándar de 1.05 y una moda de 5 y 4 clasificados como definitivamente si y probablemente si,

con un porcentaje del 38%, sumando un total del 76% y esto representa la manera en que la organización tiene satisfecho a sus trabajadores (ver gráfico 13)

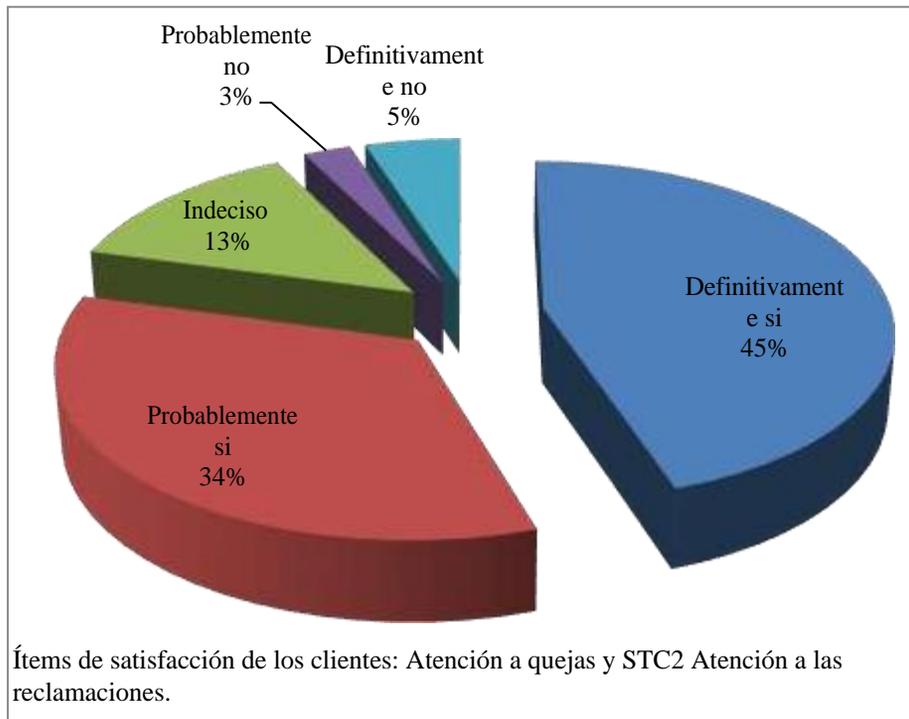
**Gráfico 13**  
**Nivel de aceptación de la Satisfacción del Trabajador del SGC en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

Por lo que corresponde, a la Satisfacción del cliente, se obtuvo un promedio de 3.95 con una desviación estándar de 1.20, con una moda de 5 y 4 clasificado como: definitivamente si y probablemente si, ambas alcanzaron un 38% y suman un total del 76%. Por tanto, este porcentaje representa un nivel medio por lo que, para poder retener a los clientes es necesaria la creación de estrategias para cautivar y mantener su lealtad.

**Gráfico 14**  
**Nivel de aceptación de la Satisfacción de los Clientes del SGC en las PyMes de**  
**Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

### **Costos de calidad**

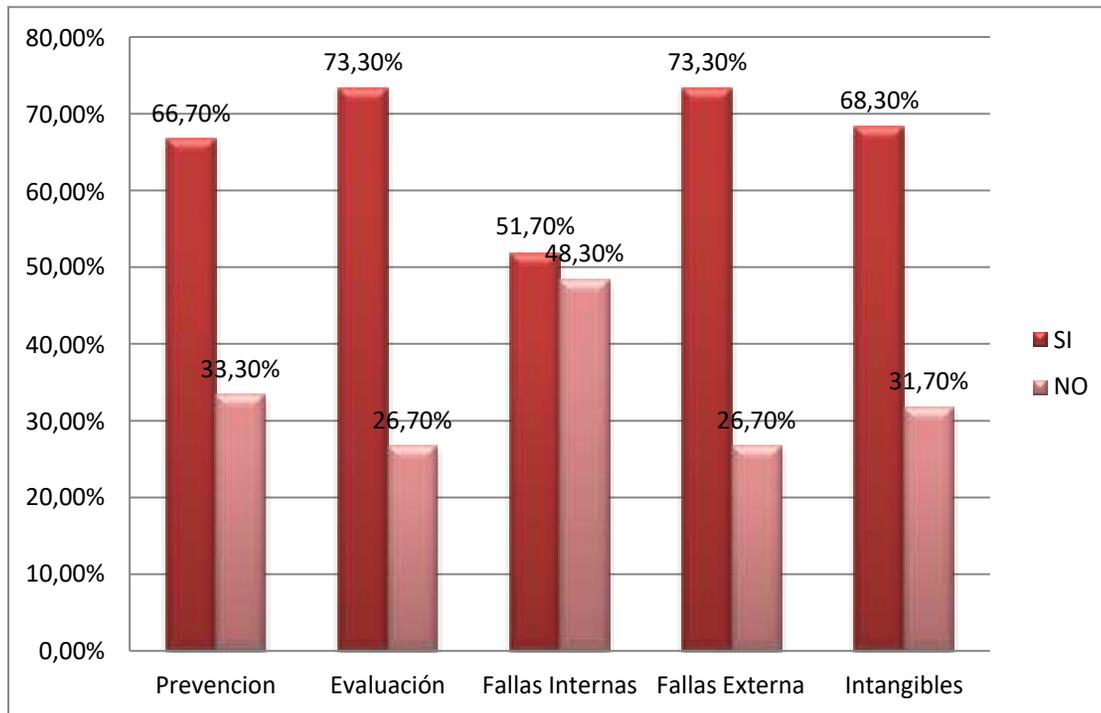
El propósito de esta variable es conocer cuáles son los costos más utilizados por el SGC en las PyMes de Manufactura en México. Esta variable es importante ya que pocas veces se da la importancia de integrar a los costos totales de calidad como factor estratégico del SGC.

Ahora bien, fueron considerados los ítems correspondientes a los costos totales de calidad que aparecen en el gráfico 15, en la recopilación de estos datos no especifica la metodología que utilizan en cada uno si no que, básicamente refiere a la opinión de las organizaciones sobre el uso de ellos. Por tanto, se obtuvo un promedio de 1.33 con una desviación estándar de 0.46 y una moda de 1. Es decir, que si los utilizan, pero sin la evidencia de la metodología que aplican.

Y los porcentajes más altos de aceptación fueron los costos de evaluación y de fallas externas con un 73.3%. Por lo que se debe considerar, mostrar la aplicación metodológica en el control de los costos para destacar su importancia.

**Gráfico 15**

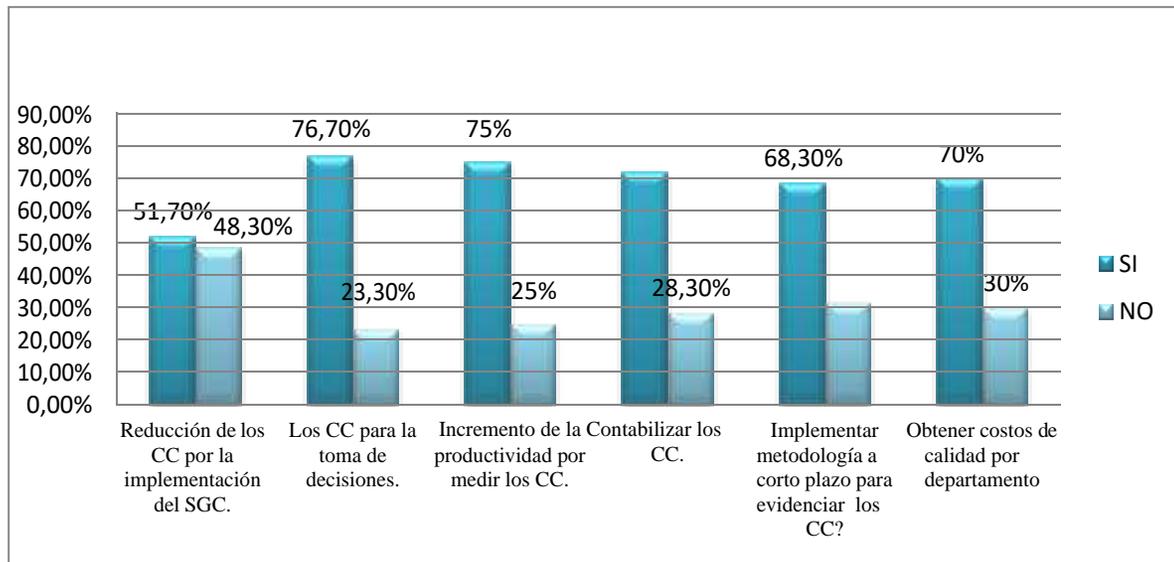
**La utilización de los Costos Totales de Calidad en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente:** Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0

También se incluyeron preguntas generales y aparece el gráfico 16 y se obtuvo un promedio de 1.31 con una desviación estándar de 0.94 siendo un máximo de 76.6% para los costos referentes a la toma de decisiones y un mínimo de 51.7% que refiere si los costos se han visto reducidos por la implementación de un SGC.

**Gráfico 16**  
**Preguntas generales en relación a los Costos de Calidad en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

Por lo tanto, aun falta crear conciencia en las Pymes de Manufactura en México para gestionar los costos de calidad y considerarlos como parte integrante de los SGC y aunado a este parámetro se puede indicar que algunas acciones ha considerar en la toma de decisiones son: invertir en la innovación, tecnología, mejora continua o en reducir todo lo que no agregue valor al producto o servicio.

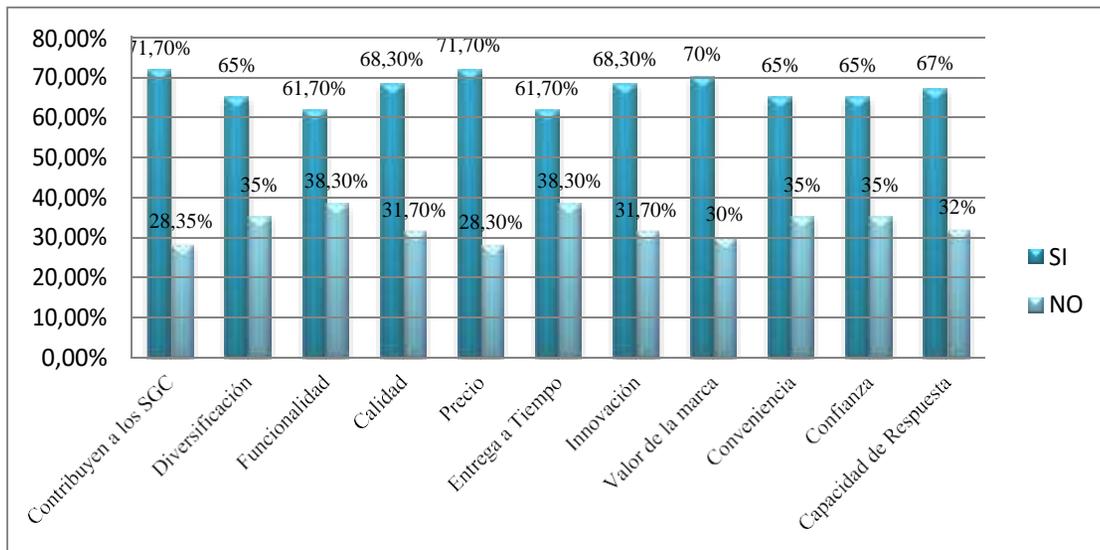
### **Propuestas de valor**

Las propuestas de valor crean lealtad y satisfacción en determinados segmentos de los clientes, sus medidas básicas se centran en la satisfacción, la adquisición y la retención en el mercado. Por tanto, las respuestas recibidas sobre esta variable, se han indicado en el gráfico 17, agrupando la cantidad de los elementos que las PyMes de Manufactura en México para comprobar los máximos y mínimos. Por tanto, se obtuvo un promedio de 1.33 con una

desviación estándar de 0.46 y una moda de 1, que indica que si existen propuestas de valor y los más altos se atribuyen a: precio, valor de la marca, innovación y capacidad de respuesta

**Gráfico 17**

**Propuestas de valor identificadas en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

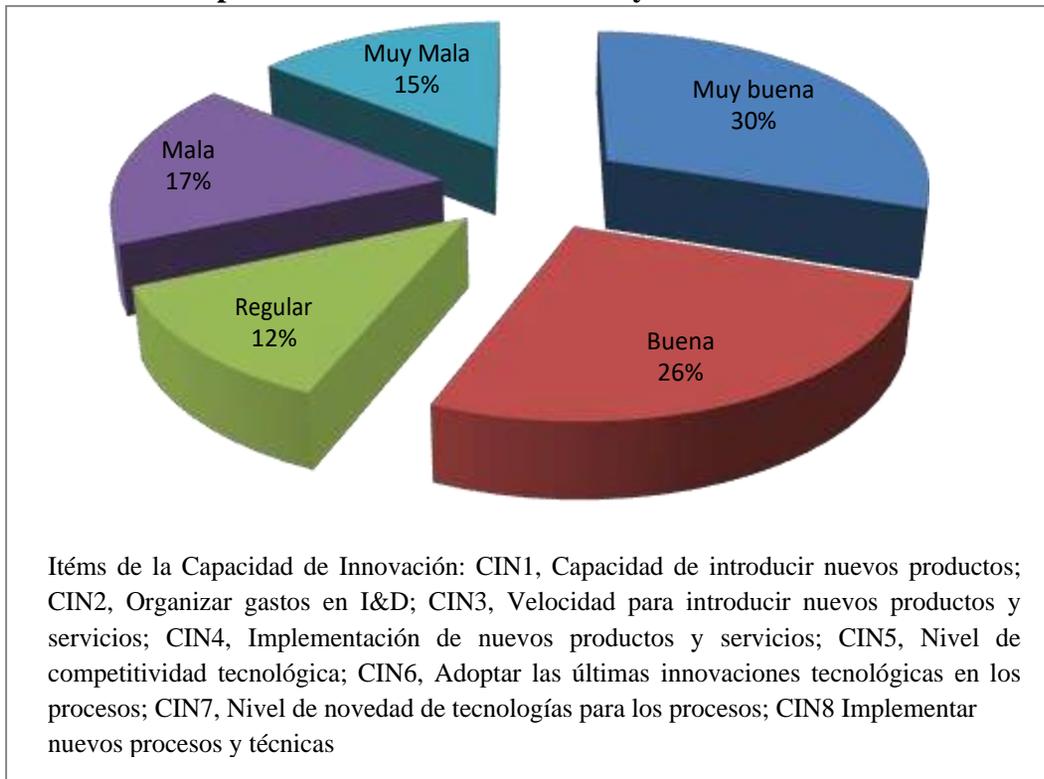
### Capacidad de Innovación

Las PyMes de Manufactura en México requieren cada vez mejorar su capacidad de innovación, es decir poner en marcha productos y servicios innovadores mediante el uso de la tecnología mundial antes que sus competidores o al mismo tiempo, para lograr el éxito del producto, la captura del mercado, y un aumento de la rentabilidad de su negocio. La literatura científica ha enfatizado sobre la importancia de la cultura calidad como un determinante en el rendimiento de la innovación.

Por tanto, los hallazgos de este estudio proporcionaron información sobre los patrones en la capacidad de innovación de las PyMes de Manufactura en México, teniendo en cuenta los

efectos combinados de la cultura organizacional. Así que, a las PyMes de Manufactura en México, se les pregunto sobre la importancia de la capacidad de innovación que tienen, para el desarrollo de nuevos productos y servicios. Por tanto, se obtuvo un promedio de 4.15 con una desviación estándar de 0.95 y una moda de 5 como `muy buena´ a si mismo se puede reafirmar que la capacidad de de innovación es positiva en las PyMes de Manufactura en México y esta representado en un 30%. (Ver gráfico 18)

**Gráfico 18**  
**Presencia de la capacidad de innovación en las PyMes de Manufactura en México**



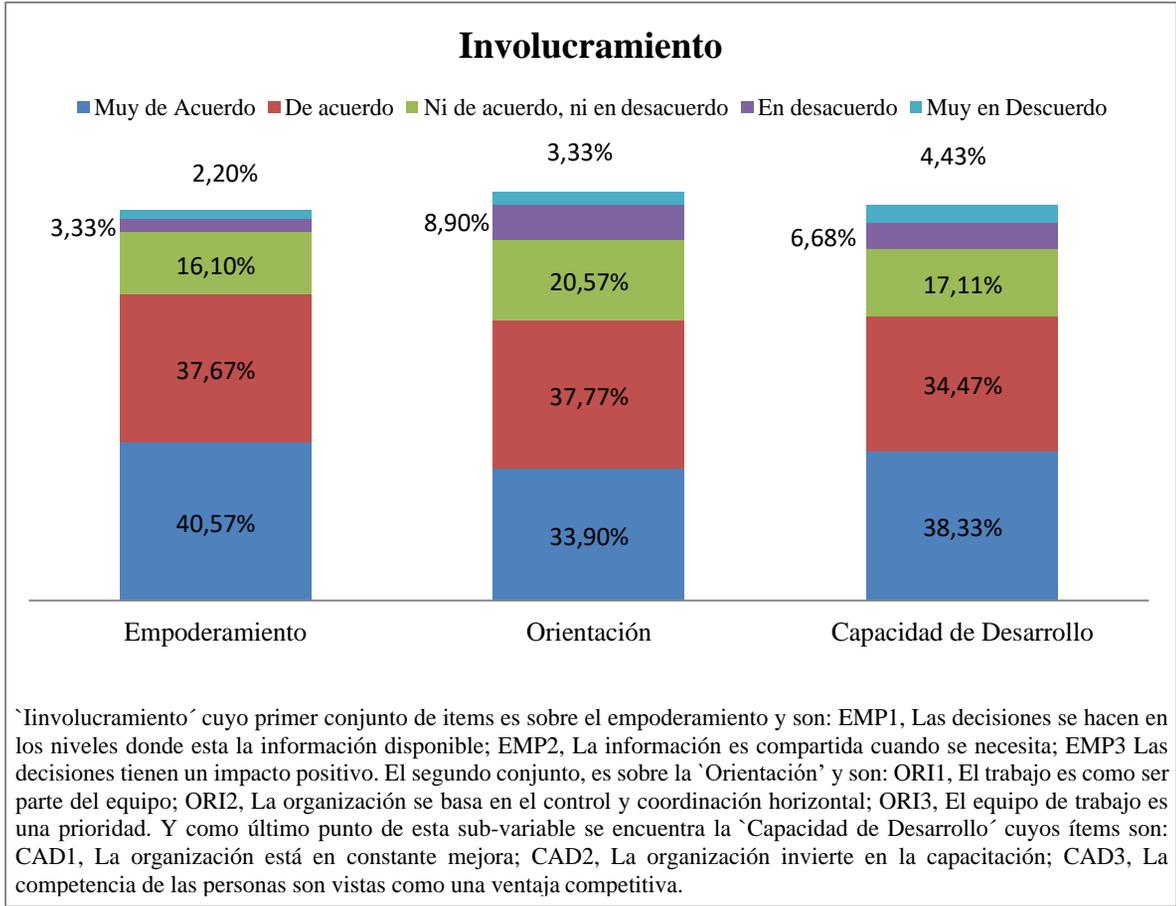
**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

### **Cultura de calidad**

La utilización de la encuesta para detectar el nivel de la cultura organizacional, sustentada en el modelo de Denison que reconoce los rasgo culturales y estratégicos de las organizacionales y pueden relacionarse con un conjunto de creencias fundamentales y estas, están clasificadas en las siguientes sub-variables: involucramiento, constancia, adaptabilidad y misión. La

competencia de las personas son vistas como una ventaja competitiva. Por tanto, se obtuvo para esta dimensión un promedio de 3.99 con una desviación estándar de 1.04 y una moda de 5 `muy de acuerdo´ y lo representa un 39%, (Ver gráfico 19).

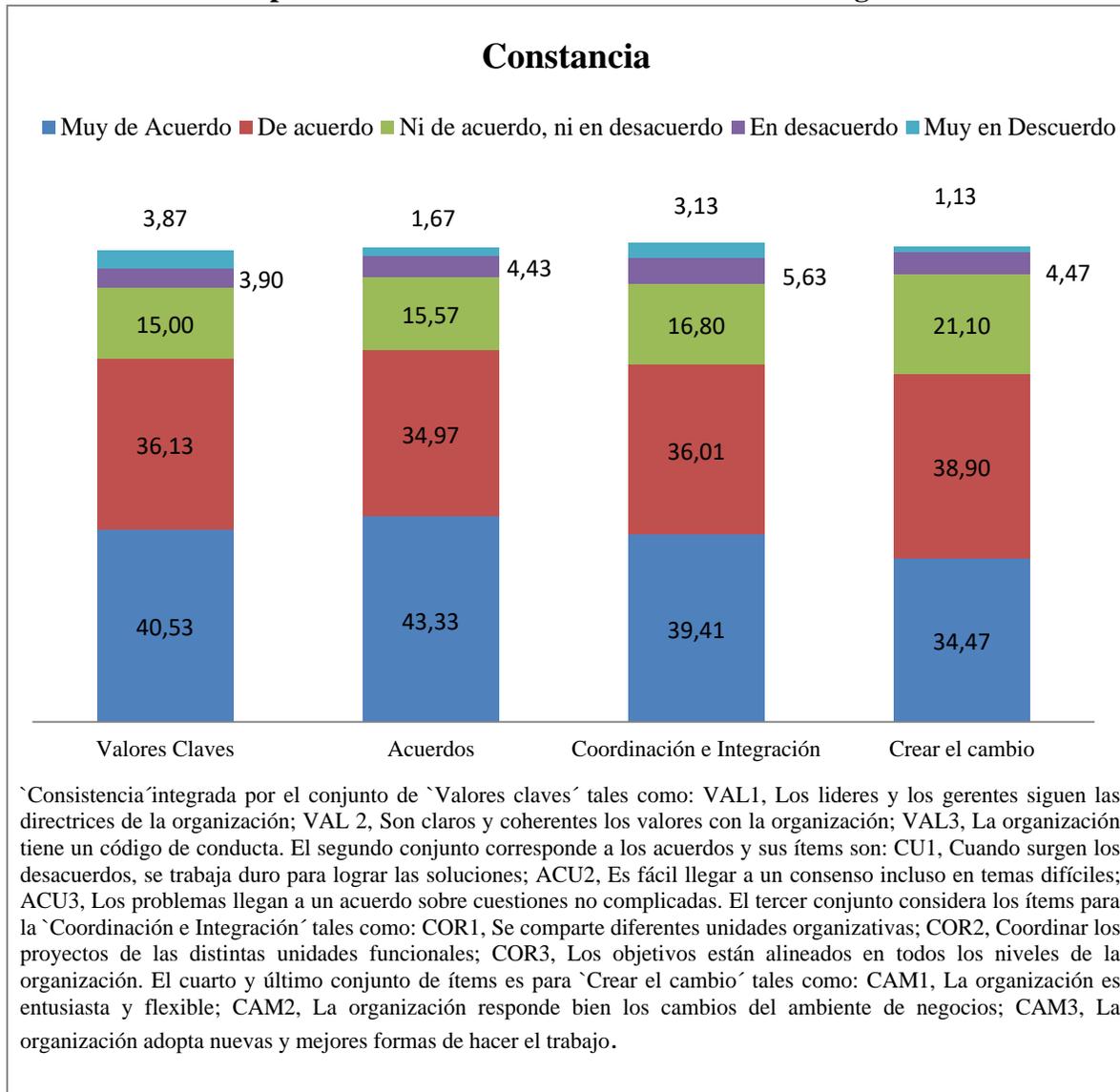
**Gráfico 19**  
**Nivel de aceptación sobre Involucramiento en la Cultura Organizacional `Modelo Denison´**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

En segundo lugar se encuentra la dimensión consistencia, que esta dividido por los siguientes conjuntos de ítems, valores claves, acuerdos, coordinación e integración. La organización adopta nuevas y mejores formas de hacer el trabajo. A los efectos de esto, se obtuvo un promedio de 4.05 con una desviación estándar de 0.99 y una moda de 5 `muy de acuerdo´ y lo representa en un 41% (Ver gráfico 20).

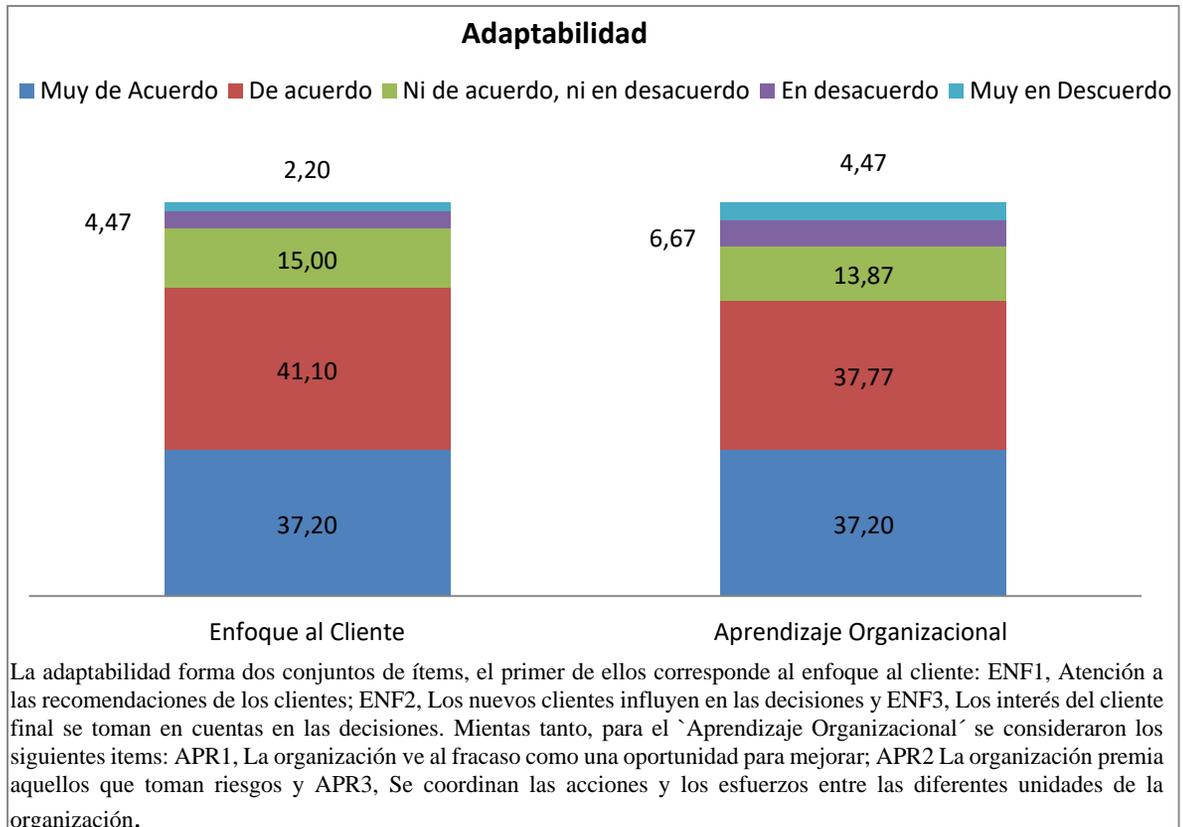
**Gráfico 20**  
**Nivel de aceptación sobre la Consistencia en la cultura organizacional**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

La siguiente dimensión de cultura organizacional es sobre `Adaptabilidad`. Como resultado, se obtuvo un promedio de 4.02 con una desviación estándar de 1.025 y una moda de 4 que corresponde a `de acuerdo` y está representado con el 40% (Ver gráfico 21).

