

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/45404373>

Construcción del cuestionario para determinar el nivel de Cultura de Calidad en MiPyMEs

Article · January 2010

Source: DOAJ

CITATIONS

0

READS

97

3 authors, including:



Oscar Pérez Veyna

Autonomous University of Zacatecas

26 PUBLICATIONS 96 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Inconsistencias en Innovación en el sector agroalimentario en México [View project](#)



Valoración económica de los servicios ecosistémicos [View project](#)

All content following this page was uploaded by [Oscar Pérez Veyna](#) on 29 October 2015.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

González Ortiz, Jorge Horacio; Escalera Chávez, Milka Elena; Pérez Veyna, Óscar

Construcción del cuestionario para determinar el nivel de Cultura de Calidad en
MiPyMEs

Investigación y Ciencia, Vol. 18, Núm. 47, abril, 2010, pp. 39-48

Universidad Autónoma de Aguascalientes

México

Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=67413393006>



Investigación y Ciencia

ISSN (Versión impresa): 1665-4412

revistaiyc@correo.uaa.mx

Universidad Autónoma de Aguascalientes

México

¿Cómo citar?

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista

Construcción del cuestionario para determinar el nivel de Cultura de Calidad en MiPyMEs

Jorge Horacio González Ortiz ¹, Milka Elena Escalera Chávez ¹,
Óscar Pérez Veyna ²

RESUMEN

Este documento reporta el proceso de construcción y refinamiento de un breve instrumento para medir la Cultura de Calidad en las MiPyMEs (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) de los contextos regionales. Los reactivos (n=45) del cuestionario que evalúa la Cultura de Calidad de las pequeñas organizaciones, fueron determinados a partir de entrevistas hechas a 18 personas consideradas como conocedoras del medio empresarial local. Tomando en cuenta esa información se construyó el cuestionario prototipo que fue contestado por 311 empleados y propietarios de 19 MiPyMES en Rioverde, S.L.P. en el año 2007. Con esta información se realizaron las pruebas de validez y confiabilidad que resultaron satisfactorias y demuestran la calidad métrica del instrumento. Un análisis de factores de orden superior de las 15 subescalas iniciales, indicó que probablemente existen sólo 10 dimensiones que subyacen a la Cultura de Calidad en las MiPyMEs, de entre las 15 subescalas determinadas desde la teoría.

Palabras clave: MiPyMEs, calidad, cultura, Cultura de Calidad, Cultura Organizacional, administración hacia la calidad.

Key words: MSMEs, quality, culture, Quality Culture, Organizational Culture, total quality management.

Recibido: 30 de noviembre de 2009, aceptado: 6 de marzo de 2010

¹ Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, jorgonz@uaslp.mx, milkaech@uaslp.mx.

² Doctorado en Estudios del Desarrollo, Universidad Autónoma de Zacatecas, pveyna@estudiosdeldesarrollo.net.

ABSTRACT

This paper reports the construction and refinement process in pursuit of developing a brief instrument to measure Quality Culture in MSMEs (Micro, Small and Medium Enterprises). Items (n=45) of the questionnaire were determined from interviews with entrepreneurs. The prototype questionnaire was built and they were completed by 311 employees and owners from 19 MSMEs in Rioverde, S.L.P. México in 2007. Reliability and validity tests were done and results were satisfactory and showed the metric quality of the instrument. A higher – order factor analysis of the 15 theoretical subscales indicated that 10 higher – order attributes probably exist among the 15 subscales and underlying the Quality Culture in MSMEs.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento es reportar el proceso de construcción y refinamiento de un instrumento para determinar el nivel existente de la Cultura de Calidad en las pequeñas organizaciones del sector productivo.

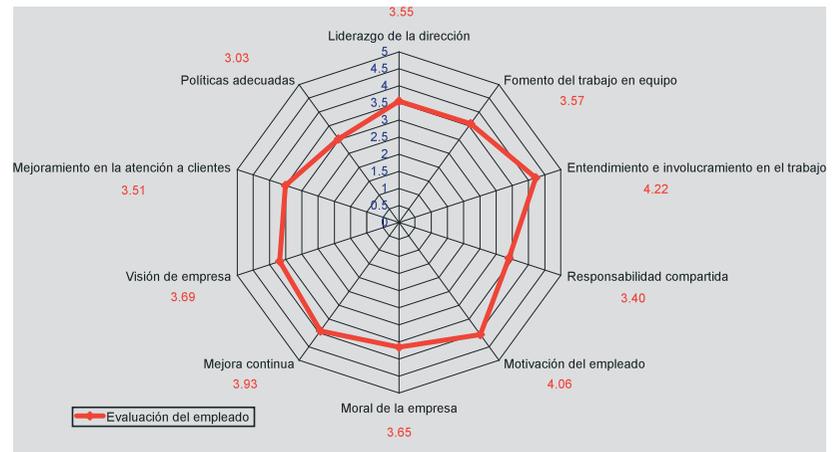
Las investigaciones reportan que de las organizaciones sólo 33 – 50% han tenido éxito en su intento por implementar el modelo de gestión de calidad, debido a las asimetrías culturales (Burdett, 1994). Por ello, la Cultura de Calidad ha sido reconocida como una condición importante de las organizaciones para lograr una implementación efectiva del modelo de gestión de calidad en la empresa (Cantú, 2001, Pérez, 2003). Por todo ello, surge el interés por generar conocimiento sobre Cultura de Calidad.

