

Calidad total y certificación: ¿moda o necesidad?*

Irene Juana Guillén Mondragón

ireneguillenm@gmail.com

Profesora e investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana
México

Resumen

En la presente investigación se explica sucintamente –a partir de información de datos estadísticos, provenientes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI, por sus siglas]– la situación actual de las empresas en México, asimismo, se abordan algunos de los imperativos que las Pequeñas y Medianas Empresas [PyMEs] afrontan en un contexto de globalización. También se exponen brevemente los aspectos teóricos de la calidad y la certificación con el objetivo de hacer una reflexión crítica respecto del ¿por qué las pequeñas y medianas empresas adoptan los modelos y certificaciones de calidad?, y de lo que motiva su implantación ¿la necesidad o la moda? Por último, se presentan algunos de los resultados del Premio Nacional de Calidad, con los cuales se puede llegar a la conclusión de que el paradigma de la calidad y la certificación han sido propicios en gran medida para las empresas de clase mundial, mientras que la implantación en las pequeñas y medianas empresas está condicionada por las relaciones que logren establecer con organizaciones de mayor dimensión.

Palabras clave: Calidad y certificación, pequeñas y medianas empresas (PyMEs)

* Este artículo es parte de los resultados de investigación doctoral, intitulada *Una interpretación simbólica de la calidad en las organizaciones. Caso de Estudio Industrial Corona México*.

¹ Profesora investigadora adscrita al Departamento de Economía, en la Lic. en Administración. Área de investigación “Planeación Estratégica de las Empresas” y cuerpo académico “Estrategia Empresarial Mexicana”.

Recibido: 15-11-2013 - Versión final aceptada: 10-12-2013

Abstract

This research succinctly explains the current situation of enterprises in Mexico by statistical data from INEGI. Some of the constraints they face in the global context are addressed. It describes some of the theoretical aspects about quality and certification in order to make a critical reflection about ¿Why the small and medium enterprises have adopted quality models? and ¿Why do they search for quality certifications? and ¿What is the motivation for its implementation; necessity or fashion?

Finally, we presented some of the winners of the National Quality Award, with which we can conclude that the quality paradigm and certification have been helpful for world-class organizations, while its implantation in a small and medium companies (SMEs), is conditioned by the relationships that these companies have with larger organizations.

Key words: Quality, certification, small and medium enterprises (SMEs)

Introducción

La competitividad actual y los desafíos que ésta supone han llevado a las organizaciones a buscar fórmulas mágicas para garantizar a los consumidores, cada vez más experimentados y exigentes, la satisfacción total de sus necesidades y, de esta forma, alcanzar una posición competitiva de clase mundial. Algunas de sus principales preocupaciones son la innovación y la mejora continua para entregar una propuesta de valor única a sus clientes. Para lograrlo se enfocan en la atracción de capital intelectual altamente calificado, así como en la adquisición de nuevos materiales para disminuir el impacto ambiental y/o para bajar sus costos. Por otro lado, también están incursionando en novedosas industrias como la biotecnología, la microelectrónica, la nanotecnología, en las nuevas tecnologías de información y en los servicios relacionados con las aplicaciones móviles, entre otras.

Este ambiente de transformaciones ha propiciado la internacionalización de las grandes empresas –o empresas de clase mundial– y la división del trabajo a escala global con la finalidad de aprovechar la disponibilidad de recursos y las ventajas de cada país y de las sociedades en el mundo.

Con la división del trabajo a escala global y con la adopción del nuevo paradigma de producción flexible, los procesos productivos han

experimentado modificaciones importantes entre las cuales destacan la disminución de trabajo humano por unidad de producción –por la automatización y la robotización de los procesos– y el aumento de información y conocimiento demandado a los trabajadores para crear productos y servicios innovadores.

No obstante que la globalización ha beneficiado a las grandes empresas por su dominio en el orbe, para estar en condiciones de atender las demandas del mercado mundial requieren de la participación conjunta de otras entidades de menor dimensión, es decir, de pequeñas y medianas empresas situadas en las regiones atractivas por sus recursos y/o por el tamaño del mercado y también por el conocimiento que éstas tienen del contexto local; pero, para incluirlas en la cadena productiva las conminan a adoptar el paradigma de la calidad y a obtener las certificaciones que demanda el sector industrial.

Por lo anterior, es importante inquirir ¿por qué las pequeñas y medianas empresas adoptan los modelos y certificaciones de calidad?, y ¿qué es lo que motiva su implantación: la necesidad o la moda?, en el sentido de que hoy día presenciamos la articulación económica entre entidades productivas disímiles en aras de satisfacer mercados globales.

Una posible respuesta a las interrogantes deriva del hecho de que las organizaciones locales de menor jerarquía y tamaño para estar en condiciones de participar en el mercado global –incluso sin salir de su propio país– están constreñidas a adoptar una nueva racionalidad. En México, por ejemplo, se observa en la cadena productiva de la industria automotriz la construcción de relaciones entre grandes jugadores de la economía global y algunas pequeñas y medianas empresas locales; las primeras determinan las reglas que deben seguir las organizaciones de menor jerarquía y tamaño, y las segundas, se alinean a las exigencias.

Algunas de esas ordenanzas corresponden a los sistemas de gestión de la calidad total y a las normas de certificación; elementos centrales del modelo de producción flexible, los cuales en algunos casos se adoptan de manera voluntaria por el deseo de imitación, mientras que en otros, se debe a la presión de fuerzas externas y de influencias políticas inflexibles encarnadas en los grandes competidores, e incluso, en las demandas de los consumidores. Este fenómeno en términos de DiMaggio y Powell [1999] es conocido como isomorfismo mimético para el primer caso y coercitivo para el segundo, un fenómeno social

que experimentan en mayor medida las pequeñas y medianas empresas [PyMEs] mexicanas que se ven obligadas a implantar el modelo de calidad total y a obtener certificaciones [tanto nacionales como extranjeras] por la presión de organizaciones cliente de mayor dimensión y/o por las políticas públicas imperantes en el país. En el escenario nacional todas las empresas deben cumplir con carácter obligatorio las Normas Oficiales Mexicanas –NOM– y de forma voluntaria la Norma Mexicana –NMX–; las primeras son elaboradas por dependencias del Gobierno Federal y la segunda por la Secretaría de Economía –SE– y el sector privado, mediante la participación de Organismos Nacionales de Normalización [SE, 2014]. Al mismo tiempo, deben alinearse con las normas internacionales, principalmente con las que dicta la International Organization for Standardization [ISO].

De esta forma vislumbramos cómo las exigencias del contexto se suman a las prescripciones de la teoría del paradigma flexible, para traducirse, en algunos casos, en preceptos seductores que inspiran a las empresas hacia la adopción de diferentes normas y prácticas organizacionales, con el fin de alcanzar la competitividad en varios niveles; en lo local dentro del sector industrial al que pertenecen, en el regional, en el nacional y en el internacional. Esto justifica el creciente interés [y adhesión] de las empresas hacia la gestión de la calidad total y las certificaciones, así como al desarrollo de la creatividad y la innovación para proveer bienes económicos de alto valor agregado en un mercado cada vez más exigente.

En el desarrollo del trabajo en la primera parte se expone la estrategia metodológica para alcanzar el objetivo de la investigación; en la segunda, se describe en términos numéricos la situación actual de las pequeñas y medianas empresas en México y se explican algunos de los imperativos que afrontan en un contexto de globalización, entre ellos la adopción de los sistemas de gestión de la calidad. En la tercera, se presentan de manera sucinta los aspectos teóricos de la calidad y la certificación y, en la parte final se dilucida el papel de la calidad y la certificación en las organizaciones en general y en las PyMEs en particular; asimismo, se hace un acercamiento a la calidad y la certificación en las empresas mexicanas a partir de los resultados del Premio Nacional de Calidad, con los cuales se esbozan algunas respuestas a los cuestionamientos que guiaron la indagación para llegar a la verosimilitud del hecho social investigado.

1. Metodología

El objetivo de la investigación es hacer una reflexión respecto del ¿por qué las pequeñas y medianas empresas adoptan modelos y certificaciones de calidad?, y de lo que motiva su implantación ¿la necesidad o la moda? La estrategia metodológica aplicada para cumplir con el objetivo de la indagación es de carácter documental [Hernández, et al.: 2003]. Se realizó una revisión bibliográfica y hemerográfica de las principales aportaciones teóricas de la calidad y de sus diferentes modelos; además, se examinaron documentos relacionados con los aspectos teóricos de la certificación de la calidad para conocer el concepto y los requisitos que las empresas deben cumplir para obtener la certificación.

También se exploraron anuarios estadísticos para conocer el contexto organizacional mexicano y presentar, en términos numéricos, la situación actual de las Pequeñas y Medianas Empresas, PyMEs, así como algunas de las presiones del contexto que afectan su estabilidad y crecimiento. Se revisaron documentos del Premio Nacional de Calidad para identificar entre el universo de empresas mexicanas, el tipo de entidades económicas que han logrado el ideal de la calidad y el reconocimiento a la excelencia de sus procesos.

2. Bosquejo de las pequeñas y medianas empresas en México

En el territorio nacional coexiste una diversidad de entidades económicas de diverso tamaño entre las cuales se ha delineado un fenómeno de vinculación principalmente entre entidades económicas globales de grandes dimensiones [también llamadas organizaciones de clase mundial o *world class*²; Clarke y Clegg, 1998] con pequeñas y medianas empresas altamente especializadas e incluso con algunas menos desarrolladas, siempre y cuando éstas operen con sistemas de gestión de la calidad total y detenten alguna certificación, con la finalidad de obtener

² Este término se refiere a las organizaciones de “clase mundial”, es decir, de aquellas que son las más rápidas en generar innovaciones y mantenerse con una capacidad de sustentabilidad. Organizaciones que se equipan para encarar la ambigüedad, la incertidumbre y el cambio. Con un estilo gerencial (management) que le permite acceder a alianzas estratégicas mundiales y cuyo performance se mide a partir de estándares de clase mundial para satisfacer a los consumidores.

un mejor posicionamiento en los mercados globales y también para disminuir costos, como es el caso de los grandes fabricantes de la industria automotriz en México quienes se involucran en alianzas de carácter formal e informal con organizaciones de menor tamaño ubicadas en la industria de las autopartes para lograr la innovación y el crecimiento de los negocios.