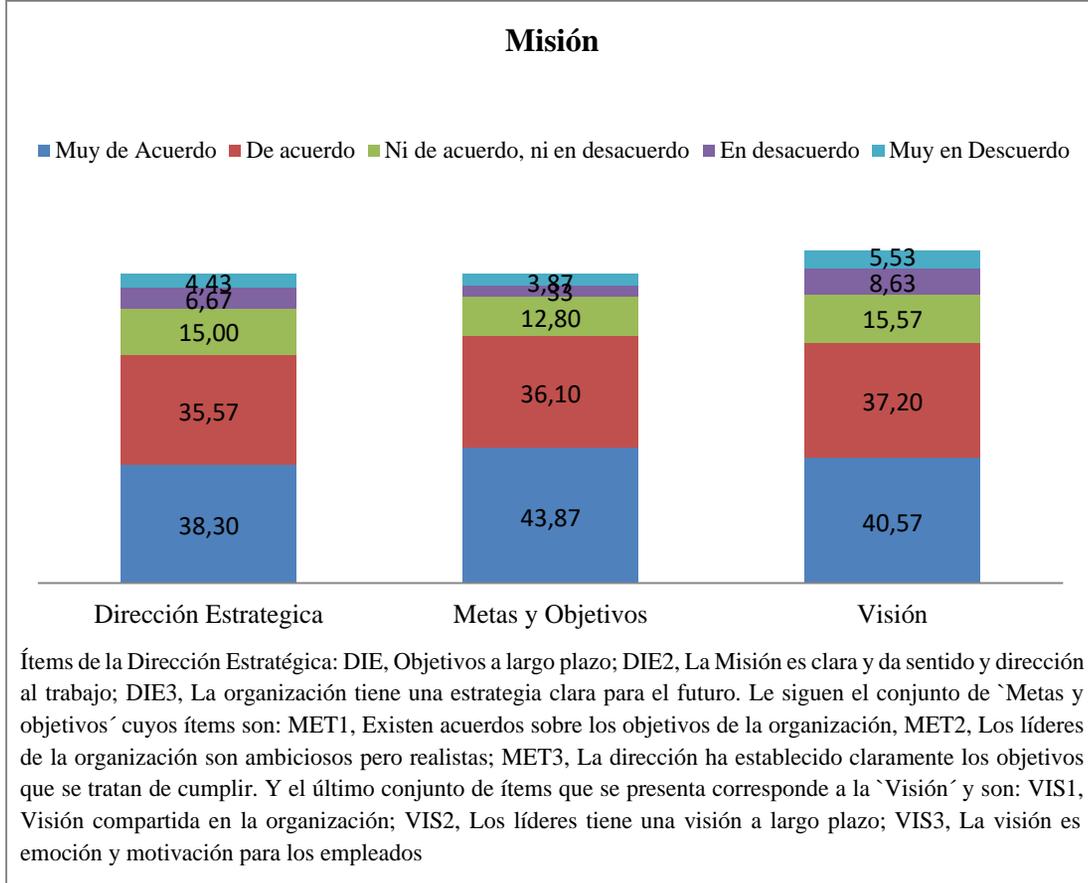
**Gráfico 21**  
**Nivel de aceptación sobre la adaptabilidad en la cultura organizacional**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

Y en tercer lugar se encuentra la dimensión de `Misión` y su primer conjunto de ítems es sobre `dirección estrategia` y son: Por tanto, se obtuvo un promedio de 4.37 con una desviación estándar de 1.08 y una moda de 5 que representa un 40% (Ver gráfico 22).

**Gráfico 22**  
**Nivel de Aceptación sobre la Misión en la cultura organizacional**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

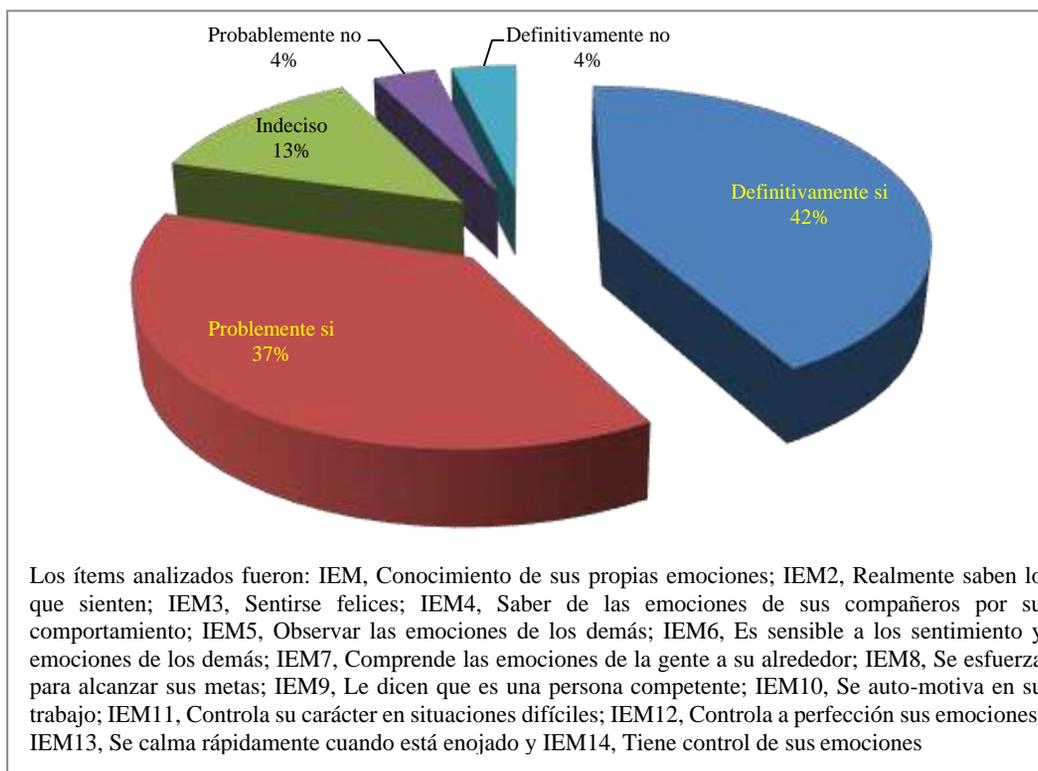
Es por ello, que la cultura organizacional se visualiza como una estrategia del modelo de negocios que evalúa el nivel de satisfacción de los empleados con las políticas de la empresa, e introduce las mejoras necesarias para aumentar su satisfacción. Y como consecuencia de esto, la mejora de la eficacia del SGC de las PyMes de Manufactura en México.

### **Inteligencia Emocional**

La inteligencia emocional es el factor más limitado en las PyMes de Manufactura en México y presenta también, el marco dónde la empresa puede esforzarse para orientar a su personal y así

evitar la falta de compromisos en los mismos. Por tanto, se obtuvo un promedio de 4.12 con una desviación estándar de 1.01 y una moda de 5 clasificado como 'Definitivamente si' que representa un 42%. Cabe mencionar que el ítem 12 fue el mas alto, con un 51.7% y en caso contrario el menos aprobado fue el ítem 7 con un 30% por lo se puede observar una tendencia más a la relación intrapersonal y menos en la interpersonal (Ver gráfico 23).

**Gráfico 23**  
**Nivel de Aceptación de la Inteligencia Emocional en las PyMes de Manufactura en México**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

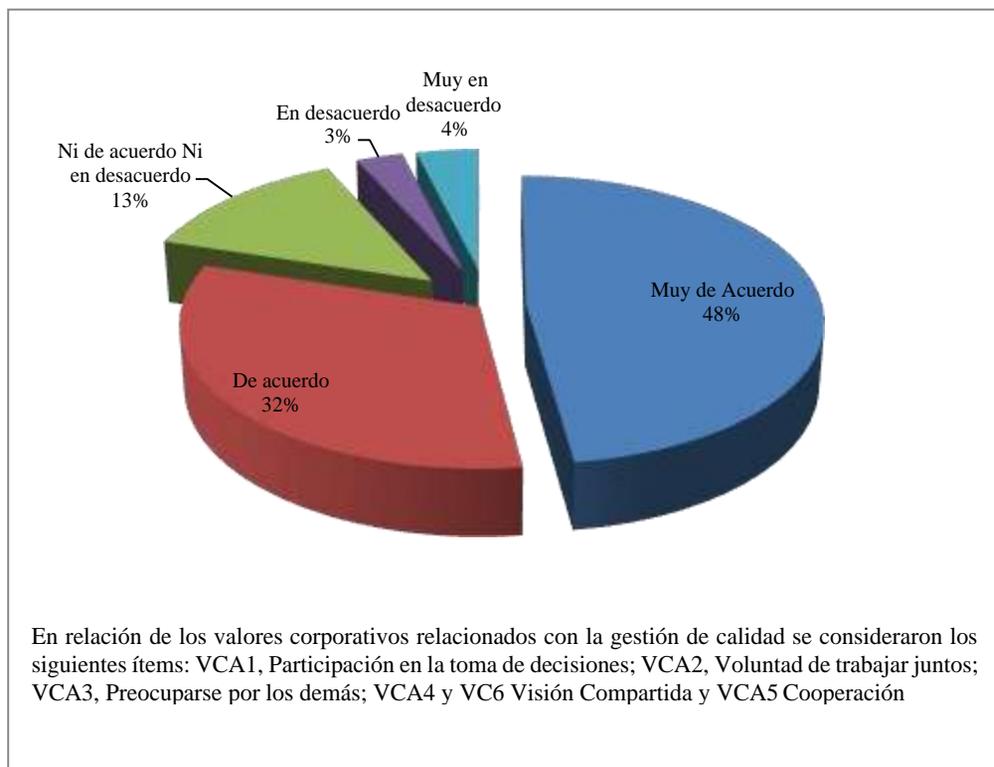
### Los valores

Las fallas de las metodologías de calidad a menudo se atribuyen a una cultura organizacional que no reconoce la importancia de los valores corporativos que subyacen en las prácticas blandas del SGC. Sin embargo, la literatura sigue siendo poco clara en cuanto a qué y cómo los valores de calidad se gestionan y se interrelacionan en los diferentes niveles de las PyMes de

Manufactura en México. Es por ello, que una razón común del fracaso de los valores culturales de la organización es que son incompatibles con los valores subyacentes del SGC. Es decir, los empleados pueden resistirse a una iniciativa de calidad porque está en conflicto en la `manera de hacer las cosas´. En particular, los SGC blandos como la potenciación de los empleados, los equipos multi-funcionales, y la orientación al cliente son altamente susceptibles a las influencias culturales.

Es por ello que, los valores son susceptibles al rechazo de los empleados consecuentemente sin el apoyo organizacional de la alta dirección y puede ser considerada como un obstáculo para lograr el cambio en las organizaciones. Por tanto, los resultados que se obtuvieron fue de un promedio de 4.11 con una desviación estándar de 1.05 y una moda de 5 clasificados como, `Muy de acuerdo´ y lo representa un 48%.

**Gráfico 24**  
**Nivel de Aceptación de los valores en las PyMes de Manufactura en México**

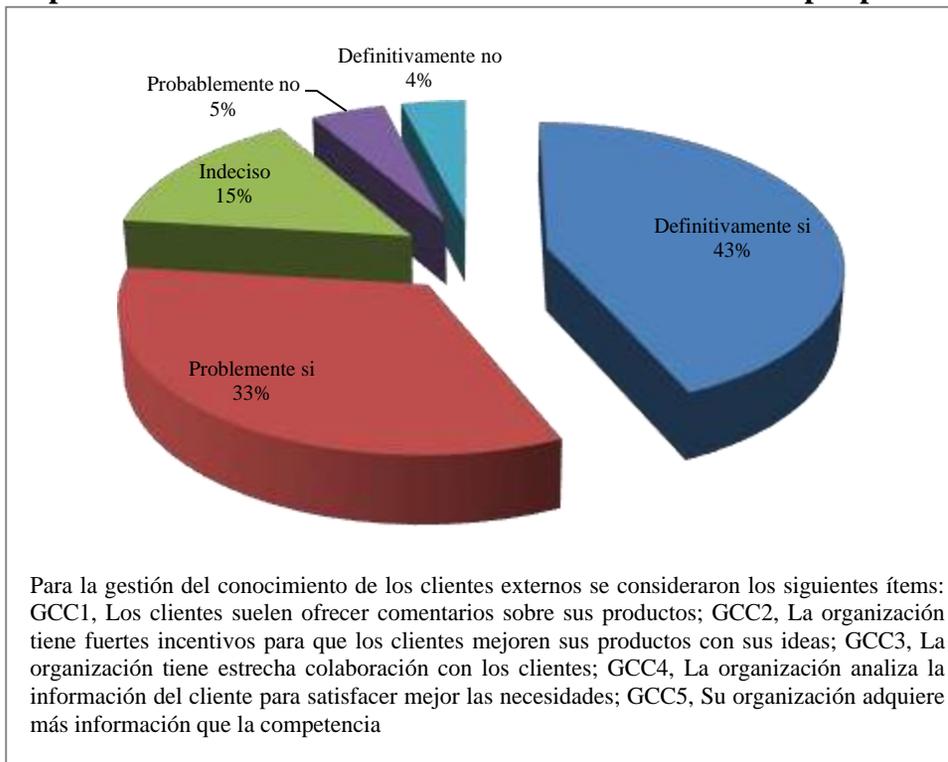


**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

## Gestión del conocimiento

Por otra parte, la satisfacción del cliente obliga a construir relaciones más estrechas y en adquirir conocimiento constante. Es decir, en obtener retroalimentación por parte de los clientes internos y externos y de mejorar la calidad de sus productos y servicios (Stewart y Waddel, 2008). Su organización adquiere más información que la competencia Para un cliente externo se obtuvo, un promedio de 4.10 con una desviación estándar de 1.05 y una moda de 5 que representa un 40% (Ver gráfica 25).

**Gráfico 25**  
**Nivel de aceptación de la Gestión del conocimiento hacia del cliente por parte del cliente**

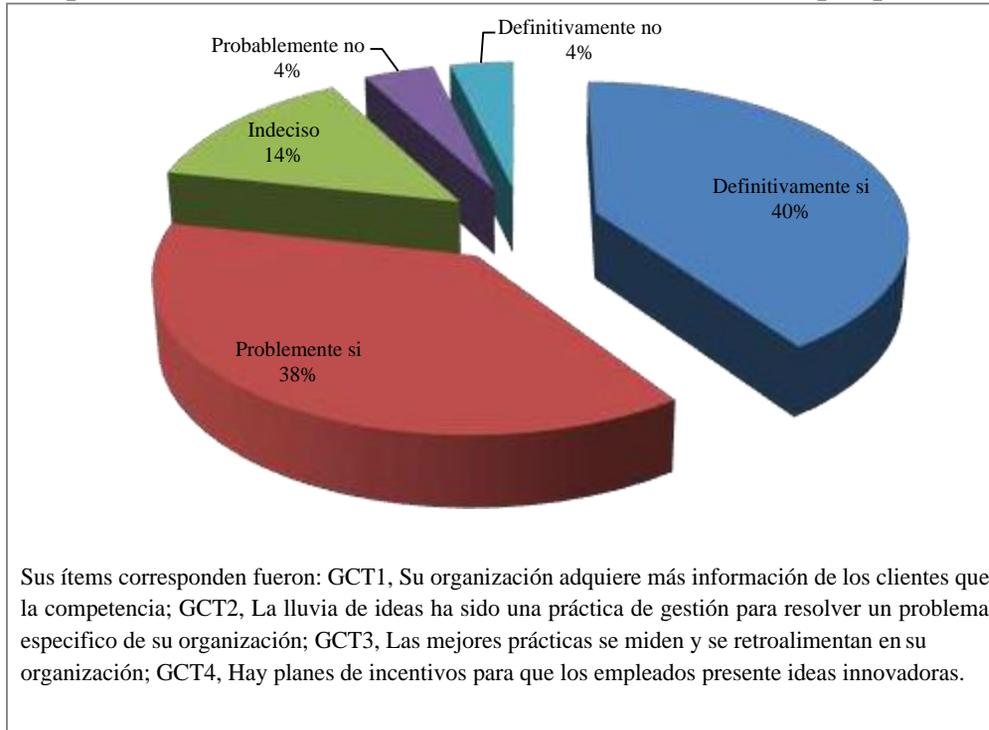


**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

Los trabajadores deben ser considerados como valiosos, su conocimiento en la organización es significativamente medida por la cultura, ya que influye en adquirir y compartir el conocimiento. Hay planes de incentivos para que los empleados presente ideas innovadoras. Por tanto para esta variable se obtuvo un promedio de 4.07 con una desviación estándar de 1.03 y una moda de 5 que representa un 40% (Ver Gráfico 26).

**Gráfico 26**

**Nivel de aceptación de la Gestión del conocimiento hacia la calidad por parte trabajador**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

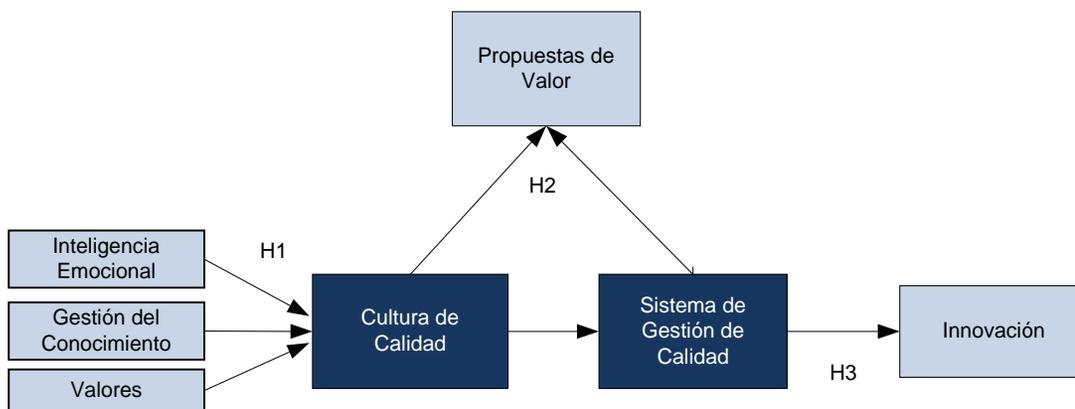
### 3.5 Comprobación de las hipótesis

Tres hipótesis principales resumen las predicciones de la presente tesis:

- Los factores humanos tales como inteligencia emocional, gestión del conocimiento y valores en relación con la Cultura de Calidad
- El SGC y la Cultura de Calidad en relación con las propuestas de innovación
- El SGC en relación con la capacidad de innovación.

De manera gráfica se presenta estas hipótesis en la figura 29 como un marco conceptual de las relaciones positivas de cada elemento clave del factor humano hacia el SGC y la Cultura de Calidad en las PyMes de Manufactura en México, considerando estratégicamente la capacidad de innovación y las propuestas de valor para su ventaja competitiva.

**Figura 29**  
**Formulación de Hipótesis**



**Fuente: Elaboración Propia**

### **Hipótesis Uno**

Esta hipótesis fue sustentada en base a las aportaciones de los autores más prestigiados en el tema quienes confirman que las PyMes de Manufactura requieren de un cliente satisfecho para su permanencia y por lo tanto necesitan de una estrategia del factor humano más eficaz que integre sus conocimientos, habilidades socio-emocionales y valores, de otro modo, su ausencia no les permitirá ser más competitivas e innovadoras. Como puede observarse, es necesario implementar una cultura de calidad abierta y humana antes de implementar un SGC para la mejora de los procesos, de tal forma que garanticen su éxito. Es importante reconocer los valores organizacionales para eliminar los fallos de calidad y la gestión del conocimiento como componente fundamental. (Elçi et al., 2007; Kuo y Kuo 2010; Kull y Narasihan, 2008; Stewart y Waddel, 2008; Schackerlford y Sun, 2009). Dicho lo anterior resulta oportuno plantear la siguiente hipótesis:

***H1: Los factores humanos tales como inteligencia emocional, los valores y la gestión del conocimiento tienen una relación directa y positiva con la Cultura de Calidad de las PyMes de Manufactura en México.***

***Ho: Los factores humanos tales como inteligencia emocional, los valores y la gestión conocimientos no tienen una relación directa y positiva con la Cultura de Calidad de las PyMes de Manufactura en México.***

Se analizó la prueba a través de software SPSS 19.0, cuyos resultados aparecen en las siguientes tablas (Ver tabla 14, 15 y 16 y los Gráficos 27, 28 y 29)

**Tabla 14**

**Resumen del modelo Factor Humano y cultura organizativa**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de Estim.
1	.927 <sup>a</sup>	0.86	0.852	0.12499

a. Variables predictoras: (Constante), Valores, Gestión del Conocimiento, Inteligencia Emocional

**Fuente: Elaboración propia, obtenida de SPSS 19.10**

**Tabla 15**

**ANOVA<sup>b</sup> Factor Humano y cultura organizativa**

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	5.359	3	1.786	114.333	.000 <sup>a</sup>
	Residual	0.875	56	0.016		
	Total	6.234	59			

**Fuente: Elaboración propia, obtenida de SPSS 19.10**

**Tabla 14**

**Resumen del modelo Factor Humano y cultura organizativa**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de Estim.
1	.927 <sup>a</sup>	0.86	0.852	0.12499

**Tabla 16**

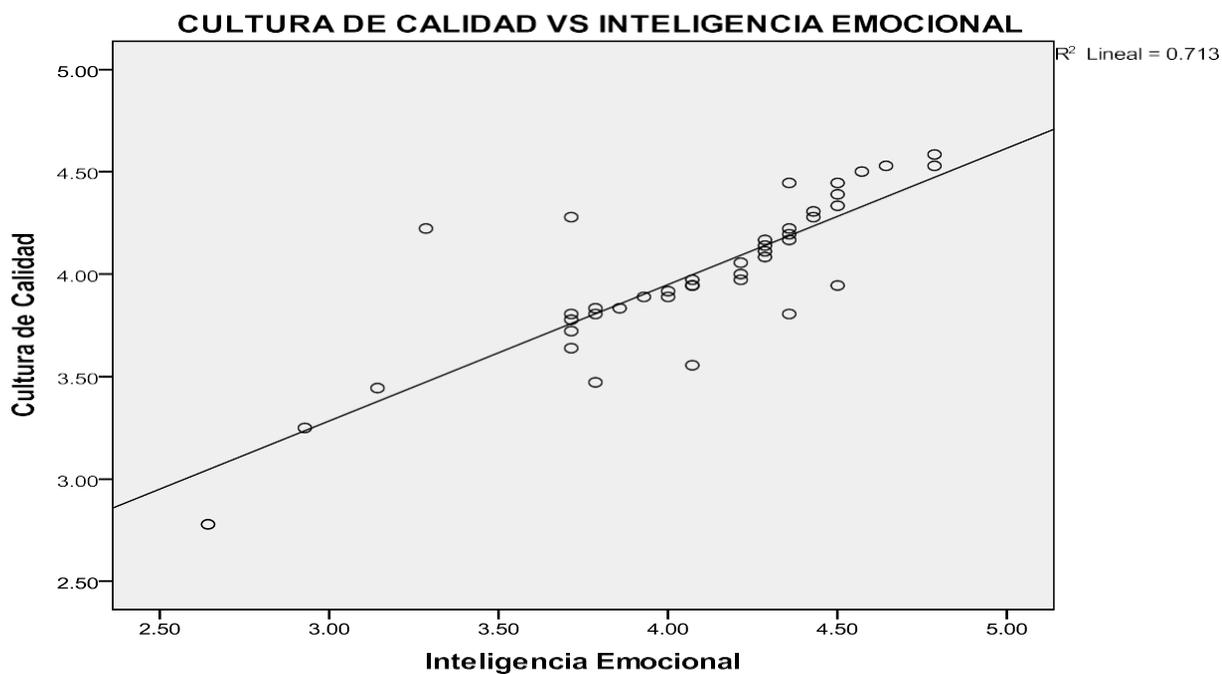
**Coefficiente<sup>a</sup> Factor Humano y cultura organizativa**

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients tipificados		t	Sig.
		B	Error típ.	Beta			
1	(Constante)	1.862	0.189			9.841	0
	Inteligencia Emocional	-0.003	0.098	-0.004		-0.03	0.976
	Gestión del Conocimiento	-0.075	0.067	-0.107		-1.118	0.268
	Valores	0.605	0.085	1.019		7.076	0

a. Variable dependiente: Cultura de Calidad

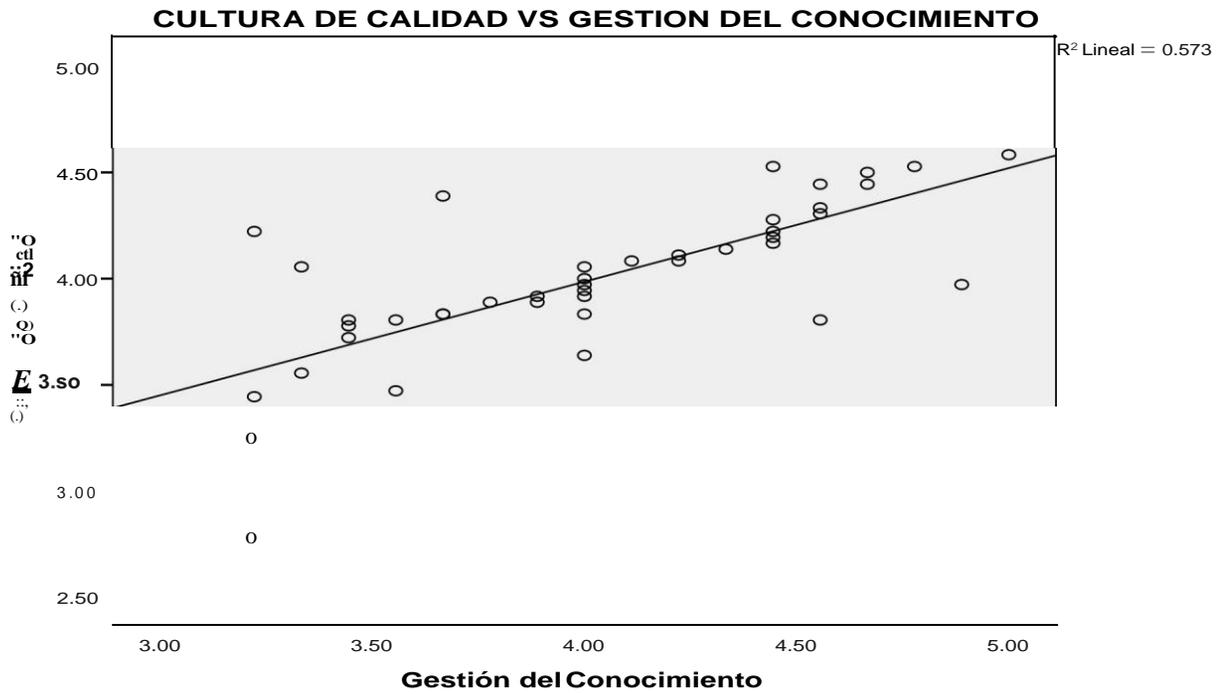
Fuente: Elaboración propia, obtenida de SPSS 19.10