Existen diversas propuestas de modelos de calidad: el Modelo ISO, *Malcom Baldrige Model*, el *European Foundation for Quality Management Model* y el *Mexican Quality Management Model*, sin embargo, la Cultura de Calidad ha sido un concepto poco estudiado por los científicos del área socio - administrativa (Bright y Cooper, 1993) y ha sido estudiada aún menos dentro de los contextos de las pequeñas organizaciones productivas regionales de nuestro país. Cualquier intento por incursionar en un modelo de gestión de calidad primeramente debe hacer un reconocimiento de la Cultura de Calidad de la organización (Cantú, 2001). Existen algunos estudios previos sobre Cultura de Calidad de los que sobresalen las investigaciones del Dr. Óscar Pérez de la Universidad Autónoma de Zacatecas, del Dr. Humberto Cantú del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), así como de los doctores Abby Ghobadian y David Gallear de la Escuela de Negocios de la Universidad Middlesex en Londres, Inglaterra, entre otros. Estos últimos definieron de forma empírica el concepto Cultura de Calidad en donde encontraron las 15 dimensiones que lo integran y las clasificaron por orden de importancia. Su definición conceptual es:

Esa cultura dentro de la organización la cual es conducida por los empleados; la solución de los problemas; orientada a los clientes, abierta y libre de temor, donde las prácticas de negocio de la organización se basan en buscar la mejora continua, la delegación de la toma de decisión, el retiro de barreras funcionales, la remoción de fuentes del error, el trabajo en equipo y en la toma de decisión basada en hechos.

Las condiciones (dimensiones) necesarias para la Cultura de Calidad determinadas empíricamente por los estudios de Gallear y Ghobadian (2004), son las que a continuación se presentan:

1. Liderazgo y visión de la gerencia superior.
2. Trabajo en equipo.
3. Participación activa y evidente de la administración superior.
4. Compromiso hacia y promoción del concepto de Calidad por el director a todos los niveles de la organización.
5. Involucramiento y acuerdo de los empleados.



6. Dedicación de los empleados a la mejora continua.
7. Construcción de un ambiente humano que permite que todos los miembros de la organización mejoren la calidad, basada continuamente en la confianza y en la colaboración mutua.
8. Inversión continua en el entrenamiento y desarrollo de todas las habilidades de los empleados.
9. Sociedades apropiadas entre la organización y sus clientes.
10. Una filosofía interna de la relación del cliente/proveedor con los objetivos de la cual entienden y comparten todos los empleados.
11. Apropiada colaboración entre la organización y sus proveedores.
12. Despliegue efectivo de las políticas.
13. Ambiente de trabajo de calidad.
14. Responsabilidad compartida.
15. Involucramiento con la comunidad.

La determinación de estas dimensiones se logró mediante la generación de una lista de condiciones necesarias que deben existir en una organización para que impregne un espíritu total de la calidad. Los autores emplearon la discusión del grupo focal para generar una lista extensa de condiciones necesarias propuestas bajo la forma de declaraciones cortas. Los miembros de ese grupo fueron colegas con experiencia práctica y académica considerable en organizaciones certificadas en calidad. Se refinó la lista utilizando la literatura de las investigaciones existentes y de ahí se obtuvieron las 15 declaraciones anteriormente presentadas. Posteriormente, se generó un instrumento con cada una de estas declaraciones y una escala Likert de cinco opciones para conocer la importancia que los directivos le asignan (5



= muy importante; 4 = importante; 3 = neutral; 2 = no muy importante y 1 = no importante). Obteniendo el siguiente resultado: De la dimensión 1 a la 6 son consideradas como "muy importantes", de la 7 a la 14; "importantes" y la 15; "neutra".

La hipótesis de la presente investigación está contenida en la siguiente pregunta ¿Cuáles de las 15 dimensiones que integran la Cultura de la Calidad, de las identificadas por Gallear y Ghobadian, se encuentran presentes en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de los contextos regionales de nuestro país?