En México, la estructura empresarial está constituida por microempresas en un 95.2%, pequeña empresa con 4.3%, mediana empresa con 0.3% [las tres, ampliamente conocidas como MIPYMES] y la gran empresa con el 0.2% [Diario Oficial de la Federación, 2002 y 2009]. La denominación por tamaño, de acuerdo con el Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI, 2010: 9-10] responde a los ordenamientos de fines estadísticos sugerido por la *Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos* –OCDE.

En el cuadro 1, se presenta la estratificación de empresas en México, indicando el número de trabajadores por tamaño y por sector de actividad.

Cuadro 1. Estratificación de empresas.
Diario oficial de la Federación 30 de marzo de 1999

Tamaño	Sector Clasificación según el número de empleados		
	Industria	Comercio	Servicios
Micro empresa	De 0 a 30	De 0 a 5	De 0 a 20
Pequeña empresa	De 31 a 100	De 6 a 20	De 21 a 50
Mediana empresa	De 101 a 500	De 21 a 100	De 51 a 100
Gran empresa	De 501 en adelante	De 101 en adelante	De 101 en adelante

Fuente: Tomado de INEGI (2011:11.12).

Aunque esta forma de estratificación es comúnmente utilizada, en 2009 el Gobierno Federal adicionó al número de empleados y sector de actividad, un rango definido en monto de ventas para la estratificación, el cual consiste en la obtención de un valor denominado Tope Máximo Combinado –TMC–, que se obtiene de la suma de los productos de dos operaciones matemáticas: un producto resulta de multiplicar el número

de trabajadores por 10%, y el otro de la multiplicación del monto de las ventas anuales por 90%. La fórmula es:

$$\text{Tope Máximo Combinado} = (\text{Trabajadores}) \times 10\% + (\text{Ventas Anuales en millones de pesos}) \times 90\%.$$

Esta cifra debe ser igual o menor al Tope Máximo Combinado de cada categoría.

La clasificación actual por estrato de empresa se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2. Criterios de Estratificación de las empresas en México 2009

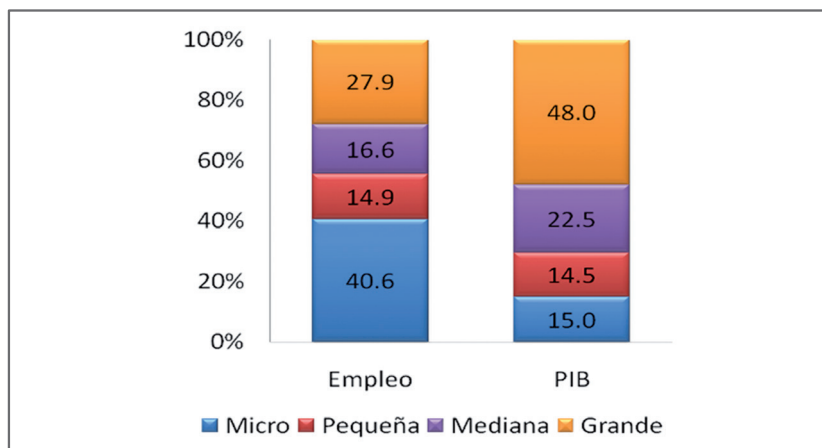
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado (TMC)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Fuente: Diario Oficial de la Federación del 30 de junio de 2009.

El Tope Máximo Combinado –TMC–, es un nuevo criterio para clasificar a las empresas. Éste considera cinco indicadores: 4.6 para las microempresas ubicadas en la industria, el comercio y/o los servicios; 93 para las pequeñas empresas en el área de comercio, 95 para industria y servicios. Para la mediana empresa en comercio y servicios un índice de 235 y, 250 para actividades industriales.

La contribución económica y social que las empresas prestan a la economía nacional favorece la construcción de la paz social. En 2009, la micro empresa aportó a la economía el 40.6% de empleo y el 15% de Producto Interno Bruto, PIB; la pequeña empresa coadyuvó con el 14.9% de los empleos creados y un 14.5% de contribución al PIB. Mientras que la mediana y la gran empresa aportaron, la primera el 16.6% de empleo y el 22.5% de PIB y, la segunda, el 27.9% de empleo y el 48% de PIB [SPyME, 2010]. Ver gráfica 1.

Gráfica 1. Estructura Empresarial en México 2009



Fuente: Tomado de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (2010). Participación por tipo de empresa: Micro 96%; Pequeña 3.1%; Mediana 0.7% y Grande 0.2%.

Durante los últimos diez años, la presencia de este tipo de empresas, en números relativos, se ha mantenido más o menos constante, así lo demuestran los censos de 1999, 2004 y 2009. En el cuadro 3, se puede observar que la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas [MiPyMEs] se ha mantenido en un 99.8% del total y la gran empresa con el 2% [INEGI, 2011]. Sin embargo, se nota un fenómeno interesante: por un lado, el decremento de la mediana empresa de 2004 a 2009 que va de un 0.8% a un 0.3%, y por el otro, el crecimiento de la pequeña empresa para el mismo período de 3.5% a 4.3%.

En el caso de las medianas empresas la disminución en número puede estar relacionada con una menor participación en el mercado, o por la falta de cumplimiento con las normas y certificaciones de calidad para sostener su vinculación con empresas internacionales. La pérdida de competitividad no les permite sostener su status quo y convierte a algunas en pequeñas empresas. Mientras que, el decremento en el número de microempresas tiene una posible explicación en el crecimiento de la pequeña empresa, lo que indica que algunas de ellas incrementaron el número de personal y muy probablemente el volumen de ventas, lo cual las ubica en el estrato de pequeñas empresas. Estos eventos, entre otros, muestran la flexibilidad de las empresas mexicanas para adaptarse al ambiente.

**Cuadro 3. Unidades económicas y personal ocupado
Censo 1999, 2004 y 2009. (Participación relativa)**

Tamaño	Unidades económicas			Personal ocupado		
	1999	2004	2009	1999	2004	2009
Micro	96.0	95.5	95.2	43.4	42.1	46.5
Pequeña	3.0	3.5	4.3	15.3	14.7	23.0
Mediana	0.8	0.8	0.3	16.5	16.1	9.0
Total MiPyMEs	99.8	99.8	99.8	75.2	72.9	78.5
Grande	0.2	0.2	0.2	24.8	27.1	21.5

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2006). Censos económicos 2004, Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Resumen de los resultados de los Censos Económicos (2009). Censos económicos 2009, México (INEGI, 2010).

En el país, actualmente existen 5'144.056 empresas; el 99.8% son MiPyMEs³, de éstas el 47.1% se ubica en el sector servicios, 26% en comercio, el 18% en la industria manufacturera y el 8.9% en otras actividades, este estrato de empresas además de tener una participación mayoritaria, coadyuva a mantener el orden y la paz social al concentrar el 78.5% de personal ocupado [INEGI, 2010]. Por lo que toca a la gran

³ En México, la presencia de un número mayoritario de MiPyMEs es una realidad compartida con otras naciones a nivel mundial. Este tipo de entidades económicas contribuyen a crear el 72.1% del empleo y generan el 52% de PIB.

empresa, se ha mantenido en niveles del 2% a través de los años, creando la cuarta parte de empleos en el país.

En una economía global las MiPyMEs afrontan grandes desafíos, especialmente en México este tipo de empresas son más vulnerables y por ende menos competitivas que sus contrapartes internacionales [no obstante que tienen la misma denominación, difieren en sus características], por ejemplo, la encuesta del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico [APEC, por sus siglas en inglés], señala que México está situado en el octavo lugar de competitividad, índice que mide las mejores prácticas en políticas de innovación de la pequeña y media empresa [ver cuadro 4]. Esta situación, según la OCDE [OCDE, 2007, citado por Canales, et. al. s/a:14], puede deberse a la falta de acceso a personal altamente capacitado, carencia de tecnología y dificultad de financiamiento, o a fallas de mercado, además de la asimetría de la información, asimismo, por la falta de programas de I+D+i [investigación, desarrollo e innovación] que incentiven la mejora continua y la creación de nuevos productos y/o servicios [elementos fundamentales de los modelos de calidad], y también por las debilidades en la gestión de la empresa, entre otras causas.

Cuadro 4. Competitividad de las pequeñas y medianas empresas [PyMEs]⁴

País	Competitividad de las Pequeñas y Medianas empresas
Estados Unidos	8.10
Taiwán	7.78
Canadá	6.56
Chile	6.41
Singapur	6.34
República de Corea	4.52
China	4.42
México	3.78
Rusia	3.48

Nota: Escala de 1 a 10, en donde 10 es el valor máximo.

Fuente: Tomado de Canales, et al (s/a: 15; Fuente: IMD en TIPA; 2006)

⁴ TIPA (2006). *Las mejores prácticas de las políticas de innovación de las PYME en una investigación sobre la innovación promoción de políticas para las PYME de APEC: Estudios de caso y Surey*, APEC Centro de Innovación de las PYME: Seúl.

En atención a la problemática antes señalada y al interés gubernamental por elevar la competitividad del país, la Secretaría de Economía (SE), dio un paso importante aunque no suficiente, al reconocer la heterogeneidad entre empresas –por su tamaño y especificidades– para establecer una nueva estructura corporativa y definir un sistema de fomento empresarial con base en cinco tipos o segmentos de empresa y cinco productos de capacitación para mejorar la gestión organizacional.

No obstante que en este trabajo no se aborda un análisis de la propuesta gubernamental, enseguida se describe la nueva estructura, la cual si bien reconoce diferencias entre tipos de empresas, aún requiere de una mayor profundidad en su estudio y en la construcción de apoyos adhoc.

2.1 La nueva estructura corporativa

La nueva estructura se presenta en una imagen de forma piramidal organizada en cinco niveles; cada uno constituye un segmento empresarial para el cual aparentemente se establecen programas de apoyo en función de su tipo.