**Gráfico 27**



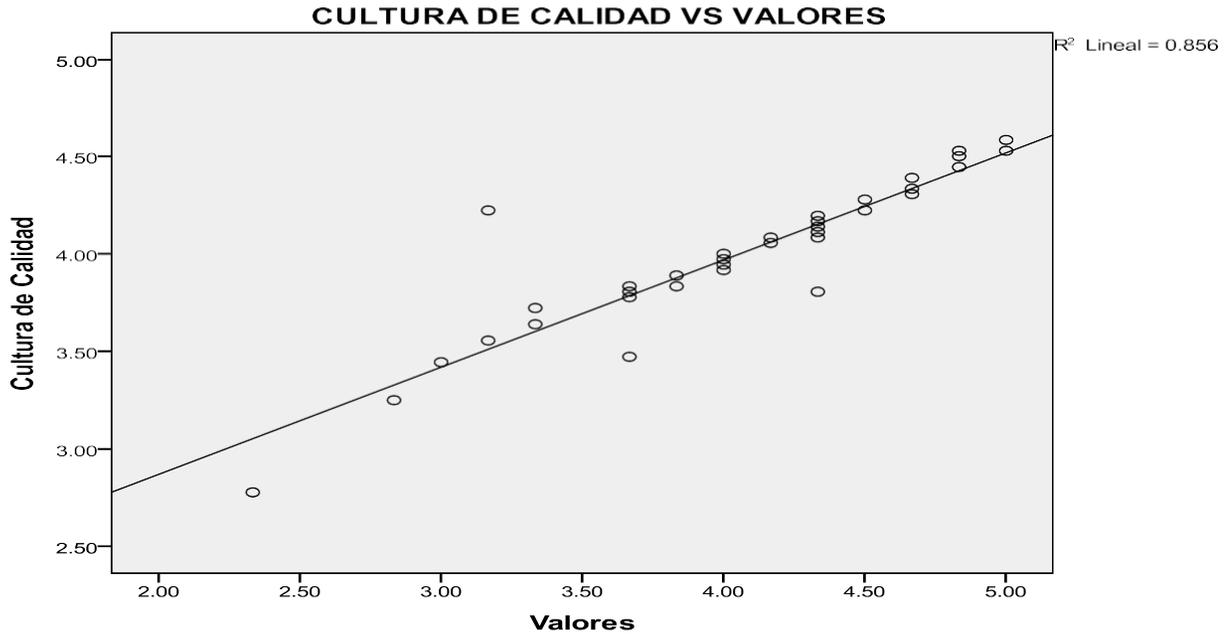
Fuente: Elaboración propia, obtenida de SPSS 19.10

**Gráfica 28**



Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0

**Gráfica 29**



**Fuente: Elaboración propia, obtenida del SPSS 19.0**

El modelo de regresión múltiple mostró una la correlación positiva y significativamente fuerte con  $r=0.927$  que indica que un 92.7% de los factores humanos están relacionados con la variable de cultura de organizacional. Por tanto se rechaza la hipótesis nula del cual mencionó que no existe una relación significativa entre las variables inteligencia emocional, la gestión del conocimiento y los valores hacia una cultura de calidad. Además, la relación causa y efecto se puede explicar que a mayor nivel de satisfacción de inteligencia emocional, valores y gestión del conocimiento, aumentará el grado de una Cultura de Calidad se representa a través de la ecuación.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

*La predicción estimada de la relación causa y efecto.*

$$2.388 = 1.861 - 0.003(1) - 0.075(1) + 0.605(1)$$

$$2.915 = 1.861 - 0.003(2) - 0.075(2) + 0.605(2)$$

$$3.442 = 1.861 - 0.003(3) - 0.075(3) + 0.605(3)$$

$$3.969 = 1.861 - 0.003(4) - 0.075(4) + 0.605(4)$$

$$4.496 = 1.861 - 0.003(5) - 0.075(5) + 0.605(5)$$

## Hipótesis Dos

Esta hipótesis fue sostenida con las aportaciones de diferentes autores que exponen la importancia del SGC y la cultura de calidad, como una medida para aumentar la satisfacción de cliente y la mejora continua. En la actualidad son pocas las investigaciones que determina si el SGC se relaciona con las propuestas de valor del modelo de negocios de las PyMes de Manufactura. Las mismas pues ser consideras dentro de un modelo multi-integrado y pueden ser gestionadas por las variantes de las herramientas metodológicas, (Danvila y Sastre, 2007; Nava y Rivas, 2008). Por ello, se requieren plantear la siguiente hipótesis sobre las relaciones del SGC y la Cultura de Calidad en relación con las propuestas de valor.

*H2: El SGC y la CC mejoraría de manera positiva y significativa las propuestas de valor de las Pymes de Manufactura en México*

*Ho: El SGC y la Cultura de Calidad no mejoraría de manera positiva y significativa las propuestas de valor de las Pymes de Manufactura en México*

Se analizó la prueba a través de software SPSS 19.0, cuyos resultados aparecen en las siguientes tablas (Ver tabla 17, 18 y 19 y los Gráficos 30 y 31)

**Tabla 17**  
**Resumen del modelo Cultura organizativa, SGC y Propuestas de valor**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.812 <sup>a</sup>	0.66	0.648	0.09577

Fuente: Elaboración propia obtenida del SPSS 19.0

a. Variables predictoras: (Constante), Cultura de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad

**Tabla 18**

**ANOVA<sup>b</sup> Cultura organizativa, SGC y Propuestas de valor**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.014	2	0.507	55.272	.000 <sup>a</sup>
	Residual	0.523	57	0.009		
	Total	1.537	59			

a. Variables predictoras: (Constante), Cultura de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad

b. Variable dependiente: Propuestas de Valor

**Fuente: Elaboración propia obtenida del SPSS 19.0**

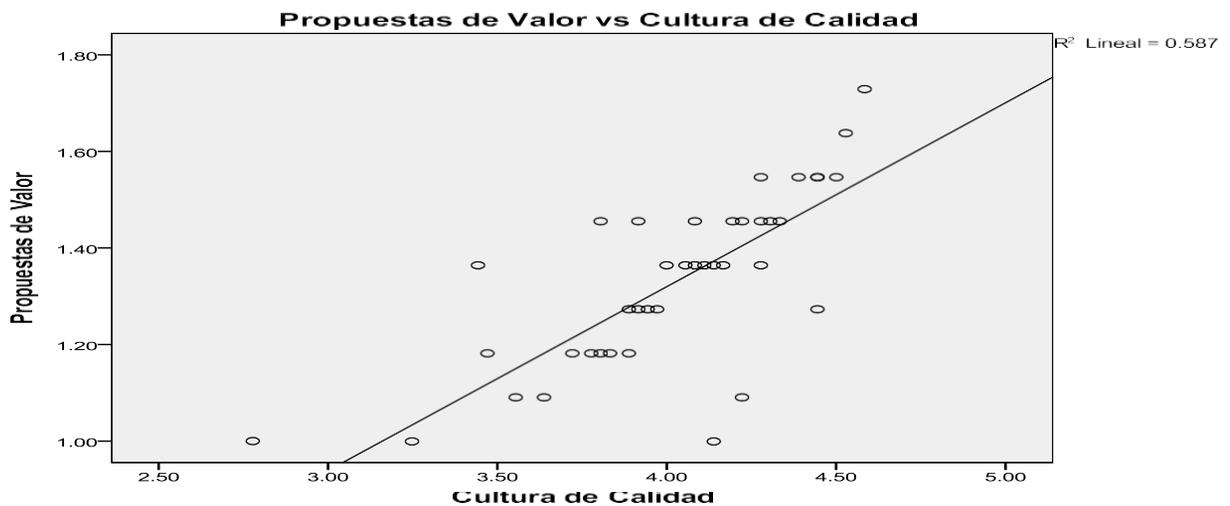
**Tabla 19**  
**Coefficientes<sup>a</sup> Cultura organizativa, SGC y Propuestas de valor**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.
		B	Error típ.	Beta	t	
1	(Constante)	-0.367	0.162		-2.263	0.027
	Sistema de Gestión de Calidad	0.234	0.067	0.475	3.49	0.001
	Cultura de Calidad	0.186	0.068	0.375	2.754	0.008

a. Variable dependiente: Propuestas de Valor

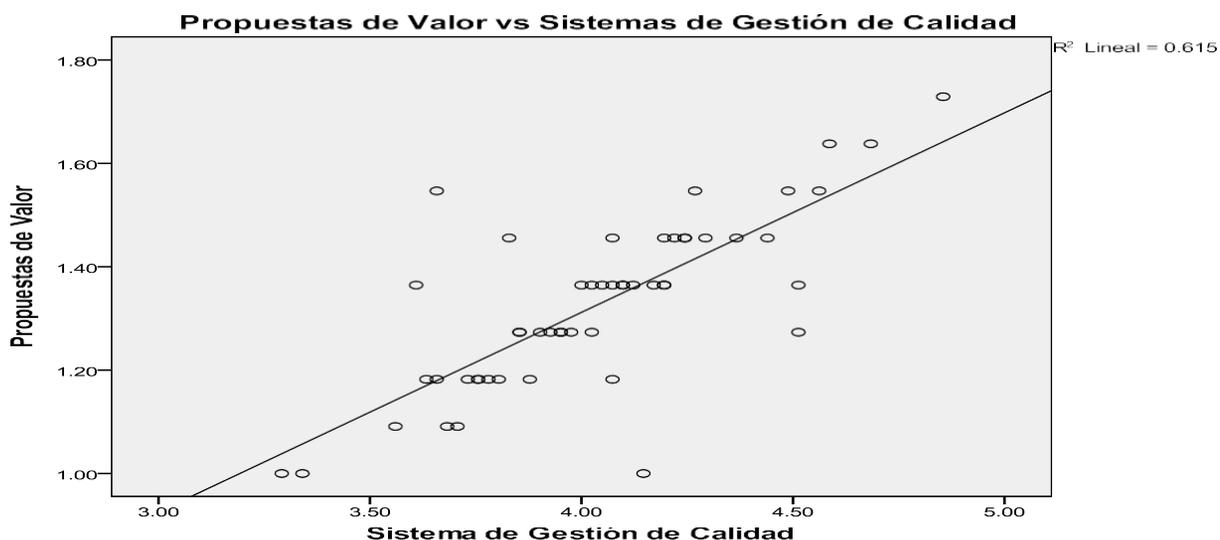
**Fuente: Elaboración propia obtenida del SPSS 19.0**

**Gráfico 30**



**Fuente: Elaboración propia obtenida de SSPS 19.0**

**Gráfico 31**



Fuente: Elaboración propia obtenida de SSPS 19.0

El modelo de regresión múltiple muestra una correlación positiva y significativa, con  $r=0.812$  del cual indicó que el 81.2% están contenida en el SGC y la cultura de calidad hacia las propuestas de valor. Por tanto se rechaza la hipótesis nula del cual mencionó que no existe una relación significativa entre las variables independientes y las dependientes. Además, la relación causa y efecto se puede explicar cómo el aumento de la eficacia del SGC y la cultura de calidad incrementa la capacidad de proporcionar propuestas de valor. Y se muestra a través de la siguiente ecuación.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

*La predicción estimada relación causa y efectos*

$$0.053 = -0.367 + 0.234(1) + 0.186(1)$$

$$0.473 = -0.367 + 0.234(2) + 0.186(2)$$

$$0.893 = -0.367 + 0.234(3) + 0.186(3)$$

$$1.313 = -0.367 + 0.234(4) + 0.186(4)$$

$$1.733 = -0.367 + 0.234(5) + 0.186(5)$$

### **Hipótesis 3**

La tercera y última hipótesis sustentada por diferentes autores y sus relevantes aportaciones quienes refirieron que las empresas altamente innovadoras muestran una mayor tasa de aplicación del GCT a diferencia de las empresas con un bajo rendimiento de innovación. Así como también sobre una cultura de calidad próspera y que beneficia a la innovación de productos y servicios. Por lo tanto, el SGC no solo permite a la empresa el desarrollo de innovaciones incrementales, sino también el desarrollo de nuevas competencias necesarias para obtención de innovaciones radicales (Hoang, Igel y Laosirinhong 2009; Santos y Alvares, 2008). Por su parte Rositas (2009) mencionó que GCT orienta a las PyMes de Manufactura hacia procesos de innovación y a las capacidades tecnológicas con resultados estadísticamente significativos y de acuerdo con todo lo anterior se presenta la siguiente hipótesis:

***H3: El SGC mejora la capacidad de innovación de las PyMes de Manufactura en México.***

***Ho: El SGC no mejora la capacidad de innovación de las PyMes de Manufactura en México.***

Se analizó la prueba a través de software SPSS 19.0, cuyos resultados aparecen en las siguientes tablas (Ver taba 20, 21, 22 y el Gráfico 32)

**Tabla 20**  
**Resumen del modelo SGC, Capacidad de Innovación**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.873 <sup>a</sup>	0.762	0.758	0.1494

a. Variables predictoras: (Constante), Sistema de Gestión de Calidad

**Fuente: Elaboración propia obtenida del SPSS 19.0**

**Tabla 21**  
**ANOVA<sup>b</sup> SGC, Capacidad de Innovación**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	4.152	1	4.152	186.014	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1.295	58	0.022		
	Total	5.447	59			

Fuente: Elaboración propia obtenida del SPSS 19.0

a. Variables predictoras: (Constante), Sistema de Gestión de Calidad

b. Variable dependiente: Capacidad de Innovación

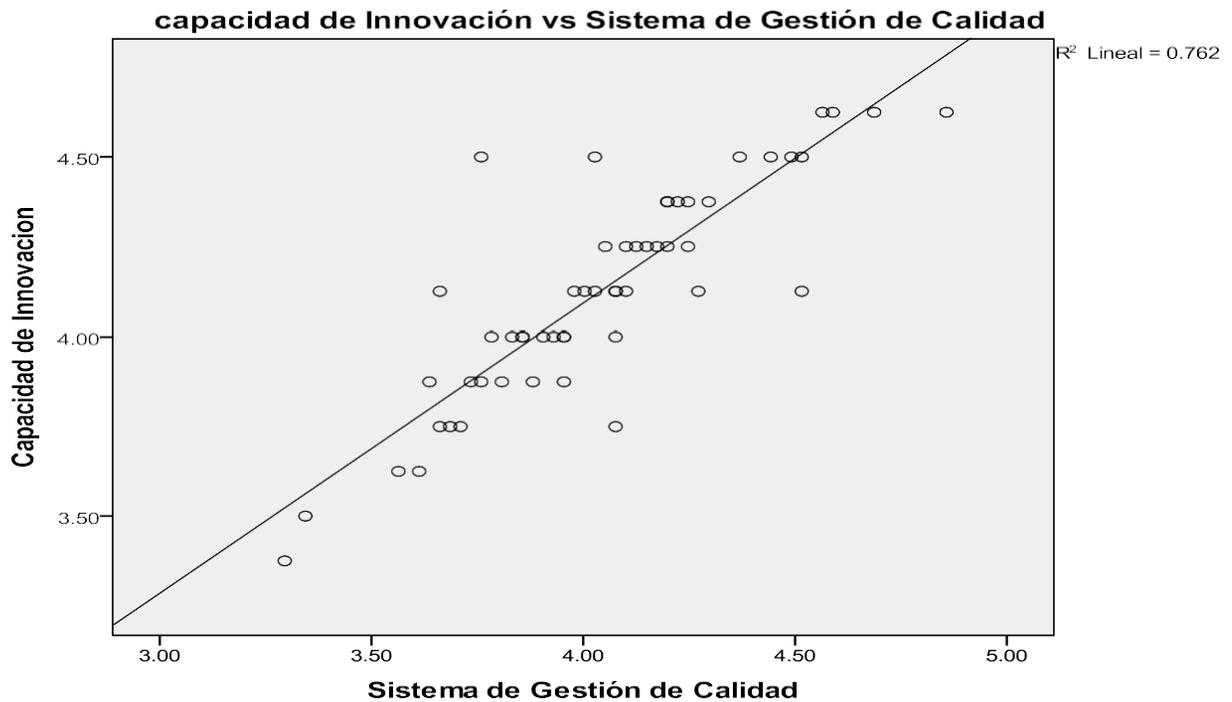
**Tabla 22**  
**Coeficientes SGC, Capacidad de Innovación**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	T	Sig.
		B	Error típo.	Beta		
1	(Constante)	0.86	0.241		3.568	0.001
	Sistema de Gestión de Calidad	0.809	0.059	0.873	13.639	0

a. Variable dependiente: Capacidad de Innovación

**Fuente: Elaboración propia obtenida del SPSS 19.0**

**Gráfico 32**



**Fuente: Elaboración propia obtenido por SPSS 19.0**

De tal forma que la hipótesis 3 muestra correlación positiva y significativa con  $r=0.873$  del cual el 87.3% está contenida en el SGC y su cultura hacia las propuestas de valor. Por tanto, se

rechaza la hipótesis nula. La relación causa y efecto puede explicar que a mayor grado de la eficacia del SGC mejoraría la capacidad de innovación de acuerdo a la ecuación que aparece en la parte de abajo.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

La predicción estimada relación causa y efectos

$$1.669 = 0.86 + 0.809(1)$$

$$2.478 = 0.86 + 0.809(2)$$

$$3.287 = 0.86 + 0.809(3)$$

$$4.096 = 0.86 + 0.809(4)$$

$$4.905 = 0.86 + 0.809(5)$$

## CAPÍTULO 4

### RESULTADOS

#### 4.1 Resultados

Los datos utilizados en esta investigación consisten en las respuestas de un cuestionario donde participaron 60 PyMes de Manufactura en México, particularmente en el sector automotriz, metalmecánico, alimentos y químico. Los criterios de la selección fueron: 1) La empresa debe estar registrada en el SIEM, 2) Los estados en México que tengan instaladas un número mayor a 90 PyMes de Manufactura, 3) La empresa debe tener implementado un SGC con o sin certificación y 4) Las PyMes de Manufactura que hayan generado un capital superior a un millón del volumen de ventas en el año 2011 de acuerdo con el SIEM.

Por ello, los resultados obtenidos del instrumento mostraron que existe una importante área de oportunidad, para dar inicio a la gestión de una cultura de calidad humana en sus tres factores más importantes que son: la gestión del conocimiento, los valores y la inteligencia emocional. Por tanto, en los resultados arrojados por las entrevistas se encuentran los puntajes de 4 y 5 en la escala de Likert referidos en la tabla 12. De acuerdo con estos resultados y en relación al objetivo planteado en esta investigación, el diseño de un Modelo de Cultura de Calidad Humana, ha respondido con creces a las inquietudes de las interrogantes y va más allá de aportar otros elementos que no sólo favorecen sino potencializan los procesos de gestión de calidad en las PyMes de Manufactura en México. A continuación, se esbozan algunos de los resultados que más sobresalen de cada uno de los capítulos del presente trabajo de investigación y que de alguna manera sustentan al modelo propuesto.

El análisis estadístico descriptivo y correlacional que se expuso en el capítulo 3, dio como resultado para la variable del SGC, un promedio total del 44.3% de aceptación, ubicándose como el más alto del resto de las variables. Sus sub-variables más significativas fueron el liderazgo y la planeación estratégica cuyas reglas básicas son: la primera, entender el ciclo de gestión que vincula la estrategia y las operaciones, y la segunda aplicar las herramientas que son para aplicar en cada

etapa del ciclo. Muchos autores han argumentado que el éxito de la gestión de la calidad total depende en gran medida de la cultura corporativa. Por su parte en relación a la cultura corporativa y los promedios de sus sub-variables fueron: el involucramiento corresponde al 39%, la consistencia al 41%, y la adaptabilidad en un 37%, así como la misión en 40% desde el punto de vista de los entrevistados. La presunción de este estudio es considerar a la cultura corporativa como un factor estratégico en el modelo de negocios y el SGC e integrar los elementos fundamentales del factor humano. Por otra parte, los costos de calidad total que alcanzaron un mayor índice porcentual, fueron: los costos de evaluación y de fallas externas, ambos con un 73.3% que respondieron con la mayor aceptación y en forma positiva (Ver Gráfico 15).

No obstante, cabe señalar que en relación a las propuestas de valor identificadas por Kaplan y Norton (1996, 2008) las cinco mayormente aceptadas en las PyMes de Manufactura en México, fueron: el precio con un 71.7%, el valor de la marca con un 70%, la calidad y la innovación ambas con un 68.3% y la capacidad de respuesta con un 67% y las dos menos aceptadas fueron: la funcionalidad y la entrega a tiempo, ambas con un 61.7% (Ver Gráfico 17).

Asimismo, la capacidad de innovación obtuvo un 30% de quienes mencionaron que si, ha sido muy buena y que ha sido fortalecido por el SGC, esta variable tiene el porcentaje más bajo del total de las variables expuestas en esta investigación, por el cual debe proponerse un vínculo sostenido para robustecerla dentro de la estrategia del modelo de negocios y su SGC (Ver Gráfico 18).

De la revisión de la literatura del capítulo 2, se confirma que existe una gran diversidad de resultados que involucran al factor humano en el SGC en las PyMes de Manufactura, pero han sido pocos tratados y de manera individualizada en relación a los factores socioemocionales, intelectuales y valores. Si bien, varios autores coincidieron que la cultura de calidad, la satisfacción en el trabajo, y la innovación son las variables más importante para satisfacer a los clientes y la razón de ser del SGC. Sin embargo, pocos estudios muestran el aprovechamiento de las aptitudes y actitudes humanas que permitan a las PyMes de Manufactura en México proporcionar propuestas de valor innovadoras como una ventaja competitiva global en el contexto de los SGC.

Por lo tanto, la revisión teórica que relacionó a las variables principales de esta investigación, ha permitido proporcionar el sustento del instrumento de medición utilizado como trampolín para

analizar las relaciones existentes entre las variables: el SGC, los costos totales de calidad, la capacidad e innovación, las propuestas de valor y la cultura de calidad, la inteligencia emocional, los valores y la gestión de conocimiento. A su vez, se ha proporcionado una justificación necesaria para integrar de manera conjunta en el ámbito científico con grandes posibilidades de desarrollo para mejorar la eficacia del SGC.

Como parte del capítulo 1, se estableció como objetivo general el diseño de un Modelo de Cultura de Calidad Humana sustentado en tres factores: intelectuales, socioemocionales y valores en el entorno del SGC como generador de propuestas de valor y capacidad de innovación en las PyMes de Manufactura en México como parte de la estrategia en el modelo de negocio. En relación a los objetivos específicos se concluye lo siguiente:

Los factores humanos tales como inteligencia emocional, los valores y la gestión del conocimiento que fueron identificadas como variables independientes tiene un relación directa y positiva con la cultura de calidad identificada como variable dependiente a través de la prueba paramétrica de regresión múltiple que dio como resultado  $R=.927$  (Ver tabla 13). Como una forma de correlación para cada una de las variables independientes se muestran sus resultados.

- Evaluar si la inteligencia emocional tienen una relación positiva directa con la cultura de la empresa de calidad.

En este caso, se puede observar que si existe una relación significativa y además que en un 79% se consideran en las relaciones inter e intra personales

- Evaluar si los valores relacionados a la calidad tienen una relación positiva con la cultura organizacional.

A este respecto, se utilizó el instrumento de evaluación del cual arrojó un resultado positivo y significativo, en tanto que la mayor parte de la empresa está muy de acuerdo; es decir el 90% de los entrevistados reconocen que los valores influyen de forma muy positiva. En orden de importancia aparecen los valores relacionado al SGC propuesto por Kull (2010): Participación en

la Toma de decisiones, Voluntad de trabajar en equipo, Cooperación y Colaboración (ayudar a los demás), Visión, Compartida y Cooperación.

- Evaluar los criterios intelectuales tales como la gestión del conocimiento relacionado a la calidad en nivel significativo y positivo con la cultura de la empresa

La relación entre las variables antes mencionadas fueron las menos significativas en comparación con las variables de inteligencia emocional y valores éticos tratadas en este estudio, aunque se obtuvo una relación positiva con una corrección del 57.3%. Por tanto, es necesario involucrar al factor humano en todos los niveles para que contribuyan en dos fases; adquirir y compartir conocimiento y cuyos resultados sean las mejoras al SGC para aumentar la eficacia, el incremento de la capacidad de innovación y las propuestas de valor.

- Analizar si la cultura de calidad humana y el SGC tienen una relación significativa y positiva con las propuestas de valor del modelo negocio en las PyMes de Manufactura en México

De acuerdo con el análisis de regresión múltiple de estas variables existe una relación significativa y positiva de un 81.2%, por tanto debe considerarse como fortaleza el vincular al SGC con el modelo de negocio.

- Determinar si las PyMes de Manufactura en México aumenta la capacidad de innovación en relación a su SGC.

Respecto a este punto se confirma que si aumenta la capacidad de innovación en relación a la variable dependiente del SGC, a su vez, muestra una correlación significativa y positiva entre las dos variables en un 87.5%.

Por tanto, se pretende el desarrollo de un modelo que fortalezca las carencias de los SGC; en el cual mida la efectividad del factor humano en términos de aptitud y actitud con variables tales como: inteligencia emocional, valores éticos y gestión del conocimiento en las PyMes de Manufactura en México. Así como, se consideraron los requerimientos normativos de los diferentes

modelos del SGC, tales como: planeación estratégica, gestión de procesos, la mejora continua y la innovación como estrategias claves, siendo el principal objetivo, la satisfacción del cliente final y sus partes interesadas. Se destaca de igual manera, que este modelo representa una estrategia clave para la mejora continua e innovación como una forma de fortalecer los procesos, productos y servicios innovadores y a su vez generen propuestas de valor al cliente interno y externo.