MATERIALES Y MÉTODOS

El primer paso en la construcción del nuevo cuestionario para estimar nivel de presencia de Cultura de Calidad consistió en una investigación documental sobre los trabajos existentes relacionados a ésta de los cuales fueron las aportaciones de Gallear y Ghobadian principalmente las que nos proporcionaron la conceptualización de Cultura de Calidad y las 15 dimensiones que integran el concepto. Adoptamos esta propuesta pero el instrumento de Gallear y Ghobadian sólo detectaba importancia, mas no presencia. Además, habría que validarla en torno a estas mismas dimensiones en nuestro contexto de Pequeñas Empresas además de tomar en cuenta la opinión de los directivos, así como de los empleados.

En la segunda etapa de esta investigación se realizaron entrevistas a profundidad dirigidas a personas consideradas como conocedoras del medio empresarial del área de influencia (18 personas; nueve directivos y nueve empleados de cada sector y tamaño de empresa estudiado), las 15 dimensiones definidas desde la teoría



formaron la estructura de la entrevista. Se tomó como base la información capturada en las entrevistas para generar suficientes reactivos nuevos que, posteriormente, fueron cribados por un grupo experto en una matriz de consistencia para verificar la intensidad (nula, débil o fuerte) de la relación entre cada reactivo y cada una de las 15 dimensiones teóricas.

Se trató de construir un instrumento sin redundancias y tan breve como fuera posible, sin menoscabo de la calidad métrica del cuestionario. A partir de la matriz de consistencia se eligieron los reactivos que se consideraron tenían una relación fuerte y directa con al menos una de las dimensiones. Los aspectos de semántica y ortografía fueron revisados por un grupo de estudiantes del octavo semestre de nivel superior con el propósito de depurar los reactivos, evitar el uso de lenguaje elevado y construir un instrumento empático. Se le incorporó al instrumento una sección de preguntas demográficas y se obtuvo así el instrumento prototipo. Se realizó una corrida piloto con este instrumento, en una pequeña empresa local (42 empleados) y después se encuestó a 311 personas de 19 empresas de la región y con esta información se probó la calidad métrica del instrumento. Se realizaron las siguientes pruebas: a) Fluidez del cuestionario, a través de la medición del tiempo promedio para la respuesta del mismo, b) Prueba de confiabilidad, misma que incluyó la prueba de consistencia interna del concepto general por medio del alfa de Cronbach, la prueba Test - Retest para verificar la capacidad del instrumento de repetir la medición, la prueba T de muestras emparejadas y, por último, el método de mitades partidas o Split - Halves. c) Pruebas de validez: que incluyó la de la capacidad de discriminación de los reactivos, validez



de contenido, de criterio utilizando la correlación de Pearson y la de constructo mediante un análisis factorial confirmatorio.

Debido a que el plan contempló utilizar análisis factorial confirmatorio para darle validez a los constructos, la primera premisa que se tomó en cuenta para decidir el tamaño de la muestra inicial fueron los requerimientos propios que impone este tipo de análisis; un tamaño de muestra de 100 o más grande y como regla general tener mínimo un número de observaciones cinco veces mayor que el número de variables respuesta a ser analizadas. (Hair *et al.*, 2004). Con 44 preguntas se esperaba tener no menos de 220 cuestionarios realizados y válidos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El instrumento final (ver **Tabla 3**) es un cuestionario autoadministrado, anónimo, de 44 preguntas cerradas y una de control, compuesto de tres secciones; la informativa la cual contiene el título del estudio y una breve explicación del propósito que provoca la honesta participación, la segunda; consta de ocho preguntas demográficas y la tercera; contiene los 44 reactivos que miden el concepto Cultura de Calidad con respuestas de opción múltiple bajo escala Likert de cinco opciones, considerando en ello el nivel sociocultural de nuestros respondientes. Durante la prueba piloto del instrumento se midió el tiempo de respuesta obteniéndose en promedio

de 11.47 minutos, una mediana y una moda de 11 minutos y una desviación estándar de 1.74 minutos, ninguno de los respondientes durante la prueba piloto manifestó alguna duda al responder el cuestionario.

La calidad métrica del instrumento arrojó los siguientes resultados: La consistencia interna de los 44 elementos que integran el concepto general fue medido a través del alfa de Cronbach resultando 0.930, valor que se considera muy bueno. La prueba Test - Retest nos indica la coincidencia entre las respuestas que dio un grupo, contra las respuestas que dio el mismo grupo al cuestionario pero tiempo después, esta prueba nos proporcionó un aceptable coeficiente de correlación de 0.7154. La prueba T de medias emparejadas de ambos grupos, la cual nos muestra si la diferencia entre ellos es significativa, nos arrojó una media $\bar{x}_1=4.009$ para el primer grupo y una $\bar{x}_2=3.938$ para el segundo grupo y un $Pv=0.375$, lo que nos indica que si bien existe una diferencia de medias, ésta no es suficiente para rechazar la hipótesis nula de que las medias de los grupos son iguales. En todo caso dicha diferencia está dentro del riesgo definido por el nivel de significancia establecido de 0.05. La prueba Spit - Halves o método de mitades partidas nos dio una correlación entre formas de 0.772 y un coeficiente de Guttman de 0.870 muy satisfactorio.