Los cinco segmentos son:

1. Los nuevos emprendedores: En la base de la pirámide se ubica a los nuevos emprendedores como eje fundamental para el desarrollo del país. Estas empresas las generan hombres y mujeres que se involucran en procesos de creación de nuevas organizaciones, las cuales pueden ser de naturaleza tradicional, de tecnología intermedia y de alta tecnología. Para su desarrollo, el gobierno actual creó en 2013, el Instituto Nacional del Emprendedor [INADEM; 2013], este organismo promueve el desarrollo de los emprendedores y la construcción de una red de apoyo al emprendedor, la red, de acuerdo con el INADEM “es una gran estrategia de articulación y vinculación de las políticas y programas de apoyo para Emprendedores y MiPyMEs de las diferentes instancias de Gobierno y del sector privado, que se materializan en la Red Mover a México...”⁵. Con esta red se busca democratizar la productividad, siendo

⁵ https://www.inadem.gob.mx/red_nacional_de_apoyo_al_emprendedor.html

ésta una de las tres estrategias transversales de Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

2. Las microempresas: Son entidades de autosuficiencia, consideradas como motor del crecimiento económico por su representación mayoritaria en la economía nacional con el 95.2% del total de empresas [INEGI, 2009]. No obstante su amplio número, la contribución al Producto Interno Bruto es de las menores con respecto a las de otros estratos de empresas.

3. Las pequeñas y medianas empresas: Representaron en 2009, el 32% del empleo total en el país. Juntas tienen un mayor impacto en la economía nacional. Sin embargo, en la práctica, aunque la Secretaría de Economía [SE] les da un trato igualitario, cada estrato tiene características particulares. El ejemplo más claro es, en términos cuantitativos, el número de empleados participantes; mientras que en lo cualitativo un rasgo característico es el tipo de liderazgo patrimonialista en las pequeñas empresas, y en el caso de las medianas un mayor desarrollo gracias a su fortaleza para vincularse tanto con pequeñas como con grandes empresas dentro de las cadenas productivas, así como su mayor participación en programas de calidad y certificación.

4. Las empresas gacela: Son organizaciones dinámicas de rápido crecimiento y generación de empleos respecto del promedio. La estrategia de apoyo que el gobierno instituyó para este tipo de empresas se traduce en diversos proyectos tales como: el programa de aceleración de empresas, el programa Nacional de Franquicias, el programa para la promoción de oferta exportable en coordinación con Pro México y programas de innovación tecnológica con el impulso en la creación de parque tecnológicos.

5. Las empresas tractoras: Están encarnadas en las grandes empresas establecidas en el país. Estas organizaciones por su dimensión, experiencia, poder económico, tecnológico y posición competitiva apoyan el crecimiento del país mediante la creación de cadenas productivas. Las empresas tractoras se integran con micro, pequeñas y medianas empresas, especialmente con las segundas. Para este tipo de entidades económicas se creó el Programa de Desarrollo de Proveedores

y Articulación Productiva, su objetivo es vincular a las MiPyMEs con tractoras en la industria, comercio y servicios, entre otras actividades, siempre y cuando las empresas de menor dimensión cuenten con modelos de gestión total de la calidad y estén certificadas con las normas ISO 9000 y/o ISO 14,000, entre las más relevantes.

La Secretaría de Economía diseñó cinco estrategias para apoyar el desarrollo y la competitividad de las MiPyMEs: financiamiento, comercialización, capacitación y consultoría, gestión e innovación, desarrollo tecnológico. Las tres primeras probablemente se proponen debido al interés de impactar en la eficiencia de las áreas funcionales de la empresa y las dos estrategias restantes con el objetivo de promover el desarrollo de una cultura de la innovación que coadyuve en la competitividad. Adicional a estas actividades, las empresas para ser competitivas en un ambiente global, deben implantar los sistemas de gestión de la calidad total, además de obtener algún certificado de calidad que les permita vincularse con otros actores de la economía y formar parte de las cadenas productivas.

3. Aspectos teóricos de la calidad y de la certificación

Los conceptos teóricos que sustentan esta indagación son la calidad y sus diversas fases: desde la inspección hasta la Administración de la Calidad Total y la certificación. El acercamiento a estas nociones teóricas y a la situación actual de las pequeñas y medianas empresas, proporciona elementos útiles para exponer algunas reflexiones respecto de los motivos que llevan a las pequeñas y medianas empresas a adoptar modelos y certificaciones de calidad.

3.1 ¿Qué es la calidad total?

La gestión de la calidad total [Total Quality Management] surge en los años ochenta y tiene como propósito fundamental la búsqueda de la excelencia en las organizaciones, en por lo menos tres niveles: en el objeto, en el proceso y en la filosofía de trabajo, es decir, en la mentalidad del trabajador. Varios personajes del mundo académico y empresarial son responsables de la conceptualización de la calidad, entre los más relevantes figuran de acuerdo con Nava [2005,15-17]:

Edward Deming, padre de la calidad total, para quien la calidad significa el grado predecible de uniformidad que proporciona fiabilidad a bajo costo en el mercado. Su lema: “hacer las cosas bien, a la primera y siempre”. Juran, es otro personaje interesado en la calidad, para él es la función de base que cumple el producto y la adecuación del producto al uso requerido.

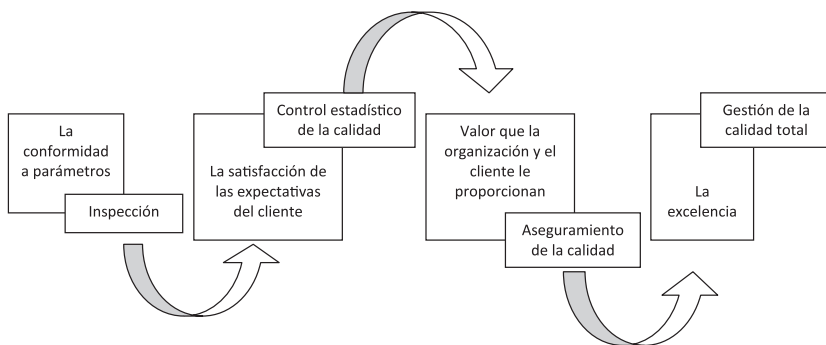
En tanto que para Kaoru Ishikawa, la idea es que “la calidad no cuesta”, porque es una función integral en toda la organización. Lo importante de este enfoque es el control de cada individuo y de cada división dentro de la organización. Para Crosby, la calidad es cumplir con los requisitos del cliente.

Finalmente, por citar una definición más, se refiere el concepto de calidad desde la perspectiva y lenguaje de la International Organization for Standardization [ISO]. Para este organismo, la calidad se define en función de la norma que la normaliza, para ISO 9000 la calidad es el “grado en que un conjunto de características... inherentes cumple con los requisitos...” [ISO, 2005:8].

Por otro lado, la definición de calidad se puede compendiar en función de las cuatro categorías de Garvín, 1988 y Reeves y Bednar, 1994 [citados por Moreno Luzón, 2001]. Su definición supone cuatro fases de desarrollo, en cada una se presenta la definición del concepto:

- a. En la fase I, el mayor interés está puesto en la *inspección*, la cual se caracteriza por la conformidad de los productos a parámetros pre-establecidos. La calidad es vista como una actividad que opera en el ámbito del *taller* e implica el compromiso de la empresa para vigilar que las no conformidades lleguen al mercado,
- b. En la fase II, se introduce la idea de que el *control estadístico* de la calidad considera la satisfacción de las *expectativas* del *cliente*,
- c. En la fase III, se busca *asegurar la calidad*, lo cual se define en términos del valor que la organización y el cliente le confieren,
- d. En la fase IV, la calidad se lleva a todos los espacios de la *empresa*, es decir, se habla de la Administración de la Calidad Total [ACT o Total Quality Management, TQM], para alcanzar la *excelencia*. Ver esquema 2.

**Dimensiones de la calidad. Garvín (1988)
y Reeves y Bednar (1994). Esquema 2**



Elaboración propia con base en Moreno-Luzón (2001).

En suma, el fenómeno social de la Gestión de la Calidad Total, se ha instalado en todo el mundo. Japón es el ejemplo y la influencia más importante de su difusión. Para finalizar este acercamiento preliminar a la calidad, es preciso mencionar que el concepto de calidad ha evolucionado a través del tiempo, de acuerdo con Barba [2002], la calidad ha pasado del extremo de la objetivación hasta el de la subjetivación, e igual que otros autores, señala que dicha evolución ha tomado cuatro etapas.

La primera se centra en el enfoque técnico de la calidad, el encargado de la supervisión del producto la verifica en los objetos después de la producción. Para Bayart [1995], la calidad técnica no sólo se confirma en los productos terminados, también en otros objetos materiales tales como gráficas y manuales, entre otros, que se producen a partir de un saber determinado.

La segunda etapa corresponde a la perspectiva humana de la calidad, la cual rompe con el enfoque técnico. Inicia en los años setenta con la tendencia a valorar a los recursos humanos y la innovación; debido a que el ser humano es el único capaz de crear conocimiento y en

consecuencia generar innovaciones mediante un proceso que se realiza a través de la combinación del conocimiento tácito y explícito [Nonaka y Takeuchi, 1999]. La ruptura con el aspecto técnico supone que el individuo ya ha interiorizado la parte técnica como una extensión de su cuerpo [Polanyi, 1983].

La tercera etapa corresponde a la orientación estratégica de la calidad, que se ocupa del control de costes y la calidad del servicio orientada al consumidor y, finalmente, la cuarta etapa que está dirigida por la perspectiva de la calidad total [Total Quality Management, por sus siglas en inglés], refiere una visión más amplia que pretende la inclusión de varios sistemas, como la organización que aprende y la dirección ajustada.

El discurso de la calidad total y la aspiración a la certificación con las normas ISO 9000, reconoce a la calidad como una cualidad de la organización que involucra actividades de transformación y de dirección, y se aplica tanto dentro como fuera de la organización; además, considera valiosa la aportación de la gente en la consecución de metas y en el desarrollo de nuevos productos y servicios, los cuales forman parte de algunos de los factores clave para elevar la competitividad organizacional y lograr la excelencia en el mercado.