## 4.2 Definición de problema

El problema definido es determinar si los factores humanos muestran una relación para la eficacia de una Cultura de Calidad y el SGC, por lo que se demostró que se encuentran fuertemente correlacionadas las variables dependientes e independientes de manera positiva y significativa, las cuales están determinadas en la tabla 22 y la figura 30 que se muestran a continuación:

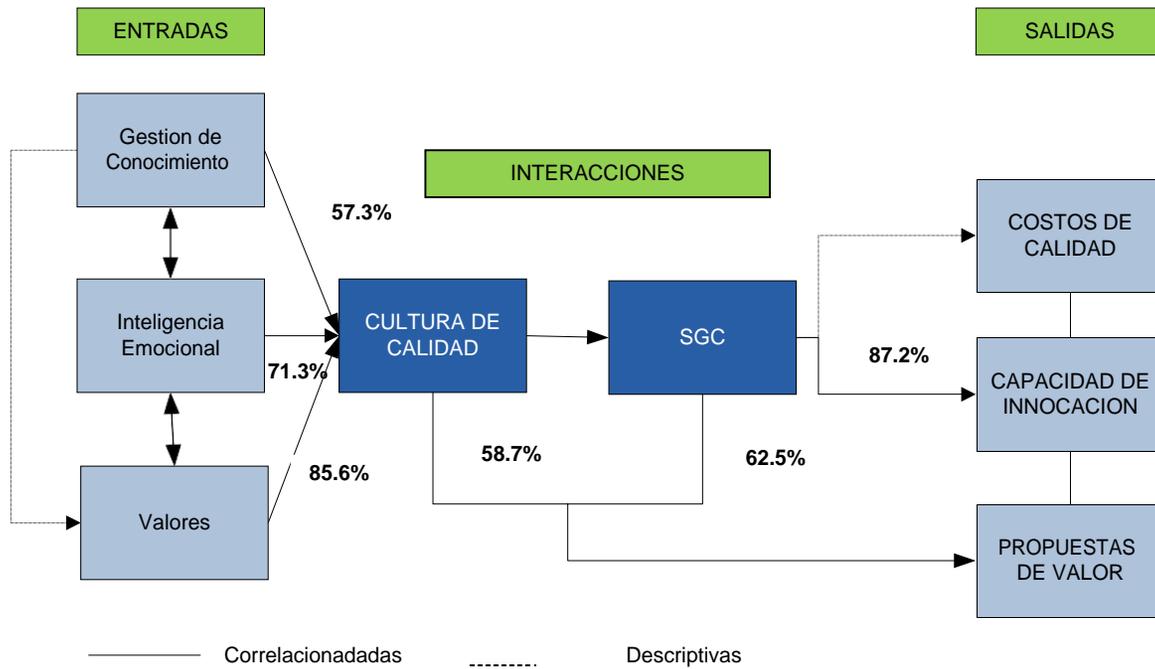
**Tabla 22**  
**Variables y sus relaciones encontradas.**

<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Relación</b>
Hipótesis 1	Inteligencia Emocional, Los Valores, La Gestión del Conocimiento y la Cultura de Calidad	Regresión Múltiple
Hipótesis 2	SGC la Cultura de Calidad y las Propuestas de Valor	Regresión Múltiple
Hipótesis 3	SGC y la Capacidad de Innovación	Coficiente de Pearson

**Fuente: Elaboración Propia**

**Figura 30**

**Correlación entre la variable dependiente e independiente**



Fuente: Elaboración Propia

**4.3 Conceptualización del sistema**

No se encontró una definición formal en la literatura empírica referente a Cultura de Calidad Humana para el modelo propuesto en esta investigación, por lo que resulta conveniente adecuar una definición para este concepto que caracteriza a lo expuesto de los diferentes autores en relación con los conceptos de cultura de calidad y calidad humana.

En términos de calidad humana, Corbi (2005) menciona que la calidad humana es: la lucidez mental, la orientación en los criterios, la calidez sensitiva para comprender personas, situaciones o los proyectos que convengan a las situaciones. Mientras tanto, para Andriani, Biasca y Rodríguez (2003) lo conceptualizan como: comprender y percibir al factor humano en todas sus dimensiones, considerando su individualidad y su dignidad en todo momento. Por su parte, Sánchez (2011) lo define como cuidado de nuestros vínculos con los demás y por tanto la belleza de tener que compartir y que se describe en cinco palabras dar, convivir, amar, servir y ayudar

Por otra parte, lo que corresponde a la cultura de calidad y de acuerdo a lo investigado por los gurús más reconocidos tales como: Deming, Juran y Crosby que refieren sobre la importancia de una

cultura de calidad mediante el cambio de actitud como requisito previo a los grandes esfuerzos de la mejora de la calidad (Sommerville y Sulaiman, 1997). Concluyendo que el cambio de cultura, que en parte es el propósito de la SGC, pero también es en muchos casos un requisito mínimo necesario para implementarlo (Charon, 2007).

En base a lo anterior, esta investigación concluye como conceptualización de la cultura de calidad humana como: `la integración de factores humanos tales como; inteligencia emocional, gestión del conocimiento y valores éticos con enfoque de calidad humana y como una estrategia clave para la eficacia del SGC y la capacidad de innovación´.

Reafirmando a lo que se ha venido tratando en este estudio sobre el factor humano, hay tres principales factores de esta variable; el pensar, el sentir y el actuar. En el pensar contribuye a la gestión del conocimiento con base en los requisitos del SGC y a obtener el compromiso de todos los niveles de la organización así como a la retroalimentación del cliente interno y externo; en el sentir, se debe a gestionar como disciplina la inteligencia emocional a través de las habilidades interpersonales e intrapersonales; y en el actuar, la integración de principios y valores éticos para fortalecer el logro de los objetivos organizacionales, y todo esto asociado con un liderazgo comprometido desde la alta dirección a través, de la misión, visión y objetivos y en consecuencia en el empoderamiento de sus colaboradores.

#### **4.4 Formulación del Modelo.**

Este modelo, está enfocado en la teoría de sistemas; es decir en la representación formal de un sistema que representa las variables en relación a sus entradas, interacciones y su resultado. Por tanto, un modelo no es solo un sustituto de un sistema, sino también una simplificación del mismo. El objetivo inmediato es representar esquemáticamente pero de manera precisa y útil, la secuencia del sistema. Y su fin último del modelo es proyectar los resultados de los diferentes estados del sistema ante sus hipótesis. Por tanto, se clasificaron en dos características del modelo:

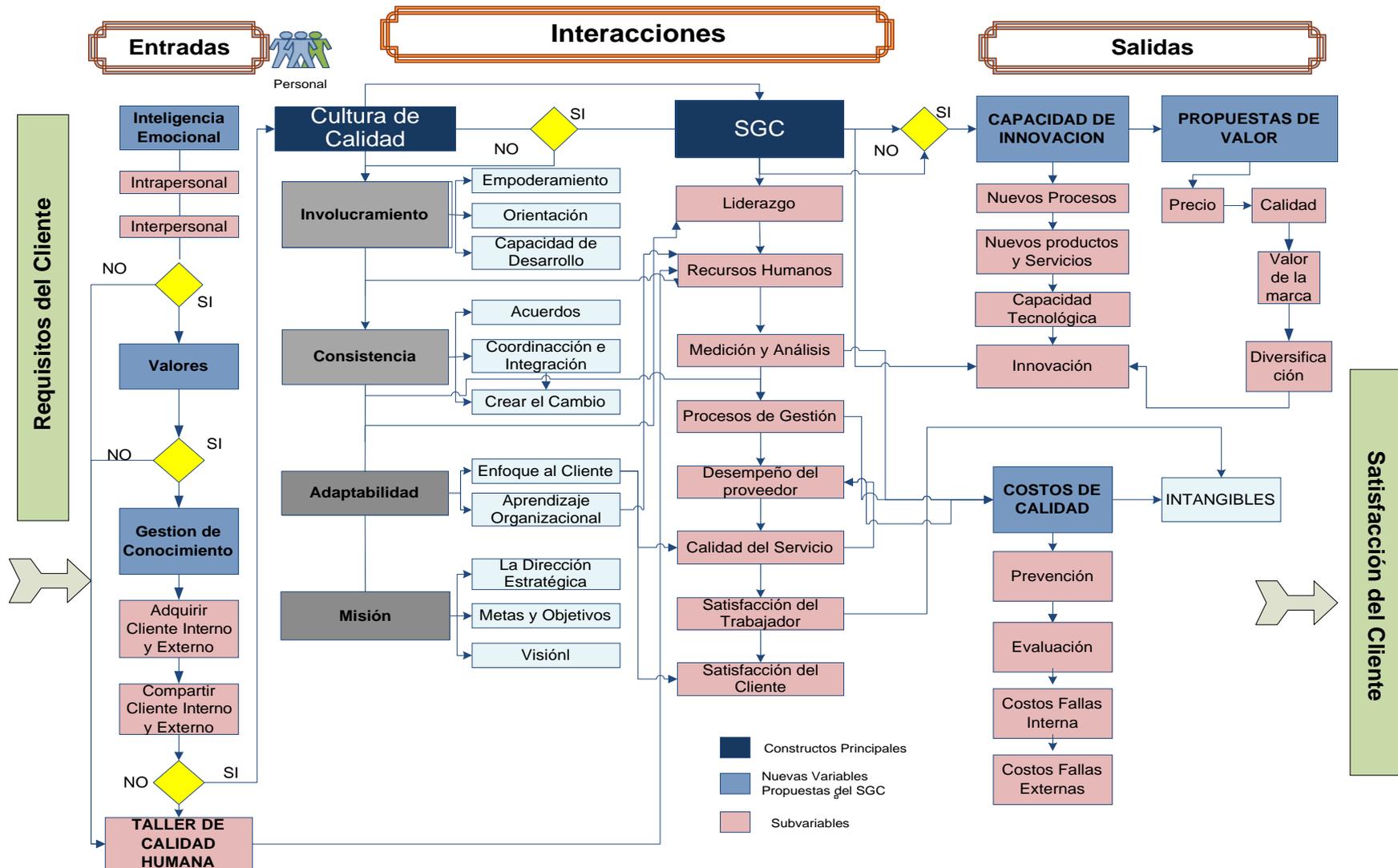
- La estructura del modelo, que determina los límites del sistema e identifica las variables principales del sistema.

- Proporcionar los datos, de las variables que además define las relaciones involucradas en las actividades.

Se caracterizan en las relaciones que gobiernan la interacción de las componentes del sistema y de las actividades endógenas y exógenas. La cuestión clave del modelo es saber distinguir lo relevante de lo que no es. El modelo, se adecua al objetivo perseguido sin muchos detalles, o que resulte confuso de experimentar (Ver figura 31).

La necesidad de este modelo crea una medida estratégica que ayudará a incrementar la productividad, la competitividad y la reducción de sus costos y, por consiguiente aumenta los beneficios y la estabilidad en el mercado. Con este modelo se pretende que en las PyMes de Manufactura en México mantengan un contacto mucho más estrecho para atender y satisfacer a los clientes internos y externos, a través de las variables investigadas de tal forma que entiendan las necesidades y sus exigencias con el mínimo costo.

Figura 31 Formulación del Modelo De Cultura de Calidad Humana para la Eficacia del SGC



Fuente: Elaboración Propia sustentado en el análisis estadístico

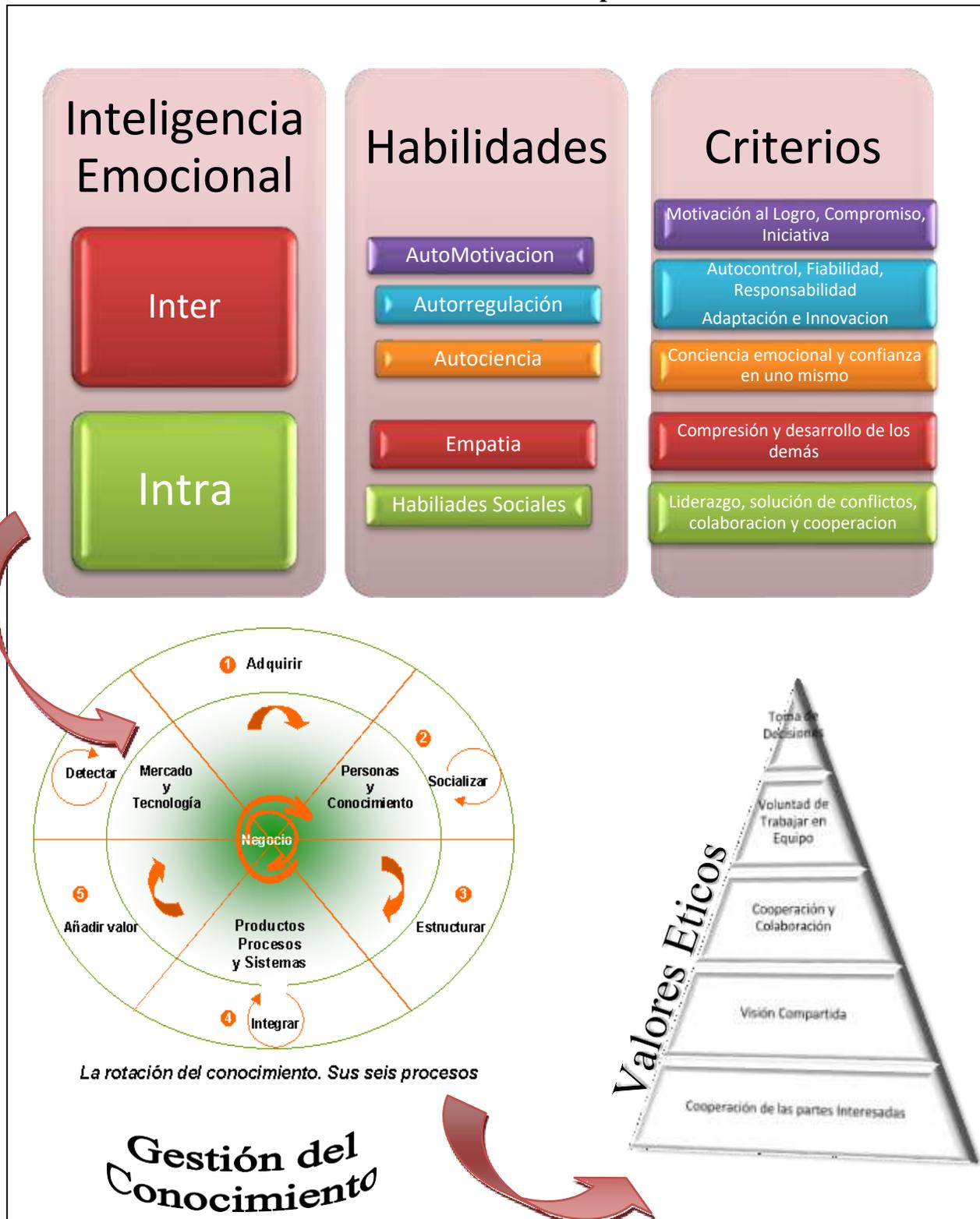
#### 4.5 Fases de la modelación

La metodología del modelo de Cultura de Calidad Humana para la implementación de un SGC se basa en tres etapas básicas: etapa de diagnóstico, diseño e implementación y mantenimiento o seguimiento

- a) **FASE 1 Etapa de diagnóstico.** En esta etapa se pretende comprender la utilidad y los fines de modelo que deseamos desarrollar, así como analizar la cultura corporativa y su SGC, para este aspecto puede considerarse el cuestionario de la investigación para obtener un indicador del mismo y obtener las áreas de mejora. (Ver Anexo 11).
  
- b) **FASE 2 Etapa de diseño.** Con esta etapa se pretende preparar el proceso de implantación de la SGC y obtener el respaldo nítido de la dirección con el proyecto de trabajo y en ocasiones dicha etapa se externaliza en base a la formulación presentada en la figura 32 y 33
  
- c) **FASE 3 Etapa de implantación de calidad total.** La etapa central de todo el proceso es la puesta en práctica en los procesos y procedimientos en toda la organización. Es etapa, es la más larga y complicada, pues en primer lugar se deben crear los órganos necesarios para la implantación; después de buscar el compromiso y el apoyo de todo el personal y lo cual se logra mediante políticas en recursos humanos, en las que se deben incluir el total involucramiento de la alta dirección y el compromiso de las personas. En la figura 34, se presenta un programa para el desarrollo general del proyecto. Los programas de formación y entrenamiento que se tengan deben ser adaptados a los diferentes niveles y sobre todo a la responsabilidad que cada empleado tendrá en la gestión de calidad total.
  
- d) **FASE 4 Mantenimiento y Seguimiento.** Esta última etapa pretende implementar en el SGC de la organización, un análisis económico-financiero y con indicadores que generan los resultados planificados.

Figura 32

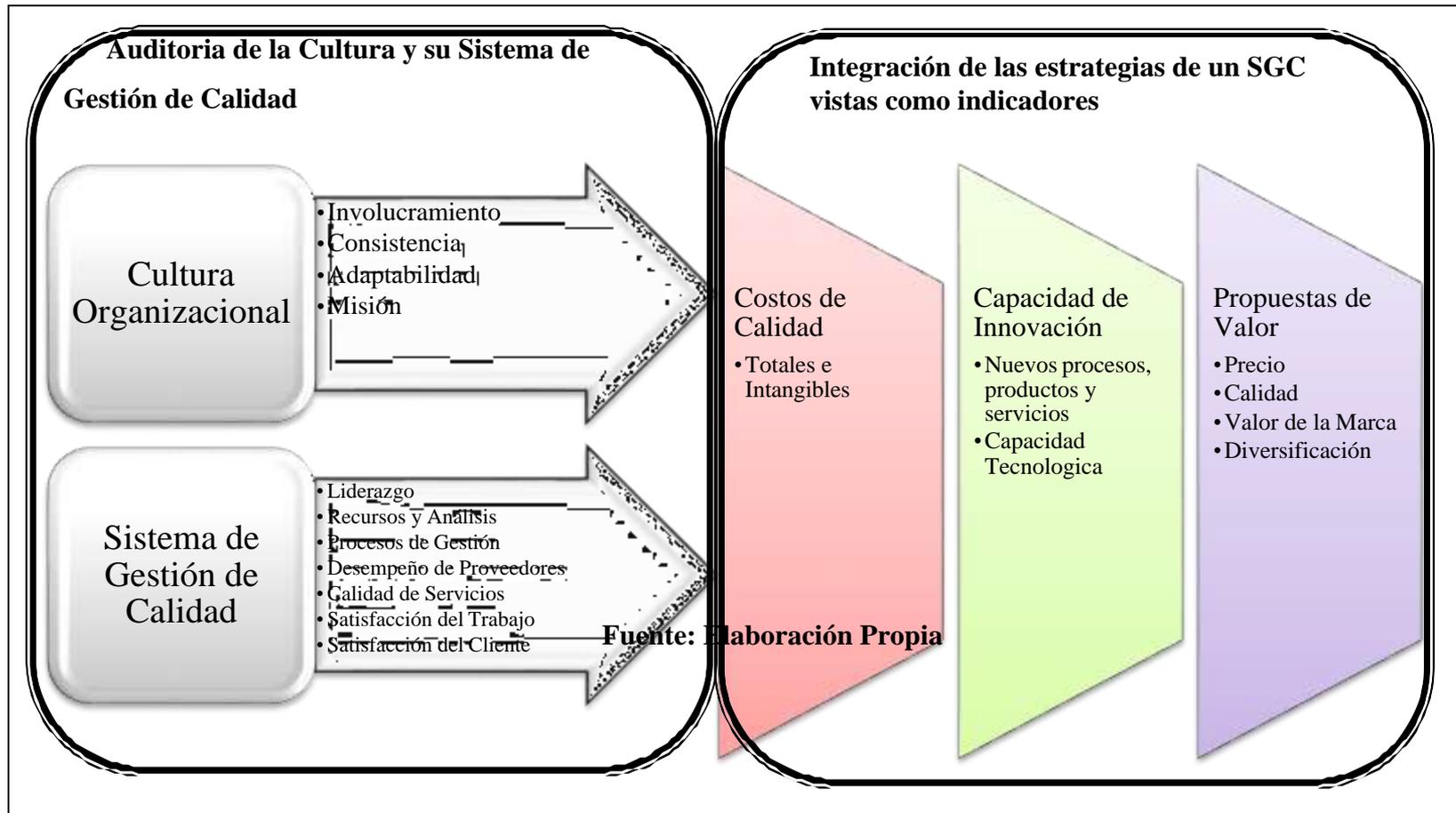
Habilidad del factor humano para el SGC



Fuente: Elaboración propia

Figura 33

Propuesta de Estrategias para un Sistema de Gestión de Calidad



Fuente: Elaboración propia

**Figura 34**

**Programa para la implementación del Modelo de Cultura de Calidad**

Objetivo: Incrementar la satisfacción de los clientes internos y externos, excediendo sus propias expectativas

Fecha: \_\_\_\_\_

<b>Actividad</b>	<b>Dirigida</b>	<b>Acciones</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Periodo</b>
Diagnóstico	Responsable de Calidad	Considerar el cuestionario de Auditoria de la Cultura de Calidad Humana y el SGC para determinar el grado de cumplimiento	Nivel de satisfacción cliente interno y externo	1 mes
Revisión por la Alta Dirección	Alta Dirección	Plan para revisar las acciones correctivas generadas por la auditoria	No conformidades atendidas	15 días
Desarrollo de Documentos	Responsables de los procesos	Manuales, procedimientos y registros	Aplicación de los documentos	2 meses
Capacitación	Alta Dirección y Responsables de los Procesos	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 y de las necesidades de cada organización.	Aumentar el nivel de competencia	2 meses
Planeación Estratégica	Alta Dirección y Responsables de los Procesos	Revisión de la Misión, Visión en la organización con sus colaboradores, formular la política de calidad en base a los fundamentos del SGC	Modelo de Negocios	1 mes
Evaluación de los Objetivos	Alta Dirección y Responsables de los Procesos	Tiene como propósito identificar los objetivos estratégicos de la organización a las distintas funciones y niveles.	Reducción de costos de calidad e intangibles	15 días
Propuestas de Mejora en Innovación	Alta Dirección y Responsables de los Procesos	Programa de innovación en forma sistemática y sustentable en nuevos productos como parte del modelos de negocios	Propuestas de Valor como parte del SGC	2 meses

**Fuente: Elaboración propia**



## **CAPÍTULO 5**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

De acuerdo a lo descrito en los capítulos anteriores, la situación del SGC en las Pymes de Manufactura en México ha indicado que a pesar de que existe un bajo desempeño, se ha vuelto una exigencia y una necesidad que requiere ser fortalecido. Debido que el componente más importantes para posicionarse y permanecer en un mercado es la; satisfacción del cliente, una forma de obtener su lealtad es garantizando la calidad de sus productos y servicios, pues hoy en día existe una feroz competencia por la globalización en la economía mundial, de tal forma que las PyMes de Manufactura en México están determinadas por la capacidad para cumplir las expectativas de sus clientes.

Es por ello, que esta investigación tuvo como propuesta un modelo que integre el SGC y la cultura de calidad con enfoque humano, del cual sea considerada como una estrategia de alto impacto para las propuestas de valor hacia los clientes y las partes interesadas, y en la medida que incrementen gradualmente su capacidad de innovación se logrará una mayor posición de competitividad en las PyMes de Manufactura en México. Este modelo de integración permitirá hacer más eficiente al factor humano a través de sus aptitudes y actitudes para responder el grado de competitividad y productividad requerido por las PyMes de Manufactura en México.

Si bien, hay investigaciones que han diseñado modelos que analizan la relación de la calidad y el factor humano, la mayoría de estos trabajos se centran en modelos con variables aisladas. A este respecto, dichos trabajos no integran los factores socio-emocionales, intelectuales y con valores éticos como parte de una cultura de calidad para la mejora de la eficacia del SGC, este Modelo de Cultura de Calidad Humana presenta beneficios a través de las variables propuestas y se mencionan continuación:

#### **Inteligencia Emocional**

Los estudios anteriores de esta variable, no muestra relación con el SGC de las PyMes de Manufactura en México, solo en sectores como la educación y la medicina. A pesar que se ha enfatizado mucho de cómo la IE mejora la eficiencia del capital humano. La IE a través de sus habilidades inter e intra-personales, identifica las propias emociones y las regula de forma

apropiada y así como también reconoce como los demás piensan y sienten con las habilidades sociales, las relaciones interpersonales, la solución de problemas y el aprovechamiento del aprendizaje. Cabe señalar, algunas sub-dimensiones del SGC donde la IE fortaleceran la gestión del Modelo de Cultura de Calidad Humana y se mencionan a continuación:

- **Liderazgo:** El líder emocional controla sus propias emociones, antes de actuar, es optimista especialmente en épocas de crisis y esta motivación le permite lograr metas importantes y conducir a otros en forma positiva. Estos líderes no ignoran las emociones de los demás ya que siempre muestran empatía y saben que en ésta, se encuentra su capacidad para lograr el éxito, por tanto, con sus habilidades sociales logran construir relaciones interpersonales de calidad.
- **Trabajo en equipo:** La inteligencia emocional es imprescindible para lograr excelentes habilidades sociales y manejo de las relaciones, y logra una interacción fluida que mantienen estas habilidades para dirigir, negociar, resolver conflictos, y cooperar.
- **Satisfacción del trabajador:** La inteligencia emocional presta atención a la dedicación que tiene el trabajador para lograr sus metas, a través de sus habilidades intra-personales como es la auto-motivación que genera el deseo de hacer bien el trabajo y formar parte para alcanzar la mejora continua del SGC de su organización.
- **Satisfacción del cliente:** La inteligencia emocional aplicada al cliente debe estar regida por la empatía, la habilidad social y un sentimiento de honestidad, transparencia y la calidad de servicio. Se debe considerar que no se está hablando de cifras sino de personas. Entender y comprender las necesidades de los clientes requiere no sólo es de una técnica de respuesta al requerimiento de servicio o producto sino de saber interpretar, comprender todo el componente emocional que subyace detrás de esta atención.

Algunas de las herramientas para aumentar las capacidades de IE y proyectar un resultado que mejore la ventaja competitiva en el mercado globalizado son: El servicio como excelencia en la relación cliente interno y externo, Empatía en los sentimientos creados ante

los problemas, necesidades y quejas, Técnicas para optimizar el Servicio al Cliente, Autorregulación, Motivación, Empatía y Destreza social; Técnicas para un Servicio al Cliente con Inteligencia Emocional, etc.

## **Gestión del Conocimiento y la Calidad**

La Gestión del Conocimiento y el SGC están estrechamente vinculados en una causa común, se puede entender que la gestión del conocimiento es mucho más que la concentración de datos. Por otro lado, la calidad se puede definir como satisfacer las necesidades de los clientes a través de las prácticas de la gestión del conocimiento para que las organizaciones puedan reaccionar con rapidez ante sus demandas.

Para la gestión del conocimiento, adquirir y compartir conocimiento obliga a las PyMes de Manufactura de México proporcionar productos y servicios de calidad al cliente. Solamente con la aplicación de ambos y través de un Modelo de Cultura de Calidad Humana se incrementaría la eficacia del SGC y podrá asegurar la satisfacción y la lealtad del cliente.

## **Valores Éticos**

Los valores éticos corporativos sirven como directrices para que los directivos y empleados tomen decisiones basadas en la honestidad, la integridad y la confianza. Con el fin de poner en práctica los valores en el lugar de trabajo propuestas en esta investigación y que han obtenido un alto porcentaje de aceptación en las Pymes de Manufactura de México y cuyo orden de importancia es: La participación en la toma de decisiones, La voluntad de trabajar en equipo, La cooperación y la colaboración (ayudar a los demás), La visión compartida y la cooperación entre las partes interesadas. Y de acuerdo a lo anterior, se debe poner en práctica un programa de cumplimiento que pudieran considerarse lo expuesto e implementar un código de conducta de modo que los empleados puedan adoptar y practicar los comportamientos éticos. No obstante la organización puede discutir los valores que requiera para su empresa y alinearlos a su misión, visión y objetivos. Cabe mencionar que el resultado de correlación mostró un resultado con un alto nivel de significancia entre la cultura de la calidad y los valores éticos.

