

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Contaduría y Administración



Maestría en Administración

Título: Relación entre factores de Gestión de la Calidad y el Desempeño Organizacional. Un análisis empírico para microempresas de la ciudad de Tijuana Baja California, México.

PRESENTA:

Lic. Yirandy Josué Rodríguez León.

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Duniesky Feito Madrigal.

COORDIRECTOR DE TESIS:

Dr. Eduardo Ahumada Tello.

ÍNDICE

<i>Dedicatoria:</i>	4
<i>Agradecimientos</i>	5
<i>Resumen</i>	7
<i>Abstract</i>	8
<i>Capítulo I</i>	9
1.1. Antecedentes de la Investigación.	9
1.2. Planteamiento del problema.	12
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos	17
Preguntas de Investigación.....	17
Hipótesis	17
Justificación de la Investigación.....	18
<i>Capítulo II. Marco Teórico</i>	19
2.1. Evolución Histórica de la Calidad	19
2.2 Conceptualización de Calidad	24
2.3 Enfoques para la gestión de la calidad en las organizaciones. Premios y Modelos de Calidad	27
Premio Deming	28
Premio Nacional a la Calidad en Estados Unidos. (Malcon Baldrige)	30
El Premio Nacional de Calidad. México	33
Modelo Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM).....	35
Familia de Normas International Organization for Standardization.....	38
<i>Capítulo III. Marco de Contextual</i>	42
3.1 Relación entre la gestión de la calidad y el desempeño de las organizaciones	43
3.2 Modelo de investigación	61
<i>CAPÍTULO IV Metodología</i>	64
4.1 Tipo y diseño de Investigación	64
4.2 Definición de las variables.	65
4.2.1. Variables independientes	65
Enfoque en procesos:	65
Relación con proveedores	66
Enfoque en clientes	66
Decisiones basadas en hechos.....	67
4.2.2. Variable dependiente.	67
Desempeño Organizacional:.....	67

4.3 Instrumento de recolección de datos.	69
4.4 Población, muestra y métodos de muestreo.	70
4.5. Desarrollo de la metodología estadística.	70
<i>CAPÍTULO V. Resultados</i>	74
5.1 Introducción	74
5.2 Datos Generales y Perfil del Dueño.	75
5.3 Validación del modelo empírico	77
5.4 Análisis Factorial Confirmatorio.	84
5.5 Ecuaciones Estructurales.	87
<i>CAPÍTULO VI. Conclusiones y Recomendaciones.</i>	89
6.1 Consideraciones preliminares	89
6.2 Conclusiones	90
6.2.1 Hallazgos en la Investigación Cuantitativa.....	91
6.2.2 Limitaciones del estudio.	92
6.3 Futuras líneas de investigación.	92
<i>Referencias</i>	93
<i>Anexo I</i>	102
Cuestionario	102

Dedicatoria:

A Dios por ser la luz, mi guía en los momentos más difíciles en dónde nunca me ha dejado solo.

A mi abuela Tita, quien no pudo ver este éxito en vida; pero me enseñó a apreciar la esencia de las cosas “Desde un Mirador Profundo”, lo cual ha marcado para siempre mi comportamiento como un hombre de bien.

Agradecimientos

A mi familia por ser todo:

A mi hija Janny, quien es mi mayor motivación, en tu mirada encuentro la fuerza necesaria para salir adelante ante las mayores adversidades.

A mi esposa Mirkia, por su compañía e incondicionalidad.

A mi padre, por su apoyo infinito desde que tengo uso de razón.

A mi madre, por enseñarme la importancia de superarme profesionalmente.

A mis Abuelos, Papá Felipe y Cabo, a mi primo Alain y mi tío Juano, por su amor.

A mi familia afectiva, Mildrey, Eric, Flavia, Fabián, Eloy, Eric, Gladys y Marina, por su ayuda y comprensión.

A mi tutor Duniesky, quien ha sido todo un mentor, un ejemplo, un padre para mí, con cada consejo, el apoyo en los momentos difíciles cuando muchos me dieron la espalda; ello fue decisivo e indispensable para este logro. También a su esposa Malena y su suegra Mayda quienes han sido mi familia en Tijuana.

A mis lectores Eduardo Ahumada y Gonzalo Maldonado por su dedicación y sus atinadas sugerencias en post de la calidad de la presente investigación.

A la Universidad Autónoma de Baja California y todo el claustro de profesores de la Facultad de Contaduría y Administración por la oportunidad y el legado, especialmente a la Dra. Nancy Imelda Montero Delgado, quien siempre apostó por mi talento cuando, incluso yo, había perdido toda la confianza.

A mis compañeros de Maestría: Rocío, Héctor, Jessica, Rebeca, Ricardo, Alba, Maritza, Cristina y Andrea, por acogerme en su grupo, gracias por su solidaridad, enseñanzas y experiencias.

A muchos amigos y conocidos de la vida y del beisbol que han hecho posible este sueño: Yosdany León, Edgar Jiménez, Alex Suárez, Félix Armando Yglesias, Germán Ruíz,

Fernando Contreras, Juan Pablo Urías, Javier Arroyo, Andrés Jordan, Antonio Cabrera,
Juan Carlos Quiroz, Saúl Estrada.

Y a todos los que de una forma u otra han sido parte de esta quimera alcanzada.

Resumen

El acontecer económico, político y social exige organizaciones que implementen e innoven continuamente estrategias de calidad en aras de la satisfacción plena de las necesidades y deseos de los clientes. La gestión de la calidad contribuye a la concreción de procesos planificados, establece mecanismos de mejora continua, así como permite disminuir los costos asociados a los procesos y productos. Las entidades de tamaño micro constituyen el grueso del entramado empresarial dentro de varias naciones, de ahí la necesidad de mejorar su desenvolvimiento. En la presente investigación, se comprobó mediante análisis factorial exploratorio-confirmatorio y ecuaciones estructurales que la gestión de la calidad incide en el desempeño empresarial teniendo los principios analizados de: enfoque en procesos, relación con proveedores, enfoque en clientes y toma de decisiones basadas en hechos, tomando como muestra representativa a 725 Microempresas en la ciudad de Tijuana, Baja California, México.

Abstract

The economic, political and social events require organizations that implement and continuously innovate quality strategies in order to fully satisfy the needs and desires of customers. Quality management contributes to the realization of planned processes, establishes mechanisms for continuous improvement, as well as reducing costs associated with processes and products. The entities of micro size constitute the bulk of the business network within several nations, hence the need to improve their development. In the present investigation, it was verified by exploratory-confirmatory factorial analysis and structural equations that quality management affects business performance having the analyzed principles of: process focus, relationship with suppliers, customer focus and decision-making based on facts, taking as a representative sample 725 Microenterprises in the city of Tijuana, Baja California, Mexico.

Capítulo I

1.1. Antecedentes de la Investigación.

En la actualidad el mundo vive un proceso de cambio acelerado caracterizado por el dinamismo de las economías y el incremento de la competencia a nivel global en la mayoría de los sectores productivos. El aumento de los estándares de calidad de los productos y servicios para satisfacer requerimientos de clientes mucho más exigentes que en décadas anteriores, y los efectos de la fuerte crisis mundial, demandan a las organizaciones nuevas formas de gestión que les permitan ser más competitivas y al mismo tiempo cumplir con las exigencias del mercado.

En este camino y tal como lo menciona Crosby (1991), resulta vital que las organizaciones identifiquen con claridad los requerimientos del cliente pues solo a través de su cumplimiento se garantiza la calidad del producto y con ello el incremento de la competitividad. Estas ideas son apoyadas por Deming (1989), quien refiere a la gestión de la calidad como el proceso de traducir las necesidades de los usuarios en características medibles que necesitan ser evaluadas constantemente y en donde se involucra toda la organización. De esta forma es posible identificar la gestión de la calidad como un instrumento cuya utilización hace más eficiente el accionar de cualquier organización en donde se propicia la mejora continua y se incrementa la competitividad.

La gestión de la calidad contribuye sin lugar a dudas a la concreción de procesos planificados, establece mecanismos de mejora continua, así como permite disminuir los costos asociados a los procesos y productos. Este enfoque representa una estrategia cuya implementación hace más eficiente el accionar de cualquier organización incrementando su competitividad y resultados. Demuner-Flores & Mercado-Salgado (2011) coinciden en concebir a la gestión de la calidad como un examen global, sistemático y regular de las actividades y resultados de una organización en donde las empresas pueden discriminar sus puntos fuertes y débiles para plantear y priorizar un conjunto de acciones planificadas en aras de cumplir con sus objetivos.

Los primeros estudios en materia de gestión de la calidad tienen lugar en la década del 80 en donde se registraron iniciativas operacionales y estratégicas en empresas

manufactureras de los Estados Unidos, Asia y Europa (Fisher & Nair, 2009). A partir de los años 90 y hasta la fecha este concepto ha evolucionado hasta llegar a lo que hoy conocemos como “Calidad Total”. Desde esta visión la calidad viene a formar parte de la cultura organizacional en donde el cliente adquiere mayor protagonismo y la empresa se visualiza como un sistema que tiene como elemento fundamental el mejoramiento continuo.

En el caso de México, entre los años 1900 a 1940 se evidenció un control de calidad, basado en sistemas meramente de inspección, influenciados por tendencias europeas y latinoamericanas, así como de filiales de compañías extranjeras. En 1943 se establecieron patrones basados en el modelo de Estados Unidos con los principios establecidos por Frederick W Taylor, en donde se buscaba lograr similitud de intereses entre jefes y empleados para incrementar la productividad. Posteriormente, en el período de 1950 a 1980 comenzó a institucionalizarse el control de la calidad y se funda la Asociación Nacional Mexicana de Control de Calidad (ANMEC). Durante estas décadas, se profundiza el adiestramiento para especialistas y se inicia con los Círculos de Calidad. (Cruz-Ramírez, 2001)

En 1986 México firma el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) supervisado por la “Organización Internacional de Normalización” (“International Organization for Standardization”, en inglés, en sus siglas ISO), condicionando la promulgación de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) publicada en el diario oficial el 1° de julio de 1992. En la LFMN aparecen documentos denominados Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las cuales determinan estándares técnicos que deben cumplir los bienes y servicios fabricados y/o comercializados en el territorio mexicano.

Este grupo de normas tiene como objetivos primordiales, la integración de los elementos que conforman el sistema de aseguramiento de calidad de un proveedor que tiene la responsabilidad de garantizar la conformidad de los productos y/o servicios, mediante la inspección y pruebas de aceptación; estipula los lineamientos generales, criterios mínimos para ejecutar auditorías de control de la calidad. Contempla además sistemas para el aseguramiento de la calidad aplicable al proyecto/diseño, la fabricación, la instalación y prestación de servicios. El propio instrumento legal establece la obligatoriedad para las

personas físicas y jurídicas que ofrezcan servicios de asesoramiento en temáticas de calidad dentro del territorio mexicano y define elementos imperantes en dicha relación, tales como calidad, cliente, contrato de prestación de servicios, garantía. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2014).

Años más tarde, y como consecuencia de los cambios en el mercado exterior y el incremento de la competencia en la mayoría de los sectores a nivel mundial entra vigor en 1992 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Así, el 15 de enero de 1999, en el Diario Oficial de la Federación se emite la autorización de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, para que la Entidad Mexicana de Acreditación, a.c. (EMA) opere como el primer órgano acreditador en México. (Entidad Mexicana de Acreditación, 2017)

EMA es la primera entidad de gestión privada del país, con la misión de acreditar a los Organismos de la Evaluación de la Conformidad que son los laboratorios de ensayo, calibración y clínicos, unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación, Proveedores de Ensayos de Aptitud y a los Organismos Verificadores/Validadores de Emisión de Gases Efecto Invernadero (**OVV GEI**) Productores de Materiales de Referencia y la autorización de Buenas Prácticas de Laboratorio. (Entidad Mexicana de Acreditación, 2017). Esta entidad cuenta con los máximos reconocimientos internacionales por el Foro Internacional de Acreditación (IAF) y la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), lo que confirma el estricto cumplimiento a las normas nacionales e internacionales. También fue galardonada con el Premio de Ética y Valores 2005 y 2012 que otorga la Confederación de Cámaras de Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (**CONCAMIN**), lo que refuerza su estabilidad como equipo.

Es importante señalar que a pesar del esfuerzo que se ha realizado a nivel de país en materia de calidad todavía queda mucho camino por recorrer. Según los resultados del último censo económico realizado por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, 2016) en la actualidad existen en México un total de 5 millones 039 mil 911, de este total, solo 1345 empresas han alcanzado certificar su sistema de gestión según los requerimientos de la

norma ISO-9001 del 2008 (Secretaría de Economía, 2012). En esta cifra sobresalen 535 pequeñas empresas ,322 medianas, seguido por 287 micro y por último 201 grandes empresas.

Estudios precedentes en el contexto de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME) en México realizados por Ramírez (2010) y Saavedra & Tapia (2012), coinciden en que la implementación de los sistemas de gestión de la calidad no es una práctica común en este tipo de organizaciones. Dentro de las causas que originan esta situación destacan la falta de capacidad de gestión del empresario y de controles en los procesos de producción, la proliferación de comportamientos no éticos y de antivalores, así como la ausencia de cultura empresarial y de personal calificado.

Ante este escenario adverso y como necesidad impostergable de las MiPyMEs en México existen varios autores que coinciden en señalar la importancia de orientar investigaciones que analicen la congruencia de iniciativas de gestión de la calidad con el desempeño de este tipo de empresas. (Luna, 2006) (Ruiz-Torres, Ayala-Cruz, Alomoto, & Acero-Chavez, 2015).

1.2. Planteamiento del problema.

Las micro, pequeñas y medianas empresas constituyen una de las perspectivas esenciales en el desarrollo económico mundial, especialmente en las economías emergentes y /o en vías de desarrollo. Dichas organizaciones resultan motivadoras para la actividad emprendedora, la innovación y la diversificación. Evidentemente, estas organizaciones impactan con fuerza en las economías latinoamericanas y por ello muchos gobiernos promueven su apertura y evolución en aras de mayor competitividad mediante estrategias y programas de incentivos.

Como se aprecia en la tabla 1, en México las MiPyMEs representan el grueso del entramado empresarial de la nación al aportar de modo cuantitativo los mayores indicadores a la economía y a la producción territorial. Según datos presentados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en la novena edición del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, 2016) existen 5 millones 028 mil 666 unidades empresariales de

micro, pequeño y mediano formato, lo que representa el 99.8 % del total de organizaciones; además aportan al producto interno bruto el 52 % y generan 7 de cada 10 empleos en el mercado laboral. Internamente las microempresas son las más numerosas y ocupan el mayor número de trabajadores, como muestra la siguiente tabla.

Tabla 1. Comparación entre MiPyMEs y Empresas Grandes en México.

Comparación entre MiPyMEs y Empresas Grandes México.		
Indicador	MiPyMEs	Empresas Grandes
Cantidad	99.8 %	0.2 %
Aporte al PIB	52.0 %	48.0 %
Generación de Empleo	70.0 %	30.0 %

Nota: Fuente: elaboración propia, con datos del DENUE (2016).

Así mismo, tal como informa el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015) mediante la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), ofrece información sobre el comportamiento en cuanto a la distribución de establecimientos dentro de las MiPyMEs. Como se aprecia en la Figura 1, el 97.6 % constituyen establecimientos de naturaleza micro, el 2 % representan pequeñas empresas y el 0.4 % son medianas. En virtud de tales dimensiones las microempresas ocupan al 75.4 % de los trabajadores dentro de las MiPyMEs, mientras que las pequeñas demandan el 13.5 % y las medianas el 11.1 %.

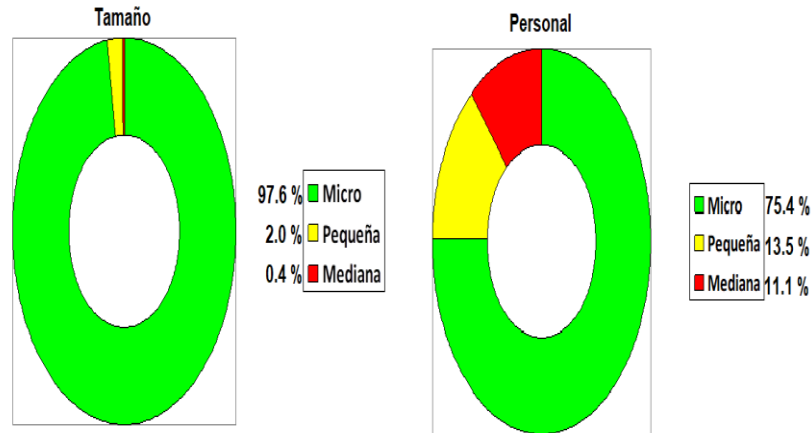


Figura 1. *Distribución de tamaño y personal ocupado Micro Pequeña y Medianas Empresas, México.* Fuente: elaboración propia con datos de ENAPROCE (2015).

En torno a la implementación de sistemas de sistemas de gestión de la calidad y según la Asociación Española para la Calidad (2017) , las empresas de menor tamaño presentan ciertas ventajas en comparación con las grandes. De esta forma el hecho de ser organizaciones más simples, en donde la dirección recae sobre una misma persona y los procesos de producción no llegan a ser tan complejos permite incrementar la probabilidad de éxito en la implementación de nuevas formas de gestionar la empresa. Esto a su vez tributa al cumplimiento de los objetivos, eleva notoriamente la competitividad, aumenta la eficacia y asegura la eficiencia de los recursos, humanos, financieros y materiales.

En el caso de México y según De la Rosa Albuquerque, (2011) el propio funcionamiento que han tenido las MiPyMEs en el país a lo largo de los años ha traído consigo ciertos mitos en torno a sus características organizacionales. Se comenta que se caracterizan por la escasa necesidad de asistencia o apoyo técnico - administrativo, así como de capacitación gerencial y del recurso humano, incierta permanencia en el mercado, métodos de producción intensivos en trabajo y bajos en capital, reducida utilización de la capacidad instalada y escalas ínfimas de producción, problemas de financiamiento o de acceso al crédito debido a la falta de garantías. Estas problemáticas y según este autor conlleva a que en muchas ocasiones estas organizaciones son criticadas y rechazadas sin valorar lo que representan para el desarrollo económico.

Por su parte y según los datos de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015) las microempresas son las que en menor porcentaje (9.8 %) llevan a cabo acciones de mejora continua en comparación con la empresas medianas y grandes. También, son las que presentan un mayor número de problemas sin solución, o con acciones posteriores para resolverlo (Figura 2). Del mismo modo el 65 % de las microempresas no manejan indicadores para monitorear el comportamiento de sus procesos lo que lo pone en desventaja con las medianas y grandes empresas. A esto se le añade que 8 de cada 10 de las unidades económicas no cuenta con ninguna certificación de calidad y más de la mitad no utiliza técnicas de mejora continua en sus procesos. (Santos, 2013).

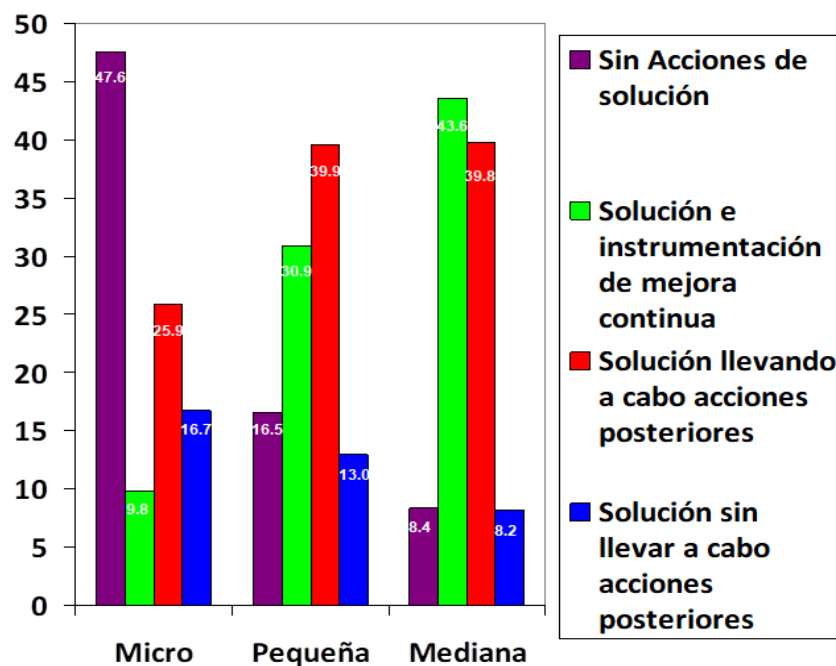


Figura 2. Distribución del número de empresas según las acciones que instrumentaron ante problemas en el proceso de producción por tamaño del establecimiento. Fuente: elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. ENAPROCE. (2015).

A las problemáticas ya referidas añade Ruiz-Torres, Ayala-Cruz, Alomoto, & Acero-Chávez (2015) una reducción de las investigaciones en materia de gestión de la calidad que responden al redireccionamiento hacia otras modalidades urgidos por la connotada crisis económica financiera, centrándose en aspectos mayormente empíricos en

detrimentos de los teóricos. Del mismo modo y según Álvarez García, Cruz, & Vila Alonso (2013) existen pocos estudios en donde se aborde la relación entre la implementación de gestión de la calidad y la mejora del desempeño en las organizaciones de menor tamaño.

Ante este escenario resulta imprescindible que las microempresas en México actualicen sus modelos de gestión para poder satisfacer las necesidades de los clientes y con ello alcanzar un nivel de desarrollo escalonado y transitar hacia estratos superiores. Los administradores deben ganar conciencia en este aspecto y focalizar la necesidad de implementar la calidad, vista como una verdadera inversión en virtud de maximizar ganancias, ofreciendo garantías para sus trabajadores, clientes, proveedores e incluso, dentro del propio mercado. Lo cierto es que se desconocen los motivos por los cuales no se implementan sistemas de gestión de la calidad que tributan al desempeño organizativo dentro y fuera de las empresas de menor tamaño, en torno a enfoque en procesos, participación del personal en cuanto a sus responsabilidades y funciones, realización del producto o prestación de servicios, relación con los proveedores, enfoque a clientes y liderazgo.

De esta forma y en concordancia con los elementos antes mencionados, se aprecia la importancia y novedad científica de la presente tesis de maestría, siguiendo la línea de investigación de administración y desarrollo de organizaciones. Este trabajo, precisa adentrarse en el ámbito del sistema de gestión de la calidad como una herramienta valiosa para alcanzar los objetivos dentro del desempeño de las organizaciones, en el municipio de Tijuana, estado Baja California, México.

Problema científico: Los elementos anteriormente expuestos evidencian dificultades en los sistemas de gestión de la calidad con pocos estudios que evalúen el desempeño organizativo en el sector de las MiPyMEs; particularmente en las microempresas, lo que requiere de la ejecución de investigaciones teóricas y prácticas para determinar la forma en que gestiona la calidad hacia diferentes enfoques, así como las herramientas que deben diseñarse para elevar la efectividad de dicha gestión.

Objetivo General

Analizar la relación entre gestión de la calidad y el desempeño organizativo de las microempresas de Tijuana, Baja California.

Objetivos Específicos

1. Determinar si el enfoque de procesos un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.
2. Determinar si la relación con proveedores un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.
3. Determinar si el enfoque en clientes un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.
4. Determinar si la toma de decisiones basada en hechos es un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.

Preguntas de Investigación

¿Cómo incide en el enfoque en procesos en el desempeño de las microempresas de Tijuana, B. C?

¿Cuál es el impacto de la relación con proveedores en el desempeño de las microempresas de Tijuana, B. C?

¿Qué relación existe entre el enfoque en clientes y el desempeño organizativo en las microempresas de Tijuana?

¿Cómo la toma de decisiones basada en hechos influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B. C?

Hipótesis

H 1: *el enfoque en procesos incide de manera positiva en el desempeño organizacional de las microempresas.*

H 2: la relación con proveedores incide de manera positiva en el desempeño organizacional de las microempresas.

H 3: el enfoque el cliente impacta de manera positiva el desempeño organizacional de las microempresas.

H 4: el enfoque basado en hechos incide de manera positiva en el desempeño organizacional de las microempresas.

Justificación de la Investigación

Esta investigación presenta como **novedad científica** fundamental, crear herramientas que permitan evaluar la relación entre enfoques de gestión de la calidad y el desempeño organizativo, donde los elementos contenidos en las mismas engloben un tratamiento integral, que no ha sido abordado por investigadores. Asimismo, se actualizan y contextualizan conocimientos universales sobre los sistemas de gestión de la calidad, lo que permite valorar el desempeño organizativo con sus posibilidades reales de adaptación y aplicación en el desarrollo de las microempresas mexicanas, y contribuir de este modo, al “estado del conocimiento y de la práctica” en este campo.