Como se puede observar, este discurso promueve la idea de que la adopción de la gestión de la calidad total aporta, automáticamente, a cualquier empresa los elementos necesarios para lograr una mayor competitividad, de esta forma, el concepto de calidad supone el ideal del logro de la satisfacción total del cliente y de supremacía en el mercado. Estas ideas, las presiones del contexto y la demanda de las grandes compañías han llevado a las pequeñas y medianas empresas a volver la mirada hacia el mundo de la calidad y a considerarla no sólo como una clave de éxito, sino como un elemento necesario para la supervivencia en el mundo actual, de tal manera que su adopción obedece a la necesidad de mantenerse vigente.

Lo que no mencionan los modelos de calidad y ni las certificaciones, es que no es suficiente con la adopción de la filosofía de calidad, ni tampoco contar con la capacidad técnica, la fortaleza financiera y de mercado para mantener una posición competitiva, sino también conseguir un amplio capital social y relaciones con grandes empresas para formar parte de los círculos empresariales que dominan el mercado. En

este sentido, las pequeñas y medianas empresas son más vulnerables porque tienen limitaciones técnicas, económicas y de capital relacional, no obstante estas desventajas, si quieren sobrevivir se ven constreñidas a adoptar los sistemas de gestión de la calidad y a involucrarse en los procesos de certificación para aspirar a participar tanto en el mercado local como en el global, sólo si esto último forma parte de su estrategia comercial.

3.2 ¿Qué es la certificación?

Hablar de certificación obliga a enfatizar el proceso de normalización o estandarización voluntaria al que se somete cualquier organización que está en busca de la excelencia –o la documentación de los procesos impuesta a la organización proveedora que quiere sobrevivir en el mercado–. Ésta puede decidir los diversos niveles que someterá a la normalización; el producto, un proceso productivo o una parte de él, un proceso organizacional o toda la organización. Esta transformación requiere de la organización el establecimiento de normas y la construcción de documentos en los que se suscriben los consensos de los grupos de interés [representantes de la organización, consultores y organismos certificadores reconocidos internacionalmente, etc.] involucrados en el cambio.

La Organización Internacional de Normalización [International Organization of Standardization, ISO] y sus miembros, ponen en práctica esa estandarización voluntaria con la finalidad de dirigir los desafíos que enfrentan los negocios, el gobierno y la sociedad. Sin embargo, es importante hacer notar que si bien las organizaciones implantan sistemas de calidad, esto no es suficiente para alcanzar la certificación ni la excelencia. Para lograr la certificación de calidad la organización debe someter sus procesos al arbitraje de algún organismo certificador y llevar a cabo un proceso mediante el cual los participantes de la empresa certificadora analizan la conformidad del producto/servicio o de los sistemas de gestión, en función de los parámetros inscritos en la norma. Si hay evidencias del logro de la conformidad, entonces, la organización certificadora emite un documento público, esto es, un certificado que da fe de los resultados identificados en la auditoría hecha a la organización.

No obstante, la obtención de la certificación ISO 9000, por sí misma, no elimina las fallas en los procesos internos, sin embargo su implementación en algunas organizaciones obedece a la prescripción de los consultores para que la empresa además de aplicar el conocimiento propio, adopte y aplique métodos y procedimientos normalizados obligatorios definidos por la norma, mismos que se promueven como métodos que garantizan el éxito porque han sido probados a nivel internacional, soslayando en algunos casos el conocimiento, la experiencia y los saberes propios de las organizaciones que se inician en los modelos de calidad y que ya han sido sujetas a normas internas del ámbito nacional.

La certificación ISO 9000, propone llevar a la organización a una mejor posición estratégica en el mercado y en teoría a tener una ventaja competitiva sostenible. Lo cual en términos de Sandoval [2000], significaría: 1. Una superioridad en calidad de los productos/servicios para superar las expectativas del cliente; 2. Control de costos, para elaborar productos/servicios a precios competitivos; y 3. La flexibilidad para disminuir los tiempos de entrega y ampliar la mezcla de productos; elementos necesarios dentro del concepto de excelencia para lograr una mayor competitividad.

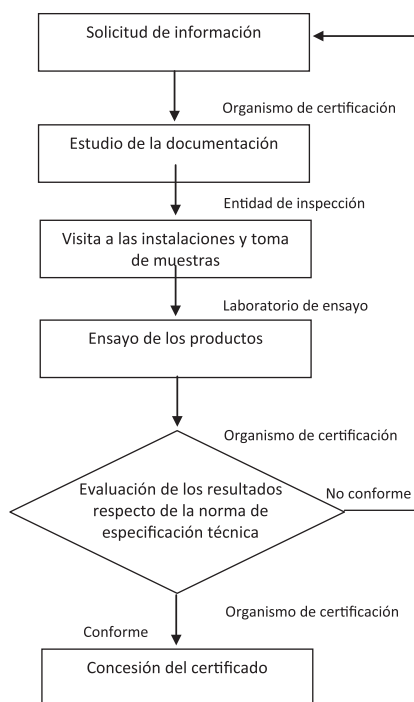
La teoría señala que una empresa certificada es símbolo de calidad, sin embargo, en la realidad la calidad y la excelencia pueden ser sólo un mito racionalizado, porque muchas veces las organizaciones continúan con prácticas productivas y organizacionales añejas, o sólo consideran una parte de la organización para ser certificada, lo cual poco contribuye a la calidad y a la mejora continua en un sentido global. En la actualidad esto se puede constatar mediante la revisión de información que las mismas organizaciones o las empresas certificadoras comunican de manera pública; con ella, los clientes tienen la posibilidad de conocer o indagar qué parte de los procesos está certificada.

Rothery [1993], señala que existen tres formas de certificación: 1. De primera parte, esto es, la auto-auditoría contra ISO 9000; 2. De segunda parte, la auditoría que el cliente hace a su proveedor; 3. De tercera parte, establece la presencia de una agencia normativa o certificadora nacional o internacional "calificada" como auditor.

Generalmente, los certificados de calidad se obtienen siguiendo un proceso en donde el organismo certificador de tercera parte hace una solicitud de información a la empresa que quiere certificarse; en

seguida el organismo certificador analiza la documentación; después, una entidad de inspección visita las instalaciones de la organización y toma las muestras y evidencias necesarias para la evaluación. Además, en un laboratorio de ensayo se prueban los productos y nuevamente el organismo de certificación interviene para realizar la evaluación de los resultados respecto de la norma de especificación técnica, Si hay conformidad con la norma, entonces el organismo de certificación concede el certificado correspondiente (ver esquema 3). De acuerdo con Fernández [s/f], el certificado contiene: 1. El período de validez; 2. El alcance: qué productos y /o servicios ampara el certificado; 3. La norma de referencia utilizada como patrón de medida; 4. La entidad u organismo de certificación; y 5. La información sobre el fabricante.

Esquema 3. Proceso operativo para obtener la certificación



Fuente: Fernández, H. (s/f). Certificación en Gestión de la Calidad http://www.buscarportal.com/articulos/iso_9001_gestion_calidad.html

Generalmente los procesos para que una empresa logre certificarse son largos. De acuerdo con la Consultoría Calidad Integral⁶, una empresa para certificarse o acreditarse tarda más o menos de seis a doce meses en la preparación para la certificación y después viene otro período para las auditorías y luego para la certificación. También señala que el tiempo necesario para que se dé este proceso de reconocimiento está en función de tres factores: del tamaño de la empresa, del tipo de sistema de calidad implantado, y del tiempo que la empresa tiene en el mercado.

4. El papel de la calidad total y la certificación en las organizaciones: una perspectiva crítica

En la esfera económica las empresas implantan sistemas de gestión de la calidad para normalizar sus procesos organizacionales y para aspirar a la obtención de una certificación que legitime su presencia en el ambiente económico y les dé prestigio para promover su producción en el contexto mundial. Asimismo, para un país, el número de entidades económicas certificadas forma parte de los componentes de su nivel de competitividad, así como la ciencia, la tecnología y la innovación [CTI, por sus siglas] porque tienen un impacto significativo en el crecimiento económico.

En México, el Foro Consultivo y Tecnológico A.C. [FCCyT: 2011] considera diez indicadores para evaluar la actividad científica y tecnológica del país; uno de ellos incluye al sector empresarial y su impacto en la actividad económica, este indicador es el C.VII de Infraestructura empresarial, el cual está constituido por dos variables: la de “participación de las empresas manufactureras grandes que invierten en I+D en su proceso productivo ...”, y la otra, el número de empresas registradas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, RENIECYT...” [FCCyT, 2011:16]; este indicador deja en claro que son las grandes empresas las que están en mejor posición de hacer inversiones importantes en investigación y desarrollo, y con ello dirigir sus procesos con sistemas de calidad y certificación. No

⁶ Calidad Integral, disponible en <http://www.calidadintegral.com/consultoria.php>

obstante, cuando se refiere a las empresas del RENIECYT⁷, este incluye a las empresas que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México, en este estrato existen pequeñas y medianas empresas que se destacan por estar orientadas hacia la innovación, mismas que están trabajando también con sistemas de calidad y en el proceso de certificación.

Los otros nueve indicadores –incluido el C. VII de Infraestructura empresarial– que apoyan la medición del estado actual y el avance de los recursos en ciencia y tecnología en el país, forman parte del Ranking Nacional en CTI, y son: C.I Inversión para el desarrollo del capital humano, C. II Infraestructura para la investigación, C. III Inversión en CTI, C.IV Población con estudios profesionales y de posgrado, C.V Formadores de recursos humanos, C.VI Productividad científica, C.VII Infraestructura empresarial del que se hizo mención, C. VIII Tecnologías de la información y comunicaciones, C. IX Entorno económico y social y C.X Componente institucional.

En el ámbito del consumo, la certificación organizacional [de procesos y productos] beneficia al consumidor proporcionándole la certeza de que la entidad le provee satisfactores que cumplen con los requisitos de las normas internacionales y por lo tanto de alta calidad.