La primera prueba de validez consistió en revisar la modulación de cada uno de los reacti-





vos y verificar que muestren respuestas a lo largo de toda su escala. Para ello, se determinó la media y la desviación estándar para cada uno de los reactivos y se encontró que, en general, todos muestran desviaciones estándar mayores a 0.5 y un natural sesgo negativo propio de este tipo de encuestas y que tiene su origen en la deseabilidad social (Hernández *et al.*, 2006). Para asegurar la validez de contenido, el cuestionario fue revisado por un cuerpo de asesores de nivel doctoral. Posteriormente, se realizó un foro de expertos académicos y del sector productivo quienes cribaron y verificaron los reactivos y los clasificaron dentro de las 15 categorías o dimensiones teóricas. La validez de criterio establece la validez del instrumento de medición al compararlo con otro criterio externo que pretende medir lo mismo (Hernández *et al.*, 2006). Para ello, se aplicó el cuestionario a cada una de las 18 personas entrevistadas y se comparó el resultado obtenido con la percepción estimada previamente a juicio del investigador; el nivel de coincidencia se midió utilizando la correlación de Pearson obteniendo valores de r que van desde 0.523 hasta 0.822. La mitad de las comparaciones estuvo por arriba del respetable 0.7 y la otra mitad fueron mayores a 0.5, con lo cual se probó que el instrumento detecta con relativa aproximación lo que el investigador percibe.

La validez de constructo que probablemente es el más importante de los criterios, sobre todo desde una perspectiva científica, se refiere a qué tan exitosamente un instrumento representa y mide un concepto (Bostwick y Kyte, 2005) y se realizó mediante el análisis factorial. Una vez

analizados los requisitos previos de multicolinealidad (determinante, medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de Esfericidad de Bartlett), en las más de 10,000 respuestas obtenidas, se comprueba que hay suficientes indicadores de la pertinencia de tal análisis. Se realizó un análisis factorial con el fin de conocer la estructura de los datos bajo el método de rotación Varimax. Se utilizó para la prueba el software SPSS v13 obteniendo la saturación mostrada en la **Tabla 2**. Los datos saturaron en 12 factores o componentes significativos que responden a las necesidades de la investigación y que explican el 67% de la varianza. Todas

las cargas factoriales de los reactivos presentan pesos mayores a 0.3, excepto el reactivo 39 (-0.39) que tuvo que ser corregido. Dos de estos factores: el 11 y el 12 están integrados por un solo reactivo que probablemente sea una pregunta inconsistente, que tuvo dificultades para categorizarse por lo que estos dos factores se consideran como marginales, por lo que se toman en cuenta solamente los 10 primeros mismos que explican el 63% de la varianza. También se advierte que los factores 9 y 10 están representados por sólo dos preguntas, hecho, sin lugar a dudas, insuficiente. A partir de las saturaciones de la matriz de la estructura factorial (ver **Tabla 2**) se puede conocer la correspondencia entre cada reactivo con cada uno de los 10 factores extraídos o bien, nuevas condiciones para la calidad. Se procedió a realizar un exhaustivo análisis participativo de las preguntas de cada grupo con el propósito de asignar a cada condición un nuevo nombre que la describa. El resultado obtenido se muestra en la **Tabla 3**. Como puede observarse no se mantuvo la estructura teórica inicial y solamente una condición de las 15 propuestas por la teoría prevaleció: **El trabajo en equipo**, con lo cual damos respuesta a la hipótesis de la investigación. Se realizó la prueba de confiabilidad (consistencia interna) de las 10 nuevas dimensiones utilizando el alfa de Cronbach, que nos arrojó una de 0.930 para los 44 elementos que integran el constructo Cultura de Calidad y, finalmente, para comprobar la fiabilidad de las nuevas 10 dimensiones o subescalas propuestas se obtuvo el alfa de Cronbach de cada una obteniendo los resultados que se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Coeficientes de fiabilidad de cada componente

<i>PDA</i>	<i>CONDICION</i>	<i>Alpha</i>
1	Responsabilidad y compromiso de la gerencia	0.886
2	Responsabilidad y compromiso del empleado	0.672
3	Confianza en el empleado	0.704
4	Confianza en la empresa	0.685
5	Satisfacción en el empleo	0.686
6	Comunicación efectiva	0.704
7	Planeación y organización	0.699
8	Visión congruente	0.626
9	Trabajo en equipo	0.589
10	Mejoramiento del servicio	0.568

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar, el alpha es relativamente baja en las dimensiones nueve y diez, la explicación de lo anterior podría ser el bajo número de reactivos que los miden (dos), por lo que se sugiere el aumento de los mismos de estas dos dimensiones.