El **aporte teórico** de la investigación está dado por la determinación y sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos de la gestión de la calidad como proceso ligado a la consecución de objetivos estratégicos organizacionales y contextualización de ideas universales sobre los diferentes modelos adoptados, permitiendo unificar ideas en una configuración teórica con posibilidades de adaptación y aplicación a los enfoques de calidad en las MiPyMEs.

El **aporte metodológico** radica en que los resultados que aporta esta investigación pueden ser instrumentados por las instituciones académicas y el resto de las organizaciones locales para potenciar el desarrollo de estratos micro del sector empresarial. También puede servir de referente a otras investigaciones acerca del tema en cuestión pues el tema ha sido poco abordado en la actualidad.

El **valor práctico** de la investigación se hace evidente en el estudio sobre las condiciones de las microempresas en México para promover la gestión de la calidad de acuerdo a la valoración de las posibilidades u obstáculos que ofrece su entorno a partir de sus características específicas. Por otro lado, la aplicación del sistema propuesto permitirá focalizar los problemas propios de este tipo de empresas con vistas al mejoramiento de su desempeño competitivo.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1. Evolución Histórica de la Calidad

El ser humano siempre ha poseído el estímulo de competitividad en post del desarrollo de ahí que la calidad, en su forma más simple, se percibe desde hace mucho tiempo. De acuerdo con Cantú-Delgado (2012) a partir de la génesis humana ha existido preocupación hacia la búsqueda de calidad, apreciable en la selección de alimentos y vestuarios apropiados a las condiciones existentes debido a la carencia de procesos manufacturados. Posteriormente, el usuario y el productor se conocían a la perfección, negociaban presencialmente, no existían detalles ni garantías, pero cada parte se “protegía” mediante un estrecho contacto al tiempo que realizaban la actividad de verificación del producto en cuestión, el que por demás era exclusivo y realizado de modo selecto para satisfacer las necesidades del cliente. En otras palabras, la calidad de diseño se obtenía con mayor facilidad; además, era más simple lograr la calidad de conformidad y el agrado del consumidor.

El propio autor ilustra que la calidad resulta un concepto complejo de definir, se mantiene en constante dinamismo pues las condiciones del contexto hacen que varíen los estándares. Por ello es beneficioso analizar su desarrollo evolutivo, a lo largo del tiempo, donde ha transitado por varios estados, conceptualizaciones y concepciones tanto en el ámbito teórico como empírico, discurriendo por distintos períodos: el de inspección enmarcado en el siglo XIX, el control estadístico del proceso hacia la década de 1930, aseguramiento de la calidad experimentado durante los años del 1950 y administración estratégica por calidad total abordado a partir de la última década del siglo XX hasta el presente. (Figura 3)

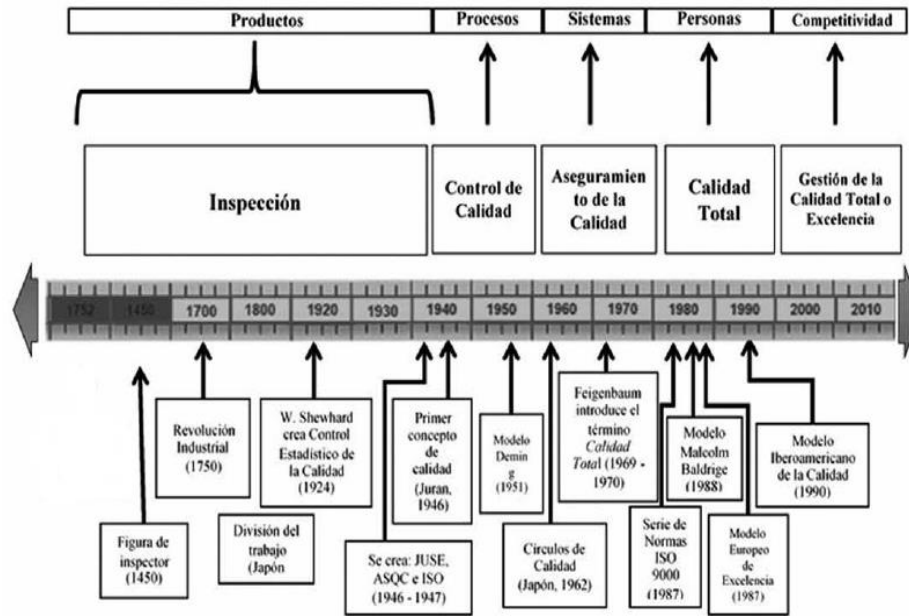


Figura 3. *Línea del tiempo de Evolución de la Calidad*. Fuente: Torres Saumeth, K., Ruiz Afanador, T., Solís Ospino, L., & Martínez Barraza, F. (2012).

Al fundarse los primeros asentamientos ciudadanos, se instauró un mercado medianamente estable para bienes, servicios y comercios, lo que permitió el desarrollo primario de procesos y especificaciones del producto trayendo consigo nuevas formas de organización. Los primeros procesos organizados se enfocaron, al principio, en proyectos de construcción, los cuales requerían gran cantidad de hombres y trabajos especializados. El diseño de proyectos se destinaba a ingenieros y arquitectos de vasta experiencia, quienes determinaban los requisitos a cumplir por los bienes, productos y servicios a ofertar. Paralelamente, se implementaron algunas herramientas metrológicas, como la cinta, la escuadra, el nivel, etc., con lo cual surgió la actividad de inspección. (Cantú-Delgado, 2012).

Argumenta Prieto-Pastor (2003) que en los años de la Revolución Industrial (1760-1840), el trabajo manual se fue sustituyendo por el trabajo mecánico trayendo consigo la expansión de procesos manufacturados y de los bienes de consumo, por lo que hacia la Primera Guerra Mundial (1914-1918), las cadenas de producción se complejizan y simultáneamente irrumpe, en el contexto, la figura del inspector, especialista encargado de supervisar la efectividad de las funciones que los operarios ejecutaban. Los problemas de calidad que se resolvieron fueron técnicos sobre todo y los que aparecieron fueron

administrativos y humanos. Históricamente, solucionar esta nueva situación no ha sido una tarea fácil.

La etapa de inspección, según Zambada-Carrillo (2015) se caracterizó por la detección y solución de los problemas generados por la falta de uniformidad del producto. La inspección se volvió una actividad reactiva, es decir, se reaccionaba a los productos defectuosos cuando ya estaban terminados y se buscaba eliminar el error, con lo cual se impedía que los productos llegaran a manos de los consumidores, al convertirlos en desecho o reprocesarlos.

En la etapa de control estadístico se comprendía la calidad como un problema de variación que puede ser controlado y prevenido mediante la erradicación oportuna de las causas que lo originaban, de tal forma que la producción pudiese cumplir con la tolerancia de especificación de su diseño. La inspección dejó de ser masiva y se centró en el control, mediante muestreos, de los procesos amparados en métodos estadísticos para tales efectos, así como para reducir los niveles de inspección., como por ejemplo las gráficas de control. Se experimentó mayor eficiencia ya que se capacitaron a los inspectores en técnicas estadísticas, que se convirtieron en el cimiento del control de calidad.

Resulta significativo que otros autores como Barroso (1999), visualiza que durante esta etapa deja de idearse a la calidad como un sistema correctivo para convertirse en uno preventivo. Asimismo, se percibe, la capacitación del personal de producción como herramienta para el desarrollo de un autocontrol sobre los procesos que les atañen, se potencian los puntos de control sobre el proceso y se reduce la incertidumbre del mismo. Por último, se experimentó un cambio conceptual importante, la calidad deja de ser una herramienta para convertirse en una estrategia de negocios

Los primeros estudios sobre la evolución del concepto de calidad no implicaban globalmente a todos los departamentos de la organización, en post del diseño, planificación y la propia ejecución de políticas enfocadas en un mejor desempeño. El enfoque predominante de las dos etapas precedentes se dirigía exclusivamente hacia el proceso de manufactura (operaciones industriales) y no se aplicaba al resto de los procesos indirectos, de soporte y de servicio por lo cual se deben coordinar esfuerzos entre las áreas de producción

y diseño de producto, ingeniería de proceso, abastecimiento, laboratorio, etcétera. (Gatti, 2009).

A principios de la década de 1950, Joseph M. Juran (1990) propulsó el concepto de aseguramiento de calidad, el cual se fundamenta en que el proceso de manufactura requiere servicios de soporte de calidad; consiste en “adecuar las características de un producto al uso que le dará el consumidor”. Si se analiza detalladamente, se advertirá que Juran involucra en la calidad del producto a todas las áreas, departamento y/o direcciones sin dar mayor preponderancia a que el producto esté fabricado de teniendo en cuenta las especificaciones, sin errores ni defectos, sino que además se debe poseer el diseño indicado en relación con las exigencias y necesidades del cliente; estar hecho con materias primas de calidad, las cuales deben suministrarse de modo eficiente y oportuna; el producto debe contar con un empaque agradable, ser fácil de usar y de desechar, etcétera.

Siguiendo esta línea de pensamiento, además de Juran, otros autores como Feigenbaum (1956), robustecen dicha conceptualización para establecer lo que hoy conocemos como lógica para un sistema de gestión de la Calidad. Siguiendo con la evolución, Deming y Juran, a principios de los años sesenta, empiezan a introducir ideas en Japón a partir de la Segunda Guerra Mundial. De esta forma se empiezan a conocer metodologías como Kaizen (mejoramiento continuo desde un enfoque global) que regulan el funcionamiento de todas las áreas funcionales de la organización. Este proceso tuvo gran impacto económico importante durante la década del 70', cuando los productos japoneses comienzan a irrumpir mercados occidentales haciendo gala de mejores prestaciones y menores costos. (Cantú-Delgado, 2012).

Garvin, (1988) define a esta etapa dentro del desarrollo conceptual de la calidad desde una perspectiva inicialmente en manos de especialistas a una gestión más abarcadora donde las mejoras no podrían tener lugar sin el compromiso de la totalidad de miembros de la organización. Así se instaura un sistema interno que genera información e indica si el producto ha sido elaborado de acuerdo a especificaciones deseadas, donde únicamente existe una expresión de calidad definición y la expresa el cliente. (Barroso, 1999).

La etapa de la administración estratégica por calidad total y excelencia, enmarcada en la década de 1990, marca un hito en cuanto a la gestión de la calidad, toma como base los aportes de los períodos anteriores, así como el surgimiento del énfasis en el mercado y en las necesidades del consumidor, reconoce el impacto estratégico de la calidad en el proceso de competitividad. Las organizaciones utilizan modelos de excelencia basados en directrices de calidad total y en el liderazgo como hilo conductor para conseguir la cultura deseada mediante el establecimiento de los planes, proyectos de carácter estratégico y pertinente para colocar a la organización en un nivel de competencia que garantice su permanencia y crecimiento dentro del segmento de mercado. (Cantú-Delgado, 2012).

Torres-Saumeth, Ruiz-Afanador, Solís-Ospino, & Martínez-Barraza (2012), afirman que los años 1990 se caracterizaron por una explosión de acercamientos teóricos sobre el Modelo de Gestión de la Calidad Total (GCT o TQM: Total Quality Management). La inquietud por establecer parámetros de calidad se percibe en todas las latitudes del planeta visualizando los aciertos de los japoneses para atemperarlo en varias organizaciones. En 1999 mientras en Estados Unidos se hablaba de Gestión de la Calidad Total, en Europa la European Foundation for Quality Management (EFQM) adoptó el término de Excelencia. Esta misma fundación en 1992 había lanzado el Modelo Europeo de Gestión de Calidad, conocido internacionalmente desde 1999 como Modelo EFQM de Excelencia y estimula su utilización mediante la condecoración del Premio Europeo a la Calidad.

Concuerta Tarí-Guilló (2000), que con el siglo XXI irrumpe la era de la innovación y tecnología, en la que la competitividad depende de las habilidades de reacción organizacional como respuesta a los dinámicos cambios no solo en el mercado que repercuten en la sociedad, política, economía y finanzas sobrellevados gracias a la innovación oportuna y el uso de tecnología, tanto de procesos operación como de información. En esta etapa, las entidades basan su competitividad en la innovación de procesos, productos y servicios, y se fortalecen con la idea de que éstas sean difíciles de imitar por la competencia.

En resumen, todas estas etapas, son una forma general de visualizar la evolución y transformación de la calidad hasta llegar a la Calidad Total teniendo en cuenta según las necesidades de las organizaciones en diferentes tiempos y las exigencias del contexto. Ello no quiere decir que en la actualidad muchas organizaciones se encuentren acordes con un

sistema de calidad total pues todavía proliferan empresas con enfoques de inspección, control y aseguramiento de la calidad dependiendo de la competencia que enfrenten, ya que este factor es el catalizador de la calidad en las organizaciones.

2.2 Conceptualización de Calidad

La calidad no siempre ha sido tal como la conocemos en el presente; esta concepción dinámica ha variado en el tiempo como ilustramos en el epígrafe anterior, especialmente desde que se asumió como una necesidad en el ámbito organizacional. Al abordar el concepto de gestión de la calidad, es necesario analizar los orígenes que desarrollamos anteriormente, así como el aporte de grandes estudiosos sobre el tema, los que por sus encumbradas investigaciones se han ganado el calificativo de los gurús de la calidad, tales como Deming, Juran, Ishikawa, entre otros.

William Edward Deming, físico-matemático, quien revitalizó la industria japonesa. Su principal aporte, basado en su amplia experiencia se centró en el Control de la Calidad, específicamente mediante la instauración de los procesos del ciclo Plan-Do-Check-Act, o "cómo mejorar la calidad mediante el ciclo planear, hacer, verificar y actuar". Este "ciclo" de control y el cual surge originalmente del Ciclo de Shewart, tomando el nombre en honor a su creador Walter A. Shewhart en 1939, posteriormente en 1950, los japoneses cambiaron su nombre por el Ciclo o rueda de Deming. (Gatti, 2009).

Según el propio Deming (1989), para obtener éxitos en el proceso de desarrollo de productos novedosos, se deben cumplir cuatro etapas: diseño, producción, ventas e investigación de mercado y servicios y proseguir otro, comenzando ahora en una etapa de rediseño, aprovechando la experiencia del anterior ciclo, de esta forma, la calidad se desarrolla constantemente posibilitando la mejora continua. Por tanto, se explica el concepto de calidad como la traducción de necesidades futuras de los clientes en características cuantitativas, de este modo se puede diseñar un producto puede y fabricarlo como respuesta a las exigencias del usuario a un precio que el cliente pagará; así que la calidad puede estar delimitada solamente en términos del cliente en concordancia con sus necesidades expectativas y gustos.

Otro de los más sobresalientes estudiosos resulta Joseph M. Juran, ingeniero eléctrico, se le denomina el padre de la calidad, fue quien aportó, agregó, y recalcó el aspecto humano en el área de la calidad es de aquí donde se establecen los orígenes estadísticos de la calidad total. (Cantú-Delgado, 2012). Aportó al tema, en cuanto a los llamados métodos estadísticos aplicados a problemas de manufactura. Conceptualizó el principio de Pareto, resaltó la responsabilidad de la administración para mejorar el cumplimiento de las necesidades de los clientes.

Gutiérrez-Pulido (2014), destaca que dentro de sus principales aportes se erige la trilogía de la calidad, como esquema de administración funcional cruzada, compuesta de tres procesos administrativos: planear, mejorar y conseguir elevados índices de desempeño organizacional de modo ascendente. El propio Juran (1990), argumentó que la calidad, se consigue cuando un producto o servicio es adecuado para su uso; sin presentar deficiencias que insatisfagan al cliente, considera como factor preponderante a la opinión del usuario pues evidencia que la calidad está en el uso real del producto o servicio; por tanto, el enfoque de Juran, es hacia la mejora de la calidad.

En resumen, visualiza la terminología conceptual de la calidad desde dos acepciones fundamentales; primeramente, como aquellas características que posee un producto enfocado en las necesidades del consumidor que confieren la plena satisfacción; relacionado con la segunda arista de calidad como libertad después de las deficiencias cumplir con los requerimientos que necesita el cliente con un mínimo de errores y defectos.

Siguiendo con esta línea de pensamiento obligatoriamente se deben analizar los aportes de, Kaoru Ishikawa, ingeniero químico, representante insignia del movimiento del Control de Calidad en Japón, aportó valiosas herramientas que definen relaciones entre una característica de calidad y los factores que posiblemente contribuyan a que exista. Estableciendo un nexo causal entre el efecto y dichas causas potenciales. Con el objetivo de ilustrar la causa eficiente para tomar medidas que coadyuven a erradicar dificultades dentro de las entidades. (Saeger, Feys, & Hidalgo, 2016). Ishikawa (1996), con anterioridad precisó que el control de la calidad como el proceso de desarrollo, diseño y elaboración, en post de mantener un producto con estándares de calidad con utilidad y económicamente accesible

que satisfaga al consumidor; para ello estableció la consecución de seis pasos fundamentales, basados en el ciclo de Deming

El legado de Ishikawa al ciclo de Control se centra en determinar la subdivisión importante en los dos primeros pasos, destacando que el planear buscar y, luego, a la forma en cómo se planean lograr esos objetivos. En lo que refiere al segundo paso, en el hacer, antes de realizar el propio trabajo para necesariamente pasar en forma previa por una labor educativa, destacando la importancia que tiene la capacitación y el entrenamiento en el desempeño de las personas. Ahora, en lo que respecta al actuar y verificar, son actividades que pueden llevar a aceptar los resultados obtenidos o bien el diseño de un nuevo plan, y el ciclo se repite, generando la mejora continua. (Gatti, 2009).

Su principal legado es el multicitado diagrama causa-efecto o con su propio apellido e incluso por su género nombramiento “diagrama de espina de pescado”. Esta una herramienta de análisis coadyuva la identificación de muchas causales y condiciones que originan dificultades dentro y fuera de una organización. Por ello, está considerada como una de las herramientas básicas de la calidad, siendo de las más aplicadas por su sencillez y claridad en cuanto a los resultados que aporta.

A modo de síntesis para Ishikawa, la calidad no es más que calidad del producto, calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad de proceso, calidad de la gente, calidad del sistema, calidad de la compañía, calidad de objetivos, aunque parezca muy reiterativo su objetivo es establecer dentro la mentalidad la máxima de enfocarnos hacia la satisfacción del cliente en todas las aristas dentro y fuera de una organización.

Luego de evaluar los antecedentes históricos de la calidad, así como el aporte de algunos de los denominados gurús, se puede establecer que esta herramienta de desarrollo organizacional persigue la plena satisfacción del cliente como objetivo medular, mediante productos y servicios elaborados bajo estándares de cero defectos, para satisfacer o sobrepasar las expectativas de dichos usuarios, que son muy amplias pues se centran en necesidades diversas tales como: aptitud para el uso, diseño, respeto al medioambiente, precio, etcétera.

El concepto de calidad, que clásicamente se ha enmarcado hacia el producto, se visualiza ahora más abarcador y hacia todos los ámbitos de una organización. Concordando con Moreno, Peris & González (2001), la definición de la calidad se encuentra dentro de categorías esenciales: calidad como conformidad, es decir conforme con las especificaciones y necesidades determinadas por los requerimientos de los clientes; calidad como satisfacción de las expectativas del cliente; calidad como valor con relación al precio y calidad como excelencia, aplicables en aquellos productos o servicios que reúnen los máximos estándares de calidad en sus diferentes características. Un producto o un servicio es de calidad excelente cuando se utiliza en su realización los mejores elementos, de conjunto con una óptima gestión y ejecución de procesos.

2.3 Enfoques para la gestión de la calidad en las organizaciones. Premios y Modelos de Calidad

De acuerdo con Evans (2005), la calidad fue evolucionando hasta surgir el concepto de calidad total o bien TQ, siglas en inglés de Total Quality. Las organizaciones asumieron la viabilidad del enfoque de calidad y así surge la definición que concibe a la calidad total como un enfoque sistémico administrativo direccionado hacia las personas, persiguiendo el incremento continuo en la satisfacción del cliente a un costo real cada vez más bajo. La calidad total es un enfoque total de sistemas y parte integral de una estrategia de niveles superiores, funciona horizontalmente en todos los departamentos de la estructura organizacional, por lo que atañe a todos los trabajadores, desde el nivel más alto hasta el más bajo y se extiende hacia atrás y hacia delante para interactuar tanto con proveedores como con clientes.

Por tanto, se debe concebir la calidad total como una estrategia de gestión a través de la cual la empresa satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, de sus empleados, de los accionistas y de toda la sociedad en general, utilizando los recursos de que dispone: personas, materiales, tecnología, sistemas de producción, por tanto, es útil para mostrar una visión general de cuáles son los principales aspectos para cumplir con dichos parámetros de satisfacción.

Atkinson (1990), expone que la gestión de la calidad es el nivel de compromiso de toda entidad para cumplir de manera correcta sus objetivos organizacionales aunando los

esfuerzos de cada miembro de la empresa, quienes deben acatarla para que dicha gestión sea eficaz, eficiente y efectiva. Siguiendo esta perspectiva, se indica que gestión de la calidad, permite una visión integral de mejorar el desempeño del negocio, mediante la implementación de una revolución cultural de calidad. (Oakland, 1993).

La gestión de la calidad, es una filosofía de dirección que debe aplicarse mediante una orientación práctica de los principales actores y responsables dentro de la estructura, para alcanzar el compromiso de crecimiento que necesita el proceso para su supervivencia organizativa, es decir, acción enfocada hacia la mejora de la calidad en el trabajo y a la organización como un todo. (James, 1997).

La gestión opera como herramienta hacia todo el sistema de la calidad. De acuerdo con Herrera-Mendoza (2008), la gestión de la calidad se encuentra al alcance de cada miembro de la empresa después del impulso por parte de la dirección, con el objetivo de adquirir la calidad requerida por el cliente al mínimo costo posible. Con la gestión del sistema de calidad tiene que evidenciarse la aptitud de la organización para ofrecer suministrar productos y/ o servicios constantes que cumpla con los requisitos y necesidades de los clientes y las reglamentaciones establecidas a tales propósitos, incluyendo la prevención de inconformidades como parte del proceso de mejora continua. (Gutiérrez-Pulido, 2014).

Existen diferentes formas de representar el funcionamiento de una organización bajo los preceptos de la gestión de la calidad, aunque lo ideal resulta recurrir a modelos, enfoque o normas que se ajusten a las características y exigencias de los objetivos principales de la misma (Fleitman, 2014). Tal y como argumenta Escoriza-Martínez (2010), los modelos de gestión de la calidad se manejan a tales efectos, aunque se enfocan desde diferentes aristas: para que las organizaciones se autoevalúen, midan su desempeño e identifiquen las áreas que necesitan mejoras, por lo que se acude a los premios de calidad; dichos preceptos posibilitan acreditar el servicio que se presta, mientras que en las normas los criterios de evaluación se convierten en requisitos para la certificación de la calidad, lo cual constituye la principal diferencia entre ellos.

Premio Deming

En 1951, la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE), instituyó el Premio Nacional a la Calidad en franco reconocimiento a W. Edwards Deming, quien con sus “Catorce Principios y Siete Enfermedades de la Gerencia”; y la aplicación de la Estadística en las Técnicas de Control de la Calidad ubicó en la vanguardia a Japón, en el desempeño de sus organizaciones en un momento desfavorable para la economía asiática, lo que contribuyó a desarrollo económico y afianzar dicho modelo como un referente en cuanto a la gestión de la calidad mundial. (Singh & Swadesh, 2016).

Camisón, Cruz & Gonazález (2006), evidencian que este galardón consiste en una medalla de plata que lleva grabado el perfil del Dr. E. Deming. Es reconocido internacionalmente como premio a la calidad empresarial. Dentro de múltiples categorías, para postularse se exige la confección de una memoria descriptiva sobre la promoción e implantación de actividades de control de calidad, desde el momento de su introducción hasta el presente, incluyendo los efectos o resultados obtenidos. Debe cubrir todas y cada una de las unidades de negocio en función de la estructura de la compañía candidata. La memoria corporativa debe de hacer una descripción de cada uno de los diez criterios de que consta el premio. Los criterios están agrupados en diez capítulos de la forma que recogemos a continuación. A su vez, cada criterio se divide en sub criterios.

Como políticas, establece, cómo se determinan las políticas de dirección de calidad, y cómo son transmitidas a través de todos los sectores de la empresa y si son adecuados y presentados con claridad. En el ámbito organizacional analiza los campos de responsabilidad y autoridad y cómo se promueve la cooperación entre departamentos. Y cómo está organizada la empresa para llevar a cabo el control de la Calidad. Sobre la información analiza cómo se recoge y transmite la información, tanto del interior como del exterior de la compañía, a través de todos sus niveles y organizaciones.

En materia de estandarización el Premio Deming examina los procedimientos para el establecimiento, revisión y derogación de estándares y la forma en que se controlan y sistematizan, así como la utilización que se hace de los estándares para la mejora de la tecnología de la empresa. Igualmente, en cuanto al desarrollo de recursos humanos se observa cómo se instruye el control de la calidad y cómo reciben los empleados la formación en

calidad, el grado en que el concepto de control de calidad y las técnicas estadísticas han sido comprendidas y son utilizadas.