La competitividad ha sido un tema toral para la sociedad desde los años ochenta cuando las transformaciones paradigmáticas en la organización del trabajo revelaron la supremacía de las empresas japonesas sobre las norteamericanas, y mostraron el valor central que las primeras otorgan al ser humano para cumplir con sus estrategias. En esta época está en boga la propuesta de la administración de calidad total [Total Quality Management, TQM, por sus siglas en inglés],⁸ como una respuesta competitiva que centra su interés tanto en el cliente interno, como en el externo, y muestra su viabilidad para las empresas Multinacionales Occidentales.

⁷ La información del RENIECYT, puede encontrarse en la página electrónica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en el apartado de SIICYT, Sistema integrado de información sobre investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Disponible en <http://2006-2012.conacyt.gob.mx/registros/reniecyt/Paginas/default.aspx>

⁸ En este trabajo se usaran de manera indistinta los términos Administración de la calidad total ACT, y Gestión de la Calidad Total, TQM.

Las empresas de clase mundial además de administrar la calidad en todos sus procesos, extienden el ámbito de aplicación a sus proveedores para conducirlos hacia la regulación y la certificación de la calidad; ésta es una situación que hoy día afecta a diversas pequeñas y medianas empresas mexicanas que participan como proveedoras de las grandes empresas. Esta exigencia a los proveedores por parte de las grandes empresas suele ser un mecanismo de control y exclusión de la competencia mediante las normas internacionales de calidad. Esta idea se fundamenta en argumentos de autores, como Eccles y Nitin [citados por Pfeffer, 1996:187], quienes señalan que la calidad total no es un tema novedoso y que “el movimiento a [su] favor [...] es fundamentalmente una forma de [las organizaciones de clase mundial para] utilizar el lenguaje y las ideas, para movilizar acciones [...]” y recursos de poder, cuya finalidad es legitimar su presencia en el mercado mundial y subyugar a otros actores económicos con menos recursos.

Luego entonces, el discurso promueve los procesos de certificación como un salvoconducto que se valora por la supuesta seguridad que brinda para entrar al mercado global; indudablemente lo es, sin embargo, sólo para algunos. Entonces, ¿qué pasa con quienes no pueden acceder a ese tipo de certificaciones?, como muchas de las pequeñas y medianas empresas mexicanas, para responder este cuestionamiento, se puede decir que los discursos de las normas ISO 9000⁹, que señalan la integración de todas las organizaciones a la competencia global, son sólo promesas incumplidas, debido a que en su lógica de acción impera la obsesión taylorista por el control; dada la codificación de normas, la normalización de los procesos y de las herramientas, y ahora también de las competencias laborales. Mecanismos con los que se etiqueta a las organizaciones como de primera y de segunda, es decir, las de clase mundial y las otras. Por lo tanto, sólo las primeras tienen la posibilidad de protagonizar la competencia global.

⁹ ISO 9000, es un conjunto de normas sobre calidad y gestión continua de la calidad establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). La gestión de la calidad debe tomar en cuenta las necesidades de todos los *stakeholders* (partes interesadas), por lo tanto debe fincarse en los siguientes principios: Enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en los procesos, enfoque de sistemas para la gestión, mejora continua, enfoque basado en los hechos para la toma de decisiones y relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

Asimismo, las grandes empresas amplían su dominio mediante la certificación ya que ésta impone a las organizaciones el uso de expedientes o “documentos normados” como los llaman Cochoy et al., 1998 [¿o el papeleo que identifica a la burocracia?], escritos necesarios para la introducción de los dispositivos ISO 9000, en los que se contienen los secretos que alberga la organización en su totalidad; elementos cuantitativos referentes y la forma en que los miembros de la organización llevan a cabo los procesos organizacionales. Un proceso de normalización en el que queda oculta la parte subjetiva del conocimiento tácito que se forma en la interacción social.

Las normas ISO 9000, generan una tendencia hacia la burocratización [DiMaggio y Powell, 1999] para el control de la calidad técnica y del desempeño personal¹⁰; registros que sirven para evaluar y dar reconocimiento a las organizaciones en su conjunto y en ocasiones cuando superan el desempeño de las mejores hacerlas merecedoras a premios de calidad. Estos incentivos los otorgan instituciones privadas y gubernamentales; en México, por ejemplo, el Gobierno Federal instituye en la Secretaría de Economía, el Premio Nacional de Calidad.

La consecución de tales galardones, por un lado, fortalece la jerarquización y los elementos de prestigio social de la entidad distinguida frente a su competencia, y por el otro, transforma las relaciones laborales [Cochoy et al., 1998] mediante un amplio control normativo que probablemente en algún momento limita las prácticas de trabajo, la capacidad de actuación de los trabajadores y su creatividad.

Es inevitable señalar que el uso de las normas internacionales de calidad constituye un mecanismo de poder. Éstas se implementan mediante lo que Powell y DiMaggio llaman “isomorfismo coercitivo”: un dispositivo que busca la homogeneización de las organizaciones en sus estructuras, cultura y producción, con la finalidad de responder al incremento de la incertidumbre y limitaciones del contexto. Sin embargo, también es importante señalar que algunas organizaciones adoptan tal

¹⁰ Virtudes que se valoran y reconocen, como la aceptación que se otorga a los especialistas en la burocracia mediante la credencialización.

homogeneización de manera voluntaria mediante el llamado isomorfismo mimético, por el interés de ser admitidas en las cadenas productivas, como es el caso de las empresas pequeñas y medianas, un hecho que no deja lugar a dudas respecto de que la adopción de sistemas de calidad total y de certificación por parte de las PyMEs, deriva de la necesidad y también de la vigencia de los planteamientos de esta moda gerencial, que tal parece, llegó para quedarse, aunque esto no deja de ser una forma en que se manifiesta el ejercicio del poder de las grandes empresas.

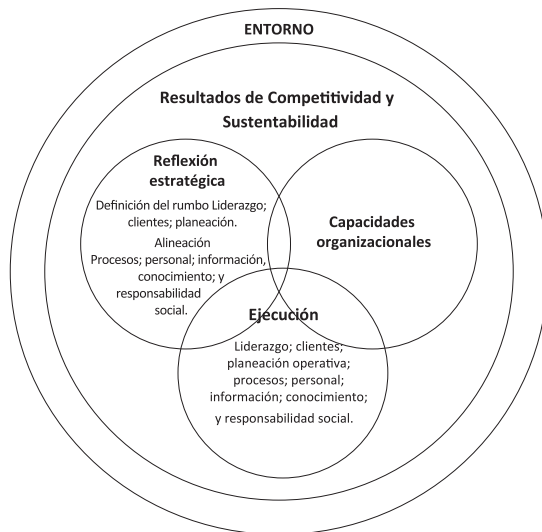
4.1 Un acercamiento a la calidad y la certificación en las empresas mexicanas

En México, sin importar su tamaño, las organizaciones presionadas por la competitividad o seducidas por el éxito económico alcanzado por otras, buscan obtener el Premio Nacional de Calidad – PNC. Para esto, se enfocan en conducirse como un sistema integral; esto es, un sistema organizacional de cuyo funcionamiento se desprenden resultados y efectos sobre los componentes o subsistemas que lo conforman, los cuales son evaluados por el comité del Premio Nacional de Calidad.

La evaluación de este premio enfrenta a las organizaciones a los parámetros del modelo y a los resultados de otras organizaciones competidoras con la finalidad de constatar su posición y su madurez; la facilidad para documentar los procesos organizacionales, la comprensión de su sistema organizacional y la prueba de la mejora continua de sus sistemas y procesos, y de su compromiso en la generación de aprendizaje [Nava, 2005]. La participación en la contienda, demanda a las organizaciones participantes la presentación de un informe, al que Nava [ídem] denomina de sistemas, debido a que muestra todos los subsistemas de la organización.

Las empresas que participan en esta contienda deben cumplir con todos los criterios del Premio Nacional de Calidad, para aspirar a obtener el galardón también deben considerar un enfoque sistémico. En el cuadro 5 se muestran las interrelaciones de este enfoque sistémico. A continuación se presenta de forma gráfica el Modelo Nacional para la Competitividad, en su versión de medianas y grande empresas:

Esquema 4. Modelo Nacional para la Competitividad versión para medianas y grandes empresas



Fuente: Tomado del Instituto Nacional para la Competitividad. http://www.ibccmx.org/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=24

El Premio Nacional de Calidad está vinculado con el Modelo Nacional para la Competitividad, el cual considera dos versiones: la versión para medianas y grandes empresas y la dedicada a las micro y pequeñas empresas.

El Modelo Nacional para la Competitividad es una guía para las organizaciones que desean participar en el Premio Nacional de la Competitividad; está fundado en un enfoque sistémico para administrar a las organizaciones. El modelo promueve la implantación de ocho dimensiones o criterios a cumplir; éstas son:

1. El enfoque en la satisfacción del cliente, criterio principal del modelo. Para lograrlo, las empresas deben tener un amplio conocimiento del mercado y una relación cercana con el cliente para brindarle productos con valor agregado.