## **SGC y la Cultura de Calidad**

Ha pesar de que algunas críticas que se han difundido en diferentes foros como congresos, internet etc. sobre la eficacia del sistema en los últimos años, el SGC sigue siendo un concepto de gestión predominante, e indispensable para las PyMes de Manufactura en México. El SGC propaga un conjunto de requisitos y la cultura de calidad que considera los canales más eficientes para su desarrollo. Esta investigación confirma la existencia de una lista de los factores que favorecen del SGC y la cultura corporativa con un alto nivel de significancia.

## **Costos de Calidad**

Los costos totales de calidad constituyen un significativo porcentaje de productividad en las Pymes de Manufactura en México. Por ello, la importancia de ser medidos y analizados de forma eficiente, con miras a identificar los costos con mayores implicaciones de dinero y que de alguna forma pueden ser controlados o eliminados, a fin de incrementar la rentabilidad en las organizaciones, en este estudio se identificaron a los costos de evaluación y fallas internas como el mayor porcentaje de importancia para ser atendido de acuerdo a las respuestas de las participantes. Evidentemente, los costos de calidad representan el medio por el cual se pueden detectar oportunidades que permitan implantar mejoras de calidad. Existen diferentes metodologías que pueden ser probadas y aplicadas en las Pymes de Manufactura de México para medir a los costos de calidad en manera adecuada, algunas de estas se mencionan continuación: Modelo de prevención, evaluación y fallos, Modelo de los costos ocultos, Modelo de costos por procesos, Modelo ABC. Las respuestas obtenidas de esta investigación en general, son bastante buenas, sobre todo el nivel de aceptación para el uso e importancia de los costos de calidad.

## **Propuesta de Valor y Modelo de Negocios**

Las propuestas de valor a los clientes representan los atributos que las PyMes de Manufactura de México suministran a través de sus productos y servicios para crear fidelidad y satisfacción en los segmentos de los clientes seleccionados. La propuesta de valor es un concepto clave para poder

identificar los procesos claves del negocio y establecer indicadores y la infraestructura necesaria para asegurar la estrategia.

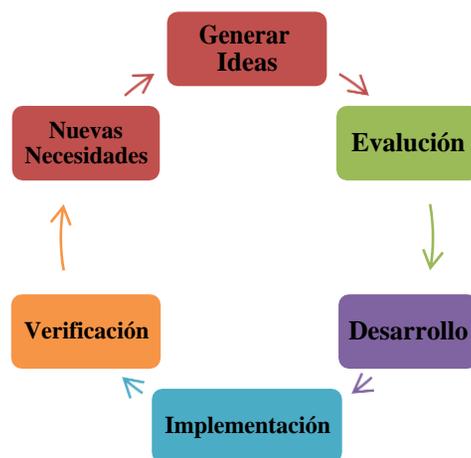
En este estudio se propone los criterios que fueron elegidos por las empresas participantes y los mismos puedan ser integrados como estrategias en el modelo de negocios de las PyMes de Manufactura en México y a su vez fortalezcan la eficacia de su SGC. EL orden de importancia que se obtuvo en esta investigación se mencionan a continuación: precio, valor de la marca, calidad, innovación y capacidad de respuesta.

## Innovación

La innovación en el modelo de negocio de las PyMes de Manufactura de México, es una tarea crucial ya que tienen que ser capaces de adaptarse a los cambios de manera flexible y fomentar la innovación disruptiva o gradual. Este estudio arroja algo de luz sobre los criterios más aceptables que se deben evaluar y medirse. Del cual resultó muy significativo en las organizaciones que fueron entrevistadas.

Por tanto, las PyMes de Manufactura de México deben integrar la innovación como actividad permanente, por ello es necesario implementar un Modelo de Gestión de Innovación que permita la constante producción de ideas y productos que aseguren el crecimiento de la empresa. (Ver figura 35)

**Figura 35**  
**Esquema General del Proceso de Gestión de Innovación**



Fuente: Elaboración Propia

La generación de ideas pueden ser apoyadas por metodologías de calidad tales como: Modelo Kano, Despliegue de la Función de la Calidad, Lluvia de ideas entre otras y mientras tanto la verificación de los resultados de la innovación deben ser aliados a los objetivos del SGC para evaluar su eficacia. En estos tiempos de constantes y de vertiginosos cambios, en la llamada Era del Conocimiento es indispensable que las PyMes de Manufactura de México comprendan que es necesario innovar para enfrentarse al desafío, deben perder el miedo a cambiar de rumbo si se requiere y aceptar la idea de incursionar a nuevos mercados que actualmente no cubren y dejar mercados que no son atractivos

Algunos riesgos observados en el Modelo Cultura de Calidad Humana que puedan ser aprovechados como fortalezas son las siguientes:

- Ausencia de sensibilización de la alta dirección ante el SGC
- Exceso de confianza el factor humano hacia el compromiso que fortalezca la eficacia del SGC
- El tamaño de la muestra no fue lo suficientemente grande como para generalizar los hallazgos. Por lo tanto, el estudio podría ser replicado en una muestra mayor
- Y pesar de estas limitaciones, los puntos fuertes de este estudio están presentes.

El modelo como tal, representa una alternativa útil y sencilla de aplicar. En la implementación es posible detectar aquellas áreas de oportunidad en las cuales es necesario poner especial énfasis a la hora de plantear un modelo de calidad de cultura de calidad humana.

## CONCLUSIONES

Las PyMes de Manufactura juegan un papel importante en la economía en México, debido a su gran número y la gran proporción de la mano de obra involucrada, por su parte, las mismas constituyen la columna vertebral del sector privado. El éxito de un programa de calidad que la fortalezca independientemente del nombre (Técnicas Lean, ISO 9000, Gestión de la Calidad Total, Malcolm Premio Baldrige, Six Sigma, Balanced Scorecard, Lean Six Sigma) depende de la colectividad de los esfuerzos de todos en la organización. La efectividad de los esfuerzos conjunto en la organización debe operar con una cultura de calidad humana

El Modelo de Cultura de Calidad Humana propuesto, se desarrolló en primer lugar en base a los resultados obtenidos de la investigación de la literatura, de las cuales identifica las variables más significativas del factor humano en relación con la cultura de calidad y el SGC. Así como también, las variables que fortalecen su eficacia como lo son: la capacidad de innovación, los costos de calidad y las propuestas de valor. En segundo lugar se consideraron los resultados de las correlaciones teniendo como variable dependiente la cultura de calidad y como variables independientes: la inteligencia emocional, la gestión del conocimiento y los valores, posteriormente se correlacionó como variables dependientes el SGC y la cultura de calidad y como variable independiente la propuesta de valor, y por último se correlacionó como variable dependiente el SGC y como variable independiente la capacidad de innovación todas fueron muy significativas y positivas que mantiene la conexión para el sustento del modelo.

Por tanto, este Modelo de Cultura de Calidad Humana presenta ventajas que se mencionan continuación:

- Está centrado al factor humano, promoviendo la colaboración y fortaleciendo la eficacia del SGC.
- Identifica las propuestas de valor únicas y distintivas que promueven la innovación en las PyMes de Manufactura en México
- Es sistemático y participativo y permite trabajar en equipo mejorando la productividad de la organización y fácilmente se puede introducir a las tecnologías de información.

Es importante destacar que los empleados son considerados como la entidad más importante para garantizar la eficacia del SGC para llevar con éxito a la organización. Cabe señalar también, que genere nuevas ideas para el desarrollo de productos y servicios exitosos. Estos cambios pueden significar un conflicto convencional y comportamiento de los empleados tradicional, sin embargo, a su vez puede crear altamente eficaz transformación cultural y de gestión en relación con la capacidad de innovación. Este estudio identificó las siguientes aportaciones:

### **Aportaciones originales.**

- La aplicación formal de un Modelo CCH para los SGC de las PyMes de Manufactura en México propone que la organización se transforme más humanamente para satisfacer a su cliente interno y externo generando una mayor capacidad de innovación y las propuestas de valor formadas por la organización.
- Con los datos disponibles de los últimos diez años, este sería el primer modelo que considera la integración de las características humanas que comprenden, el pensar, el sentir y el actuar.
- Este trabajo valida cuantitativamente los hechos cualitativos a través del análisis de datos descriptivos y correlacionales de las variables involucradas haciendo más flexible a quienes decidan trabajar con este modelo sus resultado que con llevaría a la eficacia del SGC.
- El uso de la metodología de la investigación del estudio marcó también la tendencia de fortalecer la aplicación de este método en las ciencias sociales y a reforzar la estimación por los métodos cualitativos, con frecuencia poco valorados por la comunidad científica.

- La cultura que se genera en las organizaciones que acogen el modelo, tienen un alto impacto que va mas allá de la propia organización, trascendiendo normalmente a sus actividades de equipo y personales, de manera que el impacto social llega a la comunidad y se convierte en una filosofía de vida organizacional.

### **Recomendaciones y líneas de investigación futuras**

Diagnosticar el perfil del factor humano sobre habilidades emocionales e intelectuales y valores que puedan ser utilizados como base en los procesos de selección, capacitación, planes de carrera, desarrollo organizacional y planeación estratégica.

El instrumento aquí sugerido puede ser utilizado como parte integral de una auditoria de cultura de calidad humana en las PyMes de Manufactura de México y evaluarlo empíricamente

La medición de resultados intangibles de estas habilidades del factor humano en base a los estilos de liderazgo transformacional y transaccional, así como el resultado de las variables pueden servir como parámetros de orientación, desempeño de mejora e indicadores.

En consecuencia, en el desarrollo de una segunda parte para esta investigación se pretende que a partir de la propuesta de este modelo se obtengan resultados empíricos de las variables antes mencionadas en el resto de los sectores y además se incorporen y combinen, tanto medidas tangibles e intangibles relacionados a los costos de calidad en los diferentes niveles y procesos.

Esta investigación ayuda sin duda a explorar las variables para un nuevo Modelo de Cultura de Calidad Humana y su comportamiento en las Pymes de Manufactura en México, lo cual puede ser el origen para nuevos trabajos de investigación considerando algunos factores que son influyentes en el entorno organizacional. Por mencionar algunos se encuentran los medios de producción industrial, los instrumentos tecnológicos, que van mas allá de una función básica, llamados `artefactos´ ya que poseen en si mismos propiedades políticas, impuestos por el factor humano del cual es algo completamente erróneo. Ya que, como bien se sabe que los entes políticos son las personas y no las cosas. Las causales virtudes o vicios de estos artefactos parece una absoluta y

total equivocación, un modo de mistificar los artificios humanos y de evitar plantear las verdaderas caras como auténticas fuentes: la opresión, la justicia y la injusticia etc.. Lo que importaría no es la tecnología misma, sino el sistema social o económico encarnada el factor humano (Winner, 1986).

Es por ello, que Bauman (2004) expuso como principios éticos tales como el cuidado y el respeto mutuo, deben apuntar a una misma dirección y estrategia ya que explica que en este mundo globalizado las relaciones humanas han sido sustituidos por conexiones efímeras y volátiles, como consecuencia de una socialización excesiva de los hábitos consumistas que han reducido el tiempo de planeación y predicción. Es por ello que propone establecer un entendimiento basado en la comunidad como un punto de partida de toda conveniencia.

Schulze (citado por Bouman 2004) por su parte, señaló que hoy en día la gran fuente de incertidumbre existencial para el individuo radica en el desconocimiento de los fines y no en el desconocimiento de los medios para alcanzar sus fines determinados. Por otra parte, el peso de la decisión que recae sobre el individuo a la hora de elegir múltiples opciones vitales del cual la más seductora genera un constante riesgo y una gran ansiedad; puesto que el logro inmediato implica muerte del deseo y por tanto la aparición de nuevo deseos que nunca se sacia, y menos de forma durable

Bauman (2003, citado por Gonzalez 2007) resumió todo ello, 'en la inseguridad' como elemento intrínseco a la individualidad líquida. Todo el mundo quiere hacer de su vida un camino original, una obra de arte; pero la inseguridad de no alcanzar una experiencia completa nunca los abandona y siempre seguiremos luchando por detener lo fluido y buscar identidades estables.

A partir de esas observaciones, Bauman (2004) quiso dar a entender que para obtener seguridad es necesario vivir en comunidad, que significa atraer un espacio de libertad personal sin ataduras , desde las perspectivas de la realización personal y estas pueden traer grandes beneficios al ámbito de las PyMes de Manufactura México.

## REFERENCIAS

- Afiouni, F. (2007). Human resources management and knowledge management: A road map toward improving organizational performance. *Journal of American Academy of Business, Cambridge* (1)4:
- Anda C. (2005) Administración y Calidad *Editorial Limusa*
- Andriani, C. S; Biasca R. E. y Rodríguez M. (2003). Un nuevo sistema de gestión para lograr PyMes de Clase mundial Capítulo 2 La energía esencial: el lado humano del sistema de gestión. *Calidad Humana en primer lugar* 1 Edic. Norma Ediciones 101
- Augusta, M. y Estrella, M, (2010). Gestión del Conocimiento para la innovación abierta: Cartografía de colaboración de las necesidades y competencias. *Diario de Prácticas de Gestión del Conocimiento* 11(1):
- Ayala, J.C., A., Fernandez, R. y González, M. L. (2004). Capacidades tecnológicas y certificaciones de calidad. Una aplicación empírica a las PyMes de Manufacturas familiares de la Rioja. *Cuadernos de Gestión* 4(1): 69-82.
- Baronien, L., Neverauskas, B (2005). Influence of quality management of the country's economy The Role of quality management in the process of innovation development. *Engineering Economics*
- Bauman, (2004. Modernidad Liquida Seccion 2 La individualidad Sección 3 La comunidad. *Editorail Fondo de Cultura Economica de Argentina*
- Belmares, J. S. y Domínguez, Ch. G. (2006). Clientes y sistemas de calidad Creatividad para tu negocio Pyme- *Administrate hoy* (13): 56-57

Blake, R. y Adams, A. (1991). Capitulo 1 Un marco para entender el liderazgo. *Dilemas de Liderazgo El instrumento más poderoso y probado que se ha diseñado como guía para incrementar la productividad y las utilidades*. Editorial Diana 27-39.

Bolaños, B. A. (2005). *Trabajo en equipo*. Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/canales/emprendedora/articulos/53/lidestrapyme.htm>

Bohlander, G. y Snell, S. (2008) *Administración de los recursos humanos*. Edición Cengage

Braidot, N. Formeto, H. y Nicolini, J (2003) Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PYMES industriales y de servicios. Enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total *Revista LITTEC*

Calderón, G., Milena, C. y Naranjo C., (2006). Gestión Humana en las organizaciones un fenómeno complejo: evolución, retos tendencias y perspectivas *Cuaderno Administración* 19(32): 225 – 254.

Cameron, KS, y Quinn, RE (1999). *Diagnóstico y cambio de la cultura organizacional* . Reading: Addison-Wesley

Camisón, C. y Pérez, J. (2010). The future of the quality 7 excellence function: A visión from the spanish firm. *Total Quality Management* 21(6): 649-672

Cantu, H (2006). *Desarrollo de una cultura de calidad* Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2006

Cardona, A. y Cano, G (2007). La Innovación Empresarial y el Mundo de las Tecnologías de Producción *Revista Gestión & Región* No 3

- Casadesús, M y Giménez, G. (2001) Los beneficios de la implantación de la normativa ISO 9000: estudio empírico en 288 empresas de Cataluña. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa* 9:285-302
- Casares, D., y Elizondo, R. (2004.). Liderazgo Capacidades para dirigir. Fondo de Cultura Económica Editorial 11-21
- Castro, J., Gonzalez, M., Guenaga, G. y Mijangos J.J. (2009). El factor liderazgo en el Modelo EFQM de Excelencia: análisis empírico en el País Vasco. *Estudios de Economía Aplicada* 27(2): 1-34.
- Castro, M. (17 de octubre de 2007). Ventajas del ISO-9001 para las MiPyMes Manufacturas, *El universal*. Recuperado de: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/43351.html>.
- Chan, I. y Chao, Ch. K. (2008). Knowledge management in small and medium-sized enterprises. *Communications of the acm* 51(4): 83-88
- Charon, L. (2007). Importancia de la Cultura de Calidad para el desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad *Ciencias en su PC* (5):87-95
- Cleri, C, (2007). Cap. 1 La empresa institución vital del sistema. *El libro de la Pymes* 33-35 Ediciones Granica
- Climent, S. D. (2003). Los costes de Calidad Como Estrategia Empresarial: Evidencia Empírica en la Comunidad Valenciana (Tesis Doctoral, Facultad de Economía de la Universidad de Valencia). Recuperado de:  
[http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9619/LOS\\_COST.PDF;jsessionid=10F9788350B6FF6BF30DEE76A772A900.tdx2?sequence=1](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9619/LOS_COST.PDF;jsessionid=10F9788350B6FF6BF30DEE76A772A900.tdx2?sequence=1)

Collis, D. y Rukstad, M. (2008). Puede usted decir cuál es su estrategia. *Harvard Business Review*

Comisión Económica para América Latina (2010) *Expectativas de crecimiento para países de América Latina Datos de CEPAL* Consulta Mitofsky. Recuperado de: <http://www.eclac.org>.

Cortés, S. F., Barragán, C. y Vázquez, M.L. (2002) Perfil de inteligencia emocional: construcción, validez y confiabilidad *Salud Mental*, 25(5): 50-60.

Corbi, M. (s/f) Calidad Humana y Equilibrio personal Trabajo presentado por la I Associació d'Antics Alumnes d'ESADE del Centro de Estudios de Tradiciones Religiosas. Recuperado de: [http://www.cetr.net/files/Calidad\\_Humana\\_Conferencia.pdf](http://www.cetr.net/files/Calidad_Humana_Conferencia.pdf)

Danvila, I. y Sastre, M.A. (2007). El papel de la formación de personal en el proceso de implementación de un sistema de calidad total. *Journal de Contaduría y Administración* mayo-agosto (222): 9-20.

Freitas, D. S. (2009). Investigación empírica en contabilidad de gestión, estrategia para el estudio de los costos de calidad en las organizaciones *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 15(2) 165-181

Delgado, D. J., Liu J., y Aspinwall, E., (2005). A comparative study of TQM critical success factors in manufacturing and construction UK industries. *Proceedings of the 4th International Conference on Quality and Reliability ICQR*. 135-145.

Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad: La salida de la crisis* Editorial Diaz Santos

Demircan, Ç. y Ertürk A. (2010). Comparing Innovation Capability of Small and Medium-Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment *Journal of Small Business Management* 48(3): 325–359

Desai, D. A. (2008). Cost of quality in small- and medium-sized enterprises: case of an Indian engineering company. *Production Planning & Control* 19(1): 25-34

Donovan, A. (2008). La gestión efectiva del trabajador del conocimiento del siglo XXI *Diario de Prácticas de Gestión del Conocimiento*. (9)1

Downey, L.A, Roberts, J., y Stough, C. (2011). Lugar de trabajo de Inteligencia Emocional Cultura y confianza en la predicción de resultados el lugar de trabajo. *Revista Internacional de Ciencias Empresariales y Gestión Aplicada*. 6 (1), 30-40.

Dutka, A. y Mazia, A. S. (1998) Manual de EMA para la satisfacción del *cliente Ediciones Granica*

Duran, M. (1992) Gestión de la calidad Edición Díaz Santo

Dzul, L.A. (2004). Los costes de la calidad en el diseño de proyectos de construcción: un enfoque de procesos. *Disertación Doctoral*

Fey, C. y Denison, D. (2003). Organizational Culture and Effectiveness: Can American Theory Be Applied in Russia? *Organization Science* 14(6): 686-706

Figuroa; M. (2004). Inteligencia emocional: instrumento clave en las organizaciones asociativas del siglo XXI. *Revista Venezolana de Economía Social* 4(8): 104- 124

Foro Económico Mundial, The global competitiveness Report (2011-2012) Recuperado de:  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf)

Fotopoulos, Ch.; Psomas, E. y Vouzas F. (2010) Investigating total quality management practice's inter-relationships in ISO 9001:2000 certified organizations. *Journal Total Quality Management Business Excellence* 21(5): 503-515.

Economic Commission for Latin America (2010) Growth prospects for Latin American Data  
*Of CEPAL Consulta Mitofsky*. Available from: [www.consulta.com.mx](http://www.consulta.com.mx) .

Elçi, M., Kitapçı, H. & Ertürk, A. (2007). Effects of Quality Culture and Corporate Ethical Values and Corporate attitudes and Job Performance in Turkey: An Integrative Approach *Journal Total Quality Management Business Excellence* 18(3): 285–302.

Eng Tuck, Ch. (2007) J. Baldrige Award Announcement and Long Memory in Shareholder Wealth  
*Total Quality Management* 18(1–2): 209–218

Gallear, D. y Ghobadian, A. (2004) An Empirical Investigation of the Channels that Facilitate a Total Quality Culture *Journal Total Quality Management*, 15(8): 1043-1067,

Goleman D (1999) Inteligencia emocional en el trabajo Editorial Vergara

González, A. y Michelena, E. (2000). La cultura de la organización en la gestión total de la calidad.  
*Revista Ensaio e Ciências* 4(3): 99-114

González, J. H.; Escalera, M. E. y Pérez Ó. (2010). Construcción del cuestionario para determinar el nivel de Cultura de Calidad en MiPyMEs. *Investigación y Ciencia*, 18(47): 39-48.

Gonzalez, N. (2007). Bauman, Identidad y Comunidad *Espiral* 14(040): 179-198

Gotzamani, K. (2010). Results of an empirical investigation on the anticipated improvement areas of the ISO 9001:2000 standard. *Total Quality Management Business Excellence*. 21(6): 687–704.

Guajardo, G. E. (1996). Modelos de Calidad Luna. En Nueva Editores Administración de la Calidad, Total conceptos y enseñanzas de los grandes maestro de la calidad (pp. 131-132). Recuperado de [http://books.google.com.mx/books?id=9zYyYc6i9JwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=9zYyYc6i9JwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Gutiérrez, L. J., Tamayo, I., y Barrales, V. (2010). Quality management initiatives in Europe: An empirical analysis according to their structural elements. *Total Quality Management Business Excellence*. 21(6): 577–601

Gutiérrez, S y Rubio M. (2009). El factor humano en los sistemas de gestión de calidad del servicio: un cambio de cultura en las empresas turísticas. *Journal Cuadernos de Turismo* (23): 129-147.

Hai Sin, Ch., Guan, G, y Ciry, U. (2009). Knowledge Management Enablers Toward SuccessfulNewProduct Development: A Case Manufacturing Firm. *Journal of Knowledge Management Practice*, 10(4)

Heifetz T., Grashow, A. y Linsky, M. (2009). El liderazgo en una crisis (permanente). *Harvard Business Review* 87(7): 48-55.

Hidalgo. N. A., Idoipe V. A, y Torres M. (2008). Los factores clave de la innovación tecnológica: claves de la competitividad empresarial *Dirección y Organización* 36

Heras, I., Marimon, F. y Casadesus, M. (2009). Impacto competitivo de las herramientas de gestión de la calidad. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa Revista Redalyc* Diciembre (41): 7-36.

Hoang, D.T., Igel, B. y Laosirihongthong, T. (2010). Total quality management (TQM) strategy and organizational characteristics: Evidence from a recent WTO member *Total Quality Management Business Excellence* 9(21): 931–951.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) Metodología de la Investigación Quinta edición

Hernández, M. y González, A. (2007). Modelo Estratégico de Mejora Continua para la Pequeña y Mediana Empresa. *Revista Industrial* 18(3): 30-38.

Hurtado, R., Rodríguez, W., Fuentes, H. & Galleguillos C. (2009). Impacto en los beneficios de la implementación de las normas de calidad ISO 9001 en las empresas. *Revista de la Facultad de Ingeniería* (23):17 -26

Hussain, I, (2010) Gestión del Conocimiento Para PYME En los países en desarrollo *Diario de Prácticas de Gestión del Conocimiento*, 11(2)

Instituto para el Fomento de la Calidad (2012). Modelo nacional para la Competitividad Derechos Reservados INSA No. 03-2008-012513384500-01 Recuperado de: <http://competitividad.org.mx/images/stories/modelo-pnc-2012.pdf>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2010). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran empresa Estratificación de los establecimientos*, (ISBN 970-13-4739-0). Recuperado de: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Ismail, A., Madi Bin, M. B. y Francis, S. K. (2009). Exploring the relationships among service quality features, perceived value and customer satisfaction. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 2(1): 230-250.

Kaplan, R y Norton D. (1996). Linking the Balanced Scorecard to Strategy. *California Management Review* (39)1 53-79

Kaplan, R. y Norton D. (2008). Mastering the Management System *Harvard Business Review* 63-77

Kekale, T. Fecikova, I., y Kitaigorodskaiaf, N. (2004). To Make It Total': Quality Management Over Subcultures *Total Quality Management* 15(8): 1093-1108

Khalid, S. (2011). TQM Implementation in Textile Manufacturing Industry to Success: Review and Case Study *International Business Research* 4(4): 242-247

Kokt, D. (2009). A model for establishing a quality culture in a major private security company. *Total Quality Management, Business Excellence* 20(8): 787-798

Kull, T. y Narasimhan, R. (2010). Quality Management and Cooperative Values: Investigation of Multilevel Influences on Workgroup. *Performance Decision Sciences* 1(41).

Kuo, Chang, Hung y Lin (2009). Employeesperspective on the effectiveness of ISO 9000 certification: A *Total Quality Management* 20(12)

Kuo, T.-H. & Kuo, Y.-L (2010) .The effect of corporate culture and total quality management on construction project performance in Taiwan. *Total Quality Management Business Excellence* 21(6): 617-632

Law, K. S., Wong, Ch. y Song, J.(2004). The Construct and Criterion Validity of Emotional Intelligence and Its Potential Utility for Management. *Studies Journal of Applied Psychology* 89(3): 483-496

Liker, J. K. (2004). Section III Add Value to the Organization by Developing Your People and *The Toyota Way 14 Management Principles from the Word's Greatest Manufacturer Partners McGraw-Hill*

López, S. (2006). .La implantación de un SGC los diferentes sistemas en diferentes organizaciones.  
Editorial Ideas

López, D. y Gracia, V. (2008). Análisis de los sistemas de gestión de los costos de la calidad en la industria de la construcción. *Ingeniera Revista Académica* 12(3): 53-60

Macias S. (s/f) La importancia de las PyMes para el mercado mexicano Recuperado de:  
<http://www.compitemex.org/otros/>

Maguad, B. A. y Krone, R. M. (2009). Ethics and moral leadership: Quality linkages. *Total Quality Management Business Excellence* 20(2): 209–222.