En general, se puede afirmar que la mayoría del conocimiento existente sobre el tema de la calidad se ha desarrollado en las grandes empresas de la manufactura de los países del primer mundo, y entonces, comprender que nuestro reto es realizar una transferencia efectiva de los conceptos, buscando su aplicación efectiva en las empresas que nuestra realidad nos presenta: las MiPyMEs. Sin embargo, antes de adoptar algún modelo de calidad es preciso realizar un estudio sobre la Cultura de Calidad en las organizaciones para así favorecer el cambio duradero. El estudio de Gallear, D., y Ghobadian, A. (2004) tuvo como unidad de análisis a empresas manufactureras certificadas en calidad del Reino Unido y no aplica de manera directa sobre las Micro y Pequeñas Empresas de nuestros contextos. Mientras dichos autores determinaron 15 dimensiones para la Cultura de Calidad, nuestro estudio saturó solamente en 10 dimensiones y sólo una de ellas (trabajo en equipo) coincidió con el estudio del Reino Unido.

CONCLUSIONES

Tenemos un instrumento en construcción, uno con calidad métrica que permite determinar el nivel de Cultura de Calidad de las pequeñas organizaciones productivas del contexto regional.

La siguiente etapa será refinarlo, agregando algunos reactivos que fortalezcan la medición de la dimensión 9 y 10. Recolectar más datos de una muestra aleatoria con un mayor número de empresas para derivar una estructura estable de factores y reportar resultados sobre cada una de las 10 dimensiones que integran la Cultura de Calidad en las organizaciones de la región estudiada y generar así un perfil cultural. Realizadas dichas actividades podemos someter la matriz de datos a un análisis de ecuaciones estructurales para proponer quizá un modelo de Cultura de Calidad para las pequeñas empresas de los contextos regionales.