2. El liderazgo es otro de los elementos fundamentales para el sistema de calidad. La Empresa debe esforzarse por construir un clima laboral propicio para que los miembros de la organización desarrollen su trabajo enfocados en la calidad y en la búsqueda de la mejora continua.
3. La planeación en sus dos enfoques: el estratégico y el operativo, es una función gerencial fundamental en la dirección de la empresa. La planeación estratégica provee de objetivos y estrategias a largo plazo a partir de un análisis del entorno y la planeación operativa permite poner en práctica la acción para el logro de los planteamientos estratégicos y la competitividad.
4. La información y conocimiento es uno de los insumos esenciales para la toma de decisiones tanto en el ámbito de las decisiones rutinarias como estratégicas. El conocimiento organizacional es una ventaja competitiva que apoya la consecución de la mejora e innovación, por lo tanto, la organización deberá propiciar la generación y acumulación de conocimiento organizacional.
5. El personal actualmente valorado como elemento clave en la competitividad, merece atención dentro del sistema organizacional, con la finalidad de lograr que se comprometa con la empresa y de esta manera se involucre en la cultura de la calidad. La empresa deberá construir sistemas de trabajo que promuevan la evaluación del desempeño y sistemas de recompensas para promover el alto desempeño organizacional. Asimismo, la empresa debe procurar que los empleados desarrollen competencias laborales y mejorar su satisfacción y bienestar laboral y familiar.
6. Los procesos. La organización debe enfocarse en todos los procesos organizacionales: desde el diseño y desarrollo de productos, la estandarización y formalización y procesos clave, hasta los procesos de apoyo y la selección de proveedores.
7. El impacto social es una responsabilidad con la sociedad que la empresa debe asumir frente a sus consumidores, y ante la naturaleza para trabajar con un enfoque en el desarrollo sustentable.
8. Los resultados derivan de la evaluación del desempeño y la competitividad de la empresa en función de la creación de valor para todos los *stakeholders*, es decir, clientes, personal, procesos, sociedad, accionistas y *el gobierno*.

En el cuadro 5 se muestra la noción, los propósitos, los principios y los valores del Modelo Nacional de la Calidad en México.

Cuadro 5. Modelo Nacional para la Calidad en México

La noción Adaptable a las características de cada organización: giro y tamaño	Propósitos Promover una cultura de la calidad	Principios Creación de valor superior para clientes y usuarios finales	Valores Búsqueda de la eficacia y eficiencia: participación de mercado y lealtad de clientes y usuarios
• Guía – Definir a la organización como un sistema. • Herramienta p/ diagnóstico y evaluación. • Un sistema de gestión que permite la evolución de la organización hacia la competitividad.	• Promover el mejoramiento continuo de las organizaciones mexicanas. • Lograr un nivel competitivo y de clase mundial. • Promover el aprendizaje y la autoevaluación. • Provocar un efecto multiplicador con el intercambio de las mejores prácticas.	• Mejora continua de los procesos. • Mayor competitividad. • Liderazgo impulsor del cambio. • Comunicación de propósitos comunes entre empleados, usuarios y proveedores. • Compromiso con el bienestar social, preservación de los valores culturales y el uso racional de los recursos.	1. Enfoque a clientes - en sus necesidades, expectativas y satisfacción. 2. Liderazgo efectivo- inspirador, y mediador / equilibrio de los grupos de interés. Fomentar la creatividad, innovación y aprendizaje. 3. Competencia del personal y compromiso hacia el logro de los objetivos de la organización. 4. Compromiso con la sociedad. Actuar con un sentido ético del negocio. Reconocer el derecho de los demás. Ayudar a la comunidad. 5. Mejoramiento continuo e innovación- cambio radical descubrimiento de una manera avanzada de realizar el trabajo. 6. Pensamiento sistémico- la organización es un conjunto de elementos interdependientes e inter-conectados con un mismo propósito.
Consejo Técnico del Premio Nacional de la Calidad El premio Nacional de Calidad considera la participación de un Consejo Técnico integrado por un equipo de especialistas de las empresas copartícipes y por evaluadores y especialistas nacionales e internacionales en Calidad Total, y en la aplicación de modelos de Gestión de la Calidad en organizaciones nacionales.			

Fuente: Elaboración propia con base en: competitividad.org.mx

Es apariencia el PNC hace una distinción entre estratos de empresas para equilibrar las condiciones en la lucha por el reconocimiento, de esta forma el Premio Nacional de Calidad considera también la versión dirigida a las micro y pequeñas empresas.

4.2 Modelo Nacional para la Competitividad de la Micro y Pequeñas Empresas

El Premio Nacional de Calidad [PNC] se instituyó con base en el Modelo Nacional para la Competitividad de la Micro y Pequeñas Empresas. En el discurso del PNC, se dice que este modelo es una adaptación del Modelo Nacional para la Competitividad, y que fue creado para coadyuvar al desarrollo de este estrato de empresas para que generen valor y para que aseguren su sustentabilidad y crecimiento.

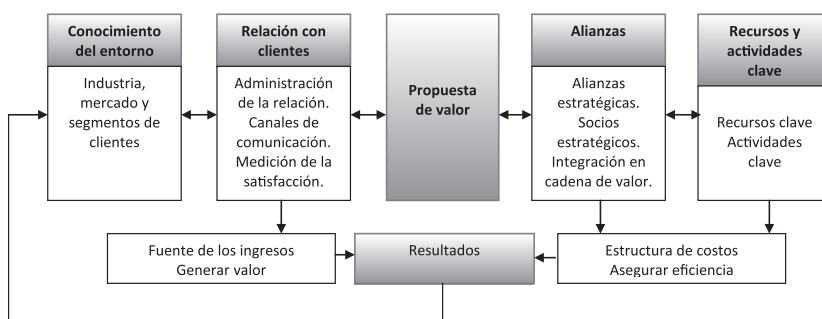
El modelo está estructurado alrededor de los siguientes tópicos: conocimiento del entorno, la administración de la relación con los clientes, la definición de la propuesta de valor de sus productos y servicios, la formalización de alianzas, la gestión de sus recursos y actividades clave, el control de sus fuentes de ingresos, su estructura de costos y la medición de los resultados de su estrategia [Instituto para el Fomento de la Calidad Total, IFCT, Sec13.5]. Sus principios son:

1. Liderazgo estratégico refiere al líder que es capaz de identificar oportunidades, conocer el entorno y establecer propuestas de valor en una ventaja competitiva sostenible.
2. Logro de resultados balanceados y alto desempeño.
3. Enfoque al cliente para conocer sus necesidades y anticiparse a ellas, al brindarle productos de valor agregado.
4. Calidad de operación, enfoque en los procesos estructurados y confiables, y toma de decisiones basada en hechos para alcanzar las estrategias.
5. Responsabilidad por la gente, lo que lleva a valorar a los trabajadores y propiciar el aprendizaje organizacional continuo, el respeto y el empoderamiento para el logro personal y de la organización.
6. Impulso a la innovación para alcanzar la sustentabilidad económica, social y ecológica.

7. Construcción de alianzas con los clientes, proveedores, sociedad, instituciones educativas y de gobierno.
8. Corresponsabilidad social, comportamiento ético y legalidad.

El esquema 6 sintetiza la representación gráfica del modelo dirigido a las micro y pequeñas empresas en México.

**Esquema 5. Modelo Nacional para la Competitividad
de la Micro y Pequeñas Empresas. Un Enfoque al
Desarrollo del Modelo de Negocio**



Fuente: Tomado del Instituto al Fomento de la Competitividad (2010).

En el esquema 6 se presentan los criterios a seguir por las empresas micro y por las pequeñas. Los planteamientos sugeridos por el Instituto al Fomento de la Calidad Total, parecen una receta mágica de la que sólo se requiere la combinación de ingredientes al pie de la letra para alcanzar la competitividad, sin embargo, con la complejidad del ambiente y de las organizaciones, sus características y necesidades particulares, surge la duda de si realmente con sólo certificarse y cumplir con la norma pueden alcanzar la competitividad, o si su destino depende, como ya se discutió, de la presencia de otras organizaciones y de la fortaleza de los lazos de vinculación que logren establecerse entre ellas y con otras, como es el caso de empresas que han logrado la distinción del Premio Nacional de Calidad.

4.2.1 Empresas galardonadas con el Premio Nacional de Calidad en México

Desde 1990, año en el que se instituyó el Premio Nacional de Calidad, son diversas las empresas que han participado en la evaluación y arbitrio del PNC, para competir por el premio. El PNC ha recompensado el esfuerzo de empresas que se esmeran en lograr la mejor calidad en bienes y servicios. Las empresas galardonadas pertenecen a diversos sectores de la economía nacional: al sector industrial, al de servicios, de salud, educación y gobierno.

En el “Cuadro 6”, se listan las entidades que han sido merecedoras de la distinción otorgada por el PNC, como se puede observar la mayoría de ellas son, principalmente, grandes empresas.

Cuadro 6. Ganadores del Premio Nacional de Calidad

Año	Nombre de la empresa	Categoría	Tamaño
1990	- Alambres Profesionales S.A. de C.V., Michoacán - American Express Company S.A. de C.V. - Hylsa Puebla S.A. de C.V., Puebla - Flextronics S.A. de C.V., Aguascalientes	Transformación 3 Servicios 1	Grandes 4 T= 4
1991	- General Motors de México S.A. de C.V. (Complejo Toluca) - Unidad Crysel (Grupo Cydsa), Jalisco	Transformación 2	Grandes 2 T= 2
1992	- General Motors de México S.A. de C.V. (Complejo Automotriz Ramos Arispe) - IBM de México S.A. (Planta Manufacturera Jalisco)	Transformación 2	Grandes 2 T=2
1993	- Pinturas Osel S.A. de C.V., Nuevo León - Altec Electrónica Chihuahua S.A. de C.V., Chihuahua - Surgiko S.A. de C.V. - Troqueladora REX S.A. de C.V., Ciudad de México	Sin datos	Sin datos T=4
1994	- Engranes Cónicos S.A. de C.V., Querétaro - Cementos del Yaqui S.A. de C.V., Sonora - Automovilística Andrade S.A. de C.V., Ciudad de México - The Ritz Carlton Cancún	Industria 2 Comercialización 1 Servicios 1	Grandes 4 T= 4