MarkeyR., Reichheld F. y Dullweber A. (2009). Cerrar el ciclo del feedback del cliente *Harvard Business Review* 87(12): 10-14

Marín, L. M. (2009). Enfoques de estudio y modelos de investigación sobre calidad y resultados: una revisión crítica. *Cuadernos de Gestión* 9(2): 89-110.

Marín y Gimeno (2010). La certificación ISO 9000 en el sector industrial del Mueble: evidencias sobre la cultura de calidad Total y las ventajas que la caracterizan. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 16(1): 77-101.

Mateo, R. (2010) .Sistemas de Gestión de la Calidad: Un camino hacia la satisfacción del cliente. Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-satisfaccion-cliente.htm>

Mayer, J. D., Salovey, P., y Caruso, D. R. (2004) .Emotional Intelligence: Theory, Findings, and *Implications Psychological Inquiry* (15)3: 197-215

Miñarro, Q. D. y Pérez de Lema, G.D. (s/f). Gestión de costos de calidad y rendimiento de las pequeñas y mediana empresas. Universidad Politécnica de Cartagena

Miranda, F., Chamorro, A. y Rubio S. (2007). *Introducción a la gestión de calidad* Modelo de gestión de calidad total Editorial Delta Publicaciones 45-65

Monich, H. (2003). ISO 9001:2000 para negocios pequeño y medianos Editorial panorama Cap 1 Empresas pequeñas y mediadas. 17

Nava, V. M. y Rivas, L A. (2008). Desempeño de las Organizaciones mexicanas certificadas en la Normas ISO 9001:2000. *Revista Estudios Gerenciales* (108): 107-128.

Organization for Economic Cooperation and Development (2009). Promoting entrepreneurship and innovative in a global economy SMEs. Towards a more responsible and inclusive globalization: Available from: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/fostering-innovation-for-green-growth\\_9789264119925-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/fostering-innovation-for-green-growth_9789264119925-en).

Organismos Internacional de Estandarización. Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabularios ISO 9000:2005 (2005) Recuperado de: [http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO\\_9000\\_2005.pdf](http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf)

Ortiz, (s/f) Administración estratégica de recursos humanos Revista Grupo empresarial de consultores internacionales RECUPERADO DE: [http://www.grupojorgeortiz.com/doc/biblioteca/ADMINISTRACION\\_ESTRATEGICA\\_DE\\_RECURSOS.pdf](http://www.grupojorgeortiz.com/doc/biblioteca/ADMINISTRACION_ESTRATEGICA_DE_RECURSOS.pdf)

Palomo, M. A. (2005). Los procesos de gestión y la problemática de las PyMes Manufactureras . *Revista Ingenieras*, 8(28): 25-31.

Parra, C. M., Villa, V M. y Restrepo, J.W. (2009). Gestión de la calidad con el modelo EFQM en 10 PyMes de Manufactura metalmecánica de Medellín. *Revista Escuela de Ingeniería de Antioquia* Julio (11): 9-19.

- Popadiuk, S. y Choo, Ch. W. (2006). Innovation and knowledge creation: How are these concepts related *International Journal of Information Management* 26 (2006) 302–312
- Perdomo, J. & González, J. (2004). Medición de la Gestión de la calidad total: una revisión de la literatura. *Cuadernos de Administración Bogotá* 17 (28): 91-109.
- Pérez, M.A. (2009). *La relación entre la tecnología de la información, las practicas de gestión de la calidad y el desarrollo de las capacidades dinámicas: una aproximación empírica, Doctoral Disertación*, Facultad de ciencias económicas empresariales departamento de organización de empresas. Universidad de Granada.
- Cameron, K. y Quinn, R. (1999). *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. Editorial: Addison-Wesley, Series on Organization.
- Quazi, H.A., Chang, W.H. & Chan, T.M. (2002). Impact of ISO 9000 certification on quality management practices: a comparative study, *Total Quality Management Business Excellence* 13(1): 53-67.
- Ray, F. (2005). *Las 5s Orden y limpieza en el puesto de trabajo* Editorial Fundacion Confemetal
- Rahman, S. (2008). Quality management in logistics services: A comparison of practices between manufacturing companies and logistics firms in Australia. *Total Quality Management Business Excellence* 19(5): 535–550.
- Ramona, D. L. (2007). Creando al trabajador del conocimiento del futuro *Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society* 6( 2): 205-222
- Ribby, D., Gruver, K., Allen, J., Cohn, J., Katzenbach, J y Vlak, G (2009). La innovación y el factor humano. *Harvard Business Review* 87(9)

Rodríguez, (1993). El nuevo escenario La cultura de calidad y productividad en las empresas  
Editorial ITSO Liderazgo hacia la calidad Total 189-240

Rodríguez, J.M. (2005). El factor humano en la empresa. La motivación en el trabajo. 11-25  
Editorial Deusto

Rummelsberger R (s/f) La jornada de la innovación Revista Asociación Latinoamérica de QFD  
Recuperado de:  
[http://www.qfdlat.com/Casos\\_Articulos/La\\_jornada\\_hacia\\_la\\_innovacion.pdf](http://www.qfdlat.com/Casos_Articulos/La_jornada_hacia_la_innovacion.pdf)

Romero, A. (2010). Sistemas de gestión de la calidad, importancia de su implantación en las empresas del territorio Recuperado: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-implantacion.htm>

Rubio, B. A. y Aragon, S. A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme1 *Journal Cuadernos de Gestión*. 2(1)

Rositas, M. J. (2009). Factores críticos de éxito en la gestión de calidad total en la industria manufacturera. *Ciencia Universidad Autónoma de Nuevo León* 12(2): 181-193.

Romero, L. (2006). Towards a strategy for business of development. *Journal Latinoamérica de Economía* 146(37).

Salovey, P., Sluyter, D. J. (1997). Emotional Development and Emotional Intelligence. Educational Implications. Nueva York: Basic Books.

Santos, L., & Álvarez, I. (2008). Efectos de la calidad total en la innovación tecnológica y administrativa. *Cuadernos de Economía y dirección en la Empresa* (37): 33-65.

Santos, L. y Alvarez I, (2007). TQM and firms performance: An EFQM excellence model research based survey Int. *Journal of Business Science and Applied Management*, 2(2)

Sanchez, C. (Productor). 11 de diciembre del 2011 Calidad Humana [Audio en podcast].

Recuperado de: <http://www.youtube.com/watch?v=hw-RN3e-P8c>

Schaede, U. (2008) Choose and Focus: Japanese business strategies for the 21<sup>st</sup> century 21 Edit  
Cornell University Press

Schenkel, A. (2004). Conceptualizing and Exploring the Organizational Effects of ISO 9001:2000  
Insights from the Øresund Bridge Project. *Total Quality Management Business Excellence*  
15(8):1155-1168.

Shackelford, A. y Sun, P. (2009). Knowledge Management strategy employed in SMEs: the case  
of a Building Materials Supplier. *Diario de Prácticas de Gestión del Conocimiento* 10(4).

Shapethe, A. (2005). Innovación el alma de la riqueza. *Revista gestión de negocios* (2) 49-54.

Shapiro, D. (2009). Por qué la represión de las emociones es mala para las empresas *Harvard  
Business Review* 87(11) 18-23.

Schisgall, O. (1981). Eyes on Tomorrow: The Evolution of Procter & Gamble, *J. G. Ferguson*

Sila, I. y Ebrahimpour, M. (2003). Examination and comparison of the critical factors of total  
quality management (TQM) across countries. *International Journal of Production  
Research* 41(2): 235-268.

Singh, K. (2010). Developing human capital by linking emotional intelligence with personal  
competencies in Indian business organizations *Int. Journal of Business Science and Applied  
Management*, 5(2): 31-42

Slocum, H. (2009). Capítulo 15 Cultivar una Cultura organizacional *Comportamiento  
organizacional* pp. 457-471 Editorial Cengage\_Cearning

Soltani, E., Lai, P. Ch, Javadeen, S. R. y Gholipour, T. H. (2008). A review of the theory and practice of managing TQM: An integrative framework. *Total Quality Management* 19 (5): 461–479.

Sommerville, J. & Sulaiman, N. F., (1997), The culture for quality within the UK construction industry: temporal relatedness and dominance. *Total Quality Management*. 8(2-3): 279 - 285

Summer, D. (2006). *Administración de la calidad* Editorial Pearson Educación México

Sunindijo R. Y., Hadikusumo, B. H.y Ogunl, S. (2007). Emotional Intelligence and Leadership Styles in Construction: Project Management. *Journal of Management in Engineering* 4(23): 166-170.

Ștefan, M. A. y Ionescu, B. (2009). Desirable typologies of organizational culture in quality management implementation. Communicational findings *Management & Marketing* 4(3): 77-84.

Stewart, D. & Waddell, D. (2008). Knowledge Management: The fundamental component for delivery of Quality. *Total Quality Management Business Excellence* 19(19): 987–996.

Tang, S. L., Aoieong, R. y Tsui, C. (2010). Quality Culture: Auditing for Engineering Consultants. *Journal of Management in Engineering* 4(25): 2004-2013.

Tarí, J.J., Llopis, F., Sabater, V. y Úbeda M. (2005). Los recursos humanos en las empresas certificadas: un estudio descriptivo. *Journal Economía y Empresa* (52 y 53): 88-103.

Takeuchi, H. Osono, E. y Shimizu, N. (2008). Las contradicciones que impulsan el éxito de Toyota *Harvard Business Review* 87(7): 116-124

Torkkli, M., Kock, C. y Salmi, P. (2009). The open Innovation paradigm: A contingency perspective. *Journal of Industrial Engineering* 2(1): 176-207.

Varga, H. (s/f). Manual de Implementacion del program 5s. Un sistema de gestión de calidad  
Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/5s/5s.htm>

Vásquez, L. M. (2008). La calidad soy yo Recuperado de:  
<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/cambio-y-formacion-de-la-calidad-empresarial.htm>.

Verde, A. H. & Cárdenas, O. (2008). Despliegue de la función de la política de calidad. *Revista Internacional la nueva gestión organización* 3(6): 96-120.

Wayhan, V.B. Kirche E.T. y Khuwala (2002). ISO 9000 Certification: The fianancial performance implication. *Total Quality Managamenet*.

Wilford, S. (2007). The Limits of Award Incentives: The (Non-) Relationship between Awards for Quality and Organizational Performance. *Total Quality Management Business Excellence* 18(3): 333–349.

Williamson, J. P. y Zeng, M. (2009). Estrategias de valor del dinero *Harvard Business Review* 87(3) 60-71

Winner, L. (1986). Do Artifacts Have Politics? *The Social Shaping of Technology* University of Chicago Press, 19-39

Yieh, K, Chiao, Y. y Chiu, Y. (2007). Understanding the Antecedents to Customer Loyalty by Applying Structural Equation Modeling. *Total Quality Management* 18(3) 267–284,

Zeng, S. X., Tian, P. & Tam, C. (2007). Overcoming barriers to sustainable implementation of the ISO 9001 system. *Managerial Auditing Journal* 22(3): 244–254.

Zhang, Z. (2008) .Developing an Instrument for Measuring TQM Implementation in a Chinese Context

ANEXO 1  
CUESTIONARIO



2012

# CUESTIONARIO

“Perspectivas del factor humano que favorezcan la propuesta de valor del sistema de gestión de calidad”

Doctorado de Planeación Estratégica y Dirección Tecnológica



Virginia Mendoza Hernandez  
Universidad Autónoma del  
Estado de Puebla  
16/04/2012

Buen Día

Apreciados Ingenieros

El Doctorado de Planeación estratégica y Dirección de Tecnología de la Universidad Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) le agradece su colaboración para las respuestas de esta encuesta.

El apoyo que le quisiéramos pedir es para que contesten las preguntas que no lleven mucho tiempo. Este cuestionario consta de dos partes: la primera dirigida al representante del SGC cuyo cuestionario está integrado por las variables: SGC, costos de calidad, capacidad de innovación y las propuestas de valor, y la segunda parte a un colaborador del área de producción (mando medio de operación) y está integrada: por la Cultura Organizacional, Inteligencia Emocional, Valores y La gestión del conocimiento. El objetivo general es diseñar un modelo que beneficie a las empresas en aumentar su eficacia de su sistema de gestión y la mejora de la competitividad a través del factor humano.

Las opiniones de todos los encuestados serán sumadas e incluidas en la tesis doctoral pero no se comunicaran datos individuales. Una vez finalizado el estudio recibirá un informe con los resultados que esperamos le sean de utilidad.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, reciba un cordial saludo.

## ANEXO 1 CUESTIONARIO

### PARTE I REPRESENTANTE DE LA DIRECCION

Por favor, lea con atención las diferentes preguntas, no existen respuestas correctas o incorrectas simplemente estamos interesados en conocer su opinión, pues éstas son muy importantes para nosotros. Las preguntas formuladas se contestan de manera rápida y sencilla.

Puesto de la personas entrevistada: \_\_\_\_\_

Giro: \_\_\_\_\_ Exporta Si  No  Porcentaje: \_\_\_\_\_

Número de trabajadores: Sindicalizados \_\_\_\_\_ No Sindicalizados \_\_\_\_\_

SGC que aplica: Premio de Calidad:  ISO 9001  Otro modelo:

Indique cual: \_\_\_\_\_

Motivo por el cual implementó un sistema de gestión de calidad: \_\_\_\_\_

### DE GESTION DE CALIDAD

(5 Definitivamente si, 4 Probablemente si, 3 Indeciso, 2 Probablemente no, 1 Definitivamente no)

		5	4	3	2	1
<b>Liderazgo</b>	LID1 1.- ¿Realiza evaluaciones periódicas sobre el desempeño de calidad de su producto?	<input type="checkbox"/>				
	LID2 2.- ¿Mantiene un estrecho contacto con sus clientes?	<input type="checkbox"/>				
	LID3 3.- ¿Su personal cumple con el SGC en cada uno de sus procesos?	<input type="checkbox"/>				
	LID4 4.- ¿Prioriza los temas significativos de calidad como criterios en la toma de decisiones?	<input type="checkbox"/>				
<b>Planeación Estratégica</b>	PLE1 5.- ¿Se lleva a cabo una planificación estratégica periódicamente?	<input type="checkbox"/>				
	PLE2 6.- ¿Son claros sus objetivos de calidad (cumplimiento de metas)?	<input type="checkbox"/>				

	PLE3 7.- ¿Su plan estratégico está ligado a los valores organizacionales?	<input type="checkbox"/>				
	PLE4 8.- ¿Su proceso de planificación incluye la mejora continua de la calidad?	<input type="checkbox"/>				
<b>Enfoque al Cliente y el mercado</b>	ECL1 9.- ¿Recopila datos para monitorear la satisfacción del cliente.?	<input type="checkbox"/>				
	ECL2 10.- ¿Realiza cambios a partir de la satisfacción al cliente?	<input type="checkbox"/>				
	ECL3 11.- ¿Atiende todas las quejas de los clientes?	<input type="checkbox"/>				
	ECL4 12.- ¿Revisa la causa cuando pierden un cliente?	<input type="checkbox"/>				
	ECL5 13.- ¿Conoce lo que sus clientes esperan de su empresa?	<input type="checkbox"/>				
	ECL6 14.- ¿Usa las quejas de los clientes para mejorar su producto?	<input type="checkbox"/>				
<b>Medición y Análisis</b>	MYA1 15.- ¿Recopila información sobre todas las etapas de su negocio? (en relación con el desempeño de los procesos)	<input type="checkbox"/>				
	MYA2 16.- ¿Analizan esta información de todos los procesos de su empresa?	<input type="checkbox"/>				
	MYA3 17.- ¿Las cifras claves de desempeño están siempre disponible para que los líderes tomen decisiones?	<input type="checkbox"/>				
<b>Recursos</b>	RH1 18.- ¿Trabajan en equipo con objetivos claros?	<input type="checkbox"/>				
	RH2 19.- ¿Su personal está al tanto de los objetivos del negocio a largo plazo?	<input type="checkbox"/>				
	RH3 20.- ¿Fomentan el crecimiento personal?	<input type="checkbox"/>				
	RH4 21.- ¿Se recompensa al personal que ayuda a mejorar su producto y la calidad de su servicio?	<input type="checkbox"/>				
	RH5 22.- ¿Cada miembro de su negocio se motiva a desarrollar nuevas maneras de hacer mejor su trabajo?	<input type="checkbox"/>				

	RH6 23.- ¿Todo el personal hace sus tareas de acuerdo al plan global?.	<input type="checkbox"/>				
	RH7 24.- ¿Asegura que todo el personal se enfoque en la mejora continua de su área?	<input type="checkbox"/>				
	RH8 25.- ¿El personal recibe la formación adecuada y son capaces de hacer más de una tarea.	<input type="checkbox"/>				
<b>Procesos de Gestión</b>	PGE1 26.- Continúa haciendo mejoras en sus productos y servicios	<input type="checkbox"/>				
	PGE2 27.- En el último año ha introducido al menos un nuevo producto	<input type="checkbox"/>				
	PGE3 28.- Ha mejorado al menos una característica de su producto y/o servicio en el último año.	<input type="checkbox"/>				
	PG4 29.- Supervisan todos los procesos de producción e introducen mejoras continuas siempre que sea posible.	<input type="checkbox"/>				
	PG5 30.- Usan el control estadístico para controlar sus procesos de producción.	<input type="checkbox"/>				
<b>desempeño de Proveedores</b>	DPR1 31.- Coopera con sus proveedores en la solución de problemas de calidad.	<input type="checkbox"/>				
	DPR2 32.- El número de entregas a tiempo se ha incrementado.	<input type="checkbox"/>				
	DPR3 33.- El rendimiento de los materiales suministradas ha mejorado.	<input type="checkbox"/>				
<b>Calidad de Servicios (Cliente Internos y Externos)</b>	CSE1 34.- Los empleados son capaces de satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes	<input type="checkbox"/>				
	CSE2 35.- Los empleados siempre están ahí cuando los clientes los necesitan.	<input type="checkbox"/>				
	CSE3 36.- Los empleados realizan el servicio desde el primer momento.	<input type="checkbox"/>				
	CSE4 36.- Los empleados dejan una buena impresión a sus clientes.	<input type="checkbox"/>				

<b>Sat.</b>	<b>De</b>	STR1 37.- Hay menos ausentismo del personal.	<input type="checkbox"/>				
		STR2 38.- Existe una menor tasa de rotación de personal.	<input type="checkbox"/>				
<b>Satisfacción del Cliente</b>		STC1 39.- El número de quejas de los clientes ha ido disminuyendo	<input type="checkbox"/>				
		STC2 40.- La velocidad de la tramitación de las reclamaciones de los clientes es rápido.	<input type="checkbox"/>				

### COSTOS DE CALIDAD

*Medición del grado de utilización de los costos de calidad y la relación con el SGC*

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
CC1 1.- Se han reducido los costos totales de la empresa, teniendo en cuenta el incremento de costos por la implantación del SGC.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC2 2.- Tienen en cuenta los costos de calidad para la toma de decisiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC3 3.- ¿Ha incrementado la productividad de su empresa por la implantación del SGC y los CC ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC4 4.-Contabilizan sus costos de calidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC5 5.- Si no utiliza ningún método tienen imprevisto a corto plazo implantar algún sistema para medir los costos de calidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC6 6.- Obtiene datos de los costos de calidad separadamente de cada uno de los departamentos de la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mide los siguientes costos de calidad			
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
CC8 8.- Prevención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC9 9.- Evaluación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC10 10.- Fallas Interna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC11 11.- Fallas Externas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

CC12 12.- Intangibles

### PROPUESTAS DE VALOR

*Medir el atributo más recurrente como propuesta de valor y su relación con el SGC*

		SI	NO
PRV1 1.- Los gerentes entienden la contribución de SGC así como de su cultura para crear propuestas de valor hacia los clientes.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuál de las siguientes propuestas de valor considera que son una ventaja competitiva para sus productos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adquirir nuevos Clientes	PRV2 2.- Diversidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV3 3.- Funcionalidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV4 4.- Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV5 5.- Precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV6 6.- Entrega a tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV7 7.- Innovación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Satisfacción de los Clientes	PRV8 8.- Valor de la marca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lealtad a los clientes	PRV9 9.- Conveniencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV10 10.- Confianza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV11 11.- Capacidad de Respuesta,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

5)

**Muy buena, (4) Buena (3) Regular, (2) Mala, (1) Muy mala**

*Medir el grado de desarrollo de nuevos productos*

	5	4	3	2	1
CIN1 1.- ¿Cuál es su posición en relación a la capacidad del desarrollo de nuevos productos en comparación con sus competidores?	<input type="checkbox"/>				
CIN2 2.- ¿Cuál es la posición de su organización en gastos de investigación y desarrollo (I&D) en comparación con su competidores?	<input type="checkbox"/>				
CIN3 3.- ¿Como es la velocidad de desarrollo de nuevos productos y servicios?	<input type="checkbox"/>				
CIN4 4.- ¿Como ha sido la implementación de nuevos productos y servicios?	<input type="checkbox"/>				
CIN5 5.- ¿Como ha sido la competitividad tecnológica de su empresa?	<input type="checkbox"/>				
CIN6 6.- ¿Como ha sido la adopción de las últimas innovaciones tecnológicas a sus proceso?	<input type="checkbox"/>				
CIN7 7.- ¿Como ha sido el nivel de novedad de las tecnologías para sus procesos?	<input type="checkbox"/>				
CIN8 8.- ¿Como ha sido la implementación de nuevos procesos o técnicas?	<input type="checkbox"/>				

COMENTARIOS:

## PARTE II COLABORADOR

Por favor, lea con atención las preguntas, no existen respuestas correctas o incorrectas, simplemente estamos interesados en conocer su opinión, pues éstas son muy importantes para nosotros. Las preguntas formuladas se contestan dando doble click y activando la casillas de manera rápida y sencilla.

Puesto:

\_\_\_\_\_

### CULTURA ORGANIZACIONAL

**5) Muy de acuerdo, 4) De acuerdo, 3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo**

*Medir el grado de compromiso de una cultura organizacional "Modelo Denison"*

<b>INVOLUCRAMIENTO</b>			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>O</b>	<b>Empoderamiento</b>	EMP1 1.- ¿Las decisiones se hacen generalmente en los niveles donde hay la mejor información disponible?	<input type="checkbox"/>				
		EMP2 2.- ¿La información es compartida para que todos puedan obtenerla cuando se necesita?	<input type="checkbox"/>				
		EMP3 3.- ¿Las decisiones tienen un impacto positivo?	<input type="checkbox"/>				
	<b>Orientación</b>	ORI1 4.- ¿El trabajo en esta organización es como ser parte de un equipo?	<input type="checkbox"/>				
		ORI2 5.- ¿La organización se basa en el control y coordinación horizontal para realizar su trabajo, en lugar de jerarquizar?.	<input type="checkbox"/>				
		ORI3 6.- ¿Los equipos de trabajo son prioridad para esta organización?	<input type="checkbox"/>				
	<b>Capacidad de</b>	CAD1 7.- ¿La organización está en constante mejora en comparación con sus competidores en muchos aspectos?	<input type="checkbox"/>				

<b>CONSISTENCIA A</b>		CAD2 8.- ¿La organización invierte en la capacitación de los empleados?	<input type="checkbox"/>				
		CAD3 9.- ¿La competencia de las personas en la organización son vistos como una fuente importante de ventaja competitiva?	<input type="checkbox"/>				
	<b>Valores Claves</b>	VAL1 10.- ¿Los líderes y gerentes siguen las directrices que se establecen para el resto de la organización?	<input type="checkbox"/>				
		VAL2 11.- ¿Hay un conjunto claro y coherente de los valores en esta organización que gobierna la forma de hacer el trabajo?	<input type="checkbox"/>				
		VAL3 12.- ¿Esta organización tiene un código ético de conducta que menciona el bien del mal?	<input type="checkbox"/>				
	<b>Acuerdos</b>	ACU1 13.- ¿Cuando surgen los desacuerdos, se trabaja duro para lograr soluciones que beneficien a todas las partes?	<input type="checkbox"/>				
		ACU2 14.- ¿Es fácil llegar a un consenso, incluso en temas difíciles?	<input type="checkbox"/>				
		ACU3 15.- ¿A menudo tenemos problemas para llegar a un acuerdo sobre cuestiones no complicadas?	<input type="checkbox"/>				
	<b>Coordinación e Integración</b>	COR1 16.- ¿Gente de diferentes unidades organizativas aun comparten una perspectiva en común?	<input type="checkbox"/>				
		COR2 17.- ¿Es fácil coordinar los proyectos de las distintas unidades funcionales de esta organización?	<input type="checkbox"/>				
COR3 18.- ¿Los objetivos están alineados a todos los niveles de organización?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>rea 1 e r</b>	CAM1 19.- ¿La organización es muy entusiasta y flexible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>ADAPTABILIDAD</b>		CAM2 20.- ¿La organización responde bien a los cambios en el ambiente de negocios competitivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		CAM3 21.- ¿La organización adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer el trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Enfoque al Cliente</b>		ENF1 22.- ¿Los comentarios de los clientes y recomendaciones a menudo conducen a cambios en la organización?	<input type="checkbox"/>				
			ENF2 23.- ¿Los nuevos clientes influyen directamente a las decisiones?	<input type="checkbox"/>				
			ENF3 24.- ¿Los intereses del cliente final se toman en cuenta en las decisiones?	<input type="checkbox"/>				
	<b>Aprendizaje Organizacional</b>		APR1 25.- ¿La organización ve al fracaso como una oportunidad para aprender y mejorar?	<input type="checkbox"/>				
			APR2 26.- ¿La organización fomenta y premia a aquellos que toman riesgos?	<input type="checkbox"/>				
			APR3 27.- ¿Se coordinan las acciones y esfuerzos entre las diferentes unidades de esta organización?	<input type="checkbox"/>				
	<b>MISION</b>	<b>La dirección Estratégica .</b>	DIE1 28.- ¿La organización tiene objetivos a largo plazo?	<input type="checkbox"/>				
			DIE2 29.- ¿La organización tiene una misión clara que da sentido y dirección a nuestro trabajo?	<input type="checkbox"/>				
DIE3 30.- ¿La organización tiene una estrategia clara para el futuro?			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Meta y Objetivos</b>		MET1 31.- ¿Existe un acuerdo general acerca de los objetivos de esta organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	MET2 32.- ¿Los líderes de la organización son ambiciosos, pero realistas en relación con los objetivos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

<b>Visión</b>	MET3 33.- ¿La dirección ha establecido claramente los objetivos que estamos tratando de cumplir.	<input type="checkbox"/>				
	VIS1 34.- ¿Tenemos una visión compartida de lo que esta organización será en el futuro?	<input type="checkbox"/>				
	VIS2 35.- ¿Los líderes de esta organización tienen una orientación a largo plazo?	<input type="checkbox"/>				
	VIS3 36.- ¿La visión es emoción y motivación para los empleados?	<input type="checkbox"/>				

### INTELIGENCIA EMOCIONAL

**(5 Definitivamente si, 4 Probablemente si, 3 Indeciso, 2 Probablemente no, 1 Definitivamente no)**

Medición del grado de relaciones interpersonal e interpersonal en el trabajo.