Se estudia el sistema de dirección para la garantía de la calidad, y se analizan en detalle todas las actividades esenciales para garantizar la calidad y fiabilidad de los productos y servicios, como son el desarrollo de nuevos productos, análisis de la calidad, diseño, producción, inspección, etc. En cuanto a las actividades de mantenimiento y control se evalúa cómo se realizan las revisiones periódicas de los procedimientos empleados para el mantenimiento y mejora de la calidad, analiza cómo están definidas la autoridad y responsabilidades sobre estas materias, y se examina la utilización de gráficos de control y otras técnicas estadísticas y como actividades de mejora. Asimismo, se examina cómo son seleccionados y analizados los problemas críticos a la calidad, y cuál es la utilización que se hace de estos análisis.

Estudia los resultados producidos en la calidad de productos y servicios, por la implantación del control. Se examina si ha existido mejora en los productos y servicios suministrados desde el punto de vista de la calidad, del coste y la cantidad, y si la empresa en su conjunto ha mejorado, no solo calidad y beneficios, sino en el modo científico de pensar de directivos y de sus empleados, la motivación y otros beneficios intangibles. El último capítulo evalúa si los puntos fuertes y débiles en la situación actual son adecuadamente reconocidos, y en qué modo se realiza la planificación para la mejora de la calidad.

Premio Nacional a la Calidad en Estados Unidos. (Malcon Baldrige)

Reseña Regla-Nava & Ortega-Montes, (2016) el máximo galardón de calidad estadounidense, se instituyó en conmemoración del Secretario de Comercio impulsor del mismo. El Malcon Baldrige es poco conocido y usado fuera de los Estados Unidos y su área de influencia continental, aunque hay muchas grandes multinacionales americanas que lo utilizan como herramienta de evaluación y de mejora. Este premio ha sido fuente de inspiración al Premio Europeo de la calidad (European Foundation for Quality Management) (EFQM).

Como la mayoría de los modelos, está en constante evolución, y en sus posteriores versiones ha resuelto varias lagunas que tenían los primeros modelos, los resultados económicos de la empresa (Peng & Prybutok, 2015) que han sido reenfocados hacia lo que requiere de sistemas de gestión empresarial cuyo objetivo, además de la satisfacción del cliente, debe ser ante todo la eficiencia económica de la empresa.

Pueden competir empresas norteamericanas o foráneas con actividad empresarial desarrollada en los EE. UU, con un mínimo de empleados del 50% de su plantilla total y un mínimo del 50% de sus activos inmovilizados en dicha nación norteamericana. El Malcolm Baldrige es una herramienta para valorar la excelencia en la gestión de la empresa. Concede mucha importancia al enfoque hacia el cliente y su satisfacción y tiene en cuenta el enfoque de costos (Valenzuela-Fernández & Rosas-Ferrer, 2007).

En Estados Unidos el Malcom Baldrige ha alcanzado planos de estándares de calidad por lo que se tiene en cuenta como paradigma en aras de la implantación de un sistema de gestión basado en un enfoque sistémico de calidad total organizacional. Igualmente, dicho modelo, se utiliza para monitorear la implementación, puesta en marcha y desarrollo de las directrices establecidas en sistemas de calidad. Cada criterio del Baldrige se basa en conceptos y valores fundamentales.

El liderazgo es menester de los principales actores dentro de una organización en aras de determinar la dirección y sentido hacia donde se moverá la empresa o compañía estableciendo valores claramente enfocados hacia el cliente. Los líderes deberán tener en cuenta los intereses de todos los accionistas, encaminando sus acciones hacia la consecución de la satisfacción de los mismos. La participación activa de la alta dirección se traducirá en una planificación de acciones y revisión de resultados, en la difusión de la Calidad y el reconocimiento de logros y resultados de Calidad excepcionales.

Otro principio que aborda el modelo resulta el enfoque hacia el cliente pues finalmente es quien juzga y determina la calidad, así como el funcionamiento de la organización. Toda la empresa deberá visualizar los mínimos elementos que posibiliten valor al cliente y lo satisfaga plenamente. Para ello se ocupa no sólo comprender las necesidades actuales del mercado y satisfacerlas, sino también las futuras y ser capaz de avizorarlas.

En cuanto al aprendizaje de la organización y su personal la mejora debe ser parte del trabajo diario de todos los departamentos y unidades de la empresa, erradicando los problemas desde su raíz e identificando las áreas de oportunidad para cumplimentar los objetivos aspirando a la excelencia. Para ello se requiere tomar las decisiones escuchando el parecer de los empleados teniendo en cuenta sus ideas y criterios pues ellos realizan el grueso de las actividades y con su experiencia pueden retroalimentar a los líderes mediante los resultados de la investigación y desarrollo, las opiniones y sugerencias de los clientes, el "benchmarking" y cualquier otra fuente de información sobre la competencia o el mercado.

El principio de participación y desarrollo de los empleados y asociados adquiere preponderancia para el premio, ya que parte de que este grupo de interés posibilita la consecución de los objetivos operativos y de calidad y requiere de empleados comprometidos y bien formados. Para coordinar todos los programas de gestión de los recursos humanos y la integración del personal en los planes de negocio y en el proceso de planificación estratégica de la empresa.

La organización debe fomentar el trabajo en equipo bien sea internamente, entre miembros de la propia organización, o externamente, con clientes, proveedores u otras organizaciones como universidades. En cuanto a las relaciones externas, la organización necesita construir relaciones con sus "parteners" Cada día tiene mayor importancia el establecimiento de alianzas estratégicas que pueden permitir a la compañía entrar en nuevos mercados o establecer las bases para el desarrollo de nuevos productos o servicios.

Competir con éxito en los duros mercados actuales resulta necesario en aras de reducir los ciclos de desarrollo de productos y servicios, así como una mayor agilidad frente a las demandas de los clientes, los cuales, cada vez más, solicitan entre sus requerimientos el disponer de tiempos de respuesta más cortos. Para lograr calidad y liderazgo en el mercado se requieren estrategias orientadas al futuro, y la toma de compromisos a largo plazo con proveedores, clientes, empleados y accionistas. Además, se requiere un enorme sentido de anticipación de los cambios que van a ocurrir, tanto de las expectativas de los clientes, segmentos de mercado, innovaciones tecnológicas, como legislación aplicable y actividades de los competidores.

El concepto de innovación es cada vez más la clave para mejorar los productos, servicios y procesos de una organización y, a la vez, crear valor para los accionistas. La innovación no está restringida solamente al departamento de I+D, sino que debe soportar cada producto y cada proceso de la organización. La consecución de los objetivos operativos y de calidad en la empresa requiere de una gestión de procesos basada en una información fiable. Las decisiones deben tomarse tras recoger y analizar toda la información relevante.

Los líderes de la organización deben asumir la alta responsabilidad que tienen ante la sociedad, de manera que deben ser modelo a seguir. Así, hay valores que los líderes deben promover dentro de la empresa, trabajando para que formen parte de la manera de trabajar de sus empleados. Estos valores son: ética en los negocios, salud pública, seguridad, protección medioambiental, difusión de los valores de la Calidad, etc. El éxito de la gestión de la empresa lo determinan los resultados alcanzados. Estos resultados deben ser satisfactorios para todas las partes interesadas por la actividad de la empresa tales como: clientes, empleados, accionistas, proveedores, socios, el público en general y la comunidad donde está radicada.

El Premio Nacional de Calidad. México

El Premio Nacional de Calidad, según la Secretaría de Economía de México (2010), es la máxima distinción entregada a las organizaciones que son patrones mexicanos de calidad y competitividad, para que sus patrones sean fuentes de inspiración de inspiración hacia la excelencia de las organizaciones nacionales. Este programa estratégico es desarrollado por el Instituto Nacional del Emprendedor de la Secretaría de Economía, quien delega al Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C. (IFC) su administración como ente auxiliar para garantizar nitidez del proceso de evaluación, que funge como herramienta principal, principio, métodos y modelos de calidad en materia de proposición y difusión en administración que propone y difunde.

El Premio Nacional de Calidad (PNC) en México se entrega desde 1991, y hasta 2007 se basaba en el llamado Modelo Nacional para la Calidad Total, por lo que se enfocaba a reconocer casos ejemplares de calidad total en la gestión. En 2007 se iniciaron los trabajos para rediseñar el modelo en el que se basaba el PNC. La idea fue plantear un nuevo modelo congruente con la economía globalizada, la cual presenta nuevos retos en la forma de

administrar las organizaciones, así como en la naturaleza y alcance de su competitividad. (Secretaría de Economía, 2010).

Dicho estándar se titula: Modelo Nacional para la Competitividad (MNC) que se ha aplicado los últimos años, y a partir de 2013 ha recibido pequeños ajustes para mejorar la manera en que se plantean los conceptos que lo integran. A continuación, se presentan los aspectos relevantes del MNC-2013 en la introducción se establece las premisas del MNC-2013 son: *a)* La clave del éxito de la estrategia se encuentra al interior de la organización, en el manejo de sus recursos, ya sean humanos, materiales, financieros o de conocimiento; *b)* La generación de ventajas competitivas se sustenta en el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades claves de la organización.

Cantú-Delgado (2012), continúa argumentando que el MNC fomenta ocho principios que posibilitan la existencia de cultura de desempeño dentro de las organizaciones, elementos que caracterizan el pensamiento y la acción de las entidades líderes. Estos principios son: liderazgo estratégico, resultados balanceados, enfoque al cliente, calidad total, responsabilidad por el capital humano, impulso a la innovación, construcción de alianzas y responsabilidad social. La mayoría de estos principios, empezando por el de liderazgo, todo ello abordado por los principios de un sistema de gestión de la calidad de las normas ISO-9000.

De lo anterior se infiere que resultan objetivos medulares de este agasajo, desarrollar armónicamente una cultura de excelencia de la calidad, a través del diagnóstico, innovación y difusión de estudios de casos que expongan fehacientemente la administración de la calidad enfocado en proceso de mejoras continua. Igualmente, el comité organizador persigue evaluar el desempeño de las organizaciones, mediante un proceso objetivo, confiable y transparente llevado a cabo por expertos en competitividad de entidades. Este premio tiene un fin instructivo y educativo que promueve el razonamiento lógico, cataliza el cambio y alienta la mejora e innovación de la gestión para obtener un diagnóstico integral de las potencialidades de diversas compañías, moldearlas de forma competitiva que le permita enfrentar las exigencias y requerimientos del contexto actual.

Se aprecia un incremento gradual de las organizaciones en la participación del MNC como proceso de preparación para impulsar su desarrollo sustentable, por los beneficios que aporta, en cuanto al prestigio empresarial generando confianza alrededor de los grupos de interés, clasifica las estrategias para la consecución de la misión y visión de las empresas. Posibilita un ambiente de retroalimentación en post de la mejora e innovación, reconoce el protagonismo del capital humano en la mejora paulatina de ventajas competitivas, coordina voluntades, recursos, procesos y fortalezas en los modelos integrales de administración. La obtención del certificado Premio Nacional de Calidad de México, demuestra la seriedad y la madurez con la que las organizaciones premiadas se desempeñan en el cumplimiento de sus objetivos organizacionales.

Se admite la participación de amplios sectores empresariales estableciendo como requisitos elementales para optar por el certificado, contar con nacionalidad mexicana, independencia organizacional, posesión interna de códigos de ética empresarial, disposición para recibir las evaluaciones correspondientes al premio, estén libre de sanciones derivadas de incumplimientos, administrativos, fiscales o ambientales, demuestren el cumplimiento de las normativas del sector al que pertenezcan, presenten indicadores que demuestren estabilidad financiera y solvencia económica en sus tres últimos años de operación. Por último, se exige al participante el apoyo a las acciones de promoción y difusión del el MNC.

Existen varias categorías para pugnar por el certificado, donde destaca agrupan las organizaciones de acuerdo a su tamaño, dentro de Micro y Pequeña, Mediana o Grande. La selección de la categoría de participación es una decisión que se toma haciendo un análisis pormenorizado de la misión de la organización, lo que servirá para que junto con la información que aporte, la evaluación se enfoque en el contexto de la cadena de valor en la que participa, el ámbito de competencia y principalmente a los clientes quienes genera valor.

Modelo Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM)

Ha sido desarrollado desde el año 1992 por la Fundación Europea para Gestión de la Calidad, aunque se viene perfilando desde la década de 1980. Se utiliza para la evaluación de las organizaciones, bien por personal interno o externo llegando a conocer cuál es su estado respecto al ideal de excelencia empresarial que refiere el modelo, así como sus oportunidades de mejora. Varios son los aportes que el Modelo Europeo ofrece sobre una

organización al encaminarla de forma sistémica hacia la evaluación como base para un diagnóstico de situación y punto de partida para intervenir hacia la mejora permanente. (Sansalvador-Sellés, Pina-Trigueros, J.A, & Reig-Mullor, 1999).

El modelo brinda a las organizaciones una herramienta de mejora de su sistema de gestión, de carácter no normativo ni prescriptivo ya que no indica cómo hay que hacer las cosas, respetando así las características de cada organización y la experiencia de sus miembros. Se caracteriza por un equipo (liderazgo) actúa sobre los agentes facilitadores para organizar procesos cuyos resultados se reflejarán en las personas de la organización, en los clientes y en la sociedad en general. Visualiza al liderazgo como influencia que se ejerce o se puede ejercer sobre una colectividad para motivarla y ayudarla a trabajar con entusiasmo por alcanzar objetivos específicos. (European Foundation For Quality Management, 1999).

Para el profesor Cantú-Delgado (2012) una quimera para este modelo, resulta posicionar a la empresa en la consecución de excelentes resultados requiere satisfacer al cliente y a los empleados, además de que se influya en la sociedad por medio de una política, estrategias del liderazgo y de la administración eficaz del personal, los recursos y los procesos. La explicación de cada uno de los nueve elementos del modelo de la EFQM se inicia con el liderazgo pues este principio orienta a todos los administradores para dirigir la empresa a la calidad total, evalúa el modo en que los directivos dirigen y motivan al personal implementando el programa de mejoramiento continuo, denotando dentro de la dirección del programa de calidad total, la existencia de una cultura de calidad coherente.

Otro elemento que engloba el EFQM, resultan las políticas y estrategias. Ambas constituyen la forma en que se ponen en práctica la misión, los valores, la visión y la dirección estratégicos. Se juzga la manera en que se reflejan las políticas y estrategias en el sistema de calidad, además de cómo éstas se determinan, despliegan y revisan. Se requiere evidencia de que las políticas y estrategias se basen en conceptos de calidad total, se integren con apoyo de información relevante, sean la base del plan del negocio y se comuniquen en forma apropiada, al mismo tiempo de que se revisen y mejoren regularmente.

La Administración del personal consiste en cómo promueve la empresa el surgimiento de todo el potencial de su personal para el mejoramiento continuo. Para ello se

necesita la existencia de un plan de mejoramiento continuo del personal, el cual asegure que los empleados cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar con nivel de excelencia su labor, que el personal se fije metas de desempeño tanto individuales como de equipo, que se promueva y faculte al personal para su participación en el proceso de toma de decisiones, e igualmente que exista una comunicación efectiva en todas direcciones. (Cantú-Delgado, 2012).

Los recursos, representan la efectividad con que se despliegan los elementos de la empresa para fortalecer sus políticas y estrategias, así como la conservación de éstos. Se solicita evidencia del mejoramiento en la administración de los recursos financieros, de información, recursos materiales y en el uso de la tecnología. Igualmente, los procesos como principio implican detectar y revisar los procesos para asegurar el mejoramiento continuo de la empresa. En general, se evalúan todas las actividades que representan un valor agregado para la empresa. Se evalúa la forma en que se detectan los procesos críticos para el éxito de la empresa, la medición del desempeño de los procesos y la retroalimentación que éstos reciben para su control y mejoramiento.

Muchos modelos y premios de gestión de la calidad evalúan la satisfacción del cliente que dentro del EFQM precisa determinar cuál la percepción que los clientes externos tienen acerca de los productos y servicios que proporciona la empresa. Se busca evidencia sobre los parámetros clave que ésta utiliza para medir su desempeño e impulsarse hacia un estado de excelencia. Las empresas excelentes deben medir su desempeño con los estándares y metas establecidos y el desempeño de los competidores, así como de las mejores empresas que utilicen procesos productivos y/o administrativos similares.

Dentro de la satisfacción de los empleados la empresa establece procedimientos para garantizar la satisfacción de las necesidades y expectativas de su personal y se correlaciona su efecto en la sociedad, como octavo principio con el objetivo de evaluar la impresión que la comunidad tiene de la empresa. Es importante el enfoque para preservar y mejorar la calidad de vida de la sociedad, el medio ambiente y los recursos naturales. Esta búsqueda requiere hechos que demuestren que la empresa satisface tanto las necesidades como las expectativas de la comunidad.

Por último, teniendo en cuenta los principios anteriormente esbozados por Cantú (2012) se derivan los resultados del negocio que presenta la entidad en relación con su desempeño planeado. Se evalúa la continuidad del éxito alcanzado por la empresa en el logro de sus metas y objetivos tanto financieros como no financieros, al igual que en la satisfacción de las necesidades y expectativas de todo aquel que tenga intereses financieros en la organización. En este caso se debe demostrar que se cuenta con un plan de negocios sólido.

Familia de Normas International Organization for Standardization

La normatividad ISO (International Organization for Standardization) irrumpió en el escenario de la gestión de la calidad hacia el año 1987, su creación se originó luego de la segunda guerra mundial, cuando la calidad empezó a tomar mayor preponderancia en el contexto global, fue entonces cuando diversas empresas comenzaron a implementarla, aunque con cierta dispersión, por tal motivo y como lo afirma (2005), con el fin de regular estos sucesos, se creó un organismo especializado en normatividad llamado ISO, hacia 1946 en Londres con integrantes de los organismos de normas nacionales de disímiles naciones, que estipularon conjunto de elementos normativos de calidad legislados con preceptos y principios mundialmente aceptados, tomando como base una norma estándar británica.

De acuerdo con Guajardo (1996), ISO 9000 implementa disciplina en la organización, con el fin de que se documente lo necesario para cumplir los objetivos planeados estratégicamente. Las normas, reflejan el consenso de expertos de todas las latitudes para establecer un sistema de administración de la calidad, con la premisa esencial de mejorar continuamente los productos o servicios acorde con las exigencias que demande el cliente, mejorar la calidad en las operaciones o procesos, dar confianza a la administración interna. Estos parámetros pueden aplicarse a cualquier industria, producto o servicio, y constan de requisitos y directrices para establecer sistemas de calidad dentro de una organización.

Las normas ISO 9000 se integran por tres componentes, los cuales son: administración, sistema de calidad y aseguramiento de la calidad. Referente a la administración, ISO 9000 provee un sistema para alcanzar el progreso de la organización mediante la realización de metas estratégicas, comprensión de las necesidades de los usuarios y productividad, por medio de acciones correctivas y preventivas. El segundo componente

de las normas es el sistema de calidad, ISO 9000 requiere que la organización documente los procedimientos y los ponga en práctica, de tal forma que, si se realiza un cambio, también se registre por escrito, es necesario contar con una base documental que se ajuste a la realidad al cien por ciento. Por último, el tercer componente es el aseguramiento de la calidad, el cual especifica que ISO 9000 es dinámico, ya que se envuelve en muchas facetas de la organización. (Gatti, 2009).

Esta normativa expresa los ocho principios básicos de la gestión de la calidad, los cuales son: enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisiones y relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.

El primer principio, enfoque al cliente, busca solidificar los esfuerzos de la empresa dirigidos a la satisfacción total del cliente. La aplicación de este principio conduce a analizar y comprender las necesidades y expectativas del cliente, comprobando que los objetivos y metas estén enfocados a las necesidades y expectativas de estos, hacerlas saber hacia el ámbito interno de la organización, así como medir la satisfacción, actuar sobre los resultados y gestionar de forma sistemática las relaciones con los clientes.

El segundo principio es liderazgo; el líder en la organización es responsable de guiar al entramado empresarial hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos. El cumplimiento de este principio conlleva a valorar las necesidades de la totalidad de partes interesadas para establecer una clara visión del futuro de la organización, además de objetivos y metas desafiantes, crear y mantener valores compartidos, imparcialidad y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización, generar confianza y reducir temores, ofrecer al personal los mínimos e indispensables, al igual que facilitar la formación y la libertad para desempeñarse con responsabilidad y autoridad.

El tercer principio se refiere a la participación del personal, ya que el recurso humano en las organizaciones es decisivo para alcanzar cualquier objetivo planteado, la participación eficaz del mismo crea mayores beneficios, al utilizar productivamente el esfuerzo que realiza para el bien de la empresa y de ellos mismos. La aplicación del principio, normalmente conduce a comprender la importancia de su contribución y su papel en la

organización, identificar las limitaciones en su trabajo, aceptar la responsabilidad de los problemas y de su resolución, evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales, compartir libremente conocimientos y experiencias, discutir abiertamente los problemas y cuestiones.

El cuarto principio, enfoque basado en procesos, concibe a los procesos como, una secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se ejecuta un determinado producto o servicio a partir de determinadas contribuciones. Todas las actividades de la organización se engloban dentro de procesos, que se identifican, gestionan y mejoran continuamente. La aplicación de este principio conduce al ciclo planear, hacer, verificar y actuar, de modo dinámico para desarrollar dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo.

Este enfoque incluye también definir sistemáticamente las actividades necesarias para lograr el resultado deseado, determinar responsabilidades y obligaciones claras para la gestión de las actividades principales, analizar y medir su capacidad, identificar las interfaces dentro y entre las funciones de la organización, concentrarse en los factores de mejora, como los recursos, métodos y materiales.

El quinto principio, se refiere al enfoque sistémico para la gestión, que busca identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema que coadyuva a la eficacia y eficiencia organizacional en torno al cumplimiento de los objetivos. Mediante la gestión de procesos, las entidades alcanzan su mejora y sus objetivos más eficientemente. La aplicación del principio conlleva a conformar un sistema para lograr los objetivos de la organización de la forma más eficaz y eficiente, entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema, estructurar los enfoques que armonizan e integran los procesos, entender las capacidades organizativas y establecer las limitaciones de los recursos antes de actuar, definir, mejorar continuamente a través de la medición y la evaluación.

El sexto principio, mejora continua, se define como un proceso mediante el cual se planifican acciones encaminadas a la mejora de las actividades desarrolladas por las empresas, estas se ejecutan midiendo los resultados que se han propuesto y han actuado en

consecuencia con el producto. La aplicación del principio conduce a aplicar un enfoque coherente a toda la organización para la mejora continua de su desempeño, proporcionar formación en los métodos y herramientas, hacer que la mejora continua de los productos, procesos y sistemas sea un objetivo dentro de la organización, y establecer medidas para el seguimiento de tales acciones.

Como séptimo principio se ilustra, el enfoque basado en hechos para la toma de decisiones, describe que las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información confiable y relevante, que incluye la percepción de todos los grupos de interés. La aplicación del principio conduce a asegurarse de que los datos y la información son precisos, confiables y accesibles. Analizar los datos y la información empleando métodos válidos, tomar decisiones y emprender acciones con base al análisis objetivo, en equilibrio con la experiencia y la intuición.

Por último y octavo principio, resalta la relación mutua y beneficiosa con el proveedor, establece que las organizaciones se enmarcan dentro de una cadena de proceso-clientes-proveedores, cuyo fin es el cliente final. Las organizaciones y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. La aplicación del principio incluye establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo con las consideraciones a largo plazo, compartir experiencia y recursos con los aliados de negocio, identificar y seleccionar los proveedores clave, comunicación clara y abierta, establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora, inspirar, animar y reconocer las mejoras y los logros obtenidos por los proveedores.

Sintetizando la revisión teórica, sobre premios, modelos y normas de calidad, sería oportuno analizarlos comparativamente en cuanto a principios, enfoques o elementos semejantes y distintivos que ayuden a distinguir la oportunidad en cuanto a su utilización en determinado marco organizacional y/o contextual. De acuerdo con De Nieves-Nieto & Ros-McDonnell (2006), que parten de las diferencias en cuanto a la cantidad de principios ya que el Premio Deming contiene 14 preceptos fundamentales, el Malcolm Baldrige presenta 11, mientras que el EFQM engloba 8 al igual que las normas ISO. El Modelo EFQM y el Premio Malcolm Bridge abordan en total similitud sus 8 primeros preceptos, pero se diferencian en

que el EFQM implementa la agilidad en la respuesta, enfoque en el futuro y posicionamiento en el mercado.