Tabla 2. Saturación de variables mediante A.F

Matriz de Factores Rotados(a)												
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10	Factor 11	Factor 12
Pregunta 26	0.75314127	0.01383945	0.26195969	0.14457352	-0.01980261	0.06596152	0.05322564	0.1581755	0.13880043	0.18639837	0.05224307	-0.033681
Pregunta 18	0.67708331	-0.02537058	-0.09147876	-0.0215778	-0.02186112	0.18953452	0.26211442	-0.00116959	0.07633097	-0.02781655	-0.02535873	0.05616663
Pregunta 21	0.66761357	0.22472549	-0.00956478	0.1748214	0.15719084	0.16685491	0.03100232	0.05430712	0.03597032	-0.06736884	0.10319668	-0.04050878
Pregunta 10	0.63224647	-0.04664639	0.19621965	0.08821229	0.04605857	-0.00805084	0.19751688	0.18005021	-0.05561075	0.03161181	0.06949263	0.02514785
Pregunta 20	0.61995039	0.18433414	0.06680163	0.06746559	0.04985361	0.09011745	-0.01339372	-0.001391304	0.10412186	-0.05189046	0.06419309	0.00990307
Pregunta 5	0.57715624	0.05214395	-0.03183784	0.44409643	0.04083112	0.17577096	-0.03199265	-0.04347265	0.05324153	0.09760876	-0.00822406	-0.01021429
Pregunta 31	0.56593375	0.21235169	0.3278211	0.15679948	0.15199764	0.00550588	0.0993262	0.2819852	-0.03776479	-0.06552663	0.04742908	-0.03896238
Pregunta 33	0.40940313	0.03887055	0.36379606	0.37804625	0.15607425	0.15955919	0.01744158	0.01034157	0.28365625	0.02382251	-0.0265325	-0.07208226
Pregunta 7	0.31286698	0.26235146	0.18031275	0.28761097	0.07193387	-0.03409908	0.30055203	-0.1027507	0.02152534	0.19116005	0.17330736	0.15955764
Pregunta 42	-0.03775727	0.69129971	0.12811304	0.04286113	0.21574596	-0.02923508	0.14296535	-0.03724569	-0.01818398	-0.00796427	0.00984984	-0.04344107
Pregunta 14	0.0736359	0.6829516	0.02817446	-0.02742399	0.1398301	0.06789472	-0.00294219	0.12521325	-0.05355062	-0.11385861	0.0915881	0.12678046
Pregunta 19	0.09606553	0.58783612	0.17198764	0.05802015	0.57119073	-0.04790337	0.00883611	0.05421951	-0.18284543	-0.15331175	0.11731073	0.06298405
Pregunta 27	0.18895193	0.45381243	-0.00911224	0.07030647	0.20691445	-0.05241097	0.06219305	-0.0295727	0.11245025	-0.11890249	-0.08608539	-0.1001069
Pregunta 25	0.11941182	0.36759874	0.01097398	-0.03691834	0.14501903	0.15935041	0.00241538	0.19660735	0.03271103	0.12088785	0.01856496	-0.1021176
Pregunta 43	0.19987102	0.1499962	0.65575401	-0.0039289	0.13504585	0.18653428	0.03800421	-0.00878521	0.04119331	0.13701316	0.04134991	0.14334722
Pregunta 37	0.07645205	0.04376966	0.52936227	0.08896707	0.0306534	-0.0005823	0.25693037	0.20176793	0.22838311	0.1364707	0.04558637	0.0117736
Pregunta 44	0.08884662	0.04382543	0.45884617	0.07593162	-0.03018371	0.3625285	0.40510763	0.07907754	0.30762263	-0.03301058	0.0331454	-0.02418732
Pregunta 40	0.31999571	0.00073044	0.33232797	0.1713502	0.12015244	0.10539432	0.13570931	-0.01376781	-0.02430129	0.01876997	0.0248037	-0.04692628
Pregunta 23	0.05431549	0.11558571	0.32072268	0.18097817	0.1597621	0.3102989	0.02628485	0.02742181	0.03292664	-0.05220567	0.07798579	-0.12750797
Pregunta 16	0.19541777	0.00519239	0.08044607	0.58557645	0.09393486	0.12001116	0.13491779	0.04227851	0.08269776	0.0049835	0.08179129	0.05478667
Pregunta 17	0.36315768	0.07665419	0.11310474	0.43708552	0.2624316	0.27634664	0.19772607	0.18484753	-0.04758934	-0.09647455	0.13592996	0.02433781
Pregunta 8	0.17101209	0.25602936	0.13453117	0.3434628	0.14147949	0.14963935	0.17023085	0.03538691	0.03385913	0.06193363	0.31005274	0.12139001
Pregunta 29	0.24996983	-0.10100556	0.18633251	0.33958958	-0.11696968	0.08604428	0.20026197	0.16453338	0.18545851	0.09000773	0.10531324	0.05673797
Pregunta 36	0.06113465	0.20654605	0.03931839	-0.06410489	0.62906943	-0.01182287	0.14484998	-0.02686387	0.01387552	-0.08732403	-0.00750323	-0.09766972
Pregunta 13	0.03882159	0.18935994	0.07193453	0.08038333	0.51834606	0.18406489	-0.06540032	0.03745001	-0.03229191	0.03460272	0.07456899	0.11358405
Pregunta 34	0.05120377	0.21640927	0.07706786	0.12737626	0.49299515	-0.08872821	0.07197959	0.15024275	0.08996771	0.08477155	0.15541447	-0.00728027
Pregunta 12	0.18653401	0.25822573	0.08643592	0.14550148	0.45254659	0.16226992	0.28329897	0.12558538	0.05915494	-0.02014145	-0.30234368	0.04077063
Pregunta 11	0.39789899	-0.01417365	0.17583503	0.09636785	0.11497826	0.57166482	0.1426705	0.0590538	0.03546557	0.14312176	0.01658575	0.00783107
Pregunta 15	0.30131562	-0.02785388	0.13538436	0.39586212	-0.09442548	0.54598296	0.10613541	0.1080954	0.06269912	0.12905927	0.07416501	0.03087998
Pregunta 24	0.15689408	0.11855107	0.18020542	0.11322268	0.13329499	0.41517745	0.00417723	0.11446317	0.30940886	-0.00220806	0.27205147	-0.22478437
Pregunta 3	0.15372224	0.05319589	0.10455382	0.24482507	-0.0439798	0.34357349	0.12332488	0.18811987	0.06287907	-0.07951171	0.22635127	-0.18500736
Pregunta 9	0.27160333	0.16483843	0.06148947	0.04121104	0.20090247	0.09830331	0.5221991	0.14662855	0.03734504	0.04193551	0.21863226	-0.04056636
Pregunta 41	0.08046092	0.08092313	0.19302617	0.16341261	0.0723697	0.11568557	0.48274337	0.091886	0.10289881	0.16336369	0.05706197	-0.03734079
Pregunta 35	0.27132407	0.01863255	0.26678794	0.24856051	0.11835991	-0.00201563	0.40819764	-0.04577898	0.13916702	-0.03666465	-0.06907298	-0.11540352
Pregunta 30	0.21507641	-0.0260281	0.27269681	-0.02604345	0.1587326	0.22454973	0.20978987	0.51372108	0.1182436	0.08323095	-0.03710131	0.07482416
Pregunta 22	0.04349596	0.17060116	0.06213331	0.1336307	0.12420814	0.08376196	-0.008918	0.41242247	0.09896904	0.06852947	0.18506563	-0.18151879
Pregunta 2	0.27243127	0.24316285	-0.16871125	0.24861141	-0.07643313	0.04312262	0.28813613	0.39721421	0.05744613	0.06162865	0.04362151	0.06381714
Pregunta 38	0.11453201	-0.04771725	0.24792368	0.12762294	-0.01896584	0.07130443	0.20555876	0.10320554	0.68633749	0.0194624	0.17120385	0.1089502
Pregunta 6	0.13114899	-0.00033763	-0.01165031	0.32705424	0.0185293	0.2897549	0.05462284	0.14882064	0.33878435	0.03625442	-0.12245221	-0.03394209
Pregunta 28	-0.03343466	0.02585612	0.17215148	0.052434	-0.08016283	0.05902831	0.21887949	0.12605456	0.02408245	0.59435448	0.11122779	-0.11760774
Pregunta 39	0.0042386	0.16109073	0.33833732	0.33309804	0.0183036	0.00916521	0.10960174	0.24875863	0.11352571	-0.39492898	0.02357907	-0.1068295
Pregunta 32	0.26783987	0.04261551	0.17512712	0.25045511	0.15866388	0.11318133	-0.10606741	0.19923843	0.19069547	0.33432238	0.11409195	-0.05312518
Pregunta 4	0.13648357	0.04270174	0.0373176	0.10433085	0.12192777	0.11555738	0.13239158	0.10005626	0.10688168	0.13012118	0.50747157	0.1367412
Pregunta 1	0.00514608	-0.0009284	0.0298718	0.04809347	0.01914396	-0.06017023	-0.01138771	-0.03508788	0.0407013	-0.06354468	0.07990405	0.63490583