	5	4	3	2	1
IEM1 1.- ¿Tiene buen conocimiento de sus propias emociones?	<input type="checkbox"/>				
IEM2 2.- ¿Realmente sabe lo que siente?	<input type="checkbox"/>				
IEM3 3.- ¿Siempre sabe si es feliz o no?	<input type="checkbox"/>				
IEM4 4.- ¿Siempre sabe de las emociones de sus compañeros por sus comportamientos?	<input type="checkbox"/>				
IEM5 5.- ¿Es un buen observador de las emociones de los demás?	<input type="checkbox"/>				
IEM6 6.- ¿Es sensible a los sentimientos y las emociones de los demás?	<input type="checkbox"/>				
IEM7 7.- ¿Tiene buena comprensión de las emociones de la gente a su alrededor?	<input type="checkbox"/>				
IEM8 8.- ¿Siempre ha establecido metas para usted y luego hace su mejor esfuerzo para lograrlo?	<input type="checkbox"/>				
IEM9 9.- ¿Siempre le dicen que es una persona competente?	<input type="checkbox"/>				

IEM10 10.- ¿Se auto motiva para realizar su trabajo?	<input type="checkbox"/>				
IEM11 11.- ¿Puede controlar su carácter para que pueda manejar las dificultades racionalmente?	<input type="checkbox"/>				
IEM12 12.- ¿Es perfectamente capaz de controlar sus propias emociones?	<input type="checkbox"/>				
IEM13 13.- ¿Puede calmarse rápidamente cuando está muy enojado?	<input type="checkbox"/>				
IEM14 14.- ¿Tiene un buen control de sus emociones?	<input type="checkbox"/>				

### VALORES DE CALIDAD

5) Muy de acuerdo, 4) De acuerdo, 3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo

*El grado de relación de los valores éticos en relación con la calidad*

	5	4	3	2	1
VCA1 1.- ¿Cuentan mis opiniones en el lugar donde trabajo?	<input type="checkbox"/>				
VCA2 2.- ¿Las diferencias entre los individuos (por ejemplo, género, raza, origen nacional, religión, edad, origen cultural, discapacidad) son respetadas y valoradas?	<input type="checkbox"/>				
VAC3 3.- ¿Los jefes comprenden y apoyan a la familia de los empleados / vida personal y sus responsabilidades?	<input type="checkbox"/>				
VCA4 4.- ¿La organización ha hecho 'la reinversión' una prioridad (por ejemplo, trabajar más inteligentemente y de manera más eficaz)?	<input type="checkbox"/>				
VCA5 5.- ¿La Dirección y el sindicato (s) trabajan conjuntamente en los problemas mutuos?	<input type="checkbox"/>				
VCA6 6.- ¿Está claro cómo "trabajar con calidad" se define en su organización?	<input type="checkbox"/>				

### GESTION DEL CONOCIMIENTO

(5 Definitivamente si, 4 Probablemente si, 3 Indeciso, 2 Probablemente no, 1 Definitivamente no)

*El grado de la generación nuevas ideas y conocimientos desde la perspectiva del cliente*

		5	4	3	2	1
<b>Gestión del conocimiento Clientes</b>	GCC1 1.- ¿Los clientes suelen ofrecer comentarios sobre sus productos?	<input type="checkbox"/>				
	GCC2 2.- ¿Su organización tiene fuertes incentivos para que los clientes actuales mejoren sus productos con sus ideas?	<input type="checkbox"/>				
	GCC3 3.- ¿Su organización tiene estrecha colaboración con los clientes?	<input type="checkbox"/>				
	GCCE4 4.- ¿Su organización regularmente analiza la información del cliente para satisfacer mejor sus necesidades?	<input type="checkbox"/>				
	GCC5 5.- ¿Su organización adquiere más información de los clientes que la competencia?	<input type="checkbox"/>				
<b>Gestión de conocimiento</b>	GCT1 6.- ¿Hay planes de incentivos para los empleados que presentan ideas innovadoras?	<input type="checkbox"/>				
	GCT2 7.- ¿La lluvia de ideas ha sido una práctica de gestión para resolver un problema específico de su organización?	<input type="checkbox"/>				
	GCT3 8.- ¿Las mejores prácticas se miden, y se retroalimentar en su organización?	<input type="checkbox"/>				
	GCT4 9.- ¿Hay planes de incentivos para que los empleados presenten ideas innovadoras?	<input type="checkbox"/>				

**COMENTARIOS**

**ANEXO 2**  
**CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**

**SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.780	41

**VALIDEZ DE CONTENIDO**

	Media	Varianza	Correlación	Alfa de Cronbach
Realiza evaluaciones periódicas sobre el desempeño de calidad de su producto	241.25	445.269	-.110	.783
Mantiene un estrecho contacto con sus clientes	241.35	430.438	.330	.775
Su personal cumple con el SGC en cada uno de sus procesos	241.35	430.644	.300	.775
Prioriza los temas significativos de calidad como criterios en la toma de decisiones	241.47	436.307	.145	.779
Se lleva a cabo una planificación estratégica periódicamente	241.30	425.344	.454	.772
Son claros sus objetivos de calidad	241.40	425.579	.480	.772
Su plan estratégico está ligado a los valores de calidad	241.25	432.551	.262	.776
Su proceso de planificación incluye la mejora continua de la calidad	241.25	422.962	.554	.771
Recopila datos para monitorear la satisfacción del cliente	241.37	432.804	.220	.777
Realiza cambios a partir de la satisfacción al cliente	241.15	426.746	.406	.773
Atiende todas las quejas de los clientes	241.52	438.204	.091	.780
Revisa la causa cuando pierden un cliente	241.25	431.679	.342	.775
Conoce lo que sus clientes esperan de su empresa	241.47	439.794	.034	.782
Usa las quejas de los clientes para mejorar su producto	241.37	436.446	.141	.779
Recopila información sobre todas las etapas de su negocio	241.72	430.717	.242	.776
Analizan esta información de todos los procesos de su empresa	241.60	432.708	.218	.777
Las cifras claves de desempeño están siempre disponible para que los líderes tomen decisiones	233.77	401.769	.433	.767
Trabajan en equipo con objetivos claros	192.42	246.763	.604	.815
Su personal está al tanto de los objetivos del negocio a largo plazo	241.37	427.215	.465	.773
Fomentan el crecimiento personal	241.60	427.938	.307	.775
Se recompensa al personal que ayuda a mejorar su producto y la calidad de su servicio	241.42	418.097	.583	.768
Cada miembro de su negocio se motiva a desarrollar nuevas maneras de hacer mejor su trabajo	241.57	433.738	.179	.778
Todo el personal hace sus tareas de acuerdo al plan global	241.75	411.782	.658	.765
Asegura que todo el personal se enfoque en la mejora continua de su área	241.55	429.433	.308	.775
El personal recibe la formación adecuada y son capaces de hacer más de una tarea	241.65	433.977	.129	.780
Continuamente hace mejoras en sus productos y servicios	241.67	430.943	.273	.776

En el último año ha introducido al menos un nuevo producto	241.50	431.846	.248	.776
Ha mejorado al menos una característica de su producto	241.55	428.869	.312	.775
Supervisan todos los procesos de producción e introducen mejoras continuas siempre que sea posible	242.00	421.385	.358	.772
Usan el control estadístico para controlar sus procesos de producción	241.57	425.687	.355	.773
Coopera con sus proveedores en la solución de problemas de calidad	241.65	433.003	.217	.777
El número de entregas a tiempo se ha incrementado	233.80	417.395	.269	.775
El rendimiento de las piezas suministradas ha mejorado	241.60	435.682	.132	.779
Los empleados son capaces de satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes	229.37	390.138	.522	.761
Los empleados siempre están ahí cuando los clientes los necesitan	241.30	422.574	.497	.771
Los empleados realizan el servicio desde el primer momento	241.72	426.461	.330	.774
Los empleados dejan una buena impresión a sus clientes.	241.47	433.025	.216	.777
Hay menos ausentismo del personal	241.87	421.804	.425	.771
Existe una menor tasa de rotación de personal.	241.35	429.721	.278	.776
El número de quejas de los clientes ha ido disminuyendo	241.65	439.003	.047	.782
La velocidad de la tramitación de las reclamaciones de los clientes es rápido.	241.67	436.789	.091	.780

**COSTOS DE CALIDAD  
ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.515	.513	14

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	1.489	1.325	1.625	.300	1.226	.009	14
Varianzas de los elementos	.247	.225	.256	.031	1.137	.000	14
Covarianzas inter-elementos	.017	-.092	.114	.206	-1.236	.002	14

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlac ión	Correlación al cuadrado	Alfa de Cronbach
Se han reducido los costos totales de la empresa, teniendo en cuenta el incremento de costos por la implantación del SGC	19.40	5.836	.228	.481	.487
Tienen en cuenta los costos de calidad para la toma de decisiones	19.40	5.579	.340	.407	.460
Ha incrementado la productividad de su empresa por la implantación del SGC	19.38	5.830	.228	.587	.487
Opina que un SGC sólo es plasmar por escrito lo que se hace habitualmente y qué lo único que ocasiona son gastos	19.25	7.115	-.271	.245	.593
Contabilizan sus costos de calidad	19.23	5.563	.363	.365	.456
Si no utiliza ningún método tienen imprevisto a corto plazo implantar algún sistema para medir los costos de calidad?	19.33	5.866	.213	.379	.491
Obtiene datos de los costos de calidad separadamente de cada uno de los departamentos de la empresa.	19.45	5.382	.441	.336	.436
Prevencion	19.25	5.782	.258	.369	.480
Evaluación	19.48	6.358	.018	.307	.534
Fallas Internas	19.33	6.020	.148	.208	.506
Fallas Externa	19.40	5.477	.387	.415	.448
Intangibles	19.23	6.076	.135	.297	.509
Disminuir por Ctos de Garantia	19.53	6.204	.091	.275	.518
Disminuir Cto Reproceso	19.43	6.097	.120	.214	.512

**PROPUESTAS DE VALOR  
ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.654	.654	11

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	1.470	1.350	1.525	.175	1.130	.003	11
Varianzas de los elementos	.253	.233	.256	.023	1.099	.000	11
Covarianzas inter-elementos	.037	-.076	.115	.192	-1.513	.001	11

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación al cuadrado	Alfa de Cronbach si
Contribuyen los SGC a las propuestas de valor	14.68	5.661	.394	.276	.615
Prop. Val. como ventaja diversificación	14.65	6.131	.191	.466	.653
Prop Val Funcionalidad	14.65	5.772	.345	.365	.624
Prop Val Calidad	14.73	5.589	.429	.431	.608
Precio	14.68	5.866	.303	.432	.632
Entrega a Tiempo	14.73	5.846	.315	.400	.630
Innovación	14.70	5.959	.264	.451	.640
Valor de la marca	14.75	6.038	.234	.324	.645
Conveniencia	14.70	6.113	.199	.164	.652
Confianza	14.68	5.558	.440	.421	.606
Capacidad de Respuesta	14.83	6.046	.247	.354	.642

**CULTURA DE CALIDAD  
ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.802	.799	35

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3.991	3.675	4.425	.750	1.204	.030	35
Varianzas de los elementos	1.106	.404	1.712	1.308	4.233	.087	35
Covarianzas inter-elementos	.115	-.282	.669	.951	-2.370	.029	35

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación	Alfa de Cronbach
Las decisiones se hacen generalmente en los niveles donde hay la mejor información disponible	135.25	171.577	.202	.939	.800
La información es compartida para que todos puedan obtenerla cuando se necesita	135.53	169.076	.203	.979	.800
Las decisiones tienen un impacto positivo	135.75	167.321	.234	.806	.800
El trabajo en esta organización es como ser parte de un equipo	135.75	163.474	.427	.870	.793
La organización se basa en el control y coordinación horizontal para realizar su trabajo, en lugar de jerarquizar	135.85	166.490	.275	.635	.798
Los equipos de trabajo son prioridad para esta organización	135.60	160.092	.483	.824	.790
La organización está en constante mejora en comparación con sus competidores en muchos aspectos	135.75	161.936	.407	.976	.793
La competencia de las personas en la organización son vistos como una fuente importante de ventaja competitiva	135.80	167.497	.243	.947	.799
Los líderes y gerentes siguen las directrices que se establecen para el resto de la organización	135.63	164.804	.297	.967	.797
Hay un conjunto claro y coherente de los valores en esta organización que gobierna la forma de hacer el trabajo	135.70	164.318	.369	.984	.794
Esta organización tiene un código ético de conducta que menciona el bien del mal	135.48	163.487	.443	.874	.792
Cuando surgen los desacuerdos, se trabaja duro para lograr soluciones que beneficien a todas las partes	135.73	168.461	.191	.869	.801
Es fácil llegar a un consenso, incluso en temas difíciles	135.48	172.410	.099	.893	.803
A menudo tenemos problemas para llegar a un acuerdo sobre cuestiones fundamentales	135.70	164.421	.413	.948	.793
Gente de diferentes unidades organizativas aun comparten una perspectiva en común	135.93	170.020	.126	.891	.804
Es fácil coordinar los proyectos de las distintas unidades funcionales de esta organización	135.60	161.477	.396	.920	.793
Los objetivos están alineados a todos los niveles de organización	135.80	168.062	.254	.915	.799
La organización es muy entusiasta y flexible	135.68	168.789	.266	.932	.798
La organización responde bien a los cambios en el	135.40	169.682	.261	.878	.799
La organización adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer el trabajo	135.50	173.282	.066	.946	.804

Los comentarios de los clientes y recomendaciones a menudo conducen a cambios en la organización	135.63	170.343	.178	.872	.801
Los nuevos clientes influyen directamente a las decisiones	135.65	165.721	.307	.915	.797
Los intereses del cliente final a menudo se ignoran en las decisiones	136.00	164.410	.275	.883	.798
La organización ve al fracaso como una oportunidad para aprender y mejorar	135.68	170.635	.116	.821	.804
La organización fomenta y premia a aquellos que toman riesgos	135.65	173.567	.030	.899	.806
Se coordinan las acciones y esfuerzos entre las diferentes unidades de esta organización	135.98	160.384	.444	.851	.791
La organización tiene objetivos a largo plazo	135.68	165.763	.350	.945	.795
La organización tiene una misión clara que da sentido y dirección a nuestro trabajo	135.60	165.426	.319	.943	.796
La organización tiene una estrategia clara para el futuro	135.68	174.584	-.006	.795	.807
Existe un acuerdo general acerca de los objetivos de esta organización	135.40	160.246	.534	.901	.788
Los líderes de la organización son ambiciosos, pero realistas en relación con los objetivos	135.78	167.563	.230	.827	.800
La dirección ha establecido claramente los objetivos que estamos tratando de cumplir	135.85	160.592	.483	.838	.790
Tenemos una visión compartida de lo que esta organización será en el futuro	135.63	160.804	.486	.915	.790
Los líderes de esta organización tienen una orientación a largo plazo	135.93	165.148	.256	.943	.799
La visión es emoción y motivación para los empleados?	135.98	163.512	.392	.920	.794

## INTELIGENCIA EMOCIONAL

### ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.477	.512	14

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4.254	3.900	4.550	.650	1.167	.033	14
Varianzas de los elementos	.808	.481	1.333	.851	2.768	.079	14
Covarianzas inter-elementos	.049	-.179	.368	.547	-2.050	.014	14

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach
Tiene buen conocimiento de sus propias emociones	55.65	18.797	.036	.241	.499
Realmente sabe lo que siente	55.27	18.974	.000	.221	.514
Siempre sabe si es feliz o no	55.30	18.369	.146	.231	.464
Siempre sabe de las emociones de sus compañeros por sus comportamientos	55.20	17.087	.346	.392	.414
Es un buen observador de las emociones de los demás	55.40	20.656	-.142	.100	.532
Es sensible a los sentimientos y las emociones de los demás	55.47	18.563	.211	.215	.452
Tiene buena comprensión de las emociones de la gente a su alrededor	55.37	17.112	.287	.345	.426
Siempre ha establecido metas para usted y luego hace su mejor esfuerzo para lograrlo	55.05	19.331	.052	.234	.484
Siempre le dicen que es una persona competente	55.30	19.036	.077	.424	.480
Se auto motiva para realizar su trabajo	55.30	17.190	.390	.415	.409
Puede controlar su carácter para que pueda manejar las dificultades racionalmente	55.07	16.789	.452	.665	.393
Es perfectamente capaz de controlar sus propias emociones	55.50	16.154	.304	.433	.414
Puede calmarse rápidamente cuando está muy enojado	55.25	17.218	.427	.621	.405
Tiene un buen control de sus emociones	55.00	19.692	-.007	.292	.498

**VALORES**

**ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.544	.543	6

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4.054	3.950	4.250	.300	1.076	.018	6
Varianzas de los elementos	1.071	.677	1.333	.656	1.970	.061	6
Covarianzas inter-elementos	.178	-.077	.441	.518	-5.733	.026	6

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach
Cuentan mis opiniones en el lugar donde trabajo	20.08	10.635	.035	.086	.602
Las diferencias entre los individuos (por ejemplo, género, raza, origen nacional, religión, edad, origen cultural, discapacidad) son respetadas y valoradas	20.13	9.651	.281	.329	.505
Los jefes comprenden y apoyan a la familia de los empleados / vida personal y sus responsabilidades	20.33	8.892	.223	.079	.534
La organización ha hecho 'la reinención' una	20.35	7.515	.569	.460	.356
La Dirección y el sindicato (s) trabajan conjuntamente en los problemas mutuos	20.38	8.292	.337	.185	.474
Está claro cómo "trabajar con calidad" se define en su organización	20.38	8.497	.330	.161	.478

**GESTION DEL CONOCIMIENTO**

**ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.552	.573	9

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4.083	3.975	4.250	.275	1.069	.009	9
Varianzas de los elementos	1.085	.705	1.358	.653	1.926	.064	9
Covarianzas inter-elementos	.131	-.282	.692	.974	-2.455	.048	9

**Estadísticos total-elemento**

	Media o	Varianza o	Correlació	Correlació al cuadrado	Alfa de Cronbach
Los clientes suelen ofrecer comentarios sobre sus productos	32.77	18.025	-.022	.221	.610
Su organización tiene fuertes incentivos para que los clientes actuales mejoren sus productos con sus ideas	32.60	15.682	.380	.427	.489
Su organización tiene estrecha colaboración con los clientes	32.75	16.141	.192	.331	.542
Su organización regularmente analiza la información del cliente para satisfacer mejor sus necesidades	32.75	13.167	.574	.576	.407
Su organización adquiere más información de los clientes que la competencia	32.70	15.241	.325	.594	.499
Hay planes de incentivos para los empleados que presentan ideas innovadoras	32.50	15.436	.459	.370	.472
La lluvia de ideas ha sido una práctica de gestión para resolver un problema específico de su organización	32.65	17.618	.088	.213	.565
Las mejores prácticas se miden, y se retroalimentan en su organización	32.70	17.446	.040	.124	.590
Hay planes de incentivos para que los empleados presenten ideas innovadoras	32.57	15.174	.394	.272	.480

## ANEXO 3

### PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO



FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN  
REVISTA *CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN*  
FCAD/DICAI/RCYA/618/2011

**M.II Virginia Mendoza Hernández**  
**Universidad Autónoma del Estado de Puebla**  
**Presente**

Distinguida maestra:

Me es grato comunicarle que su trabajo "Human approach in the quality management system of Manufacturing SMEs in México: Theoretical review and propose a conceptual model", escrito en coautoría con **Beatriz Pico González** y **Eleuterio Cornelio Aquilahuatl** fue aceptado para su publicación en nuestra revista *Contaduría y Administración*. Por lo que su texto pasa a la fase de edición, el cual está a cargo de la Mtra. Martha Julián Peña, le pedimos esté al pendiente de los mensajes que pueda recibir para agilizar dicho proceso.

Aprovecho la ocasión para agradecerle su valiosa contribución a los fines de mejoramiento de la calidad de nuestra revista que nos hemos propuesto.

**ATENTAMENTE**  
**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPIRÍTU"**  
Cd. Universitaria, D.F., a 6 de diciembre de 2011



Dr. Francisco López Herrera  
Director de la Revista

ANEXO 1  
CUESTIONARIO



2012

# CUESTIONARIO

“Perspectivas del factor humano que favorezcan la  
propuesta de valor del sistema de gestión de  
calidad”

Doctorado de Planeación Estratégica y Dirección Tecnológica



Virginia Mendoza Hernandez  
Universidad Autónoma del  
Estado de Puebla  
16/04/2012

Buen Día

Apreciados Ingenieros

El Doctorado de Planeación estratégica y Dirección de Tecnología de la Universidad Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) le agradece su colaboración para las respuestas de esta encuesta.

El apoyo que le quisiéramos pedir es para que contesten las preguntas que no llevaran mucho tiempo. Este cuestionario consta de dos partes: la primera dirigida al representante del SGC cuyo cuestionario está integrado por las variables: SGC, costos de calidad, capacidad de innovación y las propuestas de valor, y la segunda parte a un colaborador del área de producción (mando medio de operación) y está integrada: por la Cultura Organizacional, Inteligencia Emocional, Valores y La gestión del conocimiento. El objetivo general es diseñar un modelo que beneficie a las empresas en aumentar su eficacia de su sistema de gestión y la mejora de la competitividad a través del factor humano.

Las opiniones de todos los encuestados serán sumadas e incluidas en la tesis doctoral pero no se comunicaran datos individuales. Una vez finalizado el estudio recibirá un informe con los resultados que esperamos le sean de utilidad.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, reciba un cordial saludo.



	PLE3 7.- ¿Su plan estratégico está ligado a los valores organizaciones?	<input type="checkbox"/>				
	PLE4 8.- ¿Su proceso de planificación incluye la mejora continua de la calidad?	<input type="checkbox"/>				
<b>Enfoque al Cliente y el mercado</b>	ECL1 9.- ¿Recopila datos para monitorear la satisfacción del cliente.?	<input type="checkbox"/>				
	ECL2 10.- ¿Realiza cambios a partir de la satisfacción al cliente?	<input type="checkbox"/>				
	ECL3 11.- ¿Atiende todas las quejas de los clientes?	<input type="checkbox"/>				
	ECL4 12.- ¿Revisa la causa cuando pierden un cliente?	<input type="checkbox"/>				
	ECL5 13.- ¿Conoce lo que sus clientes esperan de su empresa?	<input type="checkbox"/>				
	ECL6 14.- ¿Usa las quejas de los clientes para mejorar su producto?	<input type="checkbox"/>				
<b>Medición y Análisis</b>	MYA1 15.- ¿Recopila información sobre todas las etapas de su negocio? (en relación con el desempeño de los procesos)	<input type="checkbox"/>				
	MYA2 16.- ¿Analizan esta información de todos los procesos de su empresa?	<input type="checkbox"/>				
	MYA3 17.- ¿Las cifras claves de desempeño están siempre disponible para que los líderes tomen decisiones?	<input type="checkbox"/>				
<b>Recursos</b>	RH1 18.- ¿Trabajan en equipo con objetivos claros?	<input type="checkbox"/>				
	RH2 19.- ¿Su personal está al tanto de los objetivos del negocio a largo plazo?	<input type="checkbox"/>				
	RH3 20.- ¿Fomentan el crecimiento personal?	<input type="checkbox"/>				
	RH4 21.- ¿Se recompensa al personal que ayuda a mejorar su producto y la calidad de su servicio?	<input type="checkbox"/>				
	RH5 22.- ¿Cada miembro de su negocio se motiva a desarrollar nuevas maneras de hacer mejor su trabajo?	<input type="checkbox"/>				

	RH6 23.- ¿Todo el personal hace sus tareas de acuerdo al plan global?.	<input type="checkbox"/>				
	RH7 24.- ¿Asegura que todo el personal se enfoque en la mejora continua de su área?	<input type="checkbox"/>				
	RH8 25.- ¿El personal recibe la formación adecuada y son capaces de hacer más de una tarea.	<input type="checkbox"/>				
<b>Procesos de Gestión</b>	PGE1 26.- Continuamente hace mejoras en sus productos y servicios	<input type="checkbox"/>				
	PGE2 27.- En el último año ha introducido al menos un nuevo producto	<input type="checkbox"/>				
	PGE3 28.- Ha mejorado al menos una característica de su producto y/o servicio en el último año.	<input type="checkbox"/>				
	PG4 29.- Supervisan todos los procesos de producción e introducen mejoras continuas siempre que sea posible.	<input type="checkbox"/>				
	PG5 30.- Usan el control estadístico para controlar sus procesos de producción.	<input type="checkbox"/>				
<b>desempeño de Proveedores</b>	DPR1 31.- Coopera con sus proveedores en la solución de problemas de calidad.	<input type="checkbox"/>				
	DPR2 32.- El número de entregas a tiempo se ha incrementado.	<input type="checkbox"/>				
	DPR3 33.- El rendimiento de los materiales suministradas ha mejorado.	<input type="checkbox"/>				
<b>Calidad de Servicios (Cliente Internos y Externos)</b>	CSE1 34.- Los empleados son capaces de satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes	<input type="checkbox"/>				
	CSE2 35.- Los empleados siempre están ahí cuando los clientes los necesitan.	<input type="checkbox"/>				
	CSE3 36.- Los empleados realizan el servicio desde el primer momento.	<input type="checkbox"/>				
	CSE4 36.- Los empleados dejan una buena impresión a sus clientes.	<input type="checkbox"/>				

<b>Sat. Del Trabajad</b>	STR1 37.- Hay menos ausentismo del personal.	<input type="checkbox"/>				
	STR2 38.- Existe una menor tasa de rotación de personal.	<input type="checkbox"/>				
<b>Satisfacción del Cliente</b>	STC1 39.- El número de quejas de los clientes ha ido disminuyendo	<input type="checkbox"/>				
	STC2 40.- La velocidad de la tramitación de las reclamaciones de los clientes es rápido.	<input type="checkbox"/>				

### COSTOS DE CALIDAD

*Medición del grado de utilización de los costos de calidad y la relación con el SGC*

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
CC1 1.- Se han reducido los costos totales de la empresa, teniendo en cuenta el incremento de costos por la implantación del SGC.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC2 2.- Tienen en cuenta los costos de calidad para la toma de decisiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC3 3.- ¿Ha incrementado la productividad de su empresa por la implantación del SGC y los CC ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC4 4.-Contabilizan sus costos de calidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC5 5.- Si no utiliza ningún método tienen imprevisto a corto plazo implantar algún sistema para medir los costos de calidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC6 6.- Obtiene datos de los costos de calidad separadamente de cada uno de los departamentos de la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mide los siguientes costos de calidad			
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
CC8 8.- Prevención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC9 9.- Evaluación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC10 10.- Fallas Interna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CC11 11.- Fallas Externas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

CC12 12.- Intangibles

### PROPUESTAS DE VALOR

*Medir el atributo más recurrente como propuesta de valor y su relación con el SGC*

		SI	NO
PRV1 1.- Los gerentes entienden la contribución de SGC así como de su cultura para crear propuestas de valor hacia los clientes.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuál de las siguientes propuestas de valor considera que son una ventaja competitiva para sus productos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adquirir nuevos Clientes	PRV2 2.- Diversidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV3 3.- Funcionalidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV4 4.- Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV5 5.- Precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV6 6.- Entrega a tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV7 7.- Innovación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Satisfacción de los Clientes	PRV8 8.- Valor de la marca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lealtad a los clientes	PRV9 9.- Conveniencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV10 10.- Confianza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRV11 11.- Capacidad de Respuesta,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

**5) Muy buena, (4) Buena (3) Regular, (2) Mala, (1) Muy mala**

*Medir el grado de desarrollo de nuevos productos*

	5	4	3	2	1
CIN1 1.- ¿Cuál es su posición en relación a la capacidad del desarrollo de nuevos productos en comparación con sus competidores?	<input type="checkbox"/>				
CIN2 2.- ¿Cuál es la posición de su organización en gastos de investigación y desarrollo (I&D) en comparación con su competidores?	<input type="checkbox"/>				
CIN3 3.- ¿Como es la velocidad de desarrollo de nuevos productos y servicios?	<input type="checkbox"/>				
CIN4 4.- ¿Como ha sido la implementación de nuevos productos y servicios?	<input type="checkbox"/>				
CIN5 5.- ¿Como ha sido la competitividad tecnológica de su empresa?	<input type="checkbox"/>				
CIN6 6.- ¿Como ha sido la adopción de las últimas innovaciones tecnológicas a sus proceso?	<input type="checkbox"/>				
CIN7 7.- ¿Como ha sido el nivel de novedad de las tecnologías para sus procesos?	<input type="checkbox"/>				
CIN8 8.- ¿Como ha sido la implementación de nuevos procesos o técnicas?	<input type="checkbox"/>				

COMENTARIOS:

## PARTE II COLABORADOR

Por favor, lea con atención las preguntas, no existen respuestas correctas o incorrectas, simplemente estamos interesados en conocer su opinión, pues éstas son muy importantes para nosotros. Las preguntas formuladas se contestan dando doble click y activando la casillas de manera rápida y sencilla.