Prosiguen expresando, los autores, que el Premio Deming, resulta más técnico al establecer su enfoque porque sus conceptos son más específicos, precisos y detallados, en cuanto a crear y difundir misión y propósito empresarial, derribar barreras gerenciales o departamentales, emprender acciones que permitan alcanzar las transformaciones generales, eliminar estándares normativos de producción o cuotas de cumplimiento para sustituirlos por el proceso de mejora continua. Entre tanto, el modelo Iberoamericano destaca por su tendencia socialmente responsable, abogando por la protección de la sociedad y el medioambiente, desarrollo de alianzas y asociaciones en post del bien común y el desarrollo e implicación del personal como principal facilitador del proceso de mejora.

Indudablemente las normas ISO, gozan de excelente prestigio y reconocimiento a nivel global a diferencia del resto de los premios y modelos anteriormente abordados que tienen un carácter nacional y regional como por ejemplo el premio Deming en Japón, y el modelo Iberoamericano que su nombre deviene de su propia territorialidad. Además, las normas ISO al ser una certificación avala a todas las organizaciones que cumplan con sus requisitos por un término de 5 años de vigencia; mientras que los premios como el Deming y Malcolm Bridge son más selectivos condecorando a un grupo reducido con carácter anual.

De ahí la lógica preferencia de muchas organizaciones en alcanzar la certificación ISO ya que, por demás, presenta un costo medio e inferior al resto de los estándares de calidad y su enfoque se centra en procesos operativos, documentación del sistema de control y actividades de apoyo. Otro elemento a destacar de las referidas normas, resulta que busca la promoción del comercio internacional estableciendo un área internacional donde los productores compitan en un área de igualdad de condiciones. Su objetivo es certificar empresas individuales y facilitarle la adquisición de bienes y servicios desde todas las latitudes del planeta, asegurando un nivel mínimo y uniforme de calidad (López-Lemos, 2016).

Capítulo III. Marco de Contextual

3.1 Relación entre la gestión de la calidad y el desempeño de las organizaciones

La década de 1980 marca un hito en la gestión de la calidad como estándar en materia de gestión empresarial. Investigaciones de Fisher & Nair (2009), Juran (1990), concuerdan que durante esta etapa se patentaron numerosas estrategias e iniciativas en el sector empresarial a lo largo del planeta, destacando los continentes de Asia; Europa y de América destacando sobremanera en este último continente, los Estados Unidos como principal referente. En concordancia resaltan las normas de aseguramiento establecidas por la Organización Internacional de Normalización.

Ruiz-Torres et al. (2015), contextualizan la línea investigación de la gestión de la calidad con un análisis de los estudios publicados en revistas hispanoamericanas y españolas entre 2005 y 2013. Se revisaron un total de 100 artículos y se encontró que los estudios sobre gestión de la calidad se dirigen en mayor medida al análisis de las Normativas ISO 9000, representando un 45% del total de estudios publicados, implementación de sistemas de calidad (40%), desempeño y el sistema de calidad (40%), gestión de la calidad total (36%) y calidad de los servicios (35%), donde cada artículo abordó aproximadamente 3,3 temas de los enunciados anteriormente, con un rango entre uno y nueve temas desarrollados por los autores estudiados.

Asimismo, se denotó que los temas menos dilucidados resultan: liderazgo (10%), Benchmarking (7%), Seis Sigma (4%) y gerencia de proveedores (3%), lo que constituye oportunidades para el desarrollo de investigaciones por su novedad científica. Del mismo modo, la revisión de la literatura permitió encontrar que los estudios sobre que la gestión de la calidad y sus modelos de excelencia tienen mayor presencia en España, con gran presencia de múltiples artículos que sustentan referencias metodológicas y contextuales de trabajos posteriores.

Entre los trabajos que abordan la implementación de los sistemas de gestión de la calidad sobresale el realizado por Climent-Serrano (2015), quien efectuó una comparación entre empresas de la Comunidad Valenciana certificadas por las Normativas ISO 9000, y el Modelo EFQM. Como parte de los resultados encontrados se demuestra la presencia de factores diferenciadores denominados según el autor, factores exógenos y endógenos a la

calidad. Dentro del primero grupo se encuentran el tamaño de la empresa y el sector al que pertenecen. En el segundo grupo refiere a factores como, la antigüedad de la certificación, utilización de herramientas y metodologías de gestión de la calidad.

En concordancia el estudio permitió aportar evidencia empírica de que el modelo EFQM cuenta con mayor presencia en las empresas de tamaño grande, ya que, más de la mitad de las organizaciones que aplican el EFQM dentro del universo empresarial valenciano, presentan gran tamaño, mientras que estas no alcanzan un cuarto del total dentro de las entidades certificadas en la norma ISO 9000. En las medianas se suscita lo contrario, donde el 30 % están certificadas por la ISO 9000 y tan sólo el 13 % aplican el modelo EFQM. Según los resultados de los autores existe mucha similitud entre las pequeñas y micro empresas con mayor aceptación respecto a las normativas ISO.

Otra variable desarrollada es el sector donde se desenvuelven o desarrollan las operaciones, donde entre las empresas certificadas con normativas ISO 9000 destacan en el sector de la construcción (17 % del total ISO), mientras que el porcentaje de que aplica el modelo de autoevaluación de la EFQM está mucho más arraigado en el sector de otros servicios (26 % del total EFQM). En los demás sectores comercio, restauración, hospedaje, transporte e industrial, las diferencias son menos perceptibles.

Otro aspecto de mucha relevancia para el artículo de Climent-Serrano (2015), resulta en análisis en cuanto a la antigüedad como entidades certificadas pues si bien aplican el modelo EFQM sólo son el 10,81 por 100 de las certificadas; pero se aprecia un incremento en virtud de los años que llevan certificadas, pues cuantos más años llevan certificadas el porcentaje de empresas que aplican certificadas con EFQM crece con respecto a ISO. Así se comprobó que dentro grupo de empresas que llevan un año certificadas en la ISO 9000, ninguna aplica el modelo EFQM, el porcentaje es creciente con los años de antigüedad llegando al 21,4 % las que llevan siete años certificadas con las mencionadas normas ISO.

Por último, dentro de los objetivos a desarrollar se encuentra la utilización de herramientas utilizadas por las empresas para gestionar la calidad tales como: el círculo de Deming o PDCA; el *Kaizen* o mejora continua; las 5 S; el TPM o mantenimiento productivo total; el análisis modal de fallos y errores AMFE; el Poka Yoke; el *empowerment*; el Cuadro

de Mando Integral. Se afianzan en la popularidad de las organizaciones el Ciclo de Deming con un 21.86 %, Kaizem con un 19.87 %, Análisis Modal de Fallos y Errores (AMFE) con un 9.84 %, Cuadro de Mando Integral (CMI) 9.29 % y 5 S con un 6.01 %, para el total de entidades certificadas en todos los casos, destacando las empresas que aplican EFQM.

Dentro del contexto internacional algunos autores como Álvarez-García et al. (2013), han investigado estructuralmente la relación entre gestión de la calidad y resultados exhibidos por las entidades, específicamente en el sector del alojamiento turístico en España, tomando como muestra empírica a empresas de alojamiento turístico certificadas con la marca «Q de Calidad Turística». La propuesta de modelo estriba en la teoría junto con las hipótesis a contrastar, y se valida con la técnica de modelos de ecuaciones estructurales.

Este estudio se enmarca dentro de la tendencia de que la calidad se ha convertido, en los actuales contextos socioeconómicos, en uno de los elementos preponderantes para la competitividad y que las empresas deben implementar a su estrategia corporativa. El proceso de recepción de datos a 186 empresas de todas las comunidades autónomas, se realizó mediante comunicación de correo electrónico, con una periodicidad de dos veces al mes, con (4 envíos) para cada una de las empresas seleccionadas para alcanzar el mayor número de respuestas posible.

Los investigadores realizaron el análisis de los instrumentos de medidas con los conceptos que lo conforman, para corroborar si han sido cuantificados con acierto mediante a los ítems establecidos en el cuestionario. Así, se desglosó el proceso en dos etapas: una exploratoria mediante el análisis factorial exploratorio (conceptos) y otra de análisis factorial confirmatorio (relaciones), tratando de depurar el impacto entre las variables: liderazgo como motor impulsor de la generación de recursos, planificación estratégica, gestión de empleados y su aprendizaje, para condicionar la gestión por procesos y de mejora continua, tributando a buenos resultados de la empresa en su relación con clientes, empleados, impacto social y ambiental, así como resultados claves dentro de los objetivos empresariales.

Como principales resultados del modelo que aportan los autores, destaca que tres variables tienen efecto directo sobre los resultados de los empleados (planificación de la calidad, aprendizaje e impacto social), así como, dos variables inciden sobre los resultados

clave (planificación de la calidad e impacto social). Por otro lado, la planificación de la calidad incide directamente en los resultados de los clientes, de los empleados y los resultados clave siendo la variable con mayor influencia directa.

Por tanto, la investigación confirma que la relación entre planificación y la gestión del personal y los recursos, se percibe en el modelo estructural propuesto por lo que la participación del personal es un factor clave por su influencia en la gestión de los procesos y la mejora continua. Resumidamente, los elementos que mayor incidencia poseen en los resultados de los clientes, de los empleados y en los resultados clave constituyen la política de la planificación de calidad y el liderazgo. Igualmente, el aprendizaje muestra un efecto preponderante en los buenos resultados en los colaboradores por lo que su gestión implica tanto en los resultados de los clientes como de los empleados. Por otro lado, el impacto socialmente responsable incide en sobre los resultados clave y de los empleados. Para finalizar, la mejora continua tiene un efecto directo sobre los resultados de los clientes.

En el área temática de la calidad desde la implementación de sistemas de gestión y certificaciones de calidad, al respecto, Ayala-Calvo, Fernández-Ortiz & González-Menorca (2005), aportan sobre las capacidades tecnológicas, certificaciones de calidad y su aplicación empírica a las PyMEs familiares de La Rioja, España. Su punto de partida es que este tipo de empresas, han sentido la necesidad de irrumpir en el ámbito de la cultura de excelencia empresarial, generalmente con la implementación de normativas de aseguramiento de la calidad, resaltando como elementos diferenciadores en cuanto a estándares de desempeño la ejecución de inversiones, el uso de la tecnología y la identificación de los costos ocultos.

Los datos de la muestra se obtuvieron a partir de la elaboración de un cuestionario ad hoc, donde la población objeto de estudio es de 1026 empresas pequeñas y medianas asentadas en la Rioja, aplicando como fuente primaria para la obtención de datos una encuesta personal autoadministrada de información el tamaño de la muestra se determinó sobre la base de 330 encuestas válidas, aplicadas durante un trabajo de campo realizado en el período comprendido entre julio y octubre de 2003.

Dentro de la muestra estudiada se advierte que el 86.7% corresponde a empresas pequeñas y, por tanto, el 13.3 % resultan organizaciones de mediano tamaño. Asimismo, el

59.3 por ciento de dichas organizaciones pertenecen al sector industrial, el 27.7 % se dedican a actividades de servicios, mientras que el 13.1 pertenecen al giro de la construcción. También ilustran, brevemente, que el 35.7% de las PyMEs, se encuentran certificadas mediante la ISO 9000 y un 8.5% mediante la ISO 14000.

Como principales resultados se advierten notables diferencias sobre la existencia de capacidades tecnológicas entre las empresas certificadas y las no certificadas en lo que respecta. Las empresas certificadas, cuentan con un mayor valor medio de los factores descriptivos de las capacidades tecnológicas, que las organizaciones que no poseen ninguna certificación; palpable en la relación existente entre la posición tecnológica y las variables posicionamiento tecnológico; capacidades tecnológicas, desarrollo de nuevos productos y tecnología de producción.

Por último y como principal aporte se ha ratificado empíricamente, la existencia de importantes y significativas relaciones entre las Capacidades Tecnológicas de las PyMEs y el hecho de haber optado o en vísperas de la posesión de una certificación de calidad de reconocido prestigio. Los autores recomiendan expandir los estudios a otras líneas de investigación orientadas al análisis de las rentabilidades de las empresas certificadas, y aspectos que inciden sobre en dicha temática.

Otro de los estudios, es publicado por Carmona-Calvo, Suárez, Calvo-Mora & Perriáñez-Cristobal (2015), quienes realizan una comparación entre organizaciones certificadas al sur de la península ibérica (España) y el norte de Marruecos. Se analizan tanto los niveles de implantación de sistemas de gestión de la calidad (SGC) como las motivaciones, beneficios o barreras percibidas por las empresas durante los procesos de mejora continua. Este trabajo pone de manifiesto las diferencias entre ambas regiones en los niveles de certificación de la calidad, pero también las similitudes, como la consideración de los costos y la falta de tiempo como principales barreras para la implantación, o la mejor estandarización de los procedimientos de trabajo y la calidad de los productos y servicios como principales beneficios.

En el sur de España se aplicó, como método de recolección de datos, una estrategia de muestreo aleatorio simple en cada una de las 2 provincias participantes (Cádiz y Málaga),

considerando la población total de empresas de cada provincia incluidas en bases de datos especializadas. Se seleccionaron y adquirieron las cifras de contacto de 381 empresas para encuestar (200 correspondientes a Málaga y 181 a Cádiz), obteniéndose 101 respuestas por provincia, haciendo un total de 202 respuestas. El estudio incluye tanto a empresas con SGC (71) como sin SGC (131).

Paralelamente, en el norte de Marruecos, al no disponer de información completa sobre la población total para conformar la totalidad estadística objeto de análisis investigativo, los elementos muestrales fueron identificados y definidos a partir de información pública incluida en anuarios de entidades como Cámaras de Comercio. De un total de 162 encuestas enviadas, se recibieron 120 respuestas validas: 21 de empresas con SGC y 99 de empresas sin SGC.

El primer resultado relevante es que de 322 (202 en España y 120 en Marruecos) muestreadas el 35% localizada al del sur de España dispone de un SGC, porcentaje significativamente superior al alcanzado en la muestra de empresas del norte de Marruecos (un 17,5%). Atendiendo al tamaño de las empresas, el 100% de las grandes empresas encuestadas en el sur de España tienen un SGC, siendo un 25% en el norte de Marruecos. En el caso de las PyMEs encuestadas, estos porcentajes son del 31,8 y del 16,3%, respectivamente. Por tanto, las diferencias en los niveles de implantación se confirman atendiendo al tamaño de las empresas. Respecto a la antigüedad, no hay empresas con menos de 2 años de actividad que tengan un SGC. Esto es lógico debido al tiempo medio de implantación requerido para ello. Además, la antigüedad media de las empresas con SGC es mayor que la de las empresas que no lo tienen.

Respecto a las barreras para la implantación de SGC, se advierten como principales impedimentos, al sur de España, falta de preparación del personal (47.9 %), carencia de motivación (45.1 %), resistencia al cambio (42.3 %) así como los costos asociados en la implementación de gestión de la calidad. Entre tanto, la muestra constatada, al norte de Marruecos, precisa que en un 48 % del total, de las entidades encuestadas, se presenta falta de compromiso por parte de la dirección, similar escala porcentual alcanza la falta de motivación de los colaboradores, además la falta de tiempo y la resistencia al cambio representan un 43 y un 38 por ciento, respectivamente.

Antunes (2016), desarrolla un estudio que busca correlaciones entre las variables sistema de control de gestión, la gestión de la calidad total e innovación, desde la arista de la interdependencia de dichos elementos, así como sus efectos en el desempeño organizacional, mediante la validación de 287 cuestionarios online enviados a PyMEs portuguesas. Los resultados expresaron que los indicadores no financieros fomentan las estrategias de innovación de productos y procesos, entre tanto, los indicadores financieros sólo desarrollan estrategias de innovación de procesos. Igualmente se comprueba que sólo los indicadores de carácter no financieros implementan la aplicación de prácticas de estrategias de calidad total.

El modelo a de diseño estructurado para la investigación, parte de la revisión bibliográfica para definir conceptos fundamentales, como: gestión, medidas de desempeño financiero y no financiero, sistema de control de gestión, gestión de calidad total, entre otros. Ello permite corroborar la relación positiva derivada de la implementación de prácticas de gestión de la calidad en post de adoptar estrategias de innovación y los sistemas de gestión, así como su impacto en el desempeño como sustento de la hipótesis general, así como las hipótesis operacionales derivadas. Los métodos de investigación propiciaron la recolección y análisis de resultados para procesar y presentar las conclusiones.

Referido a la dimensión de desempeño, expresa la investigación que los indicadores financieros sólo confieren una mejora en los resultados financieros de la empresa, en cambio, los indicadores no financieros optimizan su desempeño operativo. Las entidades que acometen estrategias de innovación de procesos garantizan mejoras en su desempeño, desde una perspectiva operativa y financiera, mientras que la innovación de productos sólo proporciona una mejora en el desempeño financiero de la organización. Así, resultan los procesos enfocados en estrategias de calidad total TQM, elemento indispensable para implementación de estrategias de innovación de productos y procesos, y sus prácticas conllevan, además, a una mejora del desempeño operativo y financiero de la organización.

El análisis factorial confirmatorio realizado mediante modelo de ecuaciones estructurales corroboró que las empresas que adoptan estrategias de innovación de sus procesos promueven la adopción de prácticas de TQM, pero no se halló ninguna relación estadísticamente significativa entre la innovación de productos y la aplicación de la TQM.

Con respecto a la certificación, se concluye que las empresas certificadas han implementado las prácticas TQM, pero la certificación sólo conduce a una mejora en la dimensión operativa de la empresa.

Bagur-Femenías, Perramon & Amat (2015), estudiaron el impacto de la calidad y la inversión ambiental en los negocios, competitividad y rentabilidad en pequeñas empresas de servicios: el caso de agencias de viaje. Esta investigación se llevó a cabo aplicando 198 encuestas, formuladas a los gerentes de las agencias de viajes, que representa el 5% del total de establecimientos del sector, procesando los datos mediante sistema de ecuaciones estructurales. Los resultados emanados del análisis, no muestran una relación directa entre la implementación de la calidad políticas y desempeño financiero. Sin embargo, los datos revelan una positiva relación entre ellos, siendo tanto la mejora de la competitividad como la implementación de políticas ambientales los mediadores entre calidad y finanzas.

La primera sección incluye el análisis factorial exploratorio y confirmatorio para los cuatro constructos sugeridos (Prácticas de Gestión de la Calidad; Prácticas de Gestión Ambiental, Competitividad y Rendimiento Financiero). En la segunda parte, el modelado de ecuaciones estructurales fue utilizado para corroborar el modelo de causa-efecto propuesto para demostrar el poder explicativo del modelo en cuanto a: efecto de las Prácticas de Gestión de la Calidad en la implementación de Prácticas de Gestión Ambiental; impacto de la gestión de la calidad y de la gestión ambiental en el desempeño del negocio, así como la incidencia de la competitividad en el rendimiento financiero.

El análisis de los resultados confirma la mayor parte del modelo propuesto en concordancia con descripción de las hipótesis y los resultados obtenidos, en correspondencia con investigaciones previas que relacionan las prácticas gestión de la calidad y las prácticas gestión ambiental, desarrolladas por autores como Tarí, Claver-Cortés, Pereira-Moliner, & Molina-Azorín (2010) o Kuei & Lu (2013). Este estudio patentó que una inversión en prácticas ambientales y de calidad (en este orden) puede constituir una estrategia diferenciadora que optimiza los recursos de una empresa.

Se demuestra que las acciones relacionados con la calidad y el medio ambiente no se consideran gastos, sino inversiones lo que permiten a una agencia de viajes diferenciarse

y competir mejor. La combinación de estas dos prácticas de sostenibilidad tiene un impacto positivo en el rendimiento del negocio, aunque el efecto de cada práctica es diferente. Las prácticas de calidad mejoran rendimiento de los trabajadores, la percepción de los clientes sobre el negocio y la empresa imagen. Todos estos cambios influyen directamente en la competitividad de la empresa, donde las prácticas ambientales mejoran los resultados de la agencia de viajes al reducir gastos.

Otro aspecto importante es el hecho de que la reducción de costos en virtud de la adopción de Prácticas de Gestión de la Calidad (por ejemplo, eliminación de duplicidad, simplificación de procesos o mala calidad) y Prácticas de Gestión Ambiental (por ejemplo, reducción del costo de suministro o reducción de sanciones por prácticas ambientales deficientes) implica la eliminación de algunos gastos fijos para la compañía. Este tipo de reducción no solo mejora el rendimiento económico directamente pero también mejora la capacidad de la empresa para seguir siendo viable en tiempos de crisis. La reducción de los gastos fijos permite a las empresas ser más flexibles y tener que vender menos a cubrir los costos y obtener ganancias.

Camisón-Zornoza, Boronat-Navarro, Villar-López & Puig-Denia (2009), analizan las prácticas de gestión del conocimiento e investigación, desarrollo y los efectos individuales y conjuntos de los distintos tipos de prácticas de gestión sobre el desempeño. La base de datos utilizada en este trabajo tiene su origen en una investigación sobre la competitividad de la empresa industrial en una región de España: la Comunidad Valenciana que cuenta con un total de 3.394 empresas registradas. El tamaño final de la muestra es de 401 empresas, donde destacan mayoritariamente pequeñas y medianas empresas, seleccionadas aleatoriamente por un muestreo estratificado proporcional a la industria y al tamaño. Los datos se obtuvieron a través de una entrevista basada en un cuestionario estructurado con un alto directivo de las empresas.

Todas las variables (Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión del Conocimiento, Habilidad para la Gestión de I+D y Desempeño) contenidas en el cuestionario fueron medidas a través de constructos latentes, operativizados con escalas de medida tipo Likert 1-5, que constatan la percepción directiva de la fortaleza de la empresa en comparación con la competencia en los factores evidenciados. La escala de medida aplicada para la

variable “sistemas de gestión de la calidad” muestra cuanto aplica una entidad sistemas de gestión de la calidad de productos y servicios aparejado a sistemas de normalización y certificación de la calidad como fortaleza organizativa.

La escala utilizada para medir la variable “sistemas de gestión del conocimiento” está formada por cinco ítems con la finalidad de evaluar la capacidad de la empresa para desarrollar programas de gestión del conocimiento encaminados a la captación, el desarrollo y retención de talento, así como a la absorción y transmisión interna del conocimiento acumulado. La variable “habilidad para la gestión de I+D” analiza la concordancia entre la tecnología y la estrategia empresarial, así como la destreza para la planificación, organización y control. La escala de medida para la variable desempeño, está formada por siete ítems y se definió como un constructo latente que, para los efectos de la investigación, está deducido por cuatro indicadores: rentabilidad económica, rentabilidad financiera, rentabilidad en ventas y margen bruto de explotación.

Los resultados manifiestan que la utilización de sistemas de la calidad ejerce un efecto positivo en el desempeño empresarial. Además, los resultados ratifican la relación efectiva entre los sistemas de gestión de calidad y la gestión del conocimiento. Se contrasta el papel mediador que, los sistemas de gestión del conocimiento y de la gestión de la I+D, tienen en la relación entre la gestión de la calidad y el desempeño organizativo. El nexo directo entre la gestión de la calidad y el desempeño organizativo resulta relevante, lo que afianza los resultados obtenidos en investigaciones precedentes que sí enarbolaban una relación positiva y directa (Easton & Jarrel, 1998). Así, la gestión de la calidad aporta valor y, conjugada con procesos de gestión del conocimiento y de la I+D, también atribuye un efecto positivo de manera indirecta en el desempeño de las empresas.

Un estudio que aborda la gestión de la calidad desde la óptica de las normativas y modelos de gestión, en el entorno latinoamericano, específicamente en Colombia, se desarrolló por parte de Parra; Villa, & Restrepo (2009), visualiza a la Gestión de la Calidad desde el Modelo EFQM dentro de 10 PyMEs Metalmecánicas de Medellín. El objetivo medular de este trabajo fue indagar sobre el estado de la gestión de la calidad dentro de las

10 pequeñas y medianas empresas que componen la muestra a investigar, evaluando el comportamiento de los 9 principios enarbolados por modelo EFQM.

En la matriz de los resultados se aprecian bajos indicadores detectados a escala global en los criterios de Liderazgo (40 %), Políticas – Estrategias (70 %), Procesos (70 %) y Responsabilidad Social (80 %). Ponderando los resultados generales del instrumento de medición, donde además se tuvieron en cuenta otros criterios del Modelo EFQM, tales como participación del personal alianzas-recursos, clientes, resultado del personal y enfoque sistémico de mejora continua, se advierte que 7 de las 10 organizaciones estudiadas. Cabe destacar que el total de la muestra alcanza resultados satisfactorios en cuanto satisfacción de los clientes con relación al desempeño, incluso, una de las empresas alcanzó parámetros negativos en el resto de los criterios, lo que denota que centra su atención en satisfacer a sus clientes externos para alcanzar beneficios económicos.

Pereira-Salas & de Souza-Ferraz (2017), ofrecen un acercamiento la relación de la orientación estratégica de las prácticas de gestión de la calidad, las estrategias competitivas y el desempeño innovador en el marco la transformación de la industria brasileña. De manera cuantitativa descriptiva, se realizó un cuestionario, enviado mediante correo electrónico a 65 que operan dentro del sector industrial, los datos fueron tabulados mediante el método de regresión múltiple, donde se halló que las prácticas de gestión de la calidad están ejerciendo gran influencia en la innovación, fundamentalmente de procesos. Se determinan los componentes de la innovación: producto, proceso, organizacional, gestión, tecnología y marketing.