Método de extracción: Factorización del eje principal. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 25 iteraciones.

Tabla 2.1. Descripción de las dimensiones que integran la Cultura de Calidad de una Pequeña y Mediana Empresa

1. Responsabilidad y compromiso de la gerencia
2. Responsabilidad y compromiso del empleado
3. Confianza en el empleado
4. Confianza en la empresa
5. Satisfacción en el empleo
6. Comunicación efectiva
7. Planeación y organización
8. Visión congruente
9. Trabajo en equipo
10. Mejoramiento continuo del servicio

Tabla 3. Inventario de las condiciones que facilitan la construcción de una Cultura de Calidad en la Pequeñas y Medianas Empresas regionales

Pregunta	1. Nunca	2. La mayoría de las veces no	3. Algunas veces sí, algunas veces no	4. La mayoría de las veces sí	5. Siempre
1. ¿Se forman grupos por la diferente manera de pensar acerca del trabajo?	1	2	3	4	5
2. ¿Veo a la empresa como un barco seguro que sabe su resistencia y conoce su destino?	1	2	3	4	5
3. ¿Mis compañeros ignoran mis opiniones?	1	2	3	4	5
4. ¿Con frecuencia me siento aislado, sin orientación dentro de mi trabajo?	1	2	3	4	5
5. ¿La empresa me respalda cuando tengo problemas familiares?	1	2	3	4	5
6. ¿Tomo en cuenta las sugerencias que me hacen los compañeros de trabajo?	1	2	3	4	5
7. ¿La Empresa toma en cuenta el cuidado del medio ambiente en sus operaciones? (No desperdiciar el agua, ahorrar la energía, no contaminar el aire, la tierra)	1	2	3	4	5
8. ¿Tengo temor para reportar los errores, las fallas o los problemas en el trabajo?	1	2	3	4	5
9. ¿La empresa actualiza los productos o el servicio que ofrece a sus clientes?	1	2	3	4	5
10. ¿El dueño de la empresa habla a los trabajadores sobre la calidad en el producto y en el servicio?	1	2	3	4	5
11. ¿Me piden opinión para mejorar aspectos relacionados con mi trabajo?	1	2	3	4	5
12. ¿La materia prima que me llegan del exterior me ayudan a hacer un buen trabajo o sea cumplir con la calidad de mi producto o servicio?	1	2	3	4	5
13. ¿Además de cumplir con los compromisos y obligaciones de mi puesto, ofrezco un poco más?	1	2	3	4	5
14. ¿Conozco las obligaciones de mis compañeros de equipo?	1	2	3	4	5
15. ¿Se toman en cuenta mis ideas de mejoramiento?	1	2	3	4	5
16. ¿Si fuera permitido, recomendarías trabajar en esta empresa a alguien de tu familia?	1	2	3	4	5
17. ¿Recomendarías a tu familia comprar productos o adquirir servicios en este negocio?	1	2	3	4	5
18. ¿El dueño (propietario) de la empresa es quien enfrenta directamente las cosas que afectan al negocio?	1	2	3	4	5
19. ¿Estoy orgulloso (a) de lo que hago dentro de la empresa?	1	2	3	4	5
20. ¿Veo que al propietario (dueño) le disgusta hacer sus actividades del negocio?	1	2	3	4	5
21. ¿Tengo toda la confianza en el dueño (propietario) de la empresa?	1	2	3	4	5
22. ¿El trabajo que desempeño es evaluado por alguien de la empresa?	1	2	3	4	5
23. ¿Tomas decisiones relacionadas con tu puesto de trabajo?	1	2	3	4	5