Cuadro 6. Ganadores del Premio Nacional de Calidad

Año	Nombre de la empresa	Categoría	Tamaño
1995	• Fabricaciones y Representaciones Industriales S.A. de C.V., Nuevo León • Vitro Fibras S.A., Ciudad de México • Velcon S.A. de C.V., Guanajuato	Industria 3	Grandes 3 T= 3
1996	• Industrias Negromex S.A. de C.V. (Planta Solución), Ciudad de México • Polycid S.A. de C.V., Estado de México	Industria 2	Grandes 2 T= 2
1997	• Cementos Mexicanos México, Nuevo León • Nhumo S.A. de C.V., Ciudad de México	Industria 2	Grandes 2 T= 2
1998	• General Motors de México S.A. de C.V. • Industria Química del Istmo S.A. de C.V., Veracruz • Vitro Flex S.A. de C.V., Nuevo León • Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Estado de México, Estado de México • Centro de Apoyos Múltiples “Prof. Rubén Reyes Rodríguez”, Nuevo León	Comercialización 1 Industria 2 Servicios 1 Educación 1	Grandes 5 T=5
1999	• The Ritz Carlton Cancún • GCC Cemento S.A. de C.V. (Planta Samalayuca), Chihuahua • Vidriera Los Reyes S.A. de C.V., Estado de México • Unidad de Apoyo Preescolar No. 1, Nuevo León • Centro de Desarrollo Infantil No. 3, José Martí del Frente Popular Tierra y Libertad, Nuevo León* • Conalep plantel León 2	Servicios 1 Industria 2 Educación 3	Grandes 3 Medianos 3 T= 6
2000	• Cebadas y Maltas S.A. de C.V., Tlaxcala • Universidad Tecnológica de León, Guanajuato • CFE División Centro Occidente, Michoacán • Instituto Real de San Luis, San Luis Potosí • Resireme S.A. de C.V., Ciudad de México • Centro de Desarrollo Infantil No. 5, Diana Laura Rojas de Colosio del Frente Popular Tierra y Libertad, Nuevo León • Servicio Across Whirpool S.A. de C.V. • Fabricas Monterrey S.A. de C.V., Nuevo León	Industria 3 Educación 3 Servicios 2	Grandes 3 Medianas 3 Pequeñas 2 T= 8

Cuadro 6. Ganadores del Premio Nacional de Calidad

Año	Nombre de la empresa	Categoría	Tamaño
2001	• Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma S.A. de C.V., Jalisco • Harinera de Yucatán S.A. de C.V., Yucatán • Promoción y Operación S.A. de C.V., Ciudad de México • American Express Company (México)	Industria 2 Servicios 2	Grandes 3 Mediana 1 T= 4
2002	• Pluriser S.A. de C.V., Baja California • Galvak S.A. de C.V., Nuevo León • CFE División Centro Sur (Morelos), Morelos • Daimler Chrysler de México S.A. de C.V. Planta Ensamble Saltillo • Subsecretaría de Industria, Comercio y Desarrollo Tecnológico, Nuevo León	Industria 3 Servicios 2	Grandes 3 Medianas 2 T= 5
2003	• CFE CENACE Área de Control Oriental, Puebla • Castech S.A. de C.V., Nuevo León • Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, Nuevo León	Educación 1 Servicios 1 Educación 1	Grandes 2 Mediana 1 T= 3
2004	• Plantronics México S.A. de C.V. Baja California • Centro de Desarrollo Infantil No.4 Genaro Vázquez, Nuevo León • Clínica Cuauhtémoc y Famosa S.A. de C.V., Nuevo León • Zona de Distribución Morelos CFE, Morelos • CAM Profesor Rubén Reyes Rodríguez, Nuevo León	Educación 3 Industria 1 Servicio 1	Grandes 2 Mediana 3 T= 5
2005	• The Ritz Carlton Cancún • Secretaria de la Defensa Nacional, Ciudad de México • Colegio Campo verde, Colima • CFE División de Distribución Centro Occidente, Michoacán • Industrial del Alkali S.A. de C.V., Nuevo León	Servicios 3 Educación 1 Industria 1	Grandes 3 Medianas 2 T= 5

Cuadro 6. Ganadores del Premio Nacional de Calidad

Año	Nombre de la empresa	Categoría	Tamaño
2007	• Categoría: Empresa Industrial Grande - Grupo Bimbo, S.A. de C.V., Plantas Bimbo México • Categoría: Empresa Industrial Grande- Grupo Cementos de Chihuahua, S.A. de C.V. División México • Categoría: Empresa Servicios Mediana - Yakult Puebla S.A. de C.V • Categoría: Empresa de Servicios Grande - Hotel Royal Playacar, S.A. de C.V • Categoría: Empresa de Salud Grande -Clínica Vitro • Categoría: Gobierno - Gerencia de Centrales Nucleoeléctricas, CFE	Industria 2 Ser vicios 4	Grandes 5 Mediana 1 T= 6
2008	• Categoría: Empresa de Servicios Grande- Biomédica de Referencia • Categoría: Empresa Industrial Grande -Grupo Bafar • Categoría Empresa Industrial Grande Grupo Textil Providencia • Categoría: Empresa de Servicios Mediana - Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas • Categoría: Empresa de Servicios Grande - Moon Palace Golf & SPA Resort Cancún • Categoría: Educación Grande - Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Qro. • Categoría: Salud Grande - Hospital General de Zona No. 17 IMSS • Categoría: Gobierno Grande - Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales – LAPEM • Categoría: Gobierno Mediana - Secretaría de Planeación y desarrollo Regional, Gob. De Edo. De Aguascalientes	Industria 2 Servicios 3 Gobierno 2 Educación 1 Salud 1	Grandes 7 Medianas 2 T= 9
2009	• Categoría Empresa de Servicios – Pequeña Excelencia en Logística Aduanal • Categoría Empresa Industrial Pequeña - Industrias Jupar • Categoría: Empresa de Servicios Mediana - Certus Laboratorio Clínico	Industria Servicios Gobierno	Grandes 1 Medianas 2 Pequeñas 3 T= 6

Cuadro 6. Ganadores del Premio Nacional de Calidad

Año	Nombre de la empresa	Categoría	Tamaño
2009	• Categoría: Empresa Industrial Grande - Tequila Sauza • Categoría: Empresa Industrial Mediana - Trizalet • Categoría: Educación Básica Pequeña - Escuela Primaria Prof. Pablo Livas, SENL	Industria Servicios Gobierno	Grandes 1 Medianas 2 Pequeñas 3 T= 6
2011	• Categoría: Empresa de Servicios Grande - Laboratorios Lincon • Categoría: Empresa Industrial Mediana - Cristal laminado o templado • Categoría: Empresa Industrial Grande - Agrana Fruit México • Categoría: Empresa Industrial Grande - Barcel • Categoría: Empresa de Servicios Turbo Tecnología de Reparaciones • Categoría: Empresa de Servicios Grande - Kidzania • Categoría: Educación Básica - Escuela Primaria Chapultepec • Categoría: Gobierno Grande - PEMEX, Petroquímica • Categoría: Gobierno Grande - Subdirección de Generación CFE • Categoría: Salud Centro de Retina Médica y Quirúrgica • Categoría: Salud Grande - UMAEH, Hospital de Cardiología No. 34 IMSS • Categoría: Salud Grande - The American British Cowdray Medical Center	Industria 3 Servicios 3 Gobierno 2 Salud 3 Educación 1	Grande 8 Mediana 1 Sin datos 3 T= 12
2013¹¹	• Categoría: Empresa de Servicios Pequeña - Ópticas Ver de Verdad • Categoría: Empresa de Servicios mediana - Laboratorio ABC Química, Investigación y Análisis S.A. de C.V. • Categoría: Empresa de Servicios Grande: Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C. V.	Industria 6 Servicios 4 Turismo 1 Salud 1 Educación 2	Grande 8 Mediana 2 Pequeña 1 Sin datos 3 T= 14

¹¹ El Portal: Entregan Premio Nacional de la Calidad 2013. Disponible en: <http://diarioportal.com/2013/11/29/entregan-el-premio-nacional-de-calidad-2013/>

Cuadro 6. Ganadores del Premio Nacional de Calidad

Año	Nombre de la empresa	Categoría	Tamaño
2013	• Categoría: Empresa de Servicios Grande – Compusoluciones y Asociados, S.A. de C.V. • Categoría: Empresa Industrial Grande: Carso • Infraestructura y Construcción Sector Ductos • Helvex, S.A. de C.V. • Marinela Planta México • Motorola Solutions de Reynosa • Skyworks Solutions de México, S. de R.L. de C.V. • Categoría: Salud – Hospital Médica Sur • Categoría: Instituciones Educativas de Nivel Básico: Jardín de niños Dr. Enrique Rébsamen • Escuela Sec. 50 Lic. José Vasconcelos • Categoría: Turismo – Grupo los Danzantes Para 2013, son 14 las empresas galardonadas, estas emplean a 22,287 personas. Se ubican en Baja California, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Jalisco, Sinaloa, Nuevo León y Tamaulipas	Industria 6 Servicios 4 Turismo 1 Salud 1 Educación 2	Grande 8 Mediana 2 Pequeña 1 Sin datos 3 T= 14

Fuente: Elaboración propia con base en Ganadores del PNC.

El Premio Nacional de Calidad es un reconocimiento que otorga el Gobierno Federal a aquellas organizaciones del sector productivo que han logrado distinguirse de entre las mejores en su clase, por su compromiso con la calidad y la mejora continua, es decir, organizaciones de excelencia. Las empresas que reciben esa distinción son, en términos del discurso político, empresas modelo que se convierten en referentes nacionales de innovación, competitividad y sustentabilidad, y son ejemplo de inspiración para otras entidades del sector productivo, en el camino hacia la excelencia.

Desde 1990 a la fecha, el Premio Nacional de Calidad ha galardonado a 111 unidades económicas del sector productivo. Del total, sólo del 89% [99 unidades] de empresas se conoce su tamaño y el sector en el que participan, todas ellas se han distinguido por su calidad y excelencia.

De las 99 organizaciones conocidas por su dimensión: 72 [72.7%] son entidades grandes, 21 [21.2%] son organizaciones medianas y sólo 6 empresas [6%] pertenecen al estrato de pequeñas empresas, no figura microempresa alguna, lo que quiere decir que no tienen elementos para participar en este proceso de selección de las mejores en su clase.

Los resultados muestran la hegemonía de las grandes empresas, éstas han hecho acto de presencia desde que se instituyó el PNC. Durante ocho años [1990 a 1998], ninguna empresa de otro estrato enfrentó su liderazgo, desde el inicio del premio hasta el año 2013, mantienen una participación activa y mayoritaria dentro de las laureadas.