Los ítems del cuestionario se crearon en virtud de revisión bibliográfica de artículos de prensa y académicos de los últimos 12 años en las plataformas de Google académico, Capes y Scopus, en virtud de ello se definieron las dimensiones del cuestionario en cuanto a prácticas soft (diferenciación) de gestión de la calidad, prácticas hard (reducción de costos) de gestión de la calidad, desempeño innovador y características generales de la organización, en donde se analiza las decisiones de funciones dentro de la empresa, controles estadísticos, grado de internacionalización en virtud de las ventas entre cantidad de países, certificación ISO, existencia de departamento de investigación y desarrollo, así como el tamaño de la

entidad según el número de trabajadores expresados en la base de datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

Como resultados fundamentales, se corroboró que el 27.7 % del total de industrias analizadas corresponden al ramo de la electrónica, el 20 % a la industria de la maquinaria, mientras que el 15.4 y 9.2 operan en la producción de juguetes y productos alimenticios, respectivamente. Destaca además que el 50.8 % de empresas encuestadas se encuentran certificadas con la norma ISO 9000 correspondiente al año 2008, el 4.6 % ostentan tal condición con similar normativa del año 2000, mientras que 6.2 % presentan certificación ISO 9000 del año 2015, por tanto, el 38.5 % de las empresas industriales analizadas no poseen certificación.

Asimismo, el 56.9 % de las organizaciones cuenta con departamento de investigación e desarrollo y el 44.6 presentan modelo certificado de gestión e innovación, lo que se relaciona con la presencia en el mercado internacional del 52.3 % de las entidades con relaciones comerciales desde uno hasta más de 40 países. Por tanto, en virtud de tales datos, como principal resultado, el autor expresa que en la industria brasileña se percibe un enfoque asociado a la reducción de costos para la implementación de estrategias de innovación de procesos y no tanto enfocado a los productos, así las empresas industriales obtienen mejor posicionamiento para la obtención de ventajas competitivas.

Sin embargo, la investigación corroboró que las empresas que cuentan con Departamento de Investigación y Desarrollo (37) son más propensas a la innovación de productos, desatacando las de juguetes, alimenticia, electrónica, maquinarias, siendo en su mayoría las exportadoras (72 %)

En cambio, la estrategia de diferenciación muestra gran impacto en la innovación estratégica de liderazgo en costos, por lo que la adopción de prácticas de gestión de la calidad, se asocia a una diferenciación de bases como expresión de ventajas competitivas respecto a las industrias que pugnan dentro del mercado en aras de satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes.

Gatti (2009), destaca la importancia de la calidad para el desempeño de las pequeñas y medianas empresas en el sector industrial de Argentina. El objetivo fundamental recae en

investigar sobre el papel de las empresas la adopción de la gestión de la Calidad en el desempeño de sus negocios. Se busca contrastar las hipótesis que se construyen a partir de la literatura que trata el tema y que se enuncia como que las organizaciones enfocadas en calidad presentan buenos resultados en su desenvolvimiento operacional. Se trata de comprobar el cumplimiento de una serie de hipótesis relacionadas con cuatro ejes temáticos que impactan en la caracterización y desempeño de las Pymes: caracterización de las empresas; performance de negocios; relación con su entorno y los recursos y capacidades que poseen.

El esquema de abordaje de la hipótesis discurre en caracterizar las organizaciones ahondando en el tamaño de las, antigüedad, departamentalización y capacidad exportadora. Igualmente, en cuanto al performance del negocio, se constata la evolución del empleo, las ventas, capacidades productivas e inversión. También se precisa la relación de las entidades con el entorno como expresión de intensidad global, relaciones con organismos nacionales y locales, así como con un tercer sector relacionado con las operaciones de las entidades. Los recursos y capacidades son apreciables desde el capital humano, físico e intangible además de la innovación. Los resultados fueron tabulados mediante estadística descriptiva, para comprobar los resultados que permitan determinar la calidad y desempeños de las PyMEs encuestadas de modo directo, telefónico, autoadministrada o electrónicamente.

La selección de la muestra se elaboró a partir de información contenida en las guías de empadronamiento del Censo Nacional Económico 2005 (marco muestral) que expresan los locales que poseen más de 4 y hasta 250 empleados. Se exponen la existencia de 84 100 Pymes Industriales (manufactureras) en la Argentina, se consideró al universo como finito, motivo por el cual, debido al tamaño de la población, se consideró que un error aceptable para el diseño de la muestra estaría dado por debajo del 2% propiciando un tamaño de la muestra Mínimo.

La aplicación del cuestionario arrojó en cuanto al tamaño del establecimiento que microempresas (hasta 10 trabajadores) constituyen el 27.7 %, pequeñas el 48.6 % (de 11-50 trabajadores) y medianas (51- 250 trabajadores) representan el 23.7 % del total de la muestra, total. Destaca que un quinto de los establecimientos encuestados se dedican a la elaboración de productos alimenticios y bebidas. El autor expresa que el 74.9 % no realizó inversión en sus dos últimos años, además el 69.2 % no solicitaron créditos bancarios, entre tanto 79.6 %

no tienen certificación de calidad, el 64 % no reportó actividades de exportación y el 84.6 % no exhibe departamentalización definida dentro de su estructura.

La antigüedad considerada como entidades nuevas (5 años), jóvenes (5-15 años) y maduras (más de 15 años) se comporta en los 17.7; 36.1; 48.1 por ciento, en ese propio orden. Se consolida un crecimiento de las ventas para mercados internos para el 49.1 % del total de empresas investigadas; aunque el 63.3 % de dicha totalidad no acometen modificaciones en sus capacidades productivas. En otro orden, el 67.8 % no interactúa con el entorno, los organismos de gobiernos públicos ni locales. Un aspecto positivo que muestra el estudio en cuanto a los recursos humanos calificados o en cantidad que se presentan en 7 de cada 10 PyMEs encuestadas; pero contrapuestamente el 68.4 % no desarrolla productos innovadores.

Esta investigación graficó el escenario que representa la gestión de la Calidad para el desenvolvimiento competitivo de empresas industriales argentinas de micro, pequeño y mediano formato. Tras realizar la investigación y analizar estadísticamente los resultados, se comprueba que las empresas que obtienen mejores resultados se caracterizan por tener dentro de su gestión la implementación de sistemas de gestión de Calidad. La correspondiente certificación de normas de calidad, deriva la implementación de la Gestión de Calidad que pueden adoptar las MiPyMEs industriales de la Argentina siendo necesario para operar bajo las más exigentes condiciones que imponen los mercados actuales, y que es necesario iniciar, para aquellas que no lo hicieron, un tránsito gradual hacia esta tecnología de gestión.

Por su parte dentro del contexto mexicano, Demuner-Flores & Mercado-Salgado (2011), ofrecen un acercamiento a la Gestión de calidad en PyMEs manufactureras certificadas con ISO 9001-2000. El análisis se ejecutó mediante, estudio de caso múltiple y para ello utilizaron como referencia a cinco PyMEs manufactureras de autopartes con sede en Toluca. Los principales hallazgos revelan que el hecho de estar certificados por la Norma ISO permitió mejorar la administración de las empresas y generar confianza en los empresarios para conducirlos a irrumpir en otras industrias tan rigurosas como la automotriz.

Huerta-Dueñas, Sandoval-Godoy & Preciado-Rodríguez (2017), investigaron mediante un análisis exploratorio los sistemas de gestión de la calidad y el desempeño empresarial en empresas cárnicas del noroeste de México. Tomaron como patrón cuatro

empresas ubicadas en Hermosillo, Sonora, adheridas a la certificación TIF con base en el listado creado por el Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. El análisis se sustenta en una metodología mixta asentada en encuestas estructuradas y cuestionarios-guías de entrevistas a directivos y gerentes. Los resultados exponen, no solo la pertinencia del diseño metodológico de medición para ser utilizado en otros estudios de caso, sino, además, reafirma conclusiones coincidentes con otros estudios que aportan que las empresas con mayor cantidad de sistemas de calidad tienen mejor desempeño en los montos de producción y ventas.

El procedimiento establecido para la investigación fue de tipo exploratorio con un método mixto. En esencia, se inicia con la identificación de los elementos medulares para la cuantificación de los sistemas de calidad y el desempeño empresarial, así como la recopilación de información documental exigida para redondear los aspectos teóricos relacionados con cada una de las variables estudiadas. Seguidamente, se contactaron a las empresas que participarían en el trabajo, con la finalidad de asegurar el acceso a la información. Finalizando, se diseñaron, validaron, aplicaron encuestas y entrevistas a los sujetos informantes, para posteriormente analizarlas y obtener las conclusiones de este estudio.

El mayor cúmulo de la información recopilada en los distintos instrumentos fue de tipo cualitativo, por lo que se transformaron los datos a cuantitativos mediante la Ponderación Preferencial de Criterios propuesta por Romero (1996), aplicado para el análisis de decisiones multicriterio, donde se clasifican los elementos por orden de importancia, y se le confiere el primer número al criterio más importante, el segundo al siguiente en importancia, y sucesivamente hasta asignar el número n al criterio menos importante confiriendo ponderaciones matemáticas para cuantificar el grado de utilización de diversas normas y metodologías de calidad, y a partir de dichos valores estimar de manera conjunta el nivel de uso de los sistemas de calidad en cada una de las empresas analizadas.

Los resultados presentados para las cuatro empresas A, B, C y D (por cuestiones de confidencialidad los autores las identifican de ese modo) denotan baja utilización de normas de calidad. La empresa con mayor número de certificaciones es la D, seguida por la A, B y C. Entre tanto, A y C son empresas pequeñas, mientras que B y D son empresas grandes, por

lo cual, se puede inferir que el tamaño de las empresas no influye en el cúmulo de certificaciones ostentadas, al menos en el caso del sector de los servicios. Como se puede apreciar, el utilizar un mayor número de metodologías no implica tener más certificaciones implementadas, ya que las normas no están reguladas por metodologías específicas.

Una vez calculados los índices de peso de las normatividades y las metodologías de calidad se halló que los sistemas de calidad son aplicados, destacando la empresa D seguida de B, A y C. Relacionado con lo antes comentado, se percibe que las organizaciones con más sistemas de calidad tienen mejor desempeño en cuanto a la producción y las ventas. Sin embargo, los niveles de exportación no resultan un elemento comparativo pues la empresa A y C no exportan, y la empresa D exporta solamente los excedentes no demandados por el mercado mexicano.

Resumiendo, el estudio en cuestión, aporta al conocimiento que favorece la corriente del pensamiento teórico afiliado a que existe una relación positiva entre los sistemas de calidad y el desempeño de las empresas. Por tanto, se denota la imperiosa necesidad que tienen las organizaciones de condicionar la integración de las normatividades y las metodologías como elementos integrantes de los sistemas de calidad; puesto que resultan un elemento de rigor en todos los sectores, con especial énfasis en las agroindustrias para incrementar su rentabilidad y permitir su acceso a los mercados de exportación.

Nava-Carballido & Rivas-Tovar (2008), describen la situación en cuanto a certificación ISO 9000 del año 2000, en México. Partiendo de una revisión literaria conforman y validan un modelo que relaciona cuatro variables independientes: Evaluación de la estrategia, Motivación, Proceso de implantación y control estratégico y su impacto en la variable dependiente desempeño de la organización. El universo a investigar fueron las Empresas Certificadas en Sistemas de Calidad por organismos acreditados en México, con una muestra definida aleatoriamente de 123 organizaciones certificadas. Se entrevistó a las personas encargadas de gestionar la calidad. Se aprecia el planteamiento de una metodología de tipo descriptivo y correlacional no experimental de tipo *ex post facto*.

El modelo rector de la investigación parte de la evaluación de la estrategia de calidad, su factibilidad y adecuación, así como la aceptabilidad. El segundo acápite se enfoca

en la motivación activa y pasiva. Como tercer elemento, el cuestionario comprende el proceso de implementación, donde, aprecia la comunicación e integración departamental, el trabajo documental, participación del personal, vinculación de la dirección, educación y entrenamiento, experiencia previa en actividades de calidad, desempeño en equipo y enfoque en procesos. La última variable independiente referida al control estratégico se apreció desde el manejo de la información (políticas, objetivos, indicadores, etcétera) y las auditorías internas. El desempeño organizacional como variable dependiente fue medido con las siguientes dimensiones: mejora de la calidad, disminución de costos, incremento de las ventas, así como satisfacción del cliente.

Los resultados obtenidos de la aplicación de los noventa y seis cuestionarios válidos expresan que las organizaciones concuerdan para su certificación donde el total de las organizaciones señalan conocen que la norma ISO 9000-2000 asciende al 86 por ciento de la muestra, evaluación de la estrategia tuvo una respuesta positiva por parte de las organizaciones ya que la mayoría consideró que impera un ambiente de trabajo abierto y confiable para la aplicación de la norma. Un elemento favorable plasmado en las empresas es que los empleados están dispuestos a hacer sugerencias en post de mejorar y aplicar la norma, así como tener buenas relaciones entre ellos, los clientes y los proveedores. Sin embargo, se evidenció excesiva burocracia.

En el aspecto motivacional, el 13 % de las organizaciones exponen haber tomado la decisión para certificarse derivado de la presión ejercida por la competencia. La implementación alcanzó buen impacto positivo puesto que la generalidad de las organizaciones analizó procesos previamente a la entrada en vigor del sistema de calidad, igualmente, la comunicación entre las áreas se muestra favorable y con mucha frecuencia las áreas de trabajo resuelven con efectividad sus diferencias y la gestión de documentos es alentadora.

La dimensión dirigida a los costos fue favorecida en parte por el mejoramiento en el proceso de producción y el factor ventas se benefició de la certificación dado que se mejoró sustancialmente la atención de las quejas de los clientes al aumentar su confianza; sin embargo, la internacionalización de sus productos no muestra un avance significativo después de la aplicación de la norma. Por tanto 33,33% del total de la muestra, tiene un

desempeño de la organización muy bueno, es decir, que el 33% de las organizaciones certificadas en México cuentan con un excelente desempeño.

Aragón-Sánchez, Rubio-Bañón, Serna-Jiménez & Chablé-Sangeado (2010), desarrollan un estudio investigativo en las MiPyMEs de Tabasco para evaluar estrategias y competitividad empresarial. Auxiliándose análisis bibliográfico, los autores, afirman que una competitividad exitosa dentro de micro, pequeñas y medianas organizaciones se condiciona gracias a la, calidad del producto o servicio ofrecido, coherente administración de los recursos humanos y capacidad de liderazgo para implementar estrategias competitivas, dentro de una muestra de 629 entidades mexicanas.

El número de empresas de la población, para los sectores y tamaños especificados, se ha obtenido de la estadística “Unidades económicas que operaron en 2003 del sector privado y paraestatal” del censo económico 2004 elaborado por el INEGI en Tabasco. El número total de empresas de la población se eleva a 7,394 de las cuales 73% son Microempresas. De este modo se puede evaluar la forma en que estos recursos y capacidades estratégicas dentro del ámbito empresarial contribuyen al éxito competitivo, para lo que se utiliza el análisis metodológico de regresión múltiple jerárquico, lo que permite examinar la contribución de cada variable a la estrategia de competitividad, tales como: estrategia de la empresa, posición tecnológica, innovación, dirección de recursos humanos, capacidades directivas.

Se muestran como resultados, derivados de un análisis correlacional y una de las afirmaciones que se puede hacer con los resultados obtenidos es que el tamaño explica parcialmente el éxito alcanzado por las MiPyMEs, justificándose por el mayor poder de negociación y solidez de estructuras financieras y la facilidad de acceso a mercados internacionales. Queda evidenciado que la mayor proximidad al mercado, la cultura de confianza, así como la flexibilidad no necesariamente implican la obtención de ventajas competitivas por parte de las organizaciones pequeñas.

En síntesis, este trabajo corrobora que la MiPyME de éxito se caracteriza por gestionar de forma eficaz sus recursos tecnológicos, la innovación, la calidad de sus productos, los recursos humanos y las capacidades directivas. Por el contrario, no pudo

corroborar que las citadas variables tengan una influencia positiva y significativa al interactuar con la estrategia empresarial. Por otra parte, existe suficiente evidencia empírica para atestiguar que aquellas empresas que siguen una orientación exploradora son más competitivas y obtienen mejores resultados que las que optan por una defensiva o analizadora.

Una vez, analizadas varias investigaciones precedentes sobre aspectos que comprenden al sistema de gestión de la calidad, se aprecia que tanto los enfoques basados en sistemas y premios de calidad, normativas, variables proyectadas hacia la competitividad, aportan notablemente al desempeño organizacional, contribuyendo a la reducción de costos, lo que posibilita el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una empresa, sin importar su tamaño, ni la zona geográfica, evidenciándose un fin común para la generalidad de los casos examinados: la plena satisfacción del cliente.

3.2 Modelo de investigación

En virtud de los aspectos teóricos y empíricos ilustrados en los capítulos y epígrafes anteriores, se aprecia una relación directamente proporcional entre la aplicación de modelos, normativas, enfoques, principios de gestión de la calidad y el desempeño alcanzado por las organizaciones.

Como se ha venido señalando en los acápites anteriores, un resultado deseado se alcanza eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso (ISO 9000-2015). La gestión basada en procesos necesita de una estructura coherente representada por el líder, para mejorar el desempeño integral del trabajo, mediante de la delegación de responsabilidades, que deben supervisar y mejorar el cumplimiento de todos los requisitos y objetivos del proceso, mejorando así la efectividad, optimizando los recursos, cumpliendo con tiempos de entrega, y otros elementos o indicadores importantes. La relación entre la gestión basada en procesos y el incremento de la competitividad, donde se hace énfasis en que la eficacia es un criterio relacionado con la calidad y por lo tanto con la satisfacción de las necesidades del usuario. (Gatti, 2009).

Por tanto, la Gestión por Procesos es un conjunto de conocimientos con principios y herramientas que permiten hacer realidad el concepto de calidad, es decir satisfacer las

necesidades y/o expectativas de los usuarios, para lo cual es necesario establecer la mejora continua. En virtud de la relación anteriormente descrita entre la eficiencia de insumos, destinados al proceso para que satisfaga las necesidades del mercado, con un producto o servicio eficiente que tribute a la competitividad y al desempeño empresarial, el enfoque en procesos incide de manera positiva en el desempeño organizacional de las microempresas.

Otro aspecto que ha venido abordándose en la siguiente investigación, tributa a la relación con proveedores, como elemento indisoluble a la consecución de calidad. Se debe tener presente que una institución y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Entiéndase por proveedor a la empresa, organización o persona que proporciona insumos (producto, servicio o información) a la institución, lo que permite, a través de los procesos convertirlos en un producto o servicio que será ofertado a los clientes. (González, 2016) .

La satisfacción de las necesidades y expectativas del mercado también depende de una adecuada relación que se mantenga entre la organización y sus proveedores. El vínculo se basa en el axioma de ganar – ganar para establecer sinergias que permitan el fortalecimiento de la comunicación y romper barreras existentes entre empresas y sus proveedores, condicionado, en muchas oportunidades, por la falta de eficiencia en los procesos claves y afectando la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios. Ello responde a que la relación con proveedores incide de manera positiva en el desempeño organizacional de las microempresas.

Otro enfoque determinante para medir la calidad de un producto o servicio resulta la satisfacción del cliente, pues determina si lo recibido ha sido mejor o peor que lo esperado, donde se aprecia la calidad como un conjunto de variables más allá de las tradicionalmente asociadas, tales como: calidad percibida, expectativa del cliente, valor percibido y satisfacción global. La satisfacción del cliente es un componente esencial para incrementar la competitividad de las organizaciones y sólo se logra con la identificación de sus necesidades y expectativas, además de conocer qué factores de calidad son más relevantes para satisfacerlos. A través del análisis y la medición del grado de satisfacción de sus clientes con los productos y/o servicios que se le ofrecen. (González-Arias, Frías-Jiménez, & Gómez-Figueroa, 2016).

Comunicar y hacer entender las necesidades y expectativas de los clientes a todo el personal de la organización para tener percepción de cómo incide su trabajo a la percepción que el cliente tiene de la empresa y de los productos y servicios ofertados. Medir la satisfacción del cliente y actuar sobre los resultados es el momento donde la organización debe retroalimentarse con la información del grado de satisfacción percibido por sus clientes para poder planificar las mejoras en los productos y/o servicios. Entre tanto, gestionar sistemáticamente las relaciones con los clientes para reducir la variabilidad en el vínculo con las necesidades del mercado, desde la atención comercial como primer contacto hasta el servicio post-venta, si fuese necesario (Organización Internacional de Normalización, 2015). Por tanto, el enfoque al cliente impacta de manera positiva el desempeño organizacional de las microempresas.

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y de la información. Por lo que en el camino de la mejora continua las instituciones deben tomar decisiones acertadas para lo cual deberán basarse siempre en datos fiables y representativos más que en intuiciones y deseos, esto permitirá aumentar la capacidad para mostrar la eficacia de las mismas e incrementar la aptitud para revisarlas, cuestionarlas y modificarlas. El enfoque basado en hechos para la toma de decisiones implica: el acceso a la información por cualquier parte interesada, adoptar decisiones conforme al análisis de los datos, asegurar que la información sea manejable y precisa, y establecer un análisis de la información mediante una metodología correcta (Cruz-Ramírez, 2001).

La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta (Organización Internacional de Normalización, 2015). Todo proceso de mejora busca siempre aumentar la satisfacción del usuario y la productividad institucional, ya que lo fundamental no es solo lograr los resultados esperados, sino lograrlos con el mejor método y optimizando recursos, por lo que es indispensable aplicar el concepto de hacer lo correcto correctamente, el mismo que tiene dos componentes (Monroy-Ceseña, 2015).

Ello significa, entregar al usuario el servicio o producto con las especificaciones deseadas, en la cantidad requerida, en el tiempo pactado, siendo eficaces empleando siempre los mejores métodos en la producción de los servicios o productos, optimizando los recursos disponibles, también con eficiencia. Por lo tanto, al hacer lo correcto correctamente,

estaremos en la senda de la efectividad y la productividad, y hacia acá se debe dirigir todas las acciones de mejora que se plantee la institución. Tales enunciados fundamentan que el enfoque basado en hechos incide de manera positiva en el desempeño organizacional de las microempresas.

Partiendo de estas premisas, el modelo de investigación propuesto, se ilustra en la Figura 4 El mismo parte de considerar la relación que se establece entre los diferentes enfoques de calidad y su relación con el desempeño organizacional en el contexto de las microempresas

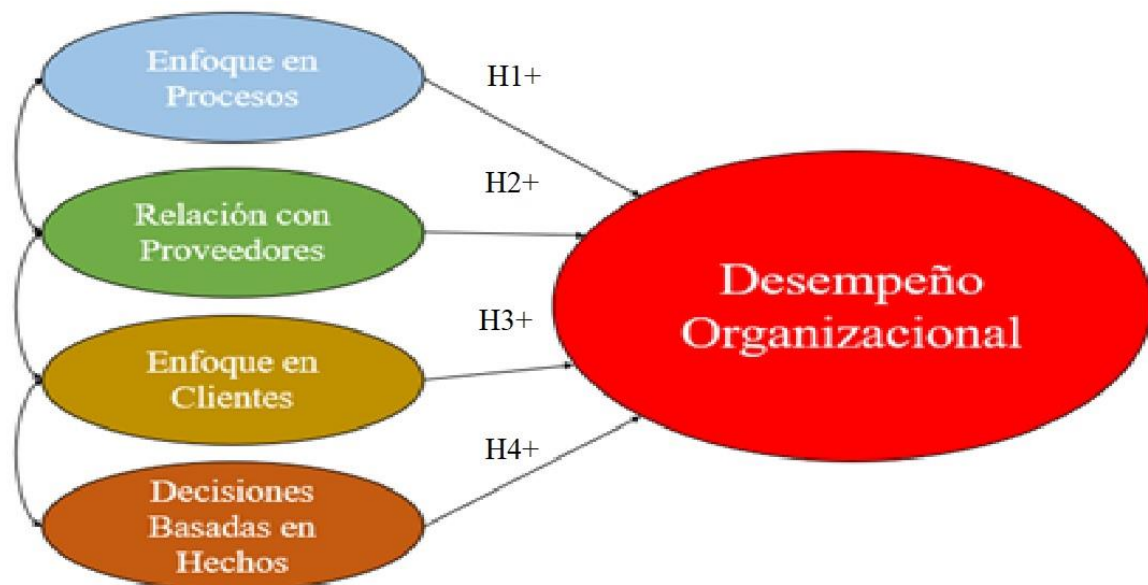


Figura 4. *Modelo de Investigación*. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV Metodología

4.1 Tipo y diseño de Investigación

Para cumplimentar los objetivos del estudio se llevó a cabo una investigación de tipo cuantitativa en donde se combina el enfoque descriptivo y correlacional. Mediante el enfoque descriptivo se abordan las principales características de los principios de calidad para una muestra representativa de microempresa. Por su parte desde el enfoque correlacional

se evalúa el grado de asociación entre las variables independientes, enfoque en procesos, relación con proveedores, relación con clientes y decisiones basadas en hechos, con la variable dependiente, desempeño organizacional.