Puesto:

\_\_\_\_\_

### CULTURA ORGANIZACIONAL

**5) Muy de acuerdo, 4) De acuerdo, 3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo**

*Medir el grado de compromiso de una cultura organizacional "Modelo Denison"*

		5    4    3    2    1					
		5	4	3	2	1	
<b>INVOLUCRAMIENTO</b>	<b>Empoderamiento</b>	EMP1 1.- ¿Las decisiones se hacen generalmente en los niveles donde hay la mejor información disponible?	<input type="checkbox"/>				
		EMP2 2.- ¿La información es compartida para que todos puedan obtenerla cuando se necesita?	<input type="checkbox"/>				
		EMP3 3.- ¿Las decisiones tienen un impacto positivo?	<input type="checkbox"/>				
	<b>Orientación</b>	ORI1 4.- ¿El trabajo en esta organización es como ser parte de un equipo?	<input type="checkbox"/>				
		ORI2 5.- ¿La organización se basa en el control y coordinación horizontal para realizar su trabajo, en lugar de jerarquizar?.	<input type="checkbox"/>				
		ORI3 6.- ¿Los equipos de trabajo son prioridad para esta organización?	<input type="checkbox"/>				
<b>Capacidad de</b>	CAD1 7.- ¿La organización está en constante mejora en comparación con sus competidores en muchos aspectos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>CONSISTENCIA</b>		CAD2 8.- ¿La organización invierte en la capacitación de los empleados?	<input type="checkbox"/>				
		CAD3 9.- ¿La competencia de las personas en la organización son vistos como una fuente importante de ventaja competitiva?	<input type="checkbox"/>				
		<b>Valores Claves</b>					
	VAL1 10.- ¿Los líderes y gerentes siguen las directrices que se establecen para el resto de la organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	VAL2 11.- ¿Hay un conjunto claro y coherente de los valores en esta organización que gobierna la forma de hacer el trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	VAL3 12.- ¿Esta organización tiene un código ético de conducta que menciona el bien del mal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Acuerdos</b>						
	ACU1 13.- ¿Cuando surgen los desacuerdos, se trabaja duro para lograr soluciones que beneficien a todas las partes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ACU2 14.- ¿Es fácil llegar a un consenso, incluso en temas difíciles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ACU3 15.- ¿A menudo tenemos problemas para llegar a un acuerdo sobre cuestiones no complicadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Coordinación e Integración</b>						
	COR1 16.- ¿Gente de diferentes unidades organizativas aun comparten una perspectiva en común?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	COR2 17.- ¿Es fácil coordinar los proyectos de las distintas unidades funcionales de esta organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
COR3 18.- ¿Los objetivos están alineados a todos los niveles de organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>rea</b>							
CAM1 19.- ¿La organización es muy entusiasta y flexible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

		CAM2 20.- ¿La organización responde bien a los cambios en el ambiente de negocios competitivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		CAM3 21.- ¿La organización adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer el trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>ADAPTABILIDAD</b>	<b>Enfoque al Cliente</b>	ENF1 22.- ¿Los comentarios de los clientes y recomendaciones a menudo conducen a cambios en la organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		ENF2 23.- ¿Los nuevos clientes influyen directamente a las decisiones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		ENF3 24.- ¿Los intereses del cliente final se toman en cuenta en las decisiones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Aprendizaje Organizacional</b>	APR1 25.- ¿La organización ve al fracaso como una oportunidad para aprender y mejorar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		APR2 26.- ¿La organización fomenta y premia a aquellos que toman riesgos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		APR3 27.- ¿Se coordinan las acciones y esfuerzos entre las diferentes unidades de esta organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>MISION</b>	<b>La dirección Estratégica .</b>	DIE1 28.- ¿La organización tiene objetivos a largo plazo?	<input type="checkbox"/>				
			DIE2 29.- ¿La organización tiene una misión clara que da sentido y dirección a nuestro trabajo?	<input type="checkbox"/>				
			DIE3 30.- ¿La organización tiene una estrategia clara para el futuro?	<input type="checkbox"/>				
<b>Meta y Objetivos</b>		MET1 31.- ¿Existe un acuerdo general acerca de los objetivos de esta organización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		MET2 32.- ¿Los líderes de la organización son ambiciosos, pero realistas en relación con los objetivos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Visión</b>	MET3 33.- ¿La dirección ha establecido claramente los objetivos que estamos tratando de cumplir.	<input type="checkbox"/>				
	VIS1 34.- ¿Tenemos una visión compartida de lo que esta organización será en el futuro?	<input type="checkbox"/>				
	VIS2 35.- ¿Los líderes de esta organización tienen una orientación a largo plazo?	<input type="checkbox"/>				
	VIS3 36.- ¿La visión es emoción y motivación para los empleados?	<input type="checkbox"/>				

### INTELIGENCIA EMOCIONAL

**(5 Definitivamente si, 4 Probablemente si, 3 Indeciso, 2 Probablemente no, 1 Definitivamente no)**

Medición del grado de relaciones interpersonal e interpersonal en el trabajo.

	5	4	3	2	1
IEM1 1.- ¿Tiene buen conocimiento de sus propias emociones?	<input type="checkbox"/>				
IEM2 2.- ¿Realmente sabe lo que siente?	<input type="checkbox"/>				
IEM3 3.- ¿Siempre sabe si es feliz o no?	<input type="checkbox"/>				
IEM4 4.- ¿Siempre sabe de las emociones de sus compañeros por sus comportamientos?	<input type="checkbox"/>				
IEM5 5.- ¿Es un buen observador de las emociones de los demás?	<input type="checkbox"/>				
IEM6 6.- ¿Es sensible a los sentimientos y las emociones de los demás?	<input type="checkbox"/>				
IEM7 7.- ¿Tiene buena comprensión de las emociones de la gente a su alrededor?	<input type="checkbox"/>				
IEM8 8.- ¿Siempre ha establecido metas para usted y luego hace su mejor esfuerzo para lograrlo?	<input type="checkbox"/>				
IEM9 9.- ¿Siempre le dicen que es una persona competente?	<input type="checkbox"/>				

IEM10 10.- ¿Se auto motiva para realizar su trabajo?	<input type="checkbox"/>				
IEM11 11.- ¿Puede controlar su carácter para que pueda manejar las dificultades racionalmente?	<input type="checkbox"/>				
IEM12 12.- ¿Es perfectamente capaz de controlar sus propias emociones?	<input type="checkbox"/>				
IEM 13 13.- ¿Puede calmarse rápidamente cuando está muy enojado?	<input type="checkbox"/>				
IEM 14 14.- ¿Tiene un buen control de sus emociones?	<input type="checkbox"/>				

### VALORES DE CALIDAD

**5) Muy de acuerdo, 4) De acuerdo, 3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo**

*El grado de relación de los valores éticos en relación con la calidad*

	5	4	3	2	1
VCA1 1.- ¿Cuentan mis opiniones en el lugar donde trabajo?	<input type="checkbox"/>				
VCA2 2.- ¿Las diferencias entre los individuos (por ejemplo, género, raza, origen nacional, religión, edad, origen cultural, discapacidad) son respetadas y valoradas?	<input type="checkbox"/>				
VAC3 3.- ¿Los jefes comprenden y apoyan a la familia de los empleados / vida personal y sus responsabilidades?	<input type="checkbox"/>				
VCA4 4.- ¿La organización ha hecho 'la reinversión' una prioridad (por ejemplo, trabajar más inteligentemente y de manera más eficaz)?	<input type="checkbox"/>				
VCA5 5.- ¿La Dirección y el sindicato (s) trabajan conjuntamente en los problemas mutuos?	<input type="checkbox"/>				
VCA6 6.- ¿Está claro cómo "trabajar con calidad" se define en su organización?	<input type="checkbox"/>				

### GESTION DEL CONOCIMIENTO

**(5 Definitivamente si, 4 Probablemente si, 3 Indeciso, 2 Probablemente no, 1 Definitivamente no)**

*El grado de la generación nuevas ideas y conocimientos desde la perspectiva del cliente*

		5	4	3	2	1
<b>Gestión del conocimiento Clientes</b>	GCC1 1.- ¿Los clientes suelen ofrecer comentarios sobre sus productos?	<input type="checkbox"/>				
	GCC2 2.- ¿Su organización tiene fuertes incentivos para que los clientes actuales mejoren sus productos con sus ideas?	<input type="checkbox"/>				
	GCC3 3.- ¿Su organización tiene estrecha colaboración con los clientes?	<input type="checkbox"/>				
	GCCE4 4.- ¿Su organización regularmente analiza la información del cliente para satisfacer mejor sus necesidades?	<input type="checkbox"/>				
	GCC5 5.- ¿Su organización adquiere más información de los clientes que la competencia?	<input type="checkbox"/>				
<b>Gestión de conocimiento</b>	GCT1 6.- ¿Hay planes de incentivos para los empleados que presentan ideas innovadoras?	<input type="checkbox"/>				
	GCT2 7.- ¿La lluvia de ideas ha sido una práctica de gestión para resolver un problema específico de su organización?	<input type="checkbox"/>				
	GCT3 8.- ¿Las mejores prácticas se miden, y se retroalimentar en su organización?	<input type="checkbox"/>				
	GCT4 9.- ¿Hay planes de incentivos para que los empleados presenten ideas innovadoras?	<input type="checkbox"/>				

**COMENTARIOS**

**ANEXO 2**  
**CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**

**SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.780	41

**VALIDEZ DE CONTENIDO**

	Media	Varianza	Correlación	Alfa de Cronbach
Realiza evaluaciones periódicas sobre el desempeño de calidad de su producto	241.25	445.269	-.110	.783
Mantiene un estrecho contacto con sus clientes	241.35	430.438	.330	.775
Su personal cumple con el SGC en cada uno de sus procesos	241.35	430.644	.300	.775
Prioriza los temas significativos de calidad como criterios en la toma de decisiones	241.47	436.307	.145	.779
Se lleva a cabo una planificación estratégica periódicamente	241.30	425.344	.454	.772
Son claros sus objetivos de calidad	241.40	425.579	.480	.772
Su plan estratégico está ligado a los valores de calidad	241.25	432.551	.262	.776
Su proceso de planificación incluye la mejora continua de la calidad	241.25	422.962	.554	.771
Recopila datos para monitorear la satisfacción del cliente	241.37	432.804	.220	.777
Realiza cambios a partir de la satisfacción al cliente	241.15	426.746	.406	.773
Atiende todas las quejas de los clientes	241.52	438.204	.091	.780
Revisa la causa cuando pierden un cliente	241.25	431.679	.342	.775
Conoce lo que sus clientes esperan de su empresa	241.47	439.794	.034	.782
Usa las quejas de los clientes para mejorar su producto	241.37	436.446	.141	.779
Recopila información sobre todas las etapas de su negocio	241.72	430.717	.242	.776
Analizan esta información de todos los procesos de su empresa	241.60	432.708	.218	.777
Las cifras claves de desempeño están siempre disponible para que los líderes tomen decisiones	233.77	401.769	.433	.767
Trabajan en equipo con objetivos claros	192.42	246.763	.604	.815
Su personal está al tanto de los objetivos del negocio a largo plazo	241.37	427.215	.465	.773
Fomentan el crecimiento personal	241.60	427.938	.307	.775
Se recompensa al personal que ayuda a mejorar su producto y la calidad de su servicio	241.42	418.097	.583	.768
Cada miembro de su negocio se motiva a desarrollar nuevas maneras de hacer mejor su trabajo	241.57	433.738	.179	.778
Todo el personal hace sus tareas de acuerdo al plan global	241.75	411.782	.658	.765
Asegura que todo el personal se enfoque en la mejora continua de su área	241.55	429.433	.308	.775
El personal recibe la formación adecuada y son capaces de hacer más de una tarea	241.65	433.977	.129	.780
Continuamente hace mejoras en sus productos y servicios	241.67	430.943	.273	.776

En el último año ha introducido al menos un nuevo producto	241.50	431.846	.248	.776
Ha mejorado al menos una característica de su producto	241.55	428.869	.312	.775
Supervisan todos los procesos de producción e introducen mejoras continuas siempre que sea posible	242.00	421.385	.358	.772
Usan el control estadístico para controlar sus procesos de producción	241.57	425.687	.355	.773
Coopera con sus proveedores en la solución de problemas de calidad	241.65	433.003	.217	.777
El número de entregas a tiempo se ha incrementado	233.80	417.395	.269	.775
El rendimiento de las piezas suministradas ha mejorado	241.60	435.682	.132	.779
Los empleados son capaces de satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes	229.37	390.138	.522	.761
Los empleados siempre están ahí cuando los clientes los necesitan	241.30	422.574	.497	.771
Los empleados realizan el servicio desde el primer momento	241.72	426.461	.330	.774
Los empleados dejan una buena impresión a sus clientes.	241.47	433.025	.216	.777
Hay menos ausentismo del personal	241.87	421.804	.425	.771
Existe una menor tasa de rotación de personal.	241.35	429.721	.278	.776
El número de quejas de los clientes ha ido disminuyendo	241.65	439.003	.047	.782
La velocidad de la tramitación de las reclamaciones de los clientes es rápido.	241.67	436.789	.091	.780

**COSTOS DE CALIDAD  
ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.515	.513	14

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	1.489	1.325	1.625	.300	1.226	.009	14
Varianzas de los elementos	.247	.225	.256	.031	1.137	.000	14
Covarianzas inter-elementos	.017	-.092	.114	.206	-1.236	.002	14

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlac ión	Correlación al cuadrado	Alfa de Cronbach
Se han reducido los costos totales de la empresa, teniendo en cuenta el incremento de costos por la implantación del SGC	19.40	5.836	.228	.481	.487
Tienen en cuenta los costos de calidad para la toma de decisiones	19.40	5.579	.340	.407	.460
Ha incrementado la productividad de su empresa por la implantación del SGC	19.38	5.830	.228	.587	.487
Opina que un SGC sólo es plasmar por escrito lo que se hace habitualmente y qué lo único que ocasiona son gastos	19.25	7.115	-.271	.245	.593
Contabilizan sus costos de calidad	19.23	5.563	.363	.365	.456
Si no utiliza ningún método tienen imprevisto a corto plazo implantar algún sistema para medir los costos de calidad?	19.33	5.866	.213	.379	.491
Obtiene datos de los costos de calidad separadamente de cada uno de los departamentos de la empresa.	19.45	5.382	.441	.336	.436
Prevencion	19.25	5.782	.258	.369	.480
Evaluación	19.48	6.358	.018	.307	.534
Fallas Internas	19.33	6.020	.148	.208	.506
Fallas Externa	19.40	5.477	.387	.415	.448
Intangibles	19.23	6.076	.135	.297	.509
Disminuir por Ctos de Garantia	19.53	6.204	.091	.275	.518
Disminuir Cto Reproceso	19.43	6.097	.120	.214	.512

**PROPUESTAS DE VALOR  
ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.654	.654	11

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	1.470	1.350	1.525	.175	1.130	.003	11
Varianzas de los elementos	.253	.233	.256	.023	1.099	.000	11
Covarianzas inter-elementos	.037	-.076	.115	.192	-1.513	.001	11

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación al cuadrado	Alfa de Cronbach si
Contribuyen los SGC a las propuestas de valor	14.68	5.661	.394	.276	.615
Prop. Val. como ventaja diversificación	14.65	6.131	.191	.466	.653
Prop Val Funcionalidad	14.65	5.772	.345	.365	.624
Prop Val Calidad	14.73	5.589	.429	.431	.608
Precio	14.68	5.866	.303	.432	.632
Entrega a Tiempo	14.73	5.846	.315	.400	.630
Innovación	14.70	5.959	.264	.451	.640
Valor de la marca	14.75	6.038	.234	.324	.645
Conveniencia	14.70	6.113	.199	.164	.652
Confianza	14.68	5.558	.440	.421	.606
Capacidad de Respuesta	14.83	6.046	.247	.354	.642

**CULTURA DE CALIDAD  
ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.802	.799	35

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3.991	3.675	4.425	.750	1.204	.030	35
Varianzas de los elementos	1.106	.404	1.712	1.308	4.233	.087	35
Covarianzas inter-elementos	.115	-.282	.669	.951	-2.370	.029	35

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación	Alfa de Cronbach
Las decisiones se hacen generalmente en los niveles donde hay la mejor información disponible	135.25	171.577	.202	.939	.800
La información es compartida para que todos puedan obtenerla cuando se necesita	135.53	169.076	.203	.979	.800
Las decisiones tienen un impacto positivo	135.75	167.321	.234	.806	.800
El trabajo en esta organización es como ser parte de un equipo	135.75	163.474	.427	.870	.793
La organización se basa en el control y coordinación horizontal para realizar su trabajo, en lugar de jerarquizar	135.85	166.490	.275	.635	.798
Los equipos de trabajo son prioridad para esta organización	135.60	160.092	.483	.824	.790
La organización está en constante mejora en comparación con sus competidores en muchos aspectos	135.75	161.936	.407	.976	.793
La competencia de las personas en la organización son vistos como una fuente importante de ventaja competitiva	135.80	167.497	.243	.947	.799
Los líderes y gerentes siguen las directrices que se establecen para el resto de la organización	135.63	164.804	.297	.967	.797
Hay un conjunto claro y coherente de los valores en esta organización que gobierna la forma de hacer el trabajo	135.70	164.318	.369	.984	.794
Esta organización tiene un código ético de conducta que menciona el bien del mal	135.48	163.487	.443	.874	.792
Cuando surgen los desacuerdos, se trabaja duro para lograr soluciones que beneficien a todas las partes	135.73	168.461	.191	.869	.801
Es fácil llegar a un consenso, incluso en temas difíciles	135.48	172.410	.099	.893	.803
A menudo tenemos problemas para llegar a un acuerdo sobre cuestiones fundamentales	135.70	164.421	.413	.948	.793
Gente de diferentes unidades organizativas aun comparten una perspectiva en común	135.93	170.020	.126	.891	.804
Es fácil coordinar los proyectos de las distintas unidades funcionales de esta organización	135.60	161.477	.396	.920	.793
Los objetivos están alineados a todos los niveles de organización	135.80	168.062	.254	.915	.799
La organización es muy entusiasta y flexible	135.68	168.789	.266	.932	.798
La organización responde bien a los cambios en el	135.40	169.682	.261	.878	.799
La organización adopta continuamente nuevas y mejores formas de hacer el trabajo	135.50	173.282	.066	.946	.804

Los comentarios de los clientes y recomendaciones a menudo conducen a cambios en la organización	135.63	170.343	.178	.872	.801
Los nuevos clientes influyen directamente a las decisiones	135.65	165.721	.307	.915	.797
Los intereses del cliente final a menudo se ignoran en las decisiones	136.00	164.410	.275	.883	.798
La organización ve al fracaso como una oportunidad para aprender y mejorar	135.68	170.635	.116	.821	.804
La organización fomenta y premia a aquellos que toman riesgos	135.65	173.567	.030	.899	.806
Se coordinan las acciones y esfuerzos entre las diferentes unidades de esta organización	135.98	160.384	.444	.851	.791
La organización tiene objetivos a largo plazo	135.68	165.763	.350	.945	.795
La organización tiene una misión clara que da sentido y dirección a nuestro trabajo	135.60	165.426	.319	.943	.796
La organización tiene una estrategia clara para el futuro	135.68	174.584	-.006	.795	.807
Existe un acuerdo general acerca de los objetivos de esta organización	135.40	160.246	.534	.901	.788
Los líderes de la organización son ambiciosos, pero realistas en relación con los objetivos	135.78	167.563	.230	.827	.800
La dirección ha establecido claramente los objetivos que estamos tratando de cumplir	135.85	160.592	.483	.838	.790
Tenemos una visión compartida de lo que esta organización será en el futuro	135.63	160.804	.486	.915	.790
Los líderes de esta organización tienen una orientación a largo plazo	135.93	165.148	.256	.943	.799
La visión es emoción y motivación para los empleados?	135.98	163.512	.392	.920	.794

## INTELIGENCIA EMOCIONAL

### ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.477	.512	14

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4.254	3.900	4.550	.650	1.167	.033	14
Varianzas de los elementos	.808	.481	1.333	.851	2.768	.079	14
Covarianzas inter-elementos	.049	-.179	.368	.547	-2.050	.014	14

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach
Tiene buen conocimiento de sus propias emociones	55.65	18.797	.036	.241	.499
Realmente sabe lo que siente	55.27	18.974	.000	.221	.514
Siempre sabe si es feliz o no	55.30	18.369	.146	.231	.464
Siempre sabe de las emociones de sus compañeros por sus comportamientos	55.20	17.087	.346	.392	.414
Es un buen observador de las emociones de los demás	55.40	20.656	-.142	.100	.532
Es sensible a los sentimientos y las emociones de los demás	55.47	18.563	.211	.215	.452
Tiene buena comprensión de las emociones de la gente a su alrededor	55.37	17.112	.287	.345	.426
Siempre ha establecido metas para usted y luego hace su mejor esfuerzo para lograrlo	55.05	19.331	.052	.234	.484
Siempre le dicen que es una persona competente	55.30	19.036	.077	.424	.480
Se auto motiva para realizar su trabajo	55.30	17.190	.390	.415	.409
Puede controlar su carácter para que pueda manejar las dificultades racionalmente	55.07	16.789	.452	.665	.393
Es perfectamente capaz de controlar sus propias emociones	55.50	16.154	.304	.433	.414
Puede calmarse rápidamente cuando está muy enojado	55.25	17.218	.427	.621	.405
Tiene un buen control de sus emociones	55.00	19.692	-.007	.292	.498

**VALORES**

**ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.544	.543	6

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4.054	3.950	4.250	.300	1.076	.018	6
Varianzas de los elementos	1.071	.677	1.333	.656	1.970	.061	6
Covarianzas inter-elementos	.178	-.077	.441	.518	-5.733	.026	6

**Estadísticos total-elemento**

	Media	Varianza	Correlación	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach
Cuentan mis opiniones en el lugar donde trabajo	20.08	10.635	.035	.086	.602
Las diferencias entre los individuos (por ejemplo, género, raza, origen nacional, religión, edad, origen cultural, discapacidad) son respetadas y valoradas	20.13	9.651	.281	.329	.505
Los jefes comprenden y apoyan a la familia de los empleados / vida personal y sus responsabilidades	20.33	8.892	.223	.079	.534
La organización ha hecho 'la reinención' una	20.35	7.515	.569	.460	.356
La Dirección y el sindicato (s) trabajan conjuntamente en los problemas mutuos	20.38	8.292	.337	.185	.474
Está claro cómo "trabajar con calidad" se define en su organización	20.38	8.497	.330	.161	.478

**GESTION DEL CONOCIMIENTO**

**ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.552	.573	9

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4.083	3.975	4.250	.275	1.069	.009	9
Varianzas de los elementos	1.085	.705	1.358	.653	1.926	.064	9
Covarianzas inter-elementos	.131	-.282	.692	.974	-2.455	.048	9

**Estadísticos total-elemento**

	Media o	Varianza o	Correlación	Correlación al cuadrado	Alfa de Cronbach
Los clientes suelen ofrecer comentarios sobre sus productos	32.77	18.025	-.022	.221	.610
Su organización tiene fuertes incentivos para que los clientes actuales mejoren sus productos con sus ideas	32.60	15.682	.380	.427	.489
Su organización tiene estrecha colaboración con los clientes	32.75	16.141	.192	.331	.542
Su organización regularmente analiza la información del cliente para satisfacer mejor sus necesidades	32.75	13.167	.574	.576	.407
Su organización adquiere más información de los clientes que la competencia	32.70	15.241	.325	.594	.499
Hay planes de incentivos para los empleados que presentan ideas innovadoras	32.50	15.436	.459	.370	.472
La lluvia de ideas ha sido una práctica de gestión para resolver un problema específico de su organización	32.65	17.618	.088	.213	.565
Las mejores prácticas se miden, y se retroalimentan en su organización	32.70	17.446	.040	.124	.590
Hay planes de incentivos para que los empleados presenten ideas innovadoras	32.57	15.174	.394	.272	.480

**ANEXO 3**  
**PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO**



FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN  
REVISTA *CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN*  
FCAD/DICAI/RCYA/618/2011

**M.I Virginia Mendoza Hernández**  
**Universidad Autónoma del Estado de Puebla**  
**Presente**

Distinguida maestra:

Me es grato comunicarle que su trabajo "Human approach in the quality management system of Manufacturing SMEs in México: Theoretical review and propose a conceptual model", escrito en coautoría con **Beatriz Pico González** y **Eleuterio Cornelio Aquihuatl** fue aceptado para su publicación en nuestra revista *Contaduría y Administración*. Por lo que su texto pasa a la fase de edición, el cual está a cargo de la Mtra. Martha Julián Peña, le pedimos esté al pendiente de los mensajes que pueda recibir para agilizar dicho proceso.

Aprovecho la ocasión para agradecerle su valiosa contribución a los fines de mejoramiento de la calidad de nuestra revista que nos hemos propuesto.

**ATENTAMENTE**  
**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPIRÍTU"**  
Cd. Universitaria, D.F., a 6 de diciembre de 2011



Dr. Francisco López Herrera  
Director de la Revista