En el caso del estrato de la mediana empresa, es hasta 1999, cuando tres empresas obtienen el máximo galardón otorgado por el Gobierno Federal, desde ese momento diversas empresas medianas han obtenido distinciones a lo largo de la vida del PNC.

En cambio, la pequeña empresa obtiene el reconocimiento hasta el año 2000, cuando se condecora a dos empresas, en los subsiguientes ocho años ninguna integrante del estrato logra sobresalir. Para 2009, tres pequeñas empresas aparecen en la lista de premiación y en 2013 sólo una unidad económica. Otro dato importante que podemos rescatar de la lista de empresas reconocidas por el PNC, es que durante 23 años el número promedio de triunfadoras es de cuatro empresas y también que en los últimos tres años el número va en aumento, lo que quiere decir que tanto los modelos de calidad como la certificación se han convertido en un mito racionalizado aceptado por las empresas en aras de la competitividad; para las pequeñas y medianas empresas la implantación de los modelos de calidad deriva de la necesidad de supervivencia, mientras que para las grandes empresas es una práctica cotidiana.

Asimismo, con esta información se puede concluir que las pequeñas empresas adoptan la Administración de la calidad total y trabajan para lograr las certificaciones ISO 9000 en sus diferentes versiones, por presiones del contexto y por la necesidad de vincularse con empresas de clase mundial para incorporarse a cadenas productivas de mayor envergadura y de esta forma asegurar su permanencia en el mercado. También es importante señalar que las pequeñas y medianas empresas responden al atractivo de las modas gerenciales, las cuales son suscritas principalmente por las grandes empresas y por el mundo académico

mediante la literatura, estos eventos contagian el interés por la calidad y las certificaciones a todo tipo de empresas, especialmente presionan a las de menor dimensión para que se someten al escrutinio de los consultores y de esta forma puedan conseguir las certificaciones necesarias para aspirar a formar parte de la cadena productiva, por lo que se puede decir que los motivos de la adopción son dos: la moda y la necesidad.

Consideraciones finales

En la actualidad, en México, las organizaciones que se precian de ser competitivas e innovadoras siguen la tendencia de las modas gerenciales, así, la búsqueda de la certificación y el uso de las Normas ISO 9000, obedece a su necesidad de cambiar hacia nuevas propuestas de gestión para no operar con versiones en desuso [aunque la propuesta de gestión de la calidad, data de los años ochenta]. Además, aunque bien se sabe que el detentar una certificación de calidad ISO 9000 –en el sistema de calidad– es un pasaporte al mercado global útil sólo para empresas que desean incursionar en el mercado exterior, también puede serlo para las que se quedan en el ámbito local.

En teoría, la certificación se sustenta en la presencia de una nueva racionalidad dentro de la empresa, especialmente, la de los clientes internos y de la cadena de proveedores; la adopción de esta nueva lógica de acción enmascara la presencia de la racionalidad instrumental que subyace el devenir de la organización y la búsqueda de la eficacia y eficiencia –disminución de costos, ahorro de energía, mano de obra, capital, insumos importantes para impulsar la innovación y desarrollo tecnológico–, además de incorporar como principio rector, la mejora continua en todos los ámbitos de la organización, la calidad y el apego al cuidado del medio ambiente, para convertirse en entidades de clase mundial

Para el consumidor, el que las empresas detenten una certificación de calidad, representa una promesa de que éstas han identificado sus necesidades y expectativas para incorporar en todos sus procesos recursos y métodos necesarios para garantizarles una satisfacción total. Esto último alienta a las pequeñas y medianas empresas a incorporar los sistemas de gestión de la calidad y la certificación para cumplir con las expectativas del cliente y con las presiones de sus empresas cliente.

Bibliografía

- Barba Álvarez, Antonio. (2002) Calidad y cambio organizacional: Ambigüedad, fragmentación e identidad. El caso del LAPEM de CFE. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, Comisión Federal de Electricidad y Programa de Posgrado en Estudios Organizacionales.
- Bayart, Denis. (1995). *Des objets qui solidifient une théorie: L'histoire du contrôle statistique de fabrication*. En: *Revista Charue-Duboc, Des Savoirs en actions. Contributions de la recherche en Gestion, L'Haarmattan*, Paris, pp. 139-173.
- Canales, et al. (s/f). Apoyando la innovación en las PyMEs. El estado del arte. Disponible en: http://www.fpnt.org.mx/boletin/Abril_2010/Pdf/El_Estado_del_Arte.pdf, Ed. Fundación Idea en conjunto con USAID. Consultado el 31 de noviembre de 2013.
- Clarke Thomas y Clegg Stewart. (1998). *Paradigms" en Changing Paradigms. The Trasnformation of Management Knowledge for the 21st. Century*, London: Harper Collins Business, pp. 9-59.
- Cochoy, Frank Jean-Pierre Garel y Gilbert de Terssac. (1998). *Comment l'excrit travaille l'organisation: le cas des normes ISO 9000*. En: *Revista Evenue Francaise de Sociologie*, No.39/4, pp. 673-699.
- Competitividad. org.mx (2014). "Premio Nacional para la Competitividad", Disponible en <http://competitividad.org.mx/>, (consultado el 21 de abril de 2013).
- Contacto de Unión Empresarial. (2008). *Las certificadas en México*, En: *Revista Contacto Calidad, competitividad e innovación organizacional*, Edición especial.
- Diario Oficial de la Federación. (2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009
- DiMaggio Paul y Powell Walter. (1999). *Retorno a la jaula de hierro: El isomorfismo institucional y la racionalidad colectiva en los campos organizacionales*, Powell, Walter W. y Paul J. DiMaggio (comps). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*, México: Coed. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma Metropolitana y Fondo de Cultura Económica Fondo de Cultura Económica, pp. 104-125.

- El Portal. *Entregan el Premio Nacional de Calidad 2013*. Disponible en <http://diariportal.com/2013/11/29/entregan-el-premio-nacional-de-calidad-2013/>, 2013. Consultado el 2 de diciembre de 2013.
- Fernández, Héctor. (s/a). ISO 9001 – Norma de Calidad. Gestión de la calidad o la excelencia. Disponible en http://www.buscarportal.com/articulos/iso_9001_gestion_calidad.html. Consultado el 28 de marzo de 2010.
- Consultivo Científico y Tecnológico A. C. (2011), *Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*, ed. Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C., México.
- Gobierno de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Disponible en <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>, (2013). Consultado el 19 de noviembre de 2013.
- Hernández, et. al. (2003). *Elaboración del marco teórico: revisión de la literatura y construcción de una perspectiva teórica*, en *Metodología de la investigación*, (3ª. ed.) México: McGrawHill, pp. 63-112.
- Informe general del estado de la ciencia y la tecnología. *Establecimientos certificados en ISO 9000:2000 en México*. Disponible en [http://www.siiicyt/docs/Estadísticas3/informe 2006/Iso%209000.pdf](http://www.siiicyt/docs/Estadísticas3/informe%2006/Iso%209000.pdf), México, (2006). [Consultado 2013, diciembre, 1º.]
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Censos económicos (2004), Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Resumen de los resultados de los Censos Económicos (2009). Censos económicos 2009*, México: INEGI, (2010).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Monografía micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos económicos 2009*, México, (2011). Disponible en http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf. Consultado el 23 de abril de 2014.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos económicos 2004*, México, (2006). Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/2004/industrial/estratifica2004.pdf Consultado el 2 de diciembre de 2013.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Censos económicos 2009.*, México, (2009). Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009>. Consultado el 28 de noviembre de 2013.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Resumen de los resultados de los Censos Económicos 2009*. Censos económicos 2009, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de establecimientos. Censos económicos 2009., México. Disponible en: www.inegi.org.mx . Consultado el 25 de marzo de 2014.
- Instituto Nacional del Emprendedor. *Red de apoyo al emprendedor*. Disponible en: http://www.inadem.gob.mx/red_nacional_de_apoyo_al_emprendedor.html Consultado el 3 de diciembre de 2013.
- Moreno-Luzón, María; Peris, Fernando y González, Tomás. (2001). *Gestión de la Calidad y Diseño de Organizaciones*, España: Prentice Hall.
- Nava, C. Víctor. (2005). *¿Qué es la calidad?, conceptos, gurús y modelos fundamentales*. México: Editorial LIMUSA.
- Nonaka, Ikujiro y Hirotaka Takeuchi. (1999). *La organización creadora de conocimiento*, Oxford University Press, pp. 60–103.
- Pfeffer, Jeffrey. (2000). *Los nuevos rumbos en la teoría de la organización*, México: Oxford, 2000.
- Polangy, Michael. (1983). *The Tacit Dimension*; Massachusetts: Gloucester, No. 1-25, pp. 1–25.
- Rothery. *ISO 9000. Normas Actualizadas a 1993 con adelantos a 1996*. (Segunda edición). México: PANORAMA, (1993).
- Secretaría de Economía (2014), “Competitividad y normatividad”, en Portal de la Secretaría de Economía. Disponible en: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/competitividad-normatividad>. Consultado el 21 de abril de 2014.
- Secretaría de Economía (2014), “Normalización”, en Portal de la Secretaría de Economía. Disponible en: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/competitividad-normatividad/normalizacion>. Consultado el 21 de abril de 2014.
- Secretaría Central de Organización Internacional de Normalización (ISO), (2005). Norma internacional ISO 9000. Traducción certificada. Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y vocabulario, Suiza. Disponible en http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf (consultado el 21 de abril de 2014).

Secretaría de Economía. Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa – SPyME. *Informe de Resultados 2007-2011*, México: Secretaría de Economía, (2012). Disponible en: [http://www.canieti.org/Libraries/Seguimiento Legislativo C% C3% A1mara de Senadores 27 de Julio 2012/INFORME SECRETARIA DE ECONOMIA.sflb.ashx](http://www.canieti.org/Libraries/Seguimiento%20Legislativo%20C3%A1mara%20de%20Senadores%2027%20de%20Julio%202012/INFORME%20SECRETARIA%20DE%20ECONOMIA.sflb.ashx) Consultado el 2 de diciembre de 2013.