4.2 Definición de las variables.

4.2.1. Variables independientes

Como quedó señalado en el epígrafe anterior, el modelo de investigación cuenta con cuatro variables independientes y una variable dependiente las que quedarán definidas a efectos identificarlas en la aplicación del cuestionario como instrumento metodológico de recolección de datos.

Enfoque en procesos:

Es indispensable, desde el punto de vista de la calidad para presentar buen desempeño, contar con procesos definidos dentro de la estructura y diseño organizacional. Además, deben documentarse pertinentemente con el objetivo de establecer dicha constancia al alcance, entendimiento y comprensión de todos los colaboradores. Igualmente, como parte del control de actividades, es necesario establecer indicadores cualitativos y cuantitativos que permitan monitorear el desenvolvimiento de los procesos en concordancia con los parámetros y metas deseadas. (Rodríguez-Echevarría, Lezcano-Véliz, Varela-Pérez, Martínez-Barreras, & Valdés-García, 2014).

La supervisión de los procesos debe regirse mediante principios que guarden relación con los elementos anteriormente descritos como parte del carácter sistémico propio de una entidad. Propio del dinamismo de los mercados, así como los cambios tecnológicos es importante innovar constantemente para atemperar el sistema procesal a las necesidades que se presentan en el contexto; pero sin crear inseguridad ni desconocimiento, de ahí la importancia de la comunicación institucional interna y la capacitación.

Relación con proveedores

Indudablemente la relación con buenos proveedores es factor determinante para que una compañía presente indicadores de éxito, por tanto, cada empresa debe identificar donde se encuentran sus fuentes de provisiones para seleccionarlas y establecer relaciones contractuales sobre la base de las necesidades y requisitos de calidad a cumplir para la posterior adquisición de bienes, productos y servicios. Para Farfán-Bernales (2014), la organización debe contar con un método pertinente para seleccionar los proveedores según las necesidades a satisfacer que demanden los clientes. Por ello, los requisitos de calidad, de los elementos que se van a proveer, deben encontrarse perfectamente determinados en las solicitudes para que una vez adquiridos puedan comprobarse dichos parámetros.

Gestionar con éxito estas relaciones con el conjunto de los proveedores de una organización contribuye al cumplimiento de las metas sostenidamente de toda la organización. Es esencial establecer una buena comunicación en toda la cadena de suministro de la empresa, ya que tendrá repercusión directa en el producto o servicio brindado al cliente y en la relación con los proveedores. Existen grandes diferencias en cuanto a la relevancia que cada uno de ellos tiene para la propia organización, pues no inciden de igual manera en el producto o servicio final. Por tanto, es importante identificar las diferencias en cuanto al impacto que pueden tener en la organización.

Enfoque en clientes

Según Montes-Luna (2015), el principal objetivo de toda organización resulta alcanzar y mantener la satisfacción del mercado para ello se estudian y analizan todas esas expectativas teniendo identificado a los principales clientes. Los objetivos de mejora de la empresa deben corresponder con las necesidades, expectativas y demandas de los clientes en línea con sus solicitudes, exigencias gustos y deseos. Así todos los miembros de la organización deben identificar como afecta su trabajo a la percepción que el cliente tiene de la empresa y de los productos y servicios ofertados, para evaluar el cumplimiento de los requisitos ejecutando para evaluar la satisfacción del cliente.

La empresa debe retroalimentarse con la información del grado de satisfacción percibido por sus clientes para poder planificar las mejoras en los productos y/o servicios llevando un control sobre el número de quejas y/o reclamaciones, para garantizar el aumento de los beneficios económicos y de la cuota de mercado. La eficacia de las acciones emprendidas para mejorar la satisfacción del cliente, basadas en datos reales y fiables tales como estudios de mercado y análisis de satisfacción, evitando así esfuerzos sin la recompensa esperada. Así el cliente confiará en la empresa porque ésta conoce sus expectativas y es capaz de mantener un mismo nivel de calidad producto, plazo de entrega, atención comercial, servicio técnico.

Decisiones basadas en hechos.

Se deben registrar los datos del comportamiento de los indicadores de desempeño de los procesos, para ejecutar diligencias teniendo en cuenta el seguimiento y acción de los procesos. Para establecer dichos objetivos es necesario conocer la situación de partida, con todo el detalle posible, basados en unos indicadores medibles para verificar que se han alcanzado las metas planteadas, para que al momento de existir un problema en los procesos de la organización se analicen las causas que los originaron.

En el camino de la mejora continua las organizaciones deben tomar sus decisiones registrando y analizando datos fiables y representativos de su desempeño en el área de la calidad. Las decisiones basadas en información veraz y fiable incrementan la capacidad de demostrar las mejoras y la eficacia de las decisiones a través de la referencia a datos objetivos y tributan a la mayor capacidad de revisión, cuestionamiento y cambio las opiniones y decisiones (Gómez, 2009).

4.2.2. Variable dependiente.

Desempeño Organizacional:

El desempeño de las organizaciones es esencial para alcanzar los objetivos planeados y obtener, consecuentemente, el éxito de la visión empresarial, entendida ésta como la meta más alta de una organización en el propósito de satisfacer a los clientes para adquirir una mayor permanencia en el mercado. En este contexto, la medición del desempeño tiene un papel indispensable en cuanto que implica dar seguimiento a los avances en los logros de las estrategias de la organización. Para ello, es prudente contar con herramientas que respondan de forma adecuada a las necesidades de ese seguimiento y evaluación, y provean de indicadores que permitan modificar, si es necesario, el rumbo de las estrategias.

Por tanto, resulta pertinente determinar cómo los indicadores financieros pueden ser pertinentes para determinar el impacto económico que determina el desempeño una actividad organizacional. Para Prieto-Pastor (2003), con carácter general, se esbozan dos concepciones: la contable, con criterios internos de la empresa, tales como beneficios, ventas, producción, rentabilidad; de otro lado se aprecian los criterios externos emanados del valor de la empresa dentro del mercado. Igualmente, el autor expresa un criterio ecléctico o mixto que conjuga los criterios anteriormente enunciados.

Existen otras investigaciones que aportan aplicaciones que facilitan la obtención de una medida objetiva de los resultados financieros, por ejemplo, Bierley & Chakrabarty (1996), quienes aplican la rentabilidad económica o financiera como medida de los resultados asociados al aprendizaje como expresión de desempeño. Consecuentemente con esta línea del pensamiento Vekstein (1998), contrasta un modelo de aprendizaje colectivo, en el que se ilustra la presencia de regularidades efectivas en la dinámica del desempeño de una entidad medido en este caso con índices volumétricos productivos.

El contraste en la relación positiva entre el rendimiento de la organización medido en el tiempo por su valor dentro de la competencia, conjugado con elementos contables y otros indicadores económicos de resultados organizativos como expresión de crecimiento en ventas y/o utilidades. (Venkatraman & Ramanujam, 1987), (Johansson, Eklöv, Holmgren, & Martesson, 1998), (Decarolis & Deeds, 1999). No obstante, tal y como Davis, Schoorman, Mayer, & Hoon Tan (2000) concluyen, que no existen unos indicadores superiores a otros, pues lo relevante resulta que los elementos y medios utilizados se ajusten a las condiciones y necesidades a corto y largo plazo para cada organización.

Bajo esas concepciones la presente investigación considera pertinente utilizar resultados económicos y no económicos de fácil comprensión por parte de los directivos de las microempresas, tales como crecimiento de las ventas, mejora de los costos de producción, incremento del número de trabajadores siendo elocuente complementar esa información con otros indicadores que se refieran a los logros no económicos y financieros como incremento de clientes, nivel de calidad de los productos y servicios, niveles de satisfacción de los clientes, asociados a capacidades competitivas de las entidades valoradas por los usuarios.

4.3 Instrumento de recolección de datos.

Esta herramienta metodológica se utiliza para la obtención de datos importantes que auxilien al investigador a su aporte empírico para dar respuesta a las preguntas de investigación, así como a las hipótesis, en caso de existir estas últimas (Rivas Tovar, 2015). Una herramienta muy utilizada en investigaciones de ciencias sociales es el cuestionario, se integra por un grupo de preguntas, alineadas para la obtención de información requerida y cumplimentar los objetivos expresados en una investigación.

Para obtener la información de las variables en el presente estudio se diseñó una encuesta dividida en cuatro secciones (Anexo 1). La primera sección, se conforma por preguntas informativas acerca de las principales características de las microempresas, en concordancia se solicita el nombre de la empresa, dirección, sector, antigüedad, tipo de empresa, municipio, número de trabajadores, certificación de calidad. En la segunda sección se describe la figura del dueño del negocio a partir del análisis de sus años de experiencia en la actividad, sexo, edad y nivel educativo.

Entre tanto, la tercera sección se recopila la información asociada a las 4 dimensiones que representan las variables independientes del modelo de relaciones propuesto, en este caso enfoque en procesos, relación de proveedores, enfoque basado en hechos y enfoque al cliente. Por último, en la cuarta sección se analizan variables asociadas al desempeño de las micro y pequeñas empresas referidas a indicadores no económicos (a incremento de clientes, nivel de calidad de productos y servicios, así como satisfacción de

clientes) y económicos (crecimiento de las ventas, la mejora de los costos de producción, crecimiento del número de trabajadores). (Ver anexo).

4.4 Población, muestra y métodos de muestreo.

La población seleccionada para llevar a cabo la investigación está formada por 50 953 microempresas de la ciudad de Tijuana, registradas en el Directorio Nacional de Unidades Económicas (2016). Para la determinación del tamaño de la muestra y dada las características de las variables de estudio se utilizó la ecuación 1. Se estableció un nivel de confianza (Z) del 95 %, un error máximo permisible (ε) del 9 % y una probabilidad de éxito (p) y de fracaso (q) igual a 0.5.

$$n = \frac{N Z^2 p \cdot q}{(N - 1) \varepsilon^2 + Z^2 p \cdot q} \quad (1)$$

De acuerdo a la expresión 1 el tamaño de muestra estimado corresponde a un total de 120 microempresas. El diseño del trabajo de campo se realizó a partir de un muestro aleatorio para garantizar que todos elementos de la población tuvieran la misma probabilidad de ser analizados como parte de la muestra.

4.5. Desarrollo de la metodología estadística.

Para poder validar los objetivos de la investigación en este apartado se muestra la descripción de las metodologías estadísticas utilizadas, en este caso la técnica multivariante de Análisis Factorial y de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM).

El Análisis Factorial es una metodología cuyo principal propósito es sintetizar las interrelaciones observadas entre un conjunto de variables en una forma concisa y segura. Es una técnica estadística de interdependencia en donde no existe una variable respuesta ni variable independiente, como en la mayoría de modelos de regresión, sino que todas las

variables son analizadas en conjunto. Su propósito principal es tratar de establecer una estructura subyacente entre las variables del análisis, a partir de estructuras de correlación entre ellas; o, en otras palabras, busca definir grupos de variables (más conocidos como factores) que estén altamente correlacionados entre sí (Mendez-Martínez & Rondón-Sepulveda, 2012).

Méndez-Martínez & Rondón- Sepulveda (2012), evidencian que esta metodología se aplica para reducir la complejidad de un gran número de variables en un número más reducido. En el análisis se utilizan un conjunto de variables aleatorias inobservables, a las cuales se les llama factores comunes, de forma que todas las covarianzas o correlaciones son explicadas por dichos factores y cualquier porción de la varianza inexplicada por los factores comunes se asigna a términos de error residuales que se les denomina factores únicos o específicos. Existen dos tipos básicos de análisis factorial: el análisis factorial exploratorio (AFE) y el análisis factorial confirmatorio (AFC).

El AFE se caracteriza porque no se conocen a priori el número de factores y es en la aplicación empírica donde se determina este número. En este tipo de análisis el investigador no tiene información exacta previa de la nueva estructura que se formará a partir de la generación de los factores, sino que cuenta con elementos de la teoría que le dan una medida de conocimiento aproximada. A diferencia del Análisis Factorial Exploratorio, en el Análisis Factorial Confirmatorio, los factores están fijados a priori, utilizándose contrastes de hipótesis para su corroboración. Se utiliza para evaluar hasta qué punto un conjunto de factores organizados teóricamente se ajusta a datos representativos. En este tipo de análisis, el investigador sí conoce a priori cómo se componen los factores de agrupación de las diferentes variables, y lo que hace es comprobar y confirmar que los datos de la muestra se ajustan al modelo y son representativos de este.

Antes de realizar un AFE se debe hacer una evaluación del supuesto de correlación entre las variables con el fin de establecer si se justifica o no su aplicación. Una de las alternativas para evaluar estas correlaciones es por medio de la prueba de esfericidad de Bartlett. En esta prueba se evalúa la hipótesis nula de que no existe correlación entre las variables; es decir, que la matriz de correlación es la identidad (I). Si una matriz de correlación es la identidad

significa que las intercorrelaciones entre las variables son cero. Al rechazar esta hipótesis, se demuestra que en realidad sí existe algún grado de correlación estadísticamente significativa.

Otro método utilizado para evaluar la fuerza de la relación entre dos variables es el índice Kaiser Meyer Olkin (KMO), KMO (Medina-Brito, 2006). Este índice puede tomar valores entre 0 y 1 y se utiliza para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación observados con las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial. De esta forma cuando el valor del índice se acerca a 0, mayor es el valor de los coeficientes de correlación parciales y, por lo tanto, menos deseable es realizar un Análisis Factorial. En general, se recomienda aplicar los dos métodos anteriormente mencionados, y si alguno de ellas evidencia algún grado de correlación, se considera que tiene sentido realizar el análisis.

En el caso del AFC la validación del modelo se realiza mediante el test Chi-cuadrado (χ^2) (Zambrano Brandt, 2012). De igual manera se utilizan los estadísticos de ajuste global (ad hoc). Esta evaluación se lleva a cabo a través de los siguientes niveles: evaluación de ajuste global del modelo y evaluación de ajuste del modelo de medida. La tabla 2, resume los valores de referencia para un ajuste aceptable. Según Cea-D'Ancona (2004), cuando se alcanzan dichos valores, en varios índices de ajuste, puede concluirse que el modelo logra representar la estructura de datos originales.

Tabla 2. Valores de referencia aceptables para los índices de bondad de ajuste globales.

Discrepancias	p-valor < 0.05 Discrepancia pequeña (ajuste perfecto)
Índice de bondad de ajuste (Goodness of Fit Index GFI)	GFI \geq 0.90 GFI = 1.0 (ajuste perfecto)
Raíz cuadrada de la media de residuos cuadrados (Root Mean Square Residual RMSR)	RMSR pequeño RMSR tiende a 0 (ajuste perfecto)
Índice de bondad de ajuste ajustado (Adjusted Goodness of Fit Index AGFI)	AGFI \geq 0.90 AGFI = 1.0 (ajuste perfecto)
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (Parsimonious goodness of fit index - PGFI)	PGFI \geq 0.90 PGFI = 1.0 (ajuste perfecto)

AIC = 0 (ajuste perfecto)

Nota: Fuente: Inche (2010).

Una vez que se ha comprobado que las escalas de medición multi-item son confiables y gozan de consistencia interna, se aplica las ecuaciones estructurales para el modelo propuesto en la figura 1. El modelo de ecuaciones estructurales son extensiones del modelo lineal general (MLG), el cual pone a prueba un conjunto de ecuaciones simultáneas para analizar sus relaciones de dependencia. En los modelos de ecuaciones estructurales, se incluyen dos componentes básicos: (1) el modelo estructural y (2) el modelo de medición. El modelo estructural es la “vía” que relaciona variables dependientes e independientes. Es la parte del modelo general que permite describir relaciones causales entre variables latentes. La parte estructural del modelo se denota por la siguiente ecuación:

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (3.5)$$

Donde

ξ = vector de $px1$ de variables latentes independientes

η = vector de $qx1$ de variables latentes dependientes

β = matriz de qxq de coeficientes (β_{ij}) correspondientes a η

Γ = matriz de pxq de coeficientes (γ_{ij}) de ξ a η

ζ = vector de $qx1$ de errores asociado a η

Se establecen los supuestos de $E(\zeta') = 0$ y que $E(\xi\xi') = 0$ por no estar correlacionadas los errores con las variables.

Un problema principal que se da en el análisis de sistemas multivariados está vinculado a la necesidad de reducción de la dimensión. Es deseable describir con precisión los valores de p variables con un subconjunto pequeño de ellas $r < p$, de manera que se reduzca la dimensión a costa de una pequeña pérdida de información es por ello que siempre que se desarrolle un modelo de ecuaciones estructurales este debe estar antecedido por un análisis factorial confirmatorio en donde se garantice encontrar grupos de variables con significado común y conseguir de esta manera, la reducción en el número de dimensiones (Johnson & Wichern, 2002).

CAPÍTULO V. Resultados

5.1 Introducción

El presente capítulo, contiene expresamente los resultados derivados del procesamiento de datos recolectados, mediante la aplicación del cuestionario, descrito en el capítulo anterior, realizado 725 microempresas de la ciudad de Tijuana, Baja California, México, lo que representa el total de la muestra investigada. El análisis se aplicará mediante un **análisis descriptivo**, donde se razonan los datos generales referidos a datos generales de la empresa y perfil del dueño del negocio.

Posteriormente, se desarrollará la **validación del modelo** a través del análisis factorial exploratorio-confirmatorio, pues este binomio resulta efectivo ante conceptos poco estudiados, esclareciendo sus elementos fundamentales utilizado para establecer modelos estructurales teóricos e hipótesis que se puedan contrastar en la práctica (exploratorio) y con posterioridad validar los constructos anteriormente definidos y/o explorados (confirmatorio). (Pérez-Gil, Chacón-Moscoso, & Moreno-Rodríguez, 2000).

La validación, anteriormente explicada, se ejecutará para los enfoques en gestión de la calidad: procesos, proveedores, clientes, toma de decisiones basadas en hechos, así como para el constructo desempeño desglosado en resultados económicos y no económicos. Descripción de los resultados a ejecutar mediante el software SPSS (Statistical Package for Social Science), ya que según Quintanilla-Cóndor & Cortavarría-Linares (2009) este programa posibilita, crear bases de datos de gran tamaño para analizar estadísticos descriptivos de las variables o constructos en relación con las necesidades científicas de los investigadores.

5.2 Datos Generales y Perfil del Dueño.

Derivado de la aplicación de un cuestionario a cada microempresa se totalizan 725 entidades objeto de análisis. Como datos significativos se aprecia un promedio general de 6 trabajadores por cada establecimiento. Destacan, fundamentalmente, los sectores de comercio y servicios con 448 (67.3 %) y 232 (32 %) unidades, respectivamente; mientras que la manufactura cuenta con tan solo, con 5 (0.7 %) del total (Tabla número 3). Otra cifra a resaltar resulta el gran volumen de negocios familiares con 416 (57 %) organizaciones mientras que 309 (43 %) resultan no familiares.

Los datos exhiben que el índice de operación de las microempresas estudiadas, donde el 96 % (698) de los establecimientos desempeñan su objeto social con carácter local, tan solo el 3 % (20) tienen alcance nacional y el 1 % (7) se encuentra inmerso en ámbitos internacionales, a pesar de la posición geográfica de frontera con el sur oeste de los Estados Unidos. Resalta, según la Figura 5, que el 89 % (646) de los establecimientos encuestados no presentan certificación de la calidad, entre tanto, el 11 % (79) cuenta con dicho estándar lo hace bajo los parámetros de las normas ISO.

Tabla 3. Resultados de establecimiento por sectores.

Sector	Frecuencia	Porcentaje
Comercio	488	67.3
Servicio	232	32.0
Manufactura	5	.7
Total	725	100.0

Nota: Fuente de elaboración propia con SPSS.

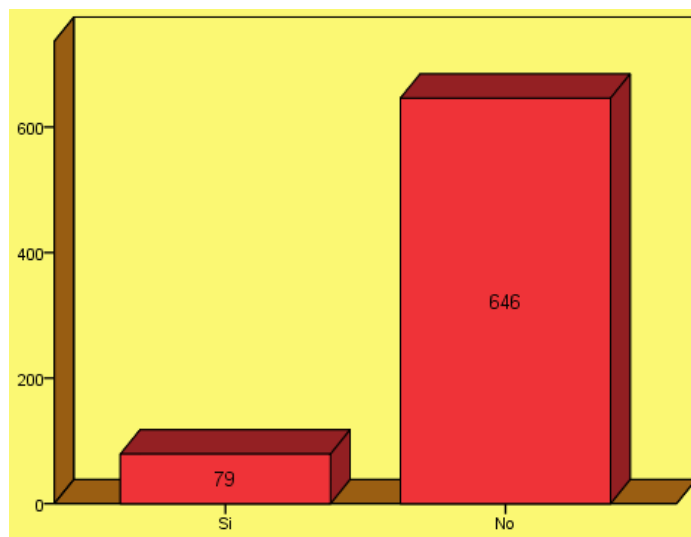


Figura 5. *Unidades certificadas en Gestión de la Calidad*. Fuente: elaboración propia realizada en SPSS.

Los indicadores que cualifican el perfil del dueño de los micronegocios expresan, en cuanto al nivel educativo, que el 1 % de los propietarios encuestados no presenta escolaridad, con educación primaria se ubica el 6 %, así como estudios secundarios ostentan el 19 %, la preparatoria totaliza el 27 % del total, mientras que la formación técnica el exhiben 14 %, resulta significativo que el nivel superior es el grado académico más ostensible con el 30 %, entre tanto el 3 % cuenta con posgrado en su hoja de servicios (Figura 6). La edad promedio oscila los 45 años, siendo el dueño más joven de 18 años, mientras que el más veterano alcanza 70 años de edad cumplidos. De los 725 microempresarios encuestados 467 son de sexo masculino, mientras que, 258 son mujeres. La antigüedad en el desempeño de las funciones de liderazgo referente al negocio se comporta en una media de 10 años, con un rango mínimo de un año y un máximo de 60.

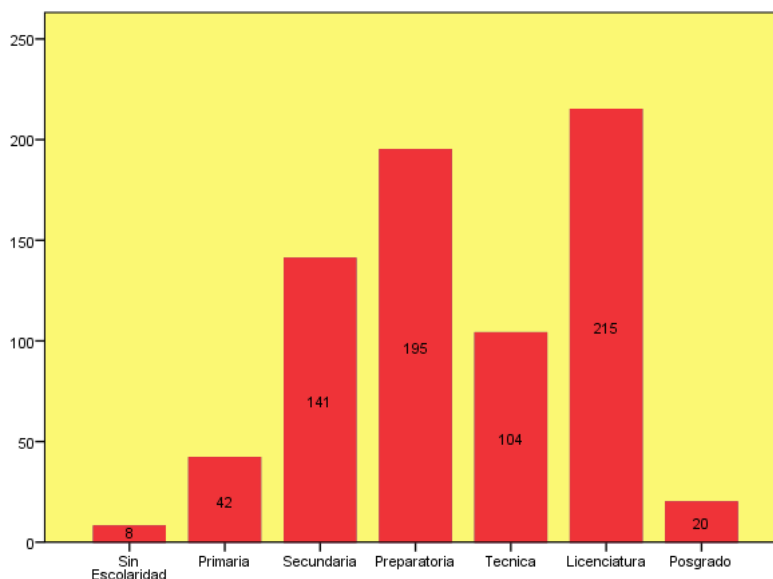


Figura 6. Nivel educativo de los dueños de las microempresas estudiadas. Fuente: elaboración propia realizado con SPSS.

Tabla 4. Sexo de los propietarios.

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Masculino	467	64.4
Femenino	258	35.6
Total	725	100.0

Nota: Fuente, elaboración propia realizado con SPSS.

5.3 Validación del modelo empírico.

El presente epígrafe, parte del análisis descriptivo referido a los constructos empíricos que versan en el cuestionario. Al no existir una modelación precedente con perspectivas de aplicarse para la presente investigación; surge la necesidad de crear y validar el modelo que sustente los análisis de datos que se presentarán con posterioridad. Para tales efectos, primeramente, el cuestionario fue validado por 3 expertos en la materia los Doctores Gonzalo Maldonado, Eduardo Ahumada Tello y Duniesky Feito Madrigal. Ello permite que las preguntas que describen los constructos de enfoque en procesos, relación con

proveedores, enfoque en clientes, decisiones basadas en hechos y desempeño, definan con precisión los elementos para su cuantificación estadística.