Pregunta	1. Nunca	2. La mayoría de las veces no	3. Algunas veces sí, algunas veces no	4. La mayoría de las veces sí	5. Siempre
24. ¿Tengo el apoyo de mis compañeros para cumplir con las actividades del trabajo?	1	2	3	4	5
25. ¿Los clientes regresan contentos al negocio?	1	2	3	4	5
26. ¿El dueño (propietario) es el primero que pone la muestra en el trabajo?	1	2	3	4	5
27. ¿Conozco las actividades que debo realizar diariamente en mi trabajo?	1	2	3	4	5
28. ¿Recibo capacitación por parte de gente especializada y <i>ajena a la empresa</i> , para mejorar mi persona o mi trabajo?	1	2	3	4	5
29. ¿Te exigen más de lo que recibes a cambio?	1	2	3	4	5
30. ¿Veo cambios continuamente dentro de la empresa para mejorar el producto y el servicio?	1	2	3	4	5
31. ¿El dueño (propietario) de la empresa nos apoya para poder mejorar la calidad en el producto y en el servicio?	1	2	3	4	5
32. ¿Tomo en cuenta las sugerencias que me hacen los clientes externos ¹ ? O bien, si no tiene contacto con el cliente externo ¿Toma en cuenta las sugerencias de sus clientes internos ² ?	1	2	3	4	5
<small>¹ Cliente Externo: Quién les compra el producto ² Cliente Interno: Quién recibe su trabajo dentro de la empresa.</small>					
33. Si acaso me llego a equivocar al tomar una decisión dentro del trabajo ¿Se me apoya?	1	2	3	4	5
34. ¿Por las mañanas siento pocas ganas por ir al trabajo?	1	2	3	4	5
35. ¿Tengo todo el material necesario para realizar mi trabajo con calidad?	1	2	3	4	5
36. ¿Me siento insatisfecho con la empresa dónde trabajo?	1	2	3	4	5
37. ¿Recibo entrenamiento por parte de personal de la empresa para hacer mejor mi trabajo?	1	2	3	4	5
38. ¿Estamos poco comunicados con el personal de la empresa?	1	2	3	4	5
39. ¿Las actividades que desempeño en mi trabajo son planeadas con anticipación?	1	2	3	4	5
40. ¿La empresa procura ayudar a mejorar las condiciones de vida de la comunidad (De Ríoverde o	1	2	3	4	5
41. ¿Las instalaciones de la empresa las tenemos sucias o desordenadas?	1	2	3	4	5
42. ¿Los trabajadores de la empresa tratamos con respeto a los clientes externos ¹ ? O bien, si no tiene contacto con el cliente externo ¿Existe un buen trato entre clientes internos ² ?	1	2	3	4	5
<small>¹ Cliente Externo: Quien les compra el producto ² Cliente Interno: Quien recibe su trabajo dentro de la empresa.</small>					
43. ¿Los proveedores ofrecen al trabajador información sobre sus productos?	1	2	3	4	5
44. ¿Se forman equipos para resolver los problemas del trabajo?	1	2	3	4	5
45. ¿Mis compañeros de trabajo toman en cuenta mis opiniones?	1	2	3	4	5

REFERENCIAS

- BOSTWICK, G. J., y N. S. KYTE, *Measurement Social Work: Research and Evaluation Quantitative and Qualitative Approach*. 7a. ed. New York: Oxford University Press, 2005.
- BURDETT, J. G. TQM and Re – engineering: the battle for the organization of tomorrow. *The TQM Magazine*, 6, 1994.
- BRIGHT, K. y C. L. COOPER, Organizational culture and the management of quality: towards a new framework. *Journal of Managerial Philosophy*, 8(6), 21-27, 1993.
- CANTÚ, H. *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. México: McGraw-Hill, 2001.
- CANTÚ, H. *La Calidad Total: ¿Factor Clave Para los Resultados de los Negocios en México*. Transferencia: Posgrado, Investigación y Extensión en el ITESM, Campus Monterrey, 48,12, 1999.
- GALLEAR, D. y A. GHOBADIAN, An empirical investigation of the channels that facilitate a total quality culture. *Total Quality Management*, Octubre, vol. 15, (8) 1047 – 1067, 2004.
- HAIR, J., et al., *Análisis Multivariante*. Prentice Hall, 2004.
- HERNÁNDEZ, R. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill, 2006.
- KRIEGER, M. *Sociología de las Organizaciones (Desarrollo y Comportamiento Organizacional – Diagnóstico e Intervención)*. México: Prentice Hall, 2005.
- PÉREZ, O. “*Cultura de Calidad: Diagnóstico y Perspectiva en las Organizaciones Zacatecanas*”. Tesis Doctoral, UJED, Durango, México, 2003.
- ROBBINS, S.P. *Comportamiento Organizacional*. México: Prentice Hall, 2004.
- Fotografías: Propiedad del autor.