Posteriormente, se ejecuta el análisis factorial exploratorio mediante revisión bibliográfica de conceptos y definiciones teóricas para la gestión de la calidad y el desempeño organizacional, previamente establecido en capítulos anteriores en el marco referencial. Esto se consolida mediante el Alfa de Cronbach ya que permite evaluar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un grupo de ítems que se espera que midan sus dimensiones teóricas. La medida de la fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach determina que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que se encuentran correlacionados (González-Alonso & Pazmiño-Santacruz, 2015); indicando consistencia interna para una escala unidimensional con indicadores mayores al 0.7.

Así se sientan las bases para el análisis factorial confirmatorio, emanado de los elementos estadísticos que corroboren los razonamientos exploratorios, anteriormente expresados. Puesto que en la definición teórica del constructo debe confirmarse. Según, Pérez-Gil, Chacón-Moscoso, & Moreno-Rodríguez (2000), este acercamiento sigue la ruta de la de la teoría a los hechos. Por tanto, en el análisis factorial confirmatorio, se comienza con un modelo teóricamente viable ocupado para explicar de modo sencillo los datos empíricos.

Para evaluar esta relación se emplea el índice Kaiser Meyer Olkin (KMO). KMO es un índice que toma valores entre 0 y 1; se utiliza para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación observados con las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial de forma que, cuanto más pequeño sea su valor, mayor es el valor de los coeficientes de correlación parciales y, por lo tanto, menos deseable es realizar un Análisis Factorial. Kaise, Meyer y Olkin aconsejan que sin $KMO \geq 0,75$ la idea de realizar un análisis factorial es buena, si $0,75 > KMO \geq 0,5$ la idea es aceptable y si $KMO < 0,5$ es inaceptable.

Para ello se deben realizar las pruebas que permiten evaluar la factibilidad a partir de los test de Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la Prueba de esfericidad de Bartlett. Una vez calculadas las matrices, las cuales se pueden observar en la tabla 6, el análisis de los test indica que en el test de Bartlett específicamente se obtienen valores altos de χ^2 de 325, con valores de significancia menores a 0.00, además de KMO .961, valores

muy deseables; esto significa que se demuestra la existencia de correlación estadísticamente significativa entre las variables.

Tabla 5 KMO y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.961
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	13146.749
	gl	325
	Sig.	.000

Nota: Fuente, elaboración propia con SPSS.

Dicho esto, se puede continuar con los siguientes pasos del análisis que consisten en la extracción y determinación del número de factores, su rotación y validación. En este punto del análisis, se utilizará el método de análisis de componentes principales, para estimar las puntuaciones factoriales y la matriz de cargas factoriales, mediante las correlaciones de las variables originales con dichas componentes y una vez que se tengan los nuevos factores, se determinan cuál debe ser el número de ellos que se deben extraer para el análisis utilizando el criterio de la Regla de Káiser.

La estimación de la matriz de factores posibilitó obtener las ponderaciones de cada variable, los cuales corresponden a las correlaciones de cada una de las variables sobre cada factor. Pero hay que llevar a cabo la rotación de factores para obtener matrices de cargas factoriales adecuadas para la interpretación. A continuación, se muestran exclusivamente, la tabla con los resultados de esta etapa del proceso donde se incluyen la cantidad de factores extraídos y las puntuaciones de sus componentes para cada constructo.

Tabla 6. Varianza Total Explicada del Modelo.

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación
------------	--	---

	Total	% de la varianza	% acumulad o	Total	% de la varianza	% acumulado
1 (Enfoque en Clientes)	12.907	49.643	49.643	4.543	17.474	17.474
2 (Enfoque en Procesos)	1.742	6.699	56.341	4.251	16.350	33.824
3 (Relación con Proveedores)	1.334	5.131	61.472	3.546	13.640	47.464
4 (Desempeño)	1.094	4.207	65.679	2.997	11.528	58.992
5 (decisiones basadas en hechos)	.900	3.405	69.084	2.624	10.091	69.084

Nota. Método de extracción: Análisis de Componentes principales. Creado con SPSS.

Tal y como se puede apreciar en la Tabla 6 correspondiente a la varianza total explicada del modelo que agrupa todas las varianzas correspondientes a los constructos que integran el modelo, nos ayuda a analizar el comportamiento de los factores dentro del modelo propuesto. Donde los valores propios son mayores que 1, con excepción de las decisiones basadas en hechos que alcanza 0.9. Los indicadores totales resaltan un 69.1 % por ciento acumulado. El constructo enfoque en clientes explica el 49.6 % de la varianza total, enfoque en procesos el 6.7 %, relación con proveedores 5.1 %, desempeño 4.2 % y decisiones basadas en hechos el 3.4 %; por lo que se aprecia aporte a la varianza total de cada componente, lo que define cada constructo.

Tabla 7. Matriz de componentes rotados.

	Componente

	Enfoque en Clientes.	Enfoque en procesos.	Relación con proveedores	Desempeño.	Toma de decisiones basadas en hechos.
Los procesos de la organización se encuentran definidos.	.163	.695	.191	.295	.201
Los procesos de la organización se encuentran documentados.	.359	.667	.185	.084	.051
Los trabajadores conocen los procesos de la organización.	.061	.661	.202	.363	.246
El comportamiento de los procesos se evalúa con indicadores.	.389	.720	.175	.025	.194
Las metas se definen con elementos de desempeño de los procesos.	.278	.604	.312	.125	.323
Los métodos para la supervisión de los procesos se encuentran establecidos.	.346	.687	.256	.140	.203
La empresa tiene definido de manera explícita las responsabilidades del personal involucrado en los procesos.	.074	.635	.243	.284	.241
La empresa cuenta con base de datos de sus proveedores.	.363	.167	.705	.095	.089
Se cuentan con métodos para la selección de proveedores.	.304	.213	.730	.076	.159
Se tienen definidos los requisitos de calidad para los productos que se solicitan.	.075	.292	.750	.245	.197
Se verifica la calidad de los productos que se adquieren.	.006	.266	.645	.344	.215

La empresa mantiene contacto permanente con sus principales proveedores.	.179	.196	.741	.191	.196
Las bases de datos de los clientes se actualizan constantemente.	.711	.169	.169	.170	.118
Los requerimientos de los clientes se identifican con regularidad.	.614	.129	.159	.370	.254
Se evalúan con regularidad los mecanismos para identificar el estado de la solicitud del cliente.	.739	.165	.161	.233	.170
Se ejecutan constantemente el análisis del cumplimiento de las necesidades de nuestros clientes.	.647	.253	.190	.274	.262
Realizamos mediciones para evaluar la satisfacción de los clientes.	.705	.227	.108	.234	.117
Se cuenta control establecido sobre el número de quejas, sugerencias y/o reclamaciones del cliente.	.688	.265	.177	.127	.157
Se analizan los datos registrados sobre comportamiento del desempeño de la empresa para tomar decisiones.	.361	.322	.307	.105	.654
Se toman decisiones considerando el seguimiento y acción de los procesos.	.308	.298	.244	.222	.715
Al presentarse un problema en los procesos de la organización se analizan las causas de su origen.	.144	.269	.228	.328	.721

Se registran y evalúan las propuestas de mejoras implementadas	.409	.338	.214	.162	.563
El incremento de clientes.	.367	.184	.194	.738	.185
El nivel de calidad de los productos y servicios.	.377	.266	.259	.633	.195
El nivel de satisfacción del cliente.	.411	.272	.239	.648	.158
El crecimiento de las ventas.	.303	.212	.225	.707	.186

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Analizando cada una de las puntuaciones para establecer cuáles variables son de menor aportación (entre 0.4 y 0.5), cuáles significativas (0.5 y 0.7) y cuáles relevantes (mayores a 0.7). Es importante destacar que en todas las variables los resultados son mayores a 0.56 por tanto el aporte es significativo y relevante en su mayoría. En el caso del constructo enfoque en procesos, resaltan como variables de mayor aporte; el comportamiento de los procesos se evalúa con indicadores (0.72) y los procesos de la organización se encuentran definidos (0.69), entre tanto, el indicador de menor significancia resulta; las metas se definen con elementos de desempeño de los procesos.

Dentro del constructo relación con proveedores se expresan relevancia: la definición de los requisitos de calidad para los productos que se solicitan (0.75), al igual que la empresa mantiene contacto permite con sus proveedores (0.74), mientras que la verificación de calidad de los productos que se adquieren (0.65) es el indicador menos significativo.

Referente al constructo desempeño la variable de incremento de clientes ostenta indicadores de 0.74; el crecimiento de las ventas 0.71, en tanto, el nivel de calidad de productos y servicios muestra una correlación 0.63.

Por último, dentro del conjunto de variables que integran las decisiones basadas en hechos, sobresalen el análisis de las causas de origen cuando se presenta un problema, así como que se toman las decisiones considerando el seguimiento y acción de los procesos con índice de correlación de 0.72 para ambos, mientras que como indicador más bajo se expresa el análisis de datos registrados sobre comportamientos de desempeño para la toma de

decisiones presenta una significancia de 0.65.

5.4 Análisis Factorial Confirmatorio.

Una vez delimitados y validados los conocimientos previos de manera teórica y estadística para formular hipótesis concretas sobre la relación entre indicadores y dimensiones latentes, su interés se centra en contrastar estas hipótesis. El AFC somete estos supuestos a contrastes estadísticos que, en caso de rechazarse, desaconsejarían la evaluación de la fiabilidad. (Batista-Fogueta, Coenders, & Alonso, 2004).

Por tanto, se aplica para determinar el ajuste de datos representativos para un conjunto de factores organizados teóricamente para la gestión de la calidad. Su viabilidad para la presente tesis recae en que mediante el análisis exploratorio del epígrafe anterior quedaron evidenciados los componentes de cada constructo o factor por lo que en lo adelante se confirmarán si los datos se ajustan al modelo y resultan representativos, lo que posibilitará una mayor capacidad para determinar el cumplimiento o no de las hipótesis formuladas.

En tal sentido, se hace necesario realizar el ajuste del modelo. Para ello, utilizando indicadores de Chi Cuadrado y los grados de libertad, se determinará si el cociente de estos datos deber es menor que cinco (>5) como un resultado deseado para evidenciar al ajuste del modelo planteado (Marsh & Hocevar, 1985). Según se aprecia en la Tabla 8, Chi Cuadrado (CMIN) 971.539 respecto a la división de los Grados de Libertad (DF) 203, establece un ajuste de 4.79, sugieren una relación de aproximadamente menor que cinco como principio razonable de un ajuste eficiente.

Tabla 8. Ajuste del modelo.

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	72	971.539	203	.000	4.786

Nota: Fuente de elaboración propia con AMOS.

Otra prueba ejecutada, dentro del análisis factorial confirmatorio, resulta las relaciones de covarianza ilustran cómo dos variables aleatorias se mueven en la misma dirección o en

direcciones opuestas la una respecto a la otra. La covarianza es una medida de la variación común a dos variables y, por tanto, una medida del grado y tipo de su relación (Montenegro, 2013). En este caso particular, donde se analizó la covarianza entre los constructos (Tabla 9) se aprecian las estimaciones > 0.5 .

Tabla 9. Relaciones de covarianza de los factores.

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F1 <--> F2	.499	.042	12.009	***	
F1 <--> F3	.502	.043	11.819	***	
F4 <--> F1	.553	.041	13.645	***	
F2 <--> F3	.574	.054	10.660	***	
F4 <--> F2	.650	.053	12.362	***	
F4 <--> F3	.684	.055	12.425	***	

Nota: Fuente de elaboración propia con AMOS.

Diversos de los índices de ajuste provienen del valor de Chi-cuadrado. Los índices de ajuste se pueden clasificar en varias clases. Estas clases incluyen: Funciones de discrepancia, como el test del chi cuadrado relativo chi cuadrado y RMS; Pruebas que comparan el modelo de destino con el modelo nulo, como la CFI, NFI, TFI, IFI; Medidas de bondad de la teoría de la información de ajuste, como el AIC, BCC, BIC y CAIC; Centralidad no cabe medidas, tales como el PNC. Muchos investigadores, como Marsh, Balla & Hau (1996), sugieren la utilización de un grupo de índices de ajuste. Por ello, (Jaccard & Wan, 1996) se sugieren índices de clases variados para suplir las restricciones de cada uno. A continuación, se muestran los índices aceptables, según los parámetros estadísticos.

- Índice de ajuste normado (NFI) superior a 0.90 (Byrne, 1994) o 0.95 (Schumacker & Lomax, 2004)

- Índice de bondad de ajuste superior a 0.90 (Byrne, 1994)
- El índice de ajuste incremental, también conocido como Bollen de IFI, también es relativamente insensible al tamaño de la muestra. Valores que exceden 0.90 se consideran aceptables (Byrne, 1994)
- RMS es menos de 0.08 según Browne & Cudeck (1989); pero idealmente menos de 0.05 (Steiger, 1990). Por otra parte, el intervalo de confianza superior de la RMS no debe superar 0.08 (Hu & Bentler, 1995).
- CFI de 0.70 solamente, un valor CFI de 0.85 representa un avance y por lo tanto debe ser aceptable (Bollen, 1989).
- Raíz cuadrada media de error de aproximación (RMSEA), idealmente el valor inferior del intervalo de confianza 90% incluye o está muy cerca de cero (o no peor que 0.04) y el valor superior no es muy grande, es decir, menos de 0.08. El ancho del intervalo de confianza es muy informativo acerca de la precisión en la estimación del RMSEA. (Kenny, 2015)

Estos estándares constituyen solo lineamientos para visualizar en un campo en el que los modelos anteriores generan valores. La Tabla 10 muestra los resultados de los índices derivado de Chi Cuadrado que en la totalidad de los casos muestran resultados confirmatorios.

Tabla 10. Resultados de índices de Ajuste.

Model	NFI	IFI	RMSEA	CFI
	Delta1	Delta2		
Default model	.909	.926	.042	.926

Nota: Fuente de elaboración propia con AMOS.

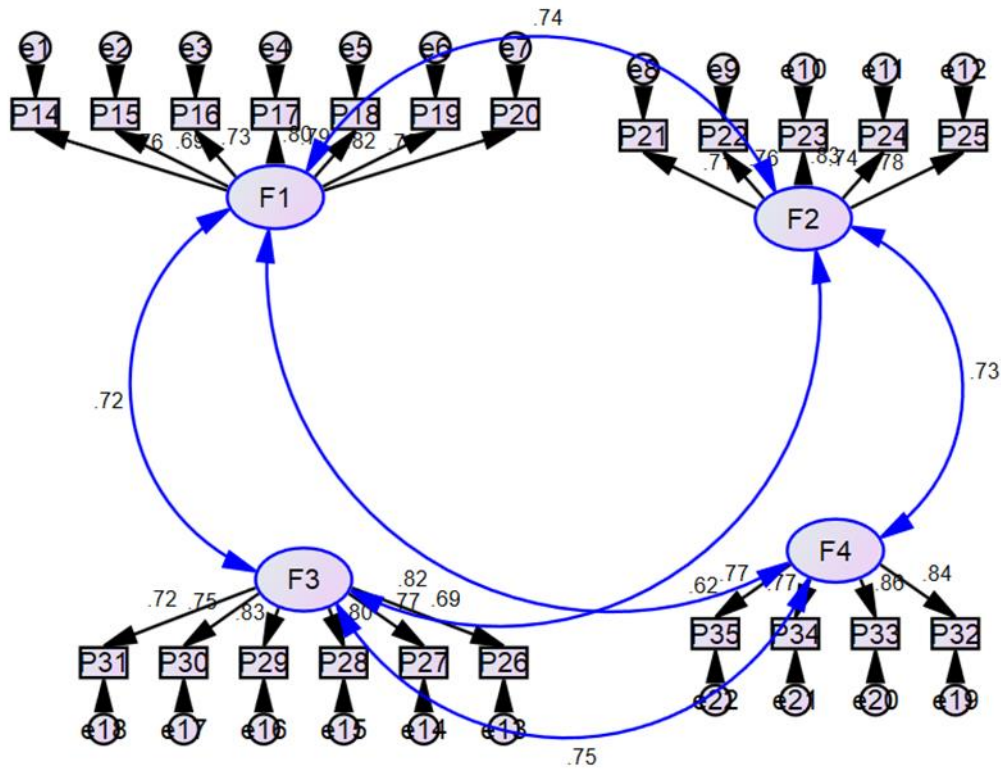


Figura 7. *Modelo confirmatorio*. Fuente: elaboración propia realizado con AMOS.

5.5 Ecuaciones Estructurales.

Los modelos de ecuaciones estructurales resultan un instrumento muy efectivo para los estudios de relaciones casuales sobre datos no experimentales cuando las relaciones son del tipo lineal, por ello goza de popularidad para corroborar fundamentos teóricos en muchas disciplinas tales como: economía y las ciencias sociales y del comportamiento donde existen fenómenos con antecedentes teóricos escasos, donde existen carencias de instrumentos y metodologías para controlar experimentalmente la recogida de información al fin de controlar las variables recogidas. (Lara-Hormigo, 2014).

La Figura 8 referente al análisis estructural del modelo exhibe variables endógenas pues son incididas por otras variables, véase visualmente en la figura que son los constructos a las que llegan las flechas. Las relaciones entre las variables se indican con una flecha

con dirección y sentido desde la variable causa hacia la variable efecto. Cada una de estas relaciones está afectada por un coeficiente, que indica la magnitud del efecto entre ambas variables, si entre dos variables no se ha especificado ninguna relación (flecha) se entiende que su efecto es nulo.

Así mismo, se aprecia en el modelo figurado como resultado de análisis del software AMOS, los valores de correlación entre los constructos definidos: Enfoque en Procesos (F1), Relación con Proveedores (F2), Enfoque en Cliente (F3), Toma de Decisiones Basadas en Hechos (F4), como variables dependientes; correlacionadas con el Desempeño (F5). Por tanto, dentro del análisis correlacional se puede indicar que concurre correlación pues en todos los casos $F > 0$; $F1 = 0.29$; $F2 = 0.04$; $F3 = 0.24$ y $F4 = 0.89$. Por tanto, inciden todas las variables en el desempeño de la organización, expresándose una relación proporcional de a mejor gestión de la calidad; mayor desempeño, donde destacan los principios de toma de decisiones basadas en hechos, enfoque en procesos, clientes y relación con proveedores. (Figura 8).

El modelo resalta, el impacto de las decisiones basadas en hechos con la eficiente gestión de la calidad empresarial (0.89) ya que se demanda que las decisiones que se tomen en el marco de una empresa tengan estén justificadas en las situaciones que realmente acontecen, debiendo aprovechar lo positivo y minimizar las cuestiones que impiden el desempeño óptimo. También resulta importante el enfoque en proceso (0.29) toda vez que constituye el camino para ofrecer al cliente un bien, producto o servicio que satisfaga o supere sus expectativas.

El enfoque en cliente, de igual modo, presenta una relación positiva con respecto al desempeño (0.24), razonable en el sentido de las acciones que se llevan a cabo para conocer las necesidades, resolver sus inconformidades para garantizar que nuevamente retorne por la oferta brindada. Por último, no menos importante la relación con proveedores porque de ella se deriva la obtención de materias primas y elementos indispensables para brindar un producto o servicio de calidad al menor costo posible.

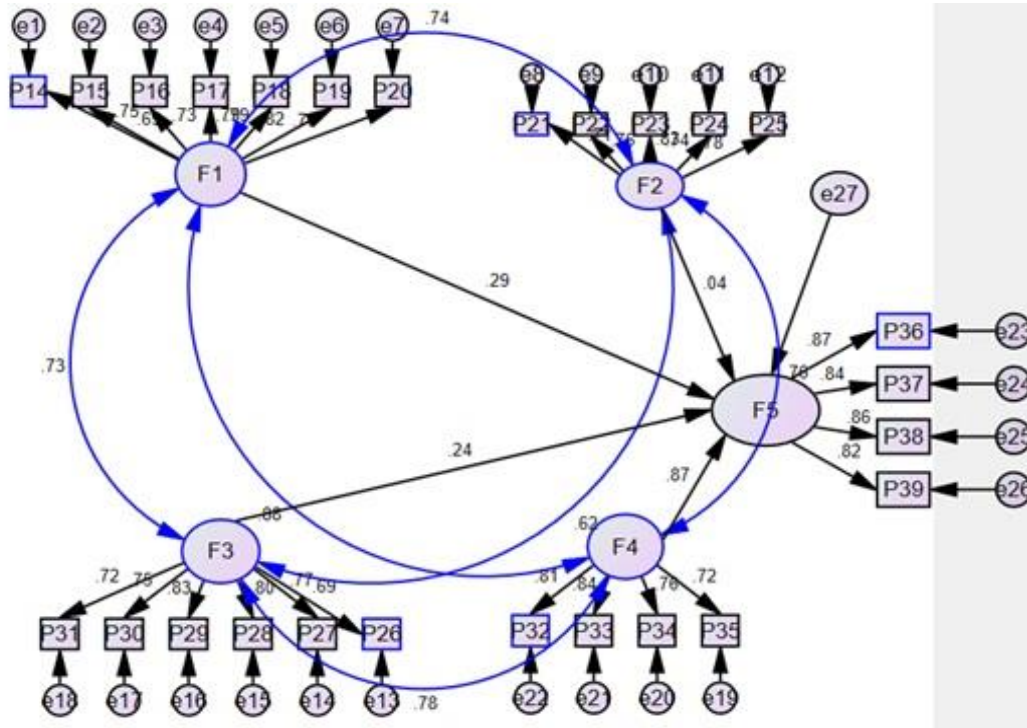


Figura 8. *Análisis estructural del modelo*. Fuente: elaboración propia realizado con AMOS.

CAPÍTULO VI. Conclusiones y Recomendaciones.

6.1 Consideraciones preliminares

El presente epígrafe ilustra de manera sucinta elementos abordados en capítulos anteriores que resuman significativamente el alcance de esta investigación. Resulta imprescindible contextualizar la gestión de la calidad eleva el desempeño de las organizaciones sin importar el tamaño, sector, antigüedad entre otros elementos dentro de una empresa, región o incluso de un país. Esta aseveración teórica y empírica ha sido abordada por varias investigaciones que de cierto modo describen como se gestiona la calidad en organizaciones empresariales (Ruiz-Torres, Ayala-Cruz, Alomoto, & Acero-Chavez, 2015). La investigación inició con los antecedentes tema a abordar, donde posteriormente se relaciona el planteamiento de problema, las preguntas de investigación, objetivos, hipótesis y justificación. Se enfatiza en papel protagonista de la gestión de la calidad y la necesidad

de implementación de sus principios de forma sistémica dentro de las empresas específicamente en las microempresas porque a pesar de su pequeña estructura representan el grueso del entramado empresarial de las naciones, siendo generadoras de empleos, así como su importante apoyo a crecimiento económico desde estratos micro hasta macros.

El capítulo dos se refiere al análisis teórico de la calidad abordando su evolución histórica, conceptos, así como premios y enfoques. El marco contextual abordado en el capítulo tres aborda los estudios que relacionan la calidad con el desempeño empresarial a nivel internacional, regional y nacional. Todo ello da pie al modelo propuesto para el presente contenido en el cuatro capitulado donde además se plantea la metodología para presentar los resultados en el capítulo quinto. La presente tesis es una investigación cualitativa descriptiva basada en un análisis factorial exploratorio-confirmatorio con ecuaciones estructurales para analizar la correlación entre las variables dependientes enfoque en procesos, relación con proveedores, enfoque en cliente y toma de decisiones basadas en hechos y la variable independiente desempeño organizacional.

6.2 Conclusiones

Las conclusiones que se presentan a continuación resultan del estudio realizado parten de la Investigación cuantitativa: En esta fase se aplicaron un total de 725 cuestionarios a igual número de microempresas, de la ciudad de Tijuana, B.C. Las variables bajo estudio se analizaron utilizando las técnicas estadísticas descriptiva, Alfa de Cronbach, Kaiser Meyer Olkin (KMO), prueba de esfericidad de Bartlett, índice de bondad, ajuste normado e incremental además de media de error de aproximación para validar el modelo planteado. Ello permitió permitieron cumplir los objetivos planteados al inicio de este trabajo y que son los siguientes:

Analizar la relación entre gestión de la calidad y el desempeño organizativo de las microempresas de Tijuana, Baja California.

- Determinar si el enfoque de procesos un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.
- Determinar si la relación con proveedores un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.
- Determinar si el enfoque en clientes un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.
- Determinar si la toma de decisiones basada en hechos es un factor que influye en el desempeño de las microempresas en Tijuana, B.C.

6.2.1 Hallazgos en la Investigación Cuantitativa

Se validan las hipótesis que se refieren a la relación positiva que existe entre enfoque en procesos, relación con proveedores, enfoque en cliente y toma de decisiones basadas en hechos en el desempeño empresarial.

En esta conclusión, se verifica que las cuatro variables intervienen directamente de forma positiva en el desempeño de las empresas. La evaluación de los datos obtenidos de manera empírica con el análisis estadístico llevado a cabo mediante el software SPSS, confirman una relación positiva de las cuatro variables dependientes con la variable independiente. Ello corrobora el enfoque sistémico de la gestión de la calidad donde cada principio juega un rol indispensable para el éxito de una empresa que se traduce en el cumplimiento de sus resultados económicos y no económicos. Quedaron evidenciados tales postulados en las microempresas objeto de estudio.

En resumen, se concluye que la investigación tiene contribuciones para el estudio de la gestión de la calidad y su influencia en el desempeño empresarial pues aporta evidencia empírica sobre la gestión de la calidad, específicamente cuatro de sus principios: enfoque en procesos, relación con proveedores, enfoque en clientes, y toma de decisiones basadas en hechos, variables que incrementan el desempeño en microempresas Tijuanaenses.

Establece y valida un instrumento de recolección de datos y un modelo que correlacionan la gestión de la calidad con el desempeño haciendo plausible los resultados mediante análisis factorial exploratorio que establece conceptos y elementos teóricos que integran cada

constructo, en ausencia de instrumentos viables a tales efectos, lo que fue confirmado con la estadística descriptiva y las ecuaciones estructurales.

6.2.2 Limitaciones del estudio.

La presente investigación realiza una aportación al sistema de gestión de la calidad en el marco de las microempresas. Ahora bien, como todo estudio se han podido identificar algunas limitaciones detectadas a lo largo del proceso investigativo las que comentamos a continuación:

- Como primera limitante nos encontramos con el factor tiempo ya que se tuvo que ejecutar en el marco de estudios de maestría con menos de 24 meses para su desarrollo. Eso resulta la causa principal de que solamente se incluyeran en el cuestionario 4 de los 8 principios que integran los actuales sistemas de gestión de la calidad. Así mismo, la muestra estudiada representa el 1.4 % del total de micro establecimientos, por lo que solo pudo abarcarse la ciudad de Tijuana dentro del Estado Baja California, México.
- Como segunda limitante se encuentra las escasas investigaciones ejecutadas en materia de gestión de la calidad vinculadas al desempeño fundamentalmente en las microempresas, los que se han visto reducidos ostensiblemente desde el año 2012, lo que aportó escasos referentes para el presente trabajo.
- Dentro del proceso de aplicación de cuestionarios, muchos dueños de establecimientos se negaron a responder las encuestas lo incidió en el tamaño de la muestra y su representatividad por sectores.

6.3 Futuras líneas de investigación.

Las limitaciones anteriores dan lugar a enunciar algunas de las áreas de investigación futura con las que es posible dar continuidad al presente trabajo. A partir de este estudio, es posible ampliar la investigación analizando la influencia de los elementos de gestión de la calidad y de su relación con el desempeño empresarial. El análisis también puede ampliarse a evaluar la relación con otros principios de la calidad, también medirlos con estándares de otros modelos. Podría aplicarse estudios dentro de otras zonas geográficas dentro de México, con muestras de estudio que abarquen también a las pequeñas y medianas empresas.

Referencias

- Álvarez-García, J., María, C. d.-R., & Vila-Alonso, M. (2013). Nivel de implementación de la calidad en los balnearios españoles. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 12(2), 259-280.
Obtenido de <https://mdc.ulpgc.es/cdm/ref/collection/pasos/id/605>
- Antunes, M. G. (2016). *La relación entre los sistemas de control de gestión, la gestión de calidad total y la innovación: interdependencias y sus efectos en el desempeño organizativo, tesis doctoral*. España: Universidad de Extremadura, Departamento de Economía Financiera y Contabilidad.
- Aragón-Sánchez, A., Rubio-Bañón, A., Serna-Jiménez, A., & Chablé-Sangeado, J. (2010). Estrategia y competitividad empresarial: Un estudio en las MiPyMEs de Tabasco. *Investigación y Ciencia*, 18(47), 4-12.
- Asociación Española para la Calidad. (15 de agosto de 2017). *Centro de Información de la Calidad*.
Obtenido de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/calidad>
- Atkinson, F. (1990). *Creating Culture Change: The Key to Successful Total Quality Management*. London: IFS Publications.
- Ayala-Calvo, Fernández-Ortiz, & González-Menorca. (2005). Capacidades tecnológicas certificaciones de calidad: Aplicación empírica a las pymes familiares de La Rioja. *Cuadernos de Gestión*, 4(1), 69-82.
- Bagur-Femenías, L., Perramon, J., & Amat, O. (2015). Impact of quality and environmental investment on business competitiveness and profitability in small service business: the case of travel agencies. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(7/8), 840–853.

- Barroso, G. (1999). *“La administración por directrices, como herramienta de planeación para la mejora continua en el área de producción cartográfica del INEGI” (tesis de doctorado)*. Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
- Batista-Fogueta, J. M., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Técnicas Clásicas*, 21-27.
- Bierley, P., & Chakrabarti, A. (1996). Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry. *Strategic Management Journal*, 17, 123-135.
- Bollen, K. A. (1989). *Ecuaciones estructurales con variables latentes*. Nueva York: Wiley.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1989). Investigación conductual multivariable. *Índices de validación cruzada muestra de estructuras de covarianza*, 24, 445-455.
- Byrne, B. M. (1994). *Ecuación estructural modelado con ecualizadores y ecualizadores/Windows*. Mil Robles, CA: Sage Publications.
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid, España: Pearson educación.
- Camisón-Zornoza, C., Boronat-Navarro, M., Villar-López, A., & Puig Denia, A. (2009). Sistemas de gestión de la calidad y desempeño: importancia de las prácticas de gestión del conocimiento y de I+D. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 18(1), 123–134.
- Cantú-Delgado, H. (2012). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. Monterrey, México: McGraw-Hill.
- Carmona-Calvo, Suárez, Calvo-Mora, & Periañez-Cristóbal. (2015). Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos. *European Research on Management and Business Economics*, 22, 8–16.
- Cea-D’Ancona, M. A. (2004). *Métodos de Encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid, España: Síntesis S.A.
- Climent-Serrano, S. (2015). ISO 9000 versus EFQM en las empresas certificadas en las normas ISO 9000 de la Comunidad Valenciana. *Tribuna De Economía*, 169-187.

- Crosby, P. (1991). *La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad*. México: Editorial Continental.
- Cruz-Ramírez, J. (2001). Historia de la calidad. *Excellentia*, 8-14. Obtenido de http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/cal_pdf/cal5.pdf
- Davis, J., Schoorman, F., Mayer, R., & Hoon Tan, H. (2000). The Trusted General Manager and Business Unit Performance: Empirical Evidence of a Competitive Advantage. *Strategic Management Journal*, 21, 563-576.
- De la Rosa Albuquerque, A. (2011). La micro, pequeña y mediana empresa y sus mitos : caracterización y consecuencias. México: Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco.
- De Nieves-Nieto, C., & Ros-McDonnell, L. (2006). Comparación entre los modelos de gestión de la calidad: EFQM, Gerencial Deming, Iberoamericano para la Excelencia y Malcon Baldrige. Situación frente a la ISO 9000. *X Congreso de Ingeniería de Organización*.
- Decarolis, D., & Deeds, D. (1999). The Impact of Stock and Flows of Organizational Knowledge on Firm Performance: An Empirical Investigation of the Biotechnology Industry. *Strategic Management Journal*, 20, 953-968.
- Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad la salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos.
- Demuner-Flores, M., & Mercado-Salgado, P. (2011). Gestión de calidad en PyMEs manufactureras certificadas con ISO 9001-2000. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 9(35), 79-97. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34218346009>
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. (2016). *Interactivo 01/2015*. México DF: INEGI. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/denue/presentacion.aspx>
- Entidad Mexicana de Acreditación. (17 de junio de 2017). *EMA*. Obtenido de ¿Qué es ema?: http://www.ema.org.mx/portal_v3/

- Escoriza-Martínez, T. (2010). *“Modelo y procedimiento para la gestión de la calidad integral en la cadena transfusional cubana” (tesis de doctorado)*. Santa Clara, Villa Clara, Cuba: Universidad Central Martha Abreu de Las Villas, Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo.
- European Foundation For Quality Management. (1999). *Modelo EFQM de Excelencia: 1999*. Madrid, España: Club Gestión de la Calidad.
- Evans, J. R. (2005). *Administración y Control de la Calidad*. México D. F. : International Thomson.
- Farfán-Bernales, A. (2014). *La Gestion de Relacion Con Los Proveedores en La Cadena de Suministro*. Obtenido de Scribd: <https://www.scribd.com/document/378829027/La-Gestion-de-Relacion-Con-Los-Proveedores-en-La-Cadena-de-Suministro>
- Feigenbaum, A. (1956). Total quality control. *Harvard Business Review*, 34(6), 93-101.
- Fisher, N. I., & Nair, V. N. (2009). Quality management and quality practice: Perspectives on their history and their future. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 25, 1–28.
- Fleitman, J. (2014). *Evaluación integral para implantar modelos de calidad*. Obtenido de <http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=cab05865a&AN=cim.222466&lang=es&site=eds-live>
- Garvin, D. A. (1988). *Managing Quality: The Strategy and Competitive Edge*. Nueva York, Estados Unidos: Free Press.
- Gatti, S. (2009). *“La Importancia de la Calidad y su Relación en el Desempeño de las Pymes Industriales de La Argentina” (tesis de maestría)*. . Universidad Nacional de San Martín, Instituto de la Calidad Industrial, Argentina.
- Gómez, I. (2009). *Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones, Principios ISO 9001*. Obtenido de Calidad y Gestión Empresarial, ISO 9001 y ISO 14001: <http://hederaconsultores.blogspot.com/2009/07/enfoque-basado-en-hechos-para-la-toma.htm>

- González, H. (2016). *ISO 9001:2015. Gestión de Proveedores*. Obtenido de Calidad y Gestión: <https://calidadgestion.wordpress.com/2016/05/16/iso-90012015-gestion-de-proveedores/>
- González-Alonso, J. A., & Pazmiño-Santacruz, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Publicando*, 2(1), 62-67.
- González-Arias, M., Frías-Jiménez, J., & Gómez-Figueroa, O. (2016). Análisis de la calidad percibida por el cliente en la actividad hotelera. *Ingeniería Industrial*, 37(3), 253-265.
- Guajardo, G. (1996). *Administración de La Calidad Total: Conceptos y Enseñanzas de Los Grandes Maestros de La Calidad*. Ciudad de México: Pax.
- Gutiérrez-Pulido, H. (2014). *Calidad y productividad*. México D. F.: McGraw-Hill.
- Herrera-Mendoza, M. (2008). *“Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para una Microempresa” (tesis de maestría)*. Xalapa, México: Universidad Veracruzana, Facultad De Estadística E Informática.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). Ajuste del modelo de evaluación. En R. H. Hoyle (Ed.), *modelado de ecuaciones estructurales: conceptos, problemas y aplicaciones*. *Mil Robles, CA: sabio*, 76-99.
- Huerta-Dueñas, M., Sandoval-Godoy, S., & Preciado-Rodríguez, J. (2017). Empresas Cárnicas en el Noroeste de México: Análisis Exploratorio en la Medición de los Sistemas de Calidad y Desempeño Empresarial. *Horizontes Empresariales*(1), 4-17.
- Inche, J. (2010). *“Modelo Dinámico de Gestión del Conocimiento basado en el aprendizaje organizacional en una institución educativa de Perú” (tesis doctoral)*. Lima, Perú: Universidad Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE)*. Ciudad de México: INEGI. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce/doc/ENAPROCE_15.pdf

- Ishikawa, K. (1996). *¿Qué Es El Control Total De Calidad?: La Modalidad Japonesa*. Colombia: Norma.
- Jaccard, J., & Wan, C. K. (1996). *Enfoques LISREL para efectos de la interacción en regresión múltiple*. Mil Robles. California: Sage Publications.
- James, P. T. (1997). *Gestión de la Calidad Total. Un texto Introductorio*. España: Prentice Hall.
- Johansson, U., Eklöv, G., Holmgren, M., & Martesson, M. (1998). *Human Resource Costing and Accounting versus the Balanced Scorecard*. School of Business. Stockholm University.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2002). *Applied multivariate statistical analysis*. Londres: Prentice Hall.
- Juran, J. M. (1990). *Juran y el liderazgo para la calidad. Manual para ejecutivos*. Madrid: Díaz de Santos.
- Kenny, D. (2015). *Medida ajuste del modelo*. Obtenido de <http://davidakenny.net/cm/fit.htm?br=ro&>
- Kuei, C., & Lu, M. (2013). Integrating quality management principles into sustainability management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(1-2), 62–78.
- López-Lemos, P. (2016). *Novedades ISO 9001:2015*. Obtenido de Fundación Confemetel: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat05865a&AN=cim.229696&site=eds-live>
- Luna, R. (2006). Las PYME en la economía global. Hacia una estrategia de formato empresarial. *Revista Latinoamericana de Economía*, 37(156), 32-50.
- Marsh, & Hocevar. (1985). Aplicación del análisis factorial confirmatorio para el estudio del autoconcepto: orden primera y superior de modelos de invariancia entre grupos. *Boletín Psicológico*, 97, 562-582.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & Hau, T. K. (1996). Una evaluación de incremental fit índices: una clarificación de las propiedades matemáticas y empíricas. *Lawrence Erlbaum*, 315-353.

- Medina-Brito, M. d. (2006). *Técnicas de Análisis de la Información*. Obtenido de Tesis Doctorales de Economía: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/mpmb/2g.htm>
- Mendez-Martínez, C., & Rondon-Sepulveda, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de P'siquiatría*, 41(1), 197-207.
- Monroy-Ceseña, M. A. (2015). *"Calidad en el Servicio y Satisfacción del Cliente en restaurantes de la Paz, Baja California Sur"* (tesis de doctorado). Instituto de Estudios Universitarios A.C, México.
- Montenegro, V. (2013). *Estadística*. Obtenido de Covarianza: http://valemontenegro.blogspot.com/2013/01/covarianza_4612.html
- Montes-Luna, M. (2015). El primer gran principio de Gestión: Enfoque en el Cliente. *Club de Responsables de Gestión de la Calidad*. Obtenido de <https://app.box.com/s/joww69ef0ornuxflucq2gfplol710zbj>
- Moreno, L. M., Peris, F. J., & González, T. (2001). *Gestión de la Calidad y Diseño de Organizaciones. Teoría y Estudio de Casos*. España: Prentice Hall.
- Nava-Carballido, V., & Rivas-Tovar, L. A. (2008). Desempeño de las Organizaciones Mexicanas Certificadas en la Norma ISO 9001:2001. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 107-128.
- Oakland, J. S. (1993). *Total Quality Management. Text with Cases*. El Sevier, Butterworth-Heinemann. London: IFS Publications.
- Organización Internacional de Normalización. (2015). *ISO 9001*. Obtenido de Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1:es>
- Parra, C. M., Villa, V. M., & Restrepo, J. W. (2009). Gestión de la Calidad con el Modelo EFQM en 10 Pymes Metalmeccánicas de Medellín. *Revista Escuela de Ingeniería de Antioquia (EIA)*(11), 9-19.
- Peng, X., & Prybutok, V. (2015). Relative Effectiveness of the Malcolm Baldrige National Quality Award Categories. *International Journal of Production Research*, 53(2), 629-647.

- Pereira-Salas, R. V., & de Souza-Ferraz, S. F. (2017). Prácticas de Gestión de la Calidad, Estrategias Competitivas y de Desempeño Innovador en la Transformación de las Industrias Brasileñas. *Revista Ibero-Americana de Estrategia*, 16(1), 99-118.
- Pérez-Gil, J. A., Chacón-Moscoso, S., & Moreno-Rodríguez, R. (2000). Validez de constructo: uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446.
- Prieto-Pastor, I. M. (2003). *“Una valorización de la gestión del conocimiento para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones: propuesta de un modelo integrador” (tesis de doctorado)*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Departamento de Economía y Administración de Empresas.
- Quintanilla-Cóndor, C., & Cortavarría-Linares, A. (2009). *Estadística aplicada a la investigación científica con SPSS*. Paturpampa, Perú: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Ramírez, E. (2010). La estabilidad macroeconómica y las micro, pequeñas y medianas empresas en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 15(52), 531-547.
- Regla-Nava, J., & Ortega-Montes, J. (2016). *Premio Malcolm Baldrige*. Obtenido de Premios Calidad: <https://premioscalidad.wikispaces.com/Premio+Malcom+Baldrige>
- Rivas Tovar, L. A. (2015). *¿Cómo hacer una tesis?* Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional.
- Rodríguez-Echevarría, G., Lezcano-Véliz, D., Varela-Pérez, Y., Martínez-Barreras, I., & Valdés-García, C. (2014). El Enfoque de Procesos Como Principio Básico de Los Sistemas de Gestión de la Calidad. *CIGET*, 12(1). Obtenido de http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2010-1/Articulos/Enfoque_Proceso.pdf
- Romero, C. (1996). *Análisis de las decisiones multicriterio*. Madrid, España: Isdefe.
- Ruiz-Torres, A. J., Ayala-Cruz, J., Alomoto, N., & Acero-Chavez, J. L. (2015). Revisión de la literatura sobre gestión de la calidad: caso de las revistas publicadas en Hispanoamérica y España. *Estudios Gerenciales*, 31, 319-334. doi: <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.01.004>
- Saavedra, M. L., & Tapia, B. (2012). El Entorno Sociocultural y la Competitividad de la PYME en México. *Panorama Socioeconómico*, 30(44), 4-24.

- Saeger, A. d., Feys, B., & Hidalgo, M. S. (2016). El diagrama de Ishikawa: Solucionar los problemas desde su raíz. *50Minutos.es*.
- Sansalvador-Sellés, M., Pina-Trigueros, J.A, & Reig-Mullor, J. (1999). La gestión de la calidad total en la PyME, a partir de los sistemas ISO 9000. *Información Comercial Española -Monthly Edition*(781), 157–170.
- Santos, M. (2013). Los retos de seguridad para las Pymes. *ENTER.CO*. Obtenido de <http://www.enter.co/especiales/enterprise/los-retos-de-seguridad-para-las-pymes/>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *Modelado de la guía de un principiante de ecuación estructural, segunda edición*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Secretaría de Economía. (2010). *Premio Nacional de Calidad*. Obtenido de México: [economía.gob.mx](http://www.economia.gob.mx): <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/incubadoras/128-premio-nacional-de-calidad>
- Secretaría de Economía. (2012). *Empresas Certificadas en Sistemas de Gestión*. México DF. Obtenido de <http://www.economia-iso9000.gob.mx/normasIso9000/consultaISO9000.do>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2014). *Normas Oficiales Mexicanas*. México DF. Obtenido de <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/NormasOficialesMexicanas.pdf>
- Singh, J. P., & Swadesh, V. (2016). *12.3.1 Japan: Deming Quality Award*. In *Woven Terry Fabrics - Manufacturing and Quality Management*. Obtenido de Elsevier: <http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=edsknv&AN=edsknv.kt0114KA>
- Steiger, H. J. (1990). Evaluación del modelo estructural y modificación: un enfoque de estimación de intervalo. *Investigación conductual multivariable*, 25, 173-180.
- Tarí, J., Claver-Cortés, E., Pereira-Moliner, J., & Molina-Azorín, J. (2010). Levels of quality and environmental management in the hotel industry: Their joint influence on firm performance. *International Journal of Hospitality Management*, 29(3), 500–510 .
- Tarí-Guilló, J. (2000). *Calidad Total: Fuente de Ventaja Competitiva* . Murcia: Publicaciones Universidad de Alicante.

Torres-Saumeth, K., Ruiz-Afanador, T., Solís-Ospino, L., & Martínez-Barraza, F. (2012). Calidad y su evolución: una revisión. *Dimensión Empresarial*, 10(2), 100–107.

Valenzuela-Fernández, L. M., & Rosas-Ferrer, J. A. (2007). Los Criterios Baldrige Aplicados a la Gestión por Calidad Total y a la Excelencia en el Desempeño de la Educación Universitaria. *Horizontes Empresariales*, 6(1), 37-47.

Vekstein, D. (1998). Managing Knowledge and Corporate Performance: An Empirical Analysis of the World Automobile Industry. *Omega*, 26(5), 551-568.

Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1987). Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Covergence. *Journal of Management*, 13, 109-122.

Zambada-Carrillo, Y. (2015). *Gestión de los Sistemas de Calidad “Capítulo Evolución e importancia de la calidad total”*. Tijuana, México: ITT.

Zambrano Brandt, E. (2012). *Test de independencia chi cuadrado*. Obtenido de SlideShare: <https://es.slideshare.net/ezambrandt/test-de-independencia-chi-cuadrado>

Anexo 1

Cuestionario



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Diagnóstico de las Micro Empresas en Tijuana, Baja California.



I. Datos Generales de la Empresa

1. Nombre de la Empresa:				
2. Dirección:				
3. Sector:	Comercio <input type="radio"/> Servicio <input type="radio"/> Manufactura <input type="radio"/> Construcción <input type="radio"/>	4. Antigüedad:		
5. Tipo:	Familiar <input type="radio"/> No Familiar <input type="radio"/>	6. Ámbito de Operación:	Local <input type="radio"/> Nacional <input type="radio"/> Internacional <input type="radio"/>	

7. Municipio:	Tijuana <input type="radio"/>	Mexicali <input type="radio"/>	Ensenada <input type="radio"/>	Tecate <input type="radio"/>	Playas de Rosarito <input type="radio"/>
8. No. de trabajadores:	9. Cuenta con algún tipo de certificación de calidad Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>		En caso de contar con certificación de Calidad, ¿cuál es?		

II. Perfil del Dueño del Negocio

10. Años de Experiencia:		11. Sexo:	Masculino <input type="radio"/>	Femenino <input type="radio"/>	12. Edad:	
13. Nivel Educativo:	Sin Escolaridad <input type="radio"/>	Primaria <input type="radio"/>	Secundaria <input type="radio"/>	Preparatoria <input type="radio"/>		
	Técnica <input type="radio"/>	Licenciatura <input type="radio"/>	Posgrado <input type="radio"/>			

III. Sistema de Gestión de la Calidad (Evalúe los siguientes aspectos que se aplican en su organización donde 1 es totalmente en desacuerdo, 2 desacuerdo; 3 neutral; 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo.)

Enfoque en Procesos	
14. Los procesos de la organización se encuentran definidos: ① ② ③ ④ ⑤	15. Los procesos de la organización se encuentran documentados: ① ② ③ ④ ⑤
16. Los trabajadores conocen los procesos de la organización ① ② ③ ④ ⑤	17. El comportamiento de los procesos se evalúa con indicadores de resultados ① ② ③ ④ ⑤
18. Las metas se definen con elementos de desempeño de los procesos: ① ② ③ ④ ⑤	19. Los métodos para la supervisión de los procesos se encuentran establecidos ① ② ③ ④ ⑤
20. La empresa tiene definido de manera explícita las responsabilidades del personal involucrado en los procesos ① ② ③ ④ ⑤	
Relación con Proveedores	
21. La empresa cuenta con base de datos de sus proveedores	22. Se cuentan con métodos para la selección de proveedores

① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
23. Se tienen definidos los requisitos de calidad para los productos que se solicitan	24. Se verifica la calidad de los productos que se adquieren
① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
25. La empresa mantiene contacto permanente con sus principales proveedores	
① ② ③ ④ ⑤	
Enfoque el Cliente	
26. Las bases de datos de los clientes se actualizan constantemente	27. Los requerimientos de los clientes se identifican con regularidad
① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
28. Se evalúan con regularidad los mecanismos para identificar el estado de la solicitud del cliente	29. Se ejecutan constantemente el análisis del cumplimiento de las necesidades de nuestros clientes
① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
30. Realizamos mediciones para evaluar la satisfacción de los clientes	31. Se cuenta control establecido sobre el número de quejas, sugerencias y/o reclamaciones del cliente
① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
Toma de decisiones basadas en hechos	
32. Se analizan los datos registrados sobre comportamiento del desempeño de la empresa para tomar decisiones	33. Se toman decisiones considerando el seguimiento y acción de los procesos
① ② ③ ④ ⑤	

	① ⑤	②	③	④
34. Al presentarse un problema en los procesos de la organización se analizan las causas de su origen	35. Se registran y evalúan las propuestas de mejoras implementadas			
① ② ③ ④ ⑤	① ⑤	②	③	④

IV. Desempeño de la Organización

Indique entre las posiciones 1 (muy negativa) a 5 (muy positiva) el comportamiento que en el último año ha experimentado la organización.					
Resultados No Económicos					
36. El incremento de clientes.	①	②	③	④	⑤
37. El nivel de calidad de los productos y servicios.	①	②	③	④	⑤
38. El nivel de satisfacción del cliente.	①	②	③	④	⑤
Resultados Económicos					
39. El crecimiento de las ventas.	①	②	③	④	⑤
40. La mejora de los costos de producción.	①	②	③	④	⑤
41. El crecimiento del número de trabajadores.	①	②	③	④	